

# Therapie der Kinderkrankheiten.

Ein Leitfaden  
für  
Ärzte und Studierende

von

**Professor Dr. Rudolf Fischl**

Abteilungsvorstand der deutschen Universitätspoliklinik in Prag.



**BERLIN W. 35.**

**FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG H. KORNFELD**

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

1909.

# Biblioteka Główna WUM

Alle Rechte vorbehalten.

Meinem lieben Freunde

**Dr. A. B. Marfan**

Professeur agrégé an der Pariser medizinischen  
Fakultät, Arzt am Hôpital des enfants malades,  
Ritter der französischen Ehrenlegion et. c. et. c.

in aufrichtiger Wertschätzung gewidmet.

# Inhaltsverzeichnis.

|  | Seite |
|--|-------|
| Widmung statt einer Vorrede . . . . .  | 1     |
| I. Kapitel.  |       |
| Allgemeine Bemerkungen über die Behandlung der Kinderkrankheiten und die Behandlung kranker Kinder . . . . . | 3     |
| II. Kapitel.   |       |
| Die Behandlung der Krankheiten des Neugeborenen . . . . .  | 9     |
| 1. Die vor und während der Geburt entstandene Asphyxie . . . . .   | 9     |
| 2. Die nach der Geburt auftretende Asphyxie . . . . .  | 15    |
| 3. Behandlung der Debilitas congenita . . . . .  | 17    |
| 4. Behandlung der durch den Geburtsakt verursachten Verletzungen . . . . .                                   | 27    |
| a) Kopfblutgeschwulst . . . . .  | 27    |
| b) Haematom des Kopfnickers . . . . .  | 28    |
| c) Anderweitige Blutungen . . . . .  | 29    |
| d) Hautverletzungen . . . . .  | 30    |
| e) Fracturen . . . . .   | 30    |
| f) Nervenlähmungen . . . . .   | 30    |
| 5. Behandlung des Nabels, der Nabelkrankheiten und der vom Nabel ausgehenden Infektionen . . . . .           | 31    |
| a) Behandlung des Nabels . . . . .   | 31    |
| b) Behandlung der lokalen Nabelkrankheiten . . . . .   | 34    |
| α. Lokale Entzündung des Nabelgrundes . . . . .  | 34    |
| β. Blenno- oder Pyorrhoea umbilici . . . . .   | 35    |
| γ. Ulcus umbilici . . . . .  | 36    |
| δ. Omphalitis und Periomphalitis . . . . .   | 36    |
| Abszesse . . . . .   | 37    |
| Gangraen . . . . .   | 37    |
| Cutisnabel . . . . .   | 37    |
| Nabelfungus . . . . .  | 37    |
| Hernia funiculi umbilici . . . . .   | 38    |
| Nabelgefässerkrankungen . . . . .  | 39    |
| Nabelblutungen . . . . .   | 39    |
| Blutung aus der frisch unterbundenen Schnur . . . . .  | 39    |
| Blutung während und nach Abfall des Strangrestes . . . . .   | 40    |
| Parenchymatöse Blutungen aus der Nabelwunde . . . . .  | 40    |
| Behandlung der Nabelstrangrestgangraen . . . . .   | 41    |
| Tumoren des Nabels . . . . .   | 42    |
| Nabelhernien . . . . .   | 42    |
| 6. Behandlung der septischen Infektion des Neugeborenen und Säuglings . . . . .                              | 45    |

|  | Seite |
|--|-------|
| 7. Behandlung des Erysipels beim Neugeborenen und Säugling                             | 48    |
| 8. Behandlung der hämorrhagischen Infektion  | 50    |
| 9. Behandlung der Melaena neonatorum   | 52    |
| 10. Behandlung des Tetanus neonatorum  | 52    |
| 11. Behandlung der Mastitis neonatorum   | 55    |
| 12. Verhütung und Behandlung der Ophthalmoblenorrhoe                                   | 56    |
| 13. Behandlung der Gelbsucht des Neugeborenen  | 61    |
| 14. Behandlung einiger dem Neugeborenen eigentümlicher Hautaffektionen                 | 62    |
| a) Scleroedem  | 62    |
| b) Die desquamativen Prozesse  | 63    |
| c) Die erythematösen Prozesse  | 64    |
| d) Die mit Blasenbildung einhergehenden Prozesse                                       | 65    |
| 1. Pemphigus simplex   | 65    |
| 2. Pemphigus foliaceus   | 67    |
| 3. Pemphigus syphiliticus  | 67    |
| Ernährungsstörungen im Säuglingsalter und ihre Therapie                                | 68    |
| 1. Behandlung der Ernährungsstörungen beim Brustkinde                                  | 69    |
| 2. Behandlung der Ernährungsstörungen beim unnatürlich aufgezogenen Kinde              | 82    |
| <b>III. Kapitel.</b>   |       |
| Behandlung der Erkrankungen der Digestionsorgane                                       | 109   |
| I. Affektionen der Mund- und Rachenhöhle   | 109   |
| 1. Mundkrankheiten   | 109   |
| a) Stomatitis catarrhalis sive erythematosa  | 109   |
| b) Soor  | 110   |
| c) Bednár'sche Aphthen   | 111   |
| d) Stomatitis aphthosa   | 111   |
| e) Stomatitis ulcerosa (Stomacace)   | 112   |
| f) Noma  | 112   |
| g) Stomatitis herpetica  | 113   |
| h) Faulecken   | 113   |
| i) Produktion sottominguale  | 113   |
| 2. Krankheiten der Zunge   | 114   |
| a) Glossitis exfoliativa   | 114   |
| b) Glossitis superficialis   | 114   |
| 3. Erkrankungen der Speicheldrüsen   | 114   |
| a) Ranula  | 114   |
| b) Entzündung der Speicheldrüsen   | 115   |
| II. Affektionen des Rachens und der Tonsillen  | 115   |
| a) Akute katarrhalische Angina   | 115   |
| b) Angina lacunaris acuta  | 116   |
| c) Amygdalitis exsudativa chronica recidivans  | 118   |
| d) Chronische Hypertrophie des lymphat. Rachenringes                                   | 119   |
| e) Eitrige Entzündung der Tonsillen, des peritonsillaren und retropharyngealen Gewebes | 120   |
| f) Algosis faucium leptothricia  | 121   |
| g) Angina ulcero-membranosa (Plaut-Vincent)  | 122   |
| III. Affektionen des Magendarmtraktes  | 122   |
| a) Oesophagus  | 122   |
| b) Lokale Erkrankungen des Magens  | 123   |
| 1. Angeborene Stenose des Pylorus  | 123   |
| 2. Akuter Magenkatarrh   | 125   |
| 3. Subakuter und chronischer Magenkatarrh  | 125   |

|   |     |
|---|-----|
| 4. Nervöses Erbrechen . . . . .   | 132 |
| 5. Periodisches Erbrechen mit Acetonämie . . . . .                                    | 133 |
| c) Lokale Erkrankungen des Darmes . . . . .   | 135 |
| 1. Der akute Dünndarmkatarrh älterer Kinder . . . . .                                 | 135 |
| 2. Der subakute und chronische Dünndarmkatarrh jenseits des Säuglingsalters . . . . . | 137 |
| 3. Die akute Colitis älterer Kinder . . . . .   | 141 |
| 4. Die chronische Colitis älterer Kinder . . . . .                                    | 142 |
| 5. Die Enteritis muco-membranosa . . . . .  | 143 |
| 6. Habituelle Obstipation . . . . .   | 144 |
| 7. Intussusception des Darmes . . . . .   | 153 |
| 8. Appendicitis . . . . .   | 156 |
| 9. Megacolon congenitum . . . . .   | 160 |
| 10. Darmtuberkulose . . . . .   | 161 |
| d) Lokale Erkrankungen des Rectum und des Anus . . . . .                              | 164 |
| 1. Fissura ani . . . . .  | 164 |
| 2. Prolapsus ani et recti . . . . .   | 165 |
| e) Entozoën . . . . .   | 166 |
| 1. Ascaris lumbricoides . . . . .   | 167 |
| 2. Oxyuris vermicularis . . . . .   | 168 |
| 3. Bandwürmer . . . . .   | 170 |
| IV. Erkrankungen des Bauchfelles, Netzes und der Mesenterialdrüsen . . . . .          | 174 |
| a) Akute und subakute nicht tuberkulöse Peritonitis . . . . .                         | 174 |
| b) Chronische tuberkulöse Peritonitis . . . . .                                       | 176 |
| c) Die Tuberkulose des Netzes . . . . .   | 178 |
| d) Die Tuberkulose der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen . . . . .      | 178 |

## IV. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Behandlung der Krankheiten der Respirationsorgane . . . . . | 178 |
| 1. Coryza acuta . . . . .                                   | 180 |
| 2. Coryza chronica . . . . .                                | 184 |
| 3. Epistaxis . . . . .                                      | 185 |
| 4. Akute Laryngitis . . . . .                               | 185 |
| 5. Laryngitis stridulosa . . . . .                          | 187 |
| 6. Akute Bronchitis . . . . .                               | 189 |
| a) Bronchitis sicca . . . . .                               | 189 |
| b) Bronchitis catarrhalis simplex . . . . .                 | 194 |
| c) Bronchitis capillaris . . . . .                          | 197 |
| 7. Chronische Bronchitis . . . . .                          | 204 |
| 8. Asthma bronchiale . . . . .                              | 209 |
| 9. Bronchopneumonie . . . . .                               | 212 |
| 10. Pneumonia crouposa . . . . .                            | 219 |
| 11. Pleuritis sero-fibrinosa . . . . .                      | 222 |
| 12. Pleuritis suppurativa . . . . .                         | 225 |
| 13. Tuberkulose der Peribronchialdrüsen . . . . .           | 227 |
| 14. Tuberculosis pulmonum . . . . .                         | 230 |

## V. Kapitel.

|  |     |
|--|-----|
| Krankheiten der Zirkulationsorgane . . . . .           | 231 |
| 1. Kongenitale Herzleiden . . . . .                    | 232 |
| 2. Akute Endocarditis . . . . .                        | 233 |
| 3. Chronische Endocarditis und Klappenfehler . . . . . | 235 |
| 4. Myocarditis . . . . .                               | 242 |
| 5. Pericarditis acuta . . . . .                        | 244 |

## VI. Kapitel.

|  |     |
|--|-----|
| Krankheiten des Urogenitalsystems . . . . .                        | 246 |
| 1. Die akute Nephritis . . . . .                                   | 246 |
| 2. Die chronische Nephritis . . . . .                              | 250 |
| 3. Die orthostatische Albuminurie . . . . .                        | 253 |
| 4. Die Nierentuberkulose . . . . .                                 | 253 |
| 5. Die Pyelitis . . . . .  | 254 |
| 6. Die Haematurie . . . . .  | 254 |
| 7. Die Haemoglobinurie (inclusive ihre paroxysmale Form) . . . . . | 255 |
| 8. Die Cystitis . . . . .  | 255 |
| 9. Phimose und Paraphimose . . . . .                               | 257 |
| 10. Vulvovaginitis . . . . .                                       | 258 |
| 11. Masturbation . . . . .   | 261 |

## VII. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Erkrankungen der Leber und der Gallenwege . . . . . | 265 |
| Icterus catarrhalis . . . . .                       | 266 |

## VIII. Kapitel.

|  |     |
|--|-----|
| Krankheiten des Nervensystems . . . . .                          | 267 |
| A. Funktionelle . . . . .  | 267 |
| 1. Konvulsionen . . . . .  | 267 |
| 2. Die spasmophilen Zustände (Tetanie, Laryngospasmus) . . . . . | 272 |
| 3. Spasmus nutans . . . . .                                      | 277 |
| 4. Epilepsie . . . . .   | 277 |
| 5. Chorea . . . . .  | 283 |
| 6. Maladie des tics . . . . .                                    | 287 |
| 7. Migräne . . . . .   | 287 |
| 8. Hysterie . . . . .  | 289 |
| 9. Enuresis nocturna et diurna . . . . .                         | 292 |
| 10. Pavor nocturnus . . . . .                                    | 296 |
| B. Organische . . . . .  | 297 |
| 1. Meningitis suppurativa . . . . .                              | 297 |
| 2. Meningitis tuberculosa . . . . .                              | 301 |
| 3. Die akute Eucephalitis und der Hirnabscess . . . . .          | 303 |
| 4. Cerebrale und meningeale Blutungen . . . . .                  | 304 |
| 5. Hydrocephalus chronicus . . . . .                             | 304 |
| 6. Die infantile Cerebrallähmung . . . . .                       | 306 |
| 7. Hirntumoren . . . . .   | 308 |
| 8. Idiotie . . . . .   | 309 |
| a) Infantiles Myxoedem . . . . .                                 | 309 |
| b) Mongoloide Idiotie . . . . .                                  | 311 |
| 9. Poliomyelitis anterior acuta . . . . .                        | 312 |
| 10. Kompressionsmyelitis . . . . .                               | 314 |

## IX. Kapitel.

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Akute Infektionskrankheiten . . . . . | 315 |
| 1. Scarlatina . . . . .               | 317 |
| 2. Morbilli . . . . .                 | 331 |
| 3. Rubeola . . . . .                  | 339 |
| 4. Varicella . . . . .                | 340 |
| 5. Variola . . . . .                  | 341 |
| 6. Vaccination . . . . .              | 346 |
| 7. Diphtherie . . . . .               | 349 |

|  |     |
|--|-----|
| 8. Typhus abdominalis . . . . .                    | 356 |
| 9. Pertussis . . . . .                             | 364 |
| 10. Influenza . . . . .                            | 373 |
| 11. Parotitis epidemica . . . . .                  | 375 |
| 12. Meningitis cerebrospinalis epidemica . . . . . | 376 |
| 13. Akuter Gelenkrheumatismus . . . . .            | 380 |
| 14. Erythema nodosum . . . . .                     | 384 |
| 15. Malaria . . . . .                              | 385 |

## X. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Chronische Infektionskrankheiten . . . . .      | 388 |
| 1. Syphilis hereditaria und acquisita . . . . . | 388 |
| 2. Scrophulotuberkulose . . . . .               | 403 |

## XI. Kapitel.

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Wachstumskrankheiten . . . . .  | 413 |
| 1. Rhachitis . . . . .          | 413 |
| 2. Infantiler Skorbut . . . . . | 420 |

## XII. Kapitel.

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Stoffwechselkrankheiten . . . . . | 422 |
| 1. Diabetes mellitus . . . . .    | 422 |
| 2. Diabetes insipidus . . . . .   | 424 |
| 3. Fettsucht . . . . .            | 425 |

## XIII. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Krankheiten des Blutes, der Blutgefäße und blutbereitenden Organe . . . . .                           | 427 |
| 1. Anämische Zustände des frühen Kindesalters . . . . .   | 427 |
| 2. Anämie des späteren Kindesalters (Schulanämie) . . . . .   | 430 |
| 3. Chlorose . . . . .   | 431 |
| 4. Blutkrankheiten . . . . .  | 434 |
| a) Progressive perniziöse Anämie . . . . .  | 434 |
| b) Leukämie und Pseudoleukämie . . . . .  | 434 |
| 5. Lymphatismus und exsudative Diathese . . . . .   | 434 |
| 6. Hämorrhagische Erkrankungen (Morbus maculosus Werlhofii, Purpura haemorrhagica, Skorbut) . . . . . | 435 |

## XIV. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Behandlung einiger Hautkrankheiten des Kindesalters . . . . . | 436 |
| 1. Eczema intertriginosum . . . . .                           | 436 |
| 2. Folliculitis abscedens . . . . .                           | 437 |
| 3. Seborrhoisches Kopf- und Gesichtsekzem . . . . .           | 438 |
| 4. Miliaria . . . . .   | 439 |
| 5. Lichen urticatus . . . . .                                 | 440 |

## XV. Kapitel.

|   |     |
|---|-----|
| Einiges über Bereitung der Kost für kranke Kinder . . . . . | 441 |
| I. Suppen . . . . .   | 442 |
| 1. Rindfleischsuppe . . . . .                               | 442 |
| 2. Kräftige Bouillon für Kranke . . . . .                   | 442 |
| 3. Beaftea . . . . .  | 442 |
| 4. Schleimsuppe . . . . .                                   | 442 |
| 5. Gewöhnliche Einmachsuppe . . . . .                       | 442 |
| 6. Semmelsuppe . . . . .                                    | 443 |



# X

|   | Seite |
|---|-------|
| 7. Grünkernsuppe . . . . .                                  | 443   |
| 8. Gemüsesuppe . . . . .                                    | 443   |
| 9. Suppe mit Mehleinlage . . . . .                          | 443   |
| a) Nudelsuppe . . . . .                                     | 443   |
| b) Reibteig . . . . .                                       | 443   |
| c) Tropfteig . . . . .                                      | 443   |
| 10. Hirnsuppe . . . . .                                     | 443   |
| 11. Biersuppe . . . . .                                     | 444   |
| 12. Chaudeau . . . . .                                      | 444   |
| 13. Passierte Erbsen-, Linsen- und Kartoffelsuppe . . . . . | 444   |
| II. Eier, Egetränke, Eierspeisen mit Mehl . . . . .         | 444   |
| 1. Weichkochen der Eier . . . . .                           | 444   |
| 2. Kernweichkochen der Eier . . . . .                       | 444   |
| 3. Hartkochen der Eier . . . . .                            | 444   |
| 4. Spiegelei . . . . .                                      | 444   |
| 5. Rührei . . . . .   | 445   |
| 6. Eierpunsch . . . . .                                     | 445   |
| 7. Mayonnaise . . . . .                                     | 445   |
| 8. Hollandaise . . . . .                                    | 445   |
| 9. Eierkuchen . . . . .                                     | 445   |
| 10. Omelette aux confitures . . . . .                       | 445   |
| 11. Aufläufe . . . . .                                      | 446   |
| a) Zitronenauflauf . . . . .                                | 446   |
| b) Griesauflauf . . . . .                                   | 446   |
| c) Reisauflauf . . . . .                                    | 446   |
| III. Fleischspeisen . . . . .                               | 446   |
| 1. Gebratenes Fleisch . . . . .                             | 446   |
| 2. Beefsteak . . . . .                                      | 446   |
| 3. Fachiertes Beefsteak . . . . .                           | 447   |
| 4. Huhn gebraten . . . . .                                  | 447   |
| 5. Huhn gedünstet . . . . .                                 | 447   |
| 6. Eingemachtes Huhn . . . . .                              | 447   |
| IV. Fische . . . . .  | 447   |
| 1. Gesottener Fisch . . . . .                               | 447   |
| 2. Gebratener Fisch . . . . .                               | 447   |
| 3. Marinierter Fisch . . . . .                              | 448   |
| V. Hirn und Bries . . . . .                                 | 448   |
| VI. Milchspeisen . . . . .                                  | 448   |
| 1. Blancmanger . . . . .                                    | 448   |
| 2. Griesbrei . . . . .                                      | 448   |
| 3. Milchreis . . . . .                                      | 448   |
| 4. Mehlnocken . . . . .                                     | 448   |
| 5. Salzburger Nocken . . . . .                              | 448   |
| VII. Gemüse und Beilagen . . . . .                          | 449   |
| 1. Spinat . . . . .   | 449   |
| 2. Kartoffelpurée . . . . .                                 | 449   |
| 3. Erbsen-, Linsen- und Bohnenbrei . . . . .                | 449   |
| VIII. Einige Getränke . . . . .                             | 449   |
| 1. Glühwein . . . . .                                       | 449   |
| 2. Mandelmilch . . . . .                                    | 449   |
| Alphabetisches Verzeichnis der Medikamente . . . . .        | 450   |
| Alphabetisches Sachregister . . . . .                       | 466   |

## Widmung statt einer Vorrede.

Lieber Freund!

Wenn man, unverminderte Arbeitsfreudigkeit vorausgesetzt, eine gewisse Altersgrenze erreicht hat, empfindet man das Bedürfnis nach einer Rückschau auf das bisher Erfahrene und Geleistete. Diesem Wunsche ist das vorliegende Buch entsprungen, welches meine Erfolge auf dem Gebiete der Behandlung der Kinderkrankheiten, wie sie im Laufe der Jahre in der klinischen, poliklinischen und praktischen Tätigkeit sich ergeben haben, zu wahrheitsgetreuem Ausdrucke bringen soll.

Enttäuschte Hoffnungen und unerfüllte Wünsche, wie sie ja im glücklichsten Leben nicht ausbleiben, sind auch auf diesem Gebiete unvermeidlich; das Hochgefühl des jugendlichen Stürmers und Drängers, der zu Beginn seiner ärztlichen Laufbahn sich als Meister über Krankheit und Tod fühlt, weicht allmählich einer stillen Resignation, welche die Grenzen unseres Könnens immer enger zieht. Und doch möchte man diese Skepsis nicht missen, die einen vor mancher Übereiltheit schützt und manche polypragmatischen Gelüste zurückdrängt. Die intensive Beschäftigung mit Ihren wissenschaftlichen Leistungen hat mir die Überzeugung verschafft, dass auch Sie allmählich zu den gleichen abgeklärten Ansichten gelangt sind, die sich abgerungen zu haben ich zu den schönsten Erfolgen des denkenden Arztes rechne. Sie werden es also am besten verstehen und würdigen können, wenn ich manche Jugendillusion auf therapeutischem Gebiete verlassen, manche Behandlungsverfahren, deren aggressiver Charakter zu ihrem Werte in keinem Verhältnis steht, aufgegeben habe.

Ein Buch wie das vorliegende muss naturgemäss individuell sein, da es ja in erster Reihe die persönlichen Erfahrungen und Ansichten des Verfassers zum Ausdrucke bringen soll, und verzichtet dadurch von vornherein auf weitläufige literarische Exkurse und lückenlose Aufzählung der zahlreichen therapeutischen Vorschläge, wie sie die hastende Publizistik

Fischl, Kinderkrankheiten.

wahl- und kritiklos auf den ärztlichen Markt wirft. Wer also darin etwa eine Sammlung aller im Laufe der letzten Jahrzehnte angegebenen Behandlungsmethoden sucht, wird es enttäuscht aus den Händen legen; wem aber ein ehrliches Urteil über vom Autor vielfältig erprobte Verfahren und genaue Anweisungen über ihre schonende Verwendung genügen, der soll, so hoffe ich, vollständig befriedigt werden.

In meiner Eigenschaft als pädiatrischer Internist habe ich alle speziellen Methoden, zu deren verlässlicher Durchführung spezialistisches Studium und besondere instrumentelle Technik gehören, ausser Betracht gelassen. Hingegen hielt ich es für angezeigt, gewisse allgemeine Gesichtspunkte schärfer hervorzuheben und der therapeutischen Methodik auch nach jenen Richtungen, wo sie mehr die Hebung der Konstitution, des Ernährungszustandes und der psychischen Entwicklung bezweckt, einen breiteren Raum zu gewähren.

Objektive Beurteilung fremder Leistungen und Vorschläge und unvoreingenommene Prüfung derselben am Krankenbette habe ich stets für meine Pflicht gehalten. In der vielfach geübten vornehmen Ignorierung solcher Mitteilungen, besonders wenn sie von dem Verfasser aus diesem oder jenem Grunde nicht sympathischer Seite stammen, erblicke ich eine Schädigung des ärztlichen Zusammenwirkens. Genaue Vorschriften, sowohl was die Rezeptur, als die Durchführung jeder therapeutischen Aktion sowie endlich die Bereitung von Krankenkost anlangt, zu geben, halte ich für äusserst wichtig, denn auf diesen Gebieten soll nichts für selbstverständlich gelten und deshalb unerwähnt bleiben, da das Buch es sich zur Aufgabe stellt, auch dem ärztlichen Anfänger ein verlässlicher Berater zu sein.

Das sympathische Verständnis, welches Sie, verehrter Freund, meinen bescheidenen Leistungen gegenüber stets an den Tag gelegt haben, lässt mich hoffen, dass auch dieses Werk bei Ihnen freundliche Aufnahme finden wird. Mit dem Wunsche, es möge dem im weiteren ärztlichen Leserkreise gleichfalls so sein, will ich es in die Welt schicken.

Prag, im Februar 1908.

Rudolf Fischl.

## I. Kapitel.

### Allgemeine Bemerkungen über die Behandlung von Kinderkrankheiten und die Behandlung kranker Kinder.

Die ganze Summe wissenschaftlicher Arbeit auf medizinischem Gebiete landet im Hafen der Therapie. Die tiefgründige Forschung des Chemikers und Experimentalpathologen, des Anatomen und des Klinikers, sie kennen nur das eine Ziel, die Ergebnisse ihres Lebenswerkes in den Dienst der Verhütung und Heilung der Krankheiten zu stellen. Mag der Zusammenhang zwischen Ausgang und Endpunkt ein noch so loser sein, er besteht immer; mag der Einzelne vor Erreichung des Endzweckes stranden, andre bringen das Strandgut fort, und in den Schatzkammern unserer Forschungsergebnisse wird alles sorgsam verzeichnet und auf seine praktische Verwertbarkeit, seine Anwendung zu Nutz und Frommen des Menschengeschlechtes geprüft.

Das Ziel ist also immer dasselbe gewesen, nur die Wege dahin haben sich im Laufe der Zeiten geändert, und genau so wie die moderne Technik eine grossartige Entwicklung des Verkehrswesens gebracht hat, geht auch die heutige ärztliche Kunst, im weitesten Sinne genommen, auf vielfachen, oft sehr beschwerlichen, mitunter scheinbar unwegsamen Bahnen diesem Ziele nach.

Welch gewaltiger Unterschied zwischen der rein empirischen auf Tradition, Volksgebräuchen, gelegentlicher zufälliger Erprobung und nur selten zweckbewusster Verabreichung von Heilmitteln fussenden Therapie früherer Jahrhunderte und der experimentell begründeten, theoretisch ausgeklügelten und oft mit geradezu kategorischem Imperativ vorgeschriebenen Wirkungssphäre der modernen Behandlungsmethodik.

Und doch möchte man diese historische Entwicklung nicht missen, die uns vor allem eine unersetzliche, der jüngeren Generation fast verloren gegangene Kunst, die der unverein-

genommenen Beobachtung des kranken Menschen und der Wirkungsweise therapeutischer Maassnahmen bei demselben überliefert. Achten wir sie nicht gering, denn oft genug hat die moderne Wissenschaft nur zu erklären und zu bestätigen vermocht, was geniale Intuition am Krankenbette längst erfasst hatte. Und wie häufig ist die scheinbare Exaktheit der Laboratoriumsforschung an Wert und praktischer Verwendbarkeit hinter dem von grossen Empirikern als brauchbar Erkannten zurückgeblieben. Diese Bemerkungen sollen nicht etwa als das Glaubensbekenntnis eines Laudator temporis acti aufgefasst werden, sondern lediglich einerseits vor Überschätzung unserer jetzigen Leistungsfähigkeit, andererseits vor vornehmer Missachtung des Erfahrungsschatzes unserer Vorgänger warnen.

Die Kinderheilkunde, als verhältnismässig junger Trieb am Baume der medizinischen Wissenschaften, hat auch auf therapeutischem Gebiete eine relativ kurze Geschichte, denn es ist noch nicht zu lange her, dass man zu der Erkenntnis gelangt ist, in dem jugendlichen Organismus nicht lediglich eine Miniaturausgabe des Erwachsenen zu erblicken, dessen Behandlung nur mit entsprechend reduzierten Gaben zu erfolgen hätte. Demgemäss hat auch die Therapie der einzelnen diesen Lebensabschnitt zusammensetzenden Phasen einen, wenn ich so sagen darf, modernen Zug. Der mächtige Aufschwung, den die Pädiatrie in den letzten Dezennien genommen hat, spricht sich auf diesem Gebiete mit einer fast zudringlichen Deutlichkeit aus. Das Bestreben, immer Neues zu bringen und jede Aktion mit theoretischen Gründen zu belegen, hat oft genug auf Abwege geführt, denen auszuweichen der junge Arzt besonnener Führung bedarf.

Die Begeisterungsfähigkeit des medizinischen Nachwuchses für alles Neue muss besonders bei seiner Tätigkeit am Bette des kranken Kindes eingedämmt werden, und es ist noch lange keine Rückwärtseri, wenn man Vorsicht predigt und den sich überstürzenden Anpreisungen neuer Mittel und Methoden gegenüber eine zuwartende Haltung empfiehlt. Denn mit der Behandlung ihrer Kinder übergeben uns die Eltern ihr kostbarstes Vermächtnis, das zum Gegenstande therapeutischer Experimente zu machen ich zum mindesten für gewissenlos halte.

Die Therapie des Kindesalters gründet sich, vielleicht noch mehr als in andern Lebensabschnitten, auf eine genaue Kenntnis der physiologischen Verhältnisse, die überdies in den einzelnen Etappen bis zur Pubertät in regem Wechsel begriffen sind, was ein diesem angepasstes Vorgehen zur Pflicht macht.

Wer sich da mit Routine oder Schlagworten helfen will, wird nur zu rasch Schiffbruch leiden und oft zu spät sowie meist zu seinem Schaden einsehen, auf wie falschen Wegen er wandelt.

Leider ist diese Erkenntnis noch nicht weit genug verbreitet, und die Vorbildung der gegenwärtigen ärztlichen Generation auf diesem wichtigen Gebiete der menschlichen Pathologie noch vielfach in höchstem Maasse unzulänglich. Daher das Hereinragen des Laieneinflusses, das Vordrängen der Ratschläge weiser Frauen, welche die Unsicherheit und Unbeholfenheit des Arztes wittern und mit der der Ignoranz eigentümlichen Unverfrorenheit ihre Tätigkeit entfalten.

Daher auch das Missverhältnis zwischen theoretischem Können und praktischer Nutzenanwendung desselben, das grosse Sterben der Säuglinge, die verheerende Ausbreitung von Infektionskrankheiten und andere Missstände, welche uns mit erschreckender Deutlichkeit vor Augen führen, wie weit wir noch vom Ziele entfernt sind und wieviel Arbeit noch zu leisten ist.

Und doch gibt es nicht leicht ein dankbareres Feld therapeutischer Tätigkeit als das Kindesalter, welches dem Arzte einen jugendlichen Organismus von höchster Regenerationsfähigkeit in die Hände liefert, an dem er nicht nur seine Heilkunst, sondern auch seine erzieherischen Fähigkeiten erproben kann. Denn die Hygiene der frühen Lebensperioden deckt sich vielfach mit Abstellung eingewurzelter Missbräuche, welche die durch das Alter geheiligte Tradition in der Kinderstube gross gezogen hat, und deren Beseitigung allein oft schon von den segensreichsten Folgen begleitet ist.

Es wäre jedoch andererseits ein falsches Vorgehen, gestützt auf seine Autorität und im Vertrauen auf die eigene Sachkenntnis jeden Einfluss der Umgebung ausschalten zu wollen. Wir brauchen dieselbe nicht nur als Vollzugsorgan, das die ärztlichen Vorschriften ausführt, sondern auch als Beobachter, der eine Reihe wertvoller Eindrücke dem Arzte übermittelt und in dieser mehr passiven Rolle eine unerlässliche Ergänzung des Krankheitsbildes liefert.

Man muss es nur verstehen, die um das kranke Kind Beschäftigten anzuhalten, in welcher Richtung sich ihre Aufmerksamkeit zu bewegen habe und wird dann bald die von ihnen geleisteten Dienste recht hoch einwerten. Allerdings bildet eine genaue Vorbildung des Arztes in allen hierbei in Betracht kommenden Dingen eine unerlässliche *Conditio sine qua non*. Er muss selbst nach allen Richtungen Bescheid wissen und in der Lage sein, jederzeit die von ihm ange-

ordneten Eingriffe demonstrieren zu können. Es ist weiter zu empfehlen, dass er sich gelegentlich überzeugt, ob alles nach den gegebenen Vorschriften geschieht, da nur auf diese Weise ein Urteil über den Erfolg einer eingeleiteten Prozedur möglich wird. Aus demselben Grunde ist es auch wünschenswert, über Aussehen, Geschmack und Verabreichungsweise der Medikamente orientiert zu sein, die Herstellungsart der verordneten Speisen und Getränke zu kennen, um den auf diesem Gebiete oft gänzlich unerfahrenen jungen Müttern entsprechende Aufschlüsse geben zu können und auf diese Weise die scheinbar gewichtigere Autorität der Grossmütter, Wärterinnen, Hebammen u. dgl. in die gebührenden Schranken zu verweisen.

Man soll auch einen gelegentlichen Weg in die Küche nicht scheuen, um die Bereitung der Milchmischungen oder sonstiger für den kleinen Patienten bestimmter Nahrung zu kontrollieren und im Falle nicht entsprechenden Vorgehens die wünschenswerten Modifikationen anzuordnen. Das sind scheinbare Kleinigkeiten, und mancher jugendliche Kollege wird sie vielleicht direkt als Kleinlichkeiten bezeichnen, und doch halte ich es für wichtig, auf dem Gebiete der Krankenbehandlung, wobei die Ernährung ja einen integrierenden Bestandteil bildet, nichts zu übersehen und von allem zu wissen. Erhöht es doch auch das Vertrauen der Umgebung, wenn sie sieht, mit welchem Interesse und mit welcher Sachkenntnis sich der Arzt um alle diese Dinge kümmert und erleichtert ihm so seine Tätigkeit.

Man verlangt von der modernen Therapie, sie solle ätiologisch sein und sieht in jedem nicht das Wesen der Krankheit sondern ihre einzelnen Symptome angehenden Verfahren eine minderwertige Leistung. Auch in dieser Richtung möchte ich raten, seine Forderungen nicht allzu sehr anzuspannen, denn zu einer die Krankheitsursachen beseitigenden Behandlung hat es noch gute Wege, ganz abgesehen davon, dass auch unsere Anschauungen auf dem Gebiete der pathologischen Ätiologie schon oft genug gewechselt haben, um feststehende Normen zu vereiteln.

Die Beseitigung lästiger oder quälender und besonders gefahrbringender Symptome ist, auch wenn sie nicht auf dem soliden Fundament der ursächlichen Bekämpfung ruht, eine so verdienstvolle, dem Patienten willkommene und nützliche Leistung, dass es sich immer noch lohnt, damit zu rechnen.

All dies gilt in noch verstärktem Maasse für das Kindesalter mit seiner gesteigerten Erregungsfähigkeit und seiner intensiven Reaktion auf Schmerzen und sonstige pathologische Reize. Eine ruhige Nacht nach qualvoller Schlaflosigkeit,

leidenfreie Stunden, in denen die Heiterkeit, welche ja den Grundzug der Kindesnatur bildet, wiederkehrt, Nahrung genommen und vertragen wird, kurz jede Unterbrechung der schlimmen Zeiten wird nicht nur angenehm und dankbar empfunden, sondern hilft auch mit, die Regenerationskraft des Organismus zu steigern und so die natürlichen Heilpotenzen frei zu machen.

Die seelische Komponente, beim Erwachsenen oft das wichtigste Glied in der Kette der Heilmethoden, tritt auch schon im frühen Lebensalter, und zwar weniger nach der positiven als nach der negativen Seite hervor. Die Aufregung, welche das Erscheinen des Arztes verursacht, der Widerwille, den schlecht schmeckende Medikamente wecken, der Widerstand, den die kleinen Patienten jeder unangenehmen Prozedur entgegensetzen, dies alles soll vermieden oder wenigstens nach Tunlichkeit eingeschränkt werden. Es sind gewiss Imponderabilien, deren Einfluss sich nicht in Zahlen ausdrücken lässt, und doch habe ich, und mit mir gewiss viele andere, die feste Überzeugung, dass sich der Krankheitsverlauf günstiger, oder sagen wir besser, einfacher gestaltet, wenn solche Störungen wegfallen.

Man wähle deshalb unter den wirksamen Arzneien stets die wohlschmeckendste oder decke den unangenehmen Geschmack oder Geruch eines Mittels durch korrigierende Zusätze, gebe lieber, wenn es für den zu erreichenden Zweck gleichbedeutend ist, eine oder wenige grössere Dosen, statt die Gaben zu verzetteln und so unnütz oft Opposition zu wecken. Das Gleiche gilt von sonstigen therapeutischen Methoden; die mildeste leite die Behandlung ein, und nur wenn sie versagt, gehe man zu schärferen Prozeduren über.

Ich kann auf Grund einer recht ausgedehnten Erfahrung versichern, dass sich mit diesem weniger radikalen Vorgehen mindestens ebenso gute Erfolge erzielen lassen, und dass dieses ruhigere therapeutische Handeln dem Arzte seine Tätigkeit am Bette des kranken Kindes wesentlich erleichtert. Das fortiter in re, suaviter in modo, welches sich so oft im Leben als kluge Maxime erweist, hat auch hier volle Geltung.

Auch betreffend der Dosierung der Medikamente möchte ich einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Es ist zwecklos und überflüssig, mit kleinen, unwirksamen Gaben die Behandlung einzuleiten, denn sie bereiten dem Kinde die gleiche Unannehmlichkeit, ohne ihm im mindesten zu nützen. Daher sofort die volle Dosis, aber auch nur diese und nur dann vorsichtige Steigerung, wenn der Effekt trotzdem ausbleibt. Über die den einzelnen Altersstufen entsprechenden



Gaben der gebräuchlichen Mittel wird der Text und eine Tabelle Aufschluss geben; Vorsicht ist bei neuen Medikamenten geboten, die ich erst dann zu verwenden rate, wenn verlässliche Berichte ihre Wirkungsweise, Dosierung und eventuellen schädlichen Nebeneffekte sicher festgestellt haben. Man möchte es kaum glauben, mit welch unverantwortlichem Leichtsinne oft bei der Empfehlung neuer Mittel und Methoden vorgegangen wird und mit welchem Misstrauen man allmählich solche Vorschläge aufnimmt.

Einen der wichtigsten Bestandteile der Behandlung kranker Kinder bildet die Diätetik. Nicht nur bei den Affektionen des Magendarmtraktes, bei denen sie ja selbstverständlich in erster Reihe steht, sondern auch bei den verschiedensten andern pathologischen Zuständen rückt sie häufig in den Vordergrund und erfordert daher das lebhafteste Interesse des Arztes sowie gediegene Sachkenntnis auf diesem Gebiete, um seinen Ratschlägen den nötigen Nachdruck geben zu können.

Man muss es verstehen, in die Eintönigkeit der Rekonvaleszentenkost eine gewisse Abwechslung zu bringen, für die einem Kind und Mutter nur dankbar sein werden, und deren Detail an den entsprechenden Stellen berührt werden soll.

Ich will diese allgemeinen Betrachtungen nicht über Gebühr ausdehnen und beschränke mich auf das Gesagte, um mir die genaueren Ausführungen für die Besprechung der einzelnen Krankheitsgruppen aufzusparen.

Aus dem bisher Geäußerten ersieht der Leser, dass es, genügende Ausbildung vorausgesetzt, nicht schwieriger ist, Kinderkrankheiten zu behandeln als sonstige medizinische Therapie zu treiben. Mit der Kenntnis der hierbei in Betracht kommenden Tatsachen ist man jedoch noch kein Kinderarzt, denn zur Berechtigung, diesen Titel zu führen, gehört auch die weit grössere Kunst, mit kranken Kindern umgehen zu können, welche an die Geduld, das Taktgefühl und Geschick des Arztes so hohe Anforderungen stellt, wie wir ihnen auf andern Gebieten der medizinischen Therapie kaum begegnen.

Ich kenne eine ganze Anzahl renommierter Fachgenossen, denen trotz umfassender Kenntnis der Pädiatrie in allen ihren Zweigen gerade diese praktische Verwertbarkeit ihres Wissens nicht eignet, und andererseits manchen bescheidenen Kollegen, dessen Namen keine literarischen Ruhmesblätter künden, und der doch in der Ausübung seines Berufes am Krankenbette die schönsten Erfolge aufzuweisen hat.

Diese psychologische Seite des Berufes lässt sich schwer lernen, sie ist das Ergebnis des Kampfes mit der eigenen Persönlichkeit. Ihre Voraussetzungen sind: Liebe zu Kindern,

Verständnis für die Individualität der Kindesnatur und jenes schöne Mitleid, das den guten Arzt auch als guten Menschen kennzeichnet.

Die Grundlage einer erfolgreichen Tätigkeit bildet daher ein freundschaftliches Verhältnis zu den kleinen Patienten, welche das Kommen des Helfers herbeiwünschen und mit Freuden begrüßen müssen. Strenge oder Gewalt sind nur am Platze, wenn der Ernst der Situation sie gebieterisch fordert und es mit der milden Methode absolut nicht gehen will, woran in den meisten Fällen eine schlecht geleitete Erziehung seitens der Eltern schuld trägt.

Mit diesen und der übrigen speziell weiblichen Umgebung der Kinder hat man überhaupt viel öfter Schwierigkeiten als mit den kleinen Kranken selbst, und muss es sich daher zum Grundsatz machen, nur solche eingreifenden therapeutischen Aktionen, dann aber mit allem Nachdruck, zu erzwingen, deren Notwendigkeit und Wert für den Arzt feststehen.

Die Geschichte der Medizin lehrt uns, wie im Laufe der Jahrhunderte die Therapie in immer sanftere Bahnen eingelenkt hat, und diese Erfahrung wiederholt sich an dem Einzelnen, der allmählich aus dem Losgänger zum bedächtigen Beobachter wird, welcher nur dort eingreift, wo die natürlichen Heilkräfte versagen oder äusserer Stimulation bedürfen.

Der dankbare Blick des genesenden Kindes, die Zuneigung, welche diese vom Daseinskampfe noch nicht verdorbenen lebenswürdigen Naturen ihrem ärztlichen Freunde entgegenbringen, sie sind köstlicher Besitz und lohnen die Mühe.

---

## II. Kapitel.

### Die Behandlung der Krankheiten der Neugeborenen.

#### 1. Die vor oder während der Geburt erworbene Asphyxie.

Das Drama der Geburt findet nicht selten in einem gleichfalls recht aufregenden Epilog, der Asphyxie des neugeborenen Kindes, sein Nachspiel. Der erste Atemzug und das laute Geschrei, mit dem unter normalen Verhältnissen der Neugeborene seinen Eintritt in die Aussenwelt begrüsst, bleiben aus, und da heisst es rasch handeln, denn die Grenze zwischen Leben und Tod ist bald überschritten.

Wir unterscheiden zwei verschiedene Grade von Asphyxie, je nachdem die Reflexerregbarkeit des Atmungszentrums er-

halten oder erloschen ist. Der erstere, bei dem das Kind lediglich eine mehr oder minder intensive Cyanose darbietet, ist meist leicht zu beheben, und die therapeutische Indikation besteht darin, durch äussere Reize den Atemreflex in Gang zu setzen oder, wo dies nicht gelingt, die oberen Luftwege frei zu machen und auf dem Wege der künstlichen Atmung den Respirationsmechanismus anzuregen.

Bei den leichteren Formen des ersten Grades der Asphyxie genügen also Frottierungen mit der blossen oder mit einem Wolltuch umwickelten Hand, ein warmes Bad, in dem man das Kind abreibt, eventl. unterstützt durch Ausräumung des im Munde und im Rachen angesammelten Schleims, um die Respiration anzufachen. Die Reihenfolge der einzelnen Manipulationen ist etwa folgende: Es wird sofort, also noch vor Sistierung des Pulses in den Schnurgefässen abgenabelt; durch nicht zu kräftige Reibung des Thorax oder ein paar Schläge auf die Gesässbacken Atmung und Geschrei zu wecken versucht, bei Ausbleiben des Effektes ein warmes Bad von 28° R. verabfolgt, in welchem das Kind wenige Sekunden verbleibt; genügt auch dies nicht, so nimmt man es aus dem Wasser, schlägt den Körper in ein erwärmtes Flanelltuch ein und reibt mit der flachen Hand die einzelnen Partien desselben. Schliesslich versucht man mit dem blossen oder mit Gazeläppchen umwickelten Finger die in Mund und Rachen vorhandenen Schleimmassen auszuräumen.

Bei den leichten Formen der cyanotischen Asphyxie genügen die erwähnten Maassnahmen, welche jedoch nicht früher aussetzen dürfen, bis das Kind die Augen aufschlägt, anhaltend atmet, lebhaft schreit, die normale rosige Färbung des Neugeborenen darbietet und lebhaft Bewegungen mit seinen Extremitäten ausführt.

Wenn auch eine gewisse Schneidigkeit bei diesen Prozeduren am Platze ist, so darf sie doch andererseits nicht in rohe Gewalt ausarten, da sonst sichtbare Spuren, wie Epidermisablösungen oder ausgedehnte Verletzungen der Mundschleimhaut die Wege der aktionsfreudigen Hände verraten und zu höchst unangenehmen, ja bedenklichen Komplikationen führen können. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich auch, die zu bearbeitenden Hautstellen zu wechseln, die Gegend der Brustdrüsen zu meiden, wo es leicht zu Blutungen in das Mammagewebe kommen kann (Runge), kurzum mit Überlegung vorzugehen und jedes Maltraitement zu meiden.

Weicht die Asphyxie auf die geschilderten Manipulationen nicht, so müssen kräftigere Hautreize in Aktion treten, unter denen die Einwirkung der Kälte in Form von frischem Wasser

in erster Reihe steht. Man kann dabei in verschiedener Weise vorgehen. Die mildeste Methode ist es, das im lauen Bade befindliche Kind mit in einem kleinen Gefässe bereit stehendem Wasser von 6—8° (direkt aus der Leitung) im Gesicht und auf der Brust anzuspritzen; die nächst energische Manipulation besteht in Begiessung des Thorax des im lauen Bade auf dem Rücken liegenden Kindes mit kaltem Wasser, das man aus ca. 1 m Höhe herabfliessen lässt, wobei jedesmal, man wiederholt dies nämlich in Zwischenräumen von ein paar Sekunden, eine tiefe Inspiration ausgelöst wird; noch wirksamer ist Übergiessung von Brust und Rücken mit kaltem Wasser, und die energischste Methode besteht darin, dass man das Kind aus dem lauen Bade direkt für einen Augenblick in einen Eimer kalten Wassers taucht und rasch wieder in das warme Bad zurück bringt, eventl. dies einige Male in entsprechenden Zwischenräumen von einigen Minuten wiederholt.

Sieht man bei solchem Vorgehen, dass die Atmung nur ruckweise einsetzt, der Schleim vom Kinde nicht selbsttätig heraufgewürgt wird, so dass ihn der eingeführte Finger ausräumen kann, so muss man auf andre Weise für Freimachung der oberen Luftwege sorgen, indem man direkt in den Kehlkopf und die Luftröhre eingeht und durch Aspiration der daselbst angesammelten Schleimmassen die Luftpassage zu ermöglichen sucht. Zu diesem Zwecke sind verschiedene Aspiratoren angegeben worden, die gewiss keinerlei besondere Vorteile bieten, weshalb man sich am besten eines elastischen Nélatonkatheters (No. 12 der Skala) mit zwei seitenständigen Öffnungen bedient, der schonend in die Stimmritze eingeführt wird, worauf man durch kräftiges Ansaugen den Schleim einzieht, nach Entfernung des Katheters aus dem Munde des Kindes in ein Tuch oder eine Schale ausbläst, dies einige Male (etwa 4—5 mal) wiederholt, und dann von neuem mit der Applikation der geschilderten Hautreize beginnt.

In der Regel gelangt man so zum Ziele, dessen Erreichung die oben geschilderte Veränderung im Aussehen und Gebaren des Kindes anzeigen.

Bei hartnäckigeren Fällen der Asphyxie des ersten Grades wird es ab und zu nötig sein, zu den verschiedenen Methoden der künstlichen Atmung zu greifen, welche bei der Asphyxie zweiten Grades, die durch Erloschensein der Reflexerregbarkeit (wovon man sich leicht durch Einführung eines Fingers in die Mundhöhle überzeugen kann), fahle Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute und völlige Schläffheit des Körpers charakterisiert ist, von vornherein indiziert sind. Hier handelt es sich ja um rasche mechanische Entleerung der vor den

Lungen lagernden Schleimmengen und um möglichst schnelle Luftzufuhr, damit der eindringende Sauerstoff das Atemzentrum im verlängerten Marke in Tätigkeit setze. Diesen Indikationen entsprechen in erster Reihe und in vollkommener Weise die Schultzeschen Schwingungen, welche somit an oberster Stelle in Betracht kommen. Ihr mechanischer Effekt ist ganz bedeutend, sieht man doch oft unter ihrer Anwendung die Schleimmassen förmlich im Bogen aus Mund und Nase kommen. Allerdings bedarf es bei ihrer Ausführung der genauen Kenntnis der Technik, um einestheils nicht mit dem Kinde zwecklos herumzuwerfen, andererseits nicht durch rohe Anwendung des Verfahrens unwillkommene Nebeneffekte herbeizuführen. Deshalb mag eine genaue Schilderung, soweit sie sich mit Worten geben lässt, am Platze sein. Der Arzt nimmt das Kind zwischen seine Hände, und zwar in der Weise, dass der Körper desselben mit dem Gesicht nach vorne gewandt zwischen seinen gespreizten Beinen senkrecht herabhängt, wobei die Daumen und Handgelenke ihn stützen, während die Zeigefinger in die Achseln eingehakt sind und die übrigen Finger fächerförmig Schultern und Rücken umgreifen. Dann wird das Kind langsam in die Höhe geschwungen, und zwar so weit, dass die unteren Extremitäten und der untere Teil des Abdomen sich über den Thorax legen, in dieser Position 2—3 Sekunden gehalten und schliesslich mit einem energischen Ruck in die anfängliche Lage zurückgebracht. Diese Manipulation wird 6—8 mal hintereinander ausgeführt und hierauf ein warmes Bad verabreicht, in welchem man den Effekt des bisher Geleisteten beobachtet, um, falls er ungenügend erscheint, nach einigen Minuten eine weitere Serie von Schwingungen zu beginnen.

Gelingt es bei wiederholter Vornahme des Verfahrens nicht, die Atmung ordentlich in Gang zu bringen, trotzdem der Herzschlag andauert, so wird es am Platze sein, bevor man neuerdings zu schwingen anfängt, die Luftwege mit dem Katheter durch Aspiration von dem daselbst angesammelten Schleim zu befreien.

Die von Schultze angegebene Methode der künstlichen Atmung rangiert unter allen für die Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener empfohlenen Methoden, von denen ich einige noch kurz besprechen werde, an allererster Stelle, denn sie genügt allen Indikationen, beginnt, was von grosser Wichtigkeit ist, mit einer Expiration, hilft den in den Luftwegen angesammelten Schleim auf mechanischem Wege entfernen, erzeugt ausgiebige Exkursionen des Thorax und übt auch einen stark belebenden Einfluss auf die Zirkulation. Sie

ist ferner ein Verfahren, das ohne jeden Apparat arbeitet, mithin unter allen Verhältnissen zur Anwendung kommen kann, bedarf zur Ausführung keiner Assistenz und stellt nur an die Kraft und Ausdauer des Arztes, speziell in hartnäckigen Fällen, grosse Anforderungen, denn man darf mit den Versuchen nicht nachlassen, so lange das Herz schlägt und nicht früher abbrechen, bis ein vollständiger Erfolg erreicht ist, was mitunter Stunden dauern kann. Selbst dann bedarf ein solches Kind in der nächsten Zeit sorgsamer Beobachtung, da es nicht selten vorkommt, dass neuerliche Asphyxie sich einstellt, indem Schleimmassen hervorgewürgt werden und in die Luftwege geraten.

Man hat den Schultzeschen Schwingungen vorgeworfen, dass durch sie Traumen (besonders Blutungen in verschiedenen Organen) gesetzt werden können, die das Leben des Kindes ernstlich zu gefährden vermögen, doch ist ein Teil der berichteten Fälle nicht einwandfrei, bei anderen war die Ausführung durch ungeübte Hände Ursache des Schadens, so dass eigentlich nur wenige übrig bleiben, die als seltene Ereignisse nicht imstande sind, die grossen Vorzüge dieser Methodik zu diskreditieren. Halten doch erfahrene Geburtshelfer, wie Runge, selbst das Vorhandensein von Frakturen der Clavicula oder der Extremitätenknochen für keine Gegenanzeige von unter solchen Verhältnissen allerdings mit besonderer Vorsicht auszuführenden Schwingungen.

Die Methoden, welche im Bedarfsfalle an ihre Stelle treten können, sind folgende: Einblasung von Luft von Mund zu Mund, die wohl nicht mehr vorgenommen wird, da, abgesehen von Infektionsgefahr, auch der Zweck nicht erreicht wird, indem die Luft statt in die Lungen in den Magen und Darm gelangt, diesen auftreibt und so das Atmungshindernis nur noch steigert.

Nicht viel besser steht es mit der Einblasung mittels des in die Stimmritze eingeführten Katheters; abgesehen von der nicht geringen Schwierigkeit der Technik und der bereits erwähnten Möglichkeit von Schleimhautverletzungen, welche den Ausgangspunkt infektiöser Prozesse bilden können, ist auch die Intensität des einzublasenden Luftstromes schwer abzumessen und die Gefahr von Zerreißung des Lungengewebes sehr naheliegend, wie schon mehrfach bei Sektionen konstatiert wurde.

Auch das Verfahren von Laborde, welches in rhythmischen Traktionen der Zunge besteht, halte ich für wenig wirksam und in Bezug auf die Möglichkeit eines Trauma für gleichfalls nicht unbedenklich.

Mehr leistet die von Marshall Hall empfohlene Methode, bei der man das Kind zunächst in Bauchlage bringt, wobei auch die in den oberen Luftwegen angehäuften Massen ausfließen können und dann auf die Seite legt, wodurch der von dem Körpergewicht entlastete Thorax sich ausdehnt, was man eventl. durch Nachhilfe mit den Händen noch ausgiebiger gestalten kann.

In Frankreich wird vielfach das Verfahren von Silvester geübt, eine Methode, wie sie in praxi bei der Wiederbelebung Ertrunkener in Übung steht, und deren Ausführung sich in folgender Weise gestaltet: Das Kind wird in Rückenlage gebracht, seine Schultern durch ein untergeschobenes Rollkissen od. dgl. etwas gehoben, die Zunge hervorgezogen und nun zunächst die Arme über dem Thorax gekreuzt und mit ihnen auf denselben ein leichter Druck ausgeübt. Das zweite Tempo besteht in Abduktion und Extension der Arme, welche nach aussen über die Höhe des Kopfes gespreizt werden, wodurch eine Erweiterung des Brustkorbes erreicht wird. Die respiratorischen Exkursionen bei dieser Methode sind entschieden geringere als bei den Schultzeschwingungen, und sie hat weitere Nachteile darin, dass die Rückenlage die Entleerung des Schleimes hindert, sowie in der Inanspruchnahme einer zweiten Person, welche die Zunge hält und das Kind an den Füßen fasst, um den nötigen Widerstand zu bieten.

Die eine Zeit lang sehr beliebt gewesene Faradisation des Nervus phrenicus erzeugt eine Inspiration, wirkt also dem beabsichtigten Zwecke eher entgegen und bedarf eines elektrischen Apparates, der wohl auf einer Klinik leicht zu beschaffen ist, unter privaten Verhältnissen jedoch nicht immer zur momentanen Disposition steht.

Alles in allem genommen werden wir uns also mit den unter entsprechender Vorsicht vorgenommenen Schwingungen bescheiden und können allenfalls, einem Vorschlage von Ahlfeld folgend, das Kind für eine Viertelminute an den Beinen mit dem Kopfe nach abwärts in die Höhe halten und durch Schüttelbewegungen die Schleimentleerung befördern.

Nach vollständiger Wiederbelebung bringt man das Kind in das erwärmte Bettchen, in dem zu seinen Füßen, von Kissen bedeckt, eine Wärmflasche angebracht ist, sieht von Zeit zu Zeit nach, ob sein gutes Aussehen anhält und nicht etwa ein Rückfall der Asphyxie zu neuerlichem Eingreifen nötigt oder reichliche Schleimmassen ausgeräumt werden müssen. Finkelstein rät, nach einigen Stunden das warme Bad zu wiederholen, und in demselben das Kind zu lebhaftem Schreien zu bringen, was gewiss nur von Vorteil ist.

Es fragt sich noch, wie lange man mit den Wiederbelebungsversuchen fortfahren soll, und kann ich hierüber in Übereinstimmung mit den Erfahrungen Anderer sagen, dass noch vorhandener Herzschlag uns zwingt, mit der Arbeit nicht auszusetzen, besonders wenn es sich um ein ausgetragenes Kind handelt. Hat doch die Ausdauer solcher Bemühung der Welt einen Goethe erhalten!

## 2. Die nach der Geburt auftretende Asphyxie (Lungenatelectase).

Sehen wir von jenen Fällen ab, in denen Missbildungen innerer Organe, in erster Linie des Herzens, kurz nach der Geburt Atemstörungen ernsterer Art hervorrufen, so ist es viel häufiger die mangelhafte Entfaltung des Lungengewebes, welches in grösserer oder geringerer Ausdehnung in seinem fötalen Zustande verharret, welche die Ursache der erst nach der Geburt in Erscheinung tretenden Asphyxie bildet. In der Regel handelt es sich um Kinder, die auch in ihrer sonstigen körperlichen Entwicklung hinter der vollen Reife mehr oder weniger zurückgeblieben sind, so dass die Therapie nicht nur die mangelhafte Respiration, sondern auch die somatische Schwäche in Betracht ziehen muss. Da wir jedoch von den diesen gegenüber zu ergreifenden Maassnahmen gelegentlich der Behandlung der Frühgeburten ausführlich zu sprechen haben werden, wollen wir an dieser Stelle nur die Beseitigung der Atemstörungen besprechen.

Die Therapie hat die Aufgabe, die mangelhaft entfaltenen Lungen mit Luft zu erfüllen, hierdurch die Respiration in regelmässigen Gang zu bringen und in diesem zu erhalten. Es handelt sich also um Hervorrufung tiefer Atemzüge und Anregung des Kindes zum Schreien, was am sichersten durch kräftige Hautreize und exzitierende Maassnahmen erreicht wird. Als wirksamstes Mittel erweist sich unter solchen Verhältnissen das laue Bad von  $35^{\circ}$  C. mit kalter Übergiessung, die man entweder in der Weise vornimmt, dass man aus mässiger Höhe ( $\frac{3}{4}$ —1 m) einen fingerdicken Strahl kalten Wassers auf die Brust des Kindes herabfliessen lässt, oder kaltes Wasser auf seinen Thorax und Rücken giesst, welche Manipulation 5—6 mal wiederholt wird, worauf man das Kind rasch und unter Frottieren mit dem vorgewärmten Badetuch abtrocknet und hierauf mit gleichfalls vorgewärmter Wäsche bekleidet in sein Bettchen bringt, in das vorher eine Wärmflasche oder ein anderer Wärmeerzeuger gelegt worden ist. Die Tendenz dieser Zustände zur Wiederbelebung erfordert sorgsame Beobachtung des Kindes, das man in dem entsprechend geheizten



Räume öfter auf den Arm nehmen oder in dem Bettchen abwechselnd auf die eine und andre Seite legen lässt, um, im Falle sich neuerdings Zyanose und schlechte Atmung einstellen, die geschilderten Hautreize wieder einwirken zu lassen.

Schwingungen oder andre Methoden der künstlichen Atmung haben nur dann einen Zweck, wenn das Lungengewebe vorher zur Entfaltung gebracht worden ist, denn sie allein sind nicht im Stande, die Alveolarwände zu lösen. Runge empfiehlt daher zunächst Aufblasung mit dem in die Trachea eingeführten Katheter und im Anschlusse Anwendung des Verfahrens von Schultze oder der Silvesterschen Methode.

Ein weiteres wichtiges Moment ist die entsprechende Ernährung solcher Kinder, die wohl nur bei Brustdarreichung oder anderweitiger Beibringung von Frauenmilch zu erhalten sind. Man versuche es also unmittelbar nach der durch das Bad erfolgten Anregung, sie anzulegen, wobei meist einige kräftige Züge gemacht werden; oder aber man exzitirt sie in anderer Weise, indem man entweder kurz vor dem Trinken die Vorderfläche des Stammes mit einem Gemenge gleicher Teile von lauem Olivenöl und Spiritus einreibt, oder 2—3 Tropfen folgender Mischung in einem halben Kaffeelöffel abgespritzter Milch verabfolgt:

Rp. Aether. sulfurici  
Tinct. Valerianae  
Aq. destillatae āāā 3.0

M. d. s.: 2—3 Tropfen vor dem Trinken zu geben.

Wo es weder auf die eine noch auf die andere Weise möglich ist, das Kind wenigstens zu einigen ausgiebigeren Saugbewegungen zu veranlassen, muss man in entsprechenden nicht zu langen Intervallen (also etwa alle zwei Stunden) 6—8 Kaffeelöffel abgedrückter Frauenmilch einflössen, darf es jedoch nicht verabsäumen, von Zeit zu Zeit immer wieder den Versuch der direkten Anlegung zur Brust zu machen, da der Umweg mit dem Löffel nur einen Notbehelf darstellt, mit dem man nicht lange auskommt.

Es ist ferner von grösster Wichtigkeit, solche Kinder in dem Intervall zwischen den der Anregung ihrer Atemtätigkeit dienenden Manipulationen, warm zu halten, doch möchte ich gerade bei ausgedehnter Atelectase den Gebrauch der Couveusen, von denen bei Behandlung der Frühgeborenen noch eingehend die Rede sein wird, nicht empfehlen, da der Luftwechsel in denselben ein zu geringer ist, um die wünschenswerte Lungenventilation und Reizung des respiratorischen Zentrums zu gewährleisten. Wo es durchführbar erscheint,

benutze man eine doppelwandige mit entsprechend temperiertem Wasser gefüllte Wärmwanne, oder eine mit heissem Sand gefüllte doppelwandige Kiste, doch genügen auch die gewöhnlichen entsprechend oft gewechselten Wärmflaschen oder heisse Ziegelsteine, die man gut umhüllt zu Füßen und zu den Seiten des Kindes postiert, wobei häufige Messungen der Aftertemperatur uns anzeigen, dass wir einerseits hinreichend Wärme zuführen, andererseits aber eine Überhitzung des Kindes vermeiden.

Die grosse Schlagsucht solcher Kinder macht es wünschenswert, sie von Zeit zu Zeit wach zu rütteln und auf irgendeine Weise zum Schreien zu bringen, und diese Aufweckung besonders vor Anlage an die Brust vorzunehmen.

Auch wenn der Zweck der Entfaltung des Lungengewebes und der Inangsetzung der Respiration in befriedigender Weise erreicht ist, wird es gut sein, in den nächsten 8—10 Tagen noch mehrmals tägliche Verabfolgung eines lauen Bades mit kühler Übergiessung oder Berieselung der Brust für die dauernde Erhaltung desselben zu sorgen.

Dass solche Kinder vor Erkältungen ängstlich zu hüten sind, eine stets reichlich erneuerte und vorgewärmte Luft atmen sollen und erst spät und bei milder Temperatur ins Freie geschickt werden dürfen, ist wohl selbstverständlich.

### 3. Behandlung der Debilitas congenita.

Die vorzeitig und mit einem tief unter der Norm stehenden Gewicht geborenen Kinder, welche wir mit der Bezeichnung „Frühgeburten“ belegen, gehen eines Teiles ihrer intrauterinen Entwicklung, welche sie bis zu ihrer völligen Reife in einer ohne ihre Mithilfe gleichmässig blutwarmen Umgebung hält und ihnen die zu ihrem Wachstum nötigen Nährstoffe in direkt assimilierbarer Form auf dem Wege des plazentaren Kreislaufes zuführt, verlustig. Die Behandlung solcher vor Erreichung des Endtermins der Schwangerschaft zur Welt gekommenen Kinder muss daher in erster Linie bemüht sein, ihnen dieses Manko, so gut es eben geht, zu ersetzen und hat dementsprechend für genügende Wärmezufuhr und ausreichende in verdaulichster Form gereichte Nahrung zu sorgen, womit ihre Hauptlinien vorgezeichnet sind.

Bevor wir in die Besprechung des Details der diesen Zwecken dienenden therapeutischen Methodik eingehen, müssen wir uns die Frage vorlegen, ob es, namentlich bei den in besonders frühem Stadium und mit besonders niedrigem Gewicht geborenen Kindern der Mühe lohnt, einen so komplizierten und kostspieligen Apparat anzubieten, um ihr Leben

zu erhalten. Diese Frage muss unbedingt in bejahendem Sinne beantwortet werden, denn abgesehen von der Befriedigung, die es dem Arzte bereiten muss, eine wirkliche therapeutische Leistung bieten zu können, was ohnehin selten genug der Fall ist, ergibt die allgemeine und die persönliche Erfahrung, dass solche Kinder sich späterhin, und zwar nicht selten schon im Laufe des ersten Lebensjahres, zu vollkräftigen Individuen entwickeln, denen man die Frühgeburt nicht mehr anmerkt. Es ist sehr begreiflich, dass diese lebenserhaltenden Prinzipien besonders in Frankreich mit seinem geringen Geburtenzuwachs und der entsprechend höheren Einwertung des Einzellebens ausgebildet worden sind, und so verdankt die Technik der Aufziehung vorzeitig geborener Kinder den Arbeiten von Trousseau, Tarnier, Hutinel, Marfan und ganz besonders von Budin eine Reihe der wertvollsten Anweisungen und stolzesten Erfolge, indem es auf diese Weise gelingt, auch die kleinsten unter diesen Pygmäen, Schwächlinge von 1000 g und darunter, am Leben zu erhalten und gross zu ziehen.

Obwohl ich selbst mit meinen bezüglichlichen Resultaten nicht unzufrieden sein darf, kann ich mich doch des Eindruckes nicht erwehren, dass die Chancen der Erhaltung solcher Kinder in Anstalten mit ihrem geschulten Personale, den stets zur Disposition stehenden geeigneten Ammen und, was ich absichtlich in letzter Linie nenne, da es am wenigsten in Betracht kommt, ihren vollkommeneren Erwärmungsvorrichtungen, bessere sind als unter privaten Verhältnissen. Ich würde also im Falle des Vorhandenseins eines solchen gut geleiteten Institutes die Übergabe besonders lebensschwacher Frühgeburten an dasselbe entschieden empfehlen.

Eine der wichtigsten Aufgaben der Therapie ist die Erwärmung und Warmhaltung solcher Kinder, die infolge ihrer relativ grossen Körperoberfläche auf dem Wege der Strahlung viel Wärme verlieren, und deren eigene Wärmeproduktion eine sehr geringe noch nicht durch regulierende Fähigkeiten beherrschte ist. Auch die weiteren Wärmequellen, wie die aktive Bewegung der Muskulatur oder die Verbrennungsprozesse im Magendarmkanal sind so geringe, dass sie kaum in Betracht kommen.

Diese Erwärmung muss unmittelbar nach der Geburt einsetzen und bereits beim ersten, und vorläufig einzigen Bade beginnen, das man höher (auf 37—38° C.) temperiert und allmählich auf 40° C. steigert. Die Abtrocknung muss rasch und mittels gut vorgewärmter Tücher erfolgen, wobei man die Entblössung grösserer Körperpartien sorgsam vermeidet

und das Kind mit dicken, am besten aus Flanell gefertigten, Hemdchen, Jäckchen und Häubchen bekleidet, die Beine in eine Windel wickelt, um die gleichfalls ein Flanelltuch geschlagen wird und in das gut durchwärmte Bett placiert.

Das Baden wird, wie ich schon angedeutet habe, in der ersten Zeit besser gänzlich unterlassen, da dabei grössere Wärmeverluste kaum zu vermeiden sind, und durch Teilwaschungen mit entsprechend warmem Wasser (von 38 bis 40° C.) ersetzt, wobei nur kleine Körperpartien entblösst werden und schnell vorgegangen wird. Selbstverständlich muss auch der Raum, in welchem diese Prozeduren geschehen, entsprechend temperiert sein (auf 20—24° C.) und das Kind beim Waschen in der Nähe der Heizquelle sich befinden.

Was nun die Warmhaltung des Kindes im allgemeinen betrifft, so ist künstliche Wärmezufuhr aus den früher entwickelten Gründen unerlässlich. Diese muss verschiedenen Indikationen genügen, indem sie einerseits eine gewisse Konstanz der Temperatur verbürgt, da gröbere Schwankungen derselben schlecht vertragen werden, andererseits eine Überhitzung meidet, die sich leicht einstellt und von den Kindern durch eine Reihe unangenehmer ja gefahrdrohender Symptome beantwortet wird, endlich genügenden Feuchtigkeitsgehalt und ausreichenden Wechsel der Atmungsluft gewährleistet. Die verschiedenen dem Zwecke der Wärmezufuhr dienenden Vorrichtungen, welche wir im einzelnen besprechen wollen, bieten bald nach der einen, bald nach der andern eben angedeuteten Richtung Vorteile, während wir, ausser vielleicht in den Chambres couveuses, keinen Apparat besitzen, der allen geäusserten Wünschen entsprechen würde.

Die einfachste Art der Wärmezufuhr sind Wärmflaschen, gewärmte Ziegel und Thermophorkissen. Erstere werden in flacher Form und aus Zinkblech verfertigt angewendet, mit heissem Wasser gefüllt, mit einem Kissen bedeckt, und das in sein Bettchen gewickelte Kind darauf gelegt. Ein in das Fussende des Wickelbettes eingeschobenes Thermometer kontrolliert die Temperatur auf ihre Höhe und Konstanz, der entsprechend man den Grad der Wasserwärme und die Häufigkeit des Flaschenwechsels bestimmt. Eine andre Art von Erwärmung besteht in der Verwendung von mit heissem Wasser oder Sand gefüllten Steingutgefässen, die man zu Füßen und zu beiden Seiten des Kindes anbringt und in gleicher Weise auf ihren Effekt kontrolliert. In ähnlicher Art können erhitze und in Tücher eingewickelte Ziegelsteine zur Verwendung kommen. Denselben Zweck, nur in etwas weniger mühsamer Weise erfüllt das Thermophorkissen, ein

mit essigsauerm Natron gefülltes Gummikissen, das  $\frac{1}{2}$  Stunde in heissem Wasser gekocht wird, wobei sich sein Inhalt verflüssigt, der dann wieder langsam auskristallisiert und hierbei Wärme bindet, so dass die Temperatur 7—8 Stunden konstant bleibt, mithin ein dreimaliger Wechsel in 24 Stunden genügt. Auch bei Verwendung der ziemlich kostspieligen Thermophorkissen, von denen man mindestens zwei Stück haben muss, ist entsprechende Bedeckung derselben und genaue Kontrolle der erzielten Temperatur notwendig.

Die Vorteile dieser Verfahren liegen einmal in ihrer Einfachheit, welche die Improvisation derselben auch unter ärmlichen Verhältnissen gestattet, dann darin, dass Feuchtigkeitsgehalt und Menge der Atmungsluft durch sie nicht beeinträchtigt werden; ihre Nachteile bestehen in der Inkonstanz des Effektes, die, besonders bei Verwendung von Flaschen oder Steinen, zu häufigem Wechsel und stetiger Kontrolle nötigt, mithin Forderungen stellt, die sich in Anstalten mit geübtem Personal leicht durchführen lassen, in der privaten Praxis jedoch auf Schwierigkeiten stossen. Es sind daher auch die Erfolge auf Kliniken viel besser, und gelangen z. B. bei uns in Prag die vorhandenen Couveusen selten zur Verwendung, während man unter privaten Verhältnissen mit dieser Methode oft genug seine liebe Not hat.

Von den Apparaten ist als ältester und relativ einfachster die Wärmwanne zu nennen, welche zuerst in russischen Findelanstalten zur Verwendung kam, dann durch Credé in Deutschland popularisiert wurde und jetzt vielfach in Gebäuhäusern im Gebrauch steht. Es ist eine doppelwandige Wanne aus Zinkblech; der zwischen den beiden Wänden befindliche Raum wird mit  $50^{\circ}$  C. warmem Wasser gefüllt, wodurch im Innern der Wanne eine Temperatur von  $32^{\circ}$  C. erzielt wird, welche ca. 4 Stunden konstant bleibt, nach welcher Zeit ein Wasserwechsel nötig erscheint. Man kann eine solche Vorrichtung auch improvisieren, indem man zwei Wannen ineinander stellt, oder eine doppelwandige Kiste anfertigen lässt, deren Hohlraum mit heissem Sand gefüllt wird u. dergl.

In dem Apparat wird das Kind auf Kissen gebettet, sein Gesicht mit einem Gazeschleier bedeckt (Runge) und ein Thermometer an entsprechender Stelle, am besten also wieder in dem Fussende des Wickelkissens, angebracht.

Auch die Wärmwannen und die nach ihrem Prinzip konstruierten Apparate haben den Nachteil des öfteren Wasserwechsels und der geringen Konstanz des thermischen Effektes, hingegen den Vorteil der ungehinderten Luftzufuhr und der genügenden Feuchtigkeit derselben.

Die nach dem Prinzip der Brutöfen für Hühner gebauten Couveusen, welche Tarnier zuerst in die Behandlung der Frühgeborenen eingeführt hat, bestehen im allgemeinen aus einem durch eine horizontale Wand in zwei Abteilungen geschiedenen Kasten, in dessen oberer Partie das Kind gelagert wird, während die untere die Wärmequellen beherbergt, als welche Kufen mit heissem Wasser oder Sand, Thermophorplatten, Öllampen, Spiritus- oder Gasflammen oder eine elektrische Heizanlage dienen. Ein in den oberen Raum mündendes Thermometer zeigt die Wärme in demselben an; die in der unteren Abteilung vorgewärmte Luft wird durch einen Schornstein abgeleitet, für ihre Befeuchtung ist in verschiedener Weise Sorge getragen und ferner ist durch Glaswände eine Beobachtung des Kindes möglich gemacht. Es ist begreiflich, dass der Erfindergeist die Konstruktion der Couveusen in der verschiedensten Weise modifiziert hat, welche sich teils auf das zur Herstellung dienende Material (Holz, Blech, Porzellan), teils auf die Ventilations- und Befeuchtungsvorrichtungen, teils auf die Heizanlage beziehen, welche bei den neuesten Apparaten (Lion, Rommel, Polano u. a.) mit selbsttätig wirkender Wärmeregulierung versehen ist.

So bestechend auf den ersten Anblick die Einführung dieser Wärmekästen erscheint, haben auch sie die gehegten Erwartungen nicht vollständig erfüllt und eine Reihe von Übelständen ergeben. Abgesehen von der wohl nur für Anstalten oder bei Verleihung in Betracht kommenden Infektionsmöglichkeit, die besonders bei diesen den Angriffen septischer Keime gegenüber fast wehrlosen Schwächlingen in Betracht kommt und zur Konstruktion leicht desinfizierbarer Apparate (wie des Hutinelschen aus Porzellan hergestellten) geführt hat, lässt auch die Konstanz der Temperatur des Innenraumes bei den nicht selbsttätig regulierenden Heizanlagen zu wünschen übrig, und kommen namentlich Überschreitungen nach oben vor, die sich durch Schweissausbruch, starke Hautrötung und Unruhe an dem Kinde bemerkbar machen, seltener ein Auskühlen mit seinen Folgen, die besonders in Form von Somnolenz, Zyanose und Auftreten von Scleroedem sich manifestieren. Die Trockenheit der Atmungsluft ist sogar ein nahezu allen Konstruktionen anhaftender Übelstand, der zur Reizung der Atemwege führt und Atelectasen, Bronchitis und Bronchopneumonie erzeugen kann; auch der ungenügende Luftwechsel hat mangelnde Erregung des Atemzentrums mit ihren Konsequenzen im Gefolge; ferner ist bei der zum Zwecke der Fütterung und Reinigung des Kindes nötigen Herausnahme desselben eine starke Abkühlung kaum zu vermeiden, da es

nicht möglich ist, das Zimmer so hoch zu temperieren, und so hat sich in den letzten Jahren eine Reaktion gegen die Couveusen geltend gemacht, der eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden kann. Immerhin leisten sie aber bei sorgsamer Überwachung und, worauf das Hauptgewicht zu legen ist, nicht zu langer Inanspruchnahme für den Einzelfall, oft sehr gutes, sind aber unter privaten Verhältnissen wegen ihrer Kostspieligkeit nur sehr Bemittelten zugänglich und dort, wo man sie zu leihen bekommt, erst nach verlässlicher Desinfektion in Gebrauch zu nehmen.

Die genannten Übelstände, namentlich die unvermeidliche und naturgemäss sehr häufig sich ereignende Auskühlung der Kinder bei den verschiedenen Manipulationen der Fütterung und Reinigung derselben hat Bossi und Guidi zur Konstruktion der sog. Chambres couveuses geführt, welche aus grossen gleichmässig auf einen beliebigen Temperaturgrad erwärmbaren Glaskammern bestehen, welchen genügend frische vorgewärmte Luft zugeführt wird, die wieder in entsprechender Menge abströmt, und die einen mit hermetisch schliessenden Türen versehenen Vorraum besitzen, in welchen die Ammen und das Wartepersonal eintreten, und in dem das Füttern und Säubern der Kinder besorgt wird. Diese Einrichtungen, welche eine ganze Reihe modern eingerichteter Kliniken und Anstalten akzeptiert haben, bieten sicherlich grosse Vorteile und sind nach den Erfahrungen von Escherich in Wien auch ein verlässlicher Schutz gegen Kontaktinfektionen, wie sie bekanntlich in den ersten Lebenswochen eine so wichtige Rolle spielen. Die Fortschritte der Technik gestatten genaue Regelung der Temperatur, ausgiebige Durchlüftung und entsprechende Feuchthaltung der Atmosphäre; die Insassen können von aussen her genau beobachtet werden und sind bei der im gleichfalls entsprechend warm gehaltenen Korridor erfolgenden Nahrungsaufnahme und dem Wäschewechsel nicht der so unangenehmen Auskühlung ausgesetzt. Geklagt wird nur von den Ammen und dem Wartepersonal, denen der längere Aufenthalt in dem für unser Gefühl überheizten Raume ein gewisses Unbehagen bereitet, doch ist dies schliesslich kein genügend triftiger Grund, der gegenüber den Vorzügen der Chambres couveuses kaum ernstlich in Betracht kommt. Allerdings sind solche Einrichtungen nur in Anstalten möglich und erfordern recht kostspielige konstruktive Bauten, von deren verlässlichem Funktionieren ihr Wert abhängt.

Es fragt sich nun in erster Linie, auf welche Temperatur der Raum, in dem sich das frühgeborene Kind aufhält, ge-

bracht werden muss, und ferner, wie lange diese künstliche Erhöhung der umgebenden Temperatur notwendig ist.

Was den erstgenannten Punkt anlangt, so richtet sich dies nach der im Einzelfalle gemachten Erfahrung. Man beginnt mit einer Temperatur von  $30^{\circ}$  C. und kontrolliert durch Aftermessungen, die alle 2—3 Stunden wiederholt werden, ob es auf diese Weise möglich ist, die Körperwärme des Kindes dauernd zwischen  $36$  und  $37^{\circ}$  C. zu halten, was bei nicht gar zu kleinen Individuen in der Regel zutrifft. Genügt die Temperatur von  $30^{\circ}$  C. nicht, so steigert man langsam unter stetiger Kontrolle, wird jedoch kaum über  $35^{\circ}$  C. hinausgehen müssen, welcher Wärmegrad auch in den schwersten Fällen meist genügt.

Was nun den zweiten Punkt, die Dauer des Aufenthaltes in dem Brutraum oder dem künstlich erwärmten sonstigen Milieu anlangt, so lässt sich hierüber eine Entscheidung einmal aus dem Gedeihen des Kindes, andererseits durch Temperaturmessungen während eines kurzen Aufenthaltes in normal temperierter Umgebung fällen. Frühgeburten, welche die Brustwarze fassen und effektiv, sei es auch nur ganz wenig, trinken, bedürfen meist nach Abklingen des initialen Gewichtsabfalles und Eintritt von Zunahme der Couveuse nicht mehr, sondern sind durch eigene Arbeit, welche man eventl. durch bessere Heizung des Zimmers und Umgebung des Kindeskörpers mit schlechten Wärmeleitern unterstützt, imstande, ihre Temperatur auf normaler Höhe zu halten. Viel weniger rasch geht es bei Kindern, denen die Nahrung passiv beigebracht werden muss; doch auch bei ihnen mache man von Zeit zu Zeit einen Versuch, sie für  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde im Zimmer zu halten und überzeuge sich durch Messung, ob die Körpertemperatur dadurch wesentlich beeinflusst wird. Sind sie in Gewichtszunahme, so deutet dies gleichfalls auf baldigen Eintritt der Selbstregulierung ihrer Eigenwärme.

Jedenfalls darf aber der Übergang kein schroffer sein, der das Kind etwa aus dem fast blutwarmen Couveusenraum in eine um  $10$ — $12^{\circ}$  niedrigere Zimmertemperatur befördert, sondern man heizt für die nächsten Tage etwas mehr, stellt das Bettchen in die Nähe des Ofens, meidet jeden Zugwind oder sonstiges Einströmen kalter Luft und bringt zum Zwecke der Durchlüftung des zum gewöhnlichen Aufenthalt dienenden Raumes das Kind in ein anderes entsprechend erwärmtes und ventiliertes Zimmer.

Mit dem Ausschicken solcher Kinder ins Freie darf, besonders in der kühlen Jahreszeit, nicht geeilt werden; es ist am besten, damit so lange zu warten, bis das Gewicht dem



normalen Werte bei reifen Neugeborenen nahe gekommen ist, auch dann einen sonnigen warmen Tag zu wählen, zunächst nur 15—20 Minuten im Freien zu bleiben und durch Mitgabe einer Wärmflasche in den Kinderwagen eine stärkere Auskühlung zu verhindern.

Wir haben bisher fast ausschliesslich von der Auskühlung und nur ganz flüchtig von der Überheizung solcher Kinder gesprochen, und möchte ich deshalb auch hierüber noch etwas nachtragen. Zu hohe Einstellung der Temperatur des Brutraumes oder zu langes Verweilen der Kinder in demselben können ihre Körperwärme über die Norm hinaus ja bis zu relativ hohen Graden hinauftreiben, was sich äusserlich durch Ausbruch von Schweiß, dunkle Rötung der Haut und Unruhe, weiter durch Gewichtsstillstand oder -Abnahme kundgibt. Unter solchen Verhältnissen muss die Temperatur entsprechend herabgesetzt werden, bis die genannten Erscheinungen schwinden und die Gewichtskurve wieder zu steigen beginnt. Es darf aber auch keine falsche Deutung dieser Symptome platzgreifen, denn es ist möglich, dass wirkliches durch eine Erkrankung des Kindes (septischer, digestiver oder respiratorischer Natur) bedingtes Fieber vorliegt, das einfach infolge des Kollapses nicht zum Ausdruck gelangte und jetzt, nach Behebung desselben, zum Vorschein kommt. Man wird also durch genaue Untersuchung entscheiden müssen, mit welchem Momente man es zu tun hat, und danach sein weiteres Vorgehen richten.

Unter ärmlichen Verhältnissen begegnet man sehr oft dem Gebrauche, frühgeborene Kinder in Watte einzuhüllen und auf diese Weise warm zu halten. Schon Eröss hat durch Messungen die Wertlosigkeit solchen Vorgehens nachgewiesen, die ja ohne weiteres einleuchtet, wenn man sich sagt, dass einem Körper, der kaum Wärme produziert, nichts davon erhalten werden kann. Diese Wattepackungen haben also nur dann einen Zweck, wenn die vorhandene, für ein ausgetragenes Kind bestimmt gewesene Kleidung an dem zur Welt gekommenen derartig schlottert, dass sie ihre Aufgabe nicht erfüllt, und dienen somit nur zur Ausfüllung.

Noch wichtiger als die Erwärmung ist die Ernährung der Frühgeburten, denn diese soll sie in den Stand setzen, durch Hebung ihres Gewichtes sich allmählich dem Reifezustande zu nähern, sowie die Kraft zu gewinnen, ihre Temperatur durch eigene Arbeit auf die normale Höhe zu bringen und auf dieser zu erhalten. Stellen wir dem die geringe Entwicklung der digestiven Organe und das langsame Tempo des Stoffwechsels gegenüber, so sehen wir die Schwierigkeiten der Aufgabe

klar vor Augen, die noch wachsen, wenn auch die Fähigkeit der aktiven Nahrungsaufnahme fehlt. Und doch ist ein Erfolg nur zu erzielen, wenn das Material zum Aufbau der Körpersubstanz und zur Unterhaltung der das Leben gewährleistenden Verbrennungsprozesse in genügender Menge und leicht ausnützbarer Form zugeführt wird. Da nun solche Kinder infolge der geringen Kapazität ihres Magens auf einmal nur kleine Quantitäten zu sich nehmen können, die relativ grossen Wärmeverluste, welche sie infolge des Missverhältnisses zwischen Körperoberfläche und Körperrauminhalt zu Ungunsten des letzteren erleiden, jedoch ein hohes kalorisches Bedürfnis bedingen, welches das des reifen Neugeborenen übersteigt, resultiert daraus die Notwendigkeit häufiger kleiner Mahlzeiten und Darreichung eines an die Assimilation geringste Anforderungen stellenden Nährmaterials, als das in erster und fast einziger Linie Frauenmilch in Betracht kommt. Man muss also mit den für die Diätetik des ausgetragenen Kindes geltenden Grundsätzen brechen und alle 2,  $1\frac{1}{2}$  ja jede Stunde Nahrung zuführen, wobei auch längere Nachtpausen zu vermeiden sind und, um die Aktivität der Aufnahme zu ermöglichen, das Kind aus seinem Dämmerzustande aufrütteln, muss, indem man es durch Kneifen, Schütteln, Einreibungen mit spirituösen Mitteln, Darreichung von Analeptics oder warme Bäder weckt, welche Massnahmen im Bedarfsfalle am besten abwechselnd zur Anwendung kommen.

Gelingt es, aktive Saugbewegungen mit positivem Ergebnis, also durch Wägung konstatierbarer Aufnahme von Milch herbeizuführen, so ist das Spiel meist gewonnen und die Lebenschance eine wesentlich günstigere. Schwieriger und unsicherer gestaltet sich die Aufziehung solcher Kinder, wenn man zur passiven Nahrungsdarreichung greifen muss, mag diese mit dem Löffel durch Mund oder Nase, mit der Sonde oder mit der Spritze erfolgen, denn abgesehen von der Umständlichkeit dieses Vorgehens und der mechanischen Schädigung der Schleimhäute ist es auch die niedrigere Temperatur der Nahrung, welche die Sache kompliziert. Noch ungünstiger gestalten sich natürlich die Verhältnisse, wenn keine Brustmilch zur Verfügung steht und künstliche Gemische, die schon an die digestive Kraft des reifen Kindes höhere Anforderungen stellen, diesen Untermenschlein zugebetet werden.

Wir wollen nun in erster Reihe die Menge der zuzuführenden Nahrung besprechen. Ich halte es nicht für möglich, dabei von genauen kalorischen Berechnungen auszugehen, begnüge mich bei spontan trinkenden Kindern mit dem

Quantum, das sie aktiv zu sich nehmen und suche durch häufiges Anlegen dasselbe möglichst zu steigern. Anders steht es bei Frühgeborenen, denen die Fähigkeit, aus der Brust Milch herauszuholen, mangelt, und die infolgedessen diese direkt aus der Mamma in den Mund gespritzt oder mit dem Löffel respektive anderen Instrumenten zugeführt bekommen müssen. Da muss man schon das zu reichende Quantum festsetzen, um einerseits Unterernährung, andererseits Überfütterung zu meiden, deren Folgen bei diesen verdauungsschwachen Individuen in besonders schwerer Form in Erscheinung treten. Man rechnet ca. 60—70 g für 1 kg Körpergewicht und gibt ungefähr 200 g in 24 Stunden in entsprechende Einzelgaben verteilt.

Über unnatürliche Ernährung Frühgeborener mangelt mir, fast möchte ich sagen glücklicherweise, die Erfahrung, da wir hierzulande stets über Frauenmilch verfügen. Dass es manchmal auch auf diese Weise geht, entnehme ich den Mitteilungen von Finkelstein, der bei einer Zufuhr von 90—100 Kolorien pro Kilo mit Buttermilch, eventl. unter Zusatz von Soxhletschem Nährzucker, weniger mit fettreichen Präparaten (wie Gärtnermilch, Backhausmilch, Biederts Ramogen u. dgl.) reüsierte, während einfach gewässerte und gezuckerte Milch keine befriedigenden Erfolge gab. Allerdings setzen solche Ernährungsversuche eine tadellose Qualität der verwendeten Produkte voraus, die in Prag mangels entsprechender Nachfrage viel zu wünschen übrig lässt.

Die geringe Appetenz solcher Kinder und der minime Saugreiz, den selbst die aktiv Trinkenden ausüben, machen gewisse Massnahmen zur Erhaltung der Milch notwendig. In Anstalten hat man es leicht, da man in der Lage ist, eine entsprechende Nährerin mit weichen leicht fliessenden Brüsten und langen gut fassbaren Warzen auszusuchen, deren Laktation man durch Anlegung eines kräftigen Säuglings in Gang hält. Unter privaten Verhältnissen muss man die Amme mit ihrem Kinde aufnehmen und dieses so lange im Hause lassen, bis die Frühgeburt kräftig genug geworden ist. Die Mutter selbst ist meist nicht in der Lage, das Stillen zu besorgen, da infolge der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft ihre Brüste sich noch nicht im Stadium voller Reife befinden und deshalb für das frühgeborene Kind ungeeignet sind.

Die Versuche, das Kind aus einem Saughütchen oder einer entsprechend armierten Milchpumpe trinken zu lassen, in deren Glasrezipienten die Amme die Milch aspiriert, habe ich aufgegeben, da einerseits das unvermeidliche Auskühlen der Nahrung, andererseits ihre Infektion durch den Speichel schwerwiegende Übelstände darstellen.

Die Verabfolgung mit Löffel oder Schnabeltasse von Mund oder Nase aus erfordert ein sehr geschicktes Pflegepersonal, um genügende Quantitäten beizubringen und ein Hineingelangen der Milch in die Atmungswege zu verhüten. Die Nahrung muss vorgewärmt und ganz langsam eingegossen werden; durch die Nase geht es insofern besser, als von da aus promptere Schluckbewegungen sich auslösen lassen.

Die von Tarnier eingeführte Gavage erfolgt mittels einer dünnen Urethralsonde (No. 16 der Charrièreschen Skala), die eine ca. 10 ccm fassende Glaskapsel trägt, in welche die erwärmte Brustmilch gegossen wird, worauf man die Sonde in den Magen einführt und rasch zurückzieht. Armirt man die Sonde mit einer Spritze, so kann man sie durch die Nase einführen und die Milch langsam in den Magen spritzen. Erbrechen sowie mechanische Reizung der Nasenschleimhaut mit folgender Rhinitis sind nach dieser Methode nicht selten und machen es wünschenswert, sie nicht zu lange anzuwenden, wie man überhaupt bei allen künstlichen Fütterungsversuchen ab und zu das vorher entsprechend gereizte Kind zur Brust bringen soll, um zu sehen, ob es nicht bereits imstande ist, aktiv zu saugen.

Nach der Nahrungsaufnahme kommt das Frühgeborene in seine Wärmstube zurück und bedarf in der nächsten Zeit genauer Beobachtung, ob nicht Erbrechen eintritt, wobei sehr leicht Flüssigkeit in die Luftwege gelangt und oft ganz unbemerkt Erstickung eintritt.

Auch die Verdauung muss genau verfolgt werden, denn die geringste Störung derselben kann die Existenzfähigkeit in Frage stellen. Spontanes nicht mit dem Fütterungsreiz in Relation stehendes Erbrechen oder dyspeptische Entleerungen sind genügender Anlass, die Nahrungsmengen herabzusetzen, eventuell eine kurzdauernde Karenz eintreten zu lassen, während welcher Tee mit Kognak, Gemüsebouillon oder ein ähnliches indifferentes Getränk in entsprechender Menge gereicht wird.

#### **4. Behandlung der durch den Geburtsakt verursachten Verletzungen.**

a) Kopfb Blutgeschwulst (Kephalohaematom). Ist es sichergestellt, dass der vorliegende Tumor nichts andres als einen Blutaustritt unter das Periost eines Schädelknochens darstellt, so lässt man ihn vollkommen in Ruhe und schützt höchstens die bedeckende Haut durch einen Wattebausch, den das Häubchen des Kindes festhält, vor Insulten und Verunreinigungen. Denn die Erfahrung lehrt uns, dass auch grosse derartige Geschwülste im Laufe einiger Wochen sich

spontan zurückbilden und an der Stelle ihres Sitzes nur eine leichte Verdickung des Knochens zurücklassen, die sich später gleichfalls verliert. Auch die von manchen Seiten geäußerte Befürchtung einer Nekrose des seiner Beinhaut durch längere Zeit entblößten Knochens besteht nicht zu Recht, wenigstens bin ich nie in der Lage gewesen, etwas derartiges zu beobachten und finde in der Literatur keine solchen Fälle verzeichnet. Dies gilt auch von grossen Geschwülsten, welche dem Kinde so viel Blut entzogen haben, dass eine merkliche Anämie entstanden ist.

Lässt die Aufsaugung der Geschwulst ungebührlich lange, also mehr als 6 Wochen, auf sich warten, so kann eventuell die Entleerung ihres Inhaltes in Erwägung gezogen werden, für welche als Methode der Wahl Punktion mit feinem Troikart und nachfolgende Aspiration mittels einer an diesen aufgesetzten Spritze in Betracht kommt, selbstverständlich unter strengsten aseptischen Kautelen. Auch dieser Eingriff, zu dem ich noch niemals Veranlassung gefunden habe, kann, abgesehen von der vermeidbaren Infektionsgefahr, ohne Effekt bleiben, indem es in die entleerte Höhle nachblutet und wird deshalb besser unterlassen.

Die Anlegung von Kompressenverbänden ist, abgesehen von der Schwierigkeit ihrer Applikation bei Neugeborenen, ziemlich zwecklos. Eher kann man noch, einem Vorschlage von Weinlechner folgend, die Geschwulst, deren Resorption auf sich warten lässt, mit Jodtinktur bepinseln, und diesen Anstrich alle zwei Tage erneuern.

Nur in einem Falle ist operatives Eingreifen nicht nur rätlich, sondern streng indiziert, wenn nämlich das Kephalohaematom die Zeichen der Vereiterung darbietet. Dann wird man ungesäumt unter streng aseptischen Kautelen ausgiebig inzidieren und entsprechend nachbehandeln.

b) Das Haematom des Kopfnickers steht in seiner Aktiologie der Kopfblutgeschwulst sehr nahe; es bildet bekanntlich nicht selten den Ausgangspunkt späterer Schiefhalsbildung mit all ihren Konsequenzen, und es fragt sich, ob man durch frühzeitige, also bald nach seiner Entstehung einsetzende Therapie dieses unangenehme und folgenschwere Ereignis verhindern kann. Es ist schwer, darauf eine positive Antwort zu geben, da man die in den ersten Lebenstagen in Beobachtung gelangten Fälle meist später aus den Augen verliert, und umgekehrt Kinder in Behandlung kommen, bei denen bereits die Folgen der Blutung in das Gewebe des Sternocleidomastoideus sich bemerkbar machen. Immerhin wird man bei den frühzeitig übernommenen Fällen einen vor-

sichtigen Versuch mit Massage des Extravasates und Dehnung des betroffenen Muskels durch entsprechende Bewegungen des Kopfes machen können. Jacobi empfiehlt in solchen Fällen Lagerung des Kindes auf ein Rosshaarkissen, nach erfolgter Schwielenbildung Massage, Galvanisation oder Einreibung mit Jodkalisalbe:

Rp. Kalii jodati  
Aq. destillat. āā 1,0 (Jacobi)  
Adip. suillae 2,0  
Lanolini puri 6,0—8,0  
Mf. ung. d. ad fict. s.: Salbe,

was man alles schon in Rücksicht auf die Harmlosigkeit der einzelnen Prozeduren versuchen kann.

Die myogenen Kontrakturen mit konsekutiver Veränderung des Gesichtsskelets und der Wirbelsäule bilden in ihrer Therapie die Domäne der Chirurgen und Orthopaeden. Kommt das Kind in noch frühem Stadium der Verbiegung des Halses in Behandlung, so kann man zunächst selbst den Versuch machen, durch eine entsprechend aus Pappendeckel zugeschnittene Halskrawatte, die gut ausgepolstert wird, die Assymetrie langsam auszugleichen und diese Korrektur mittels Massage zu unterstützen.

c) Anderweitige Blutungen: Entsprechend dem an der äusseren Tafel der Schädelknochen aufschliessenden Kephalo-haematom kann mit oder ohne solches auch die Lamina vitrea interna Sitz eines derartigen Blutaustrittes, der inneren Kopfblutgeschwulst werden, deren Therapie, zumal die Diagnose in der Regel nur vermutungsweise gestellt werden kann, so ziemlich Null ist.

Auch andere durch den Geburtsakt veranlasste Blutungen in das Schädelinnere bieten nur selten Anlass zu aktivem Eingreifen. So kann man bei stetiger Zunahme der Hirndruckerscheinungen und der Fontaellenspannung, die auf Fortdauer der Blutung deuten, den Versuch machen, einen Teil des Blutes durch Lumbalpunktion zu entleeren, um auf diese Weise das Gehirn zu entlasten.

Finkelstein rät, nach einigem Zuwarten auch in Fällen aktiv vorzugehen, bei denen eine Knochendepression vorhanden ist und die sonstigen Erscheinungen, wie lokalisierte Krämpfe, auf einen Zusammenhang mit dieser deuten.

Im übrigen wird man bei Vermutung einer durch den Geburtsakt verursachten Hirnhaemorrhagie nicht viel anderes tun können, als den Kopf tiefer zu lagern, das Kind warm zu halten und den Gang der Ereignisse zu verfolgen, der in der Regel kein sehr erfreulicher ist.

d) Hautverletzungen: Über die Therapie derselben lässt sich nur sagen, dass sie, eingedenk der Tatsache, dass jede noch so geringe Kontinuitätstrennung an der Körperoberfläche des Neugeborenen Ausgangspunkt schwerster infektiöser Prozesse sein kann, mit sorgsamster Asepsis behandelt und durch entsprechende Verbände gedeckt werden müssen, die man nicht früher weglassen darf, bis verlässliche Heilung eingetreten ist.

e) Fracturen: Als Geburtsfolgen kommen solche des Schädels, des Schlüsselbeins, der Wirbelsäule, der Oberarm- und Oberschenkelknochen hauptsächlich in Betracht, die man in Rücksicht auf ihre eventuellen Spätfolgen und die Schwierigkeit ihrer Behandlung besser von vornherein chirurgisch geschulten Händen zur weiteren Amtshandlung übergibt.

f) Nervenlähmungen: Bei der durch Dehnung oder partielle Zerreißung des Plexus axillaris bedingten typischen Armlähmung empfiehlt es sich, zunächst die affizierte Extremität durch eine Mitella oder einen andern den Arm an den Stamm fixierenden Verband ruhig zu stellen und nach einigen Tagen, am besten im Bade, mit vorsichtigen passiven Bewegungen zu beginnen, die der Arzt in Rücksicht auf die Möglichkeit einer Epiphysenlösung selbst ausführen soll. Daran schliesst man leichte Massage der gelähmten Muskeln. Führt dieses Vorgehen innerhalb 10—14 Tagen nicht zu wesentlicher Besserung, so muss es durch Elektrisation unterstützt werden. Man konstatiert zunächst die Reaktion der affizierten Muskulatur auf den faradischen Strom, und appliziert im Falle ihres Vorhandenseins den Pinsel täglich durch  $2\frac{1}{2}$ —3 Minuten auf die ergriffenen Partien, wobei man eine Stromstärke wählt, bei der sich eben noch Kontraktion erzielen lässt. Ist die faradische Erregbarkeit erloschen, so muss man galvanisieren, indem man die indifferente Schwamm-elektrode auf das Sternum appliziert, die andere längs der gelähmten Muskeln führt und in diesen sowie vom Plexus aus durch Wendung des Stromes ab und zu Kontraktionen auszulösen trachtet.

Führen diese Manipulationen nicht zum Ziele und entwickelt sich im weiteren Verlaufe eine Parese oder komplette Lähmung mit Atrophie, so wird es notwendig sein, durch orthopädische Apparate, Mechanotherapie, eventuell Schienenhülsenverbände und geeignete chirurgische Eingriffe, die man besser dem Fachmann überlässt, Besserung zu schaffen.

Die Facialislähmung, wie sie meist infolge von Zangenapplikation sich einstellt, hat in der Regel die Tendenz zu spontanem Rückgang, weshalb man zunächst einige Tage

warten kann, bevor man mit der Faradisation beginnt, welche gleichfalls mit schwachen eben noch Kontraktionen hervorruhenden Strömen täglich durch  $2\frac{1}{2}$ —3 Minuten mittels kleiner Schwammelektroden ausgeübt und so lange fortgesetzt wird, bis jede Spur einer Differenz bei einseitiger Lähmung, geschwunden ist. Wo infolge von Parese der oberen Zweige der Lidschluss nicht möglich ist, empfiehlt es sich, das betreffende Auge durch einen aus einem Watte- oder Gazebausch bestehenden Verband zu schützen. Auch die Saugfähigkeit solcher Kinder leidet schon bei einseitiger besonders aber bei doppelseitiger Gesichtsnervlähmung, und muss man in derartigen Fällen durch Ausschuchen einer Amme mit besonders langen, leicht fassbaren Brustwarzen, eventuell, wenn das aktive Saugen überhaupt nicht möglich, durch Löffelfütterung diese Zeit zu überwinden suchen.

## **5. Behandlung des Nabels, der Nabelkrankheiten und der vom Nabel ausgehenden Infektionen.**

### **a) Behandlung des Nabels.**

Die aseptische Behandlung des Neugeborenen muss bei der Lösung seines Zusammenhanges mit dem mütterlichen Organismus, also bei der Abbindung und Durchtrennung der Nabelschnur einsetzen. Man hat lange und viel darüber gestritten, wann unterbunden werden soll, ob gleich nach der Geburt des Kindes, oder nach Aufhören der Pulsation in den Schnurgefäßen, oder endlich nach Auspressung des in der Placenta vorhandenen Reserveblutes; ich glaube, dass sich dies endgültig dahin entscheiden lässt, die Sistierung des Pulses der Nabelstrangarterien abzuwarten, durch welchen eine ziemliche Blutmenge in den Kindeskörper gepumpt wird. Viel wichtiger ist die Frage, wie abgebunden wird, denn sorgloses Vorgehen dabei sowohl nach der Richtung der Verlässlichkeit des Verschlusses, als auch im Hinblick auf die Sauberkeit der Manipulation können von schweren Folgen für das Kind sein. Aus diesen Gründen bin ich für Beibehaltung der Baumwollbändchen, die durch ihre genügende Breite und rauhe Beschaffenheit festen Sitz gewährleisten und verlässlich sterilisierbar sind. Um mit einer gewissen Sicherheit abbinden zu können, darf man den Strangrest nicht zu kurz lassen, und da doppelt unterbunden werden muss, wobei die beiden Anlegestellen doch mindestens 2 cm von einander entfernt sein sollen, ist eine Länge des Strangrestes von 5—6 cm bei dem üblichen Vorgehen unvermeidlich, doch auch ganz belanglos. So kurz abschneiden, dass jede Zerrung vermieden wird, kann man überhaupt nicht, und infolgedessen kommt



es auf 1 cm mehr oder weniger nicht an. Sorgsame Asepsis bei der Manipulation der Abnabelung ist eine selbstverständliche Forderung, also ausgekochte Bändchen zur Ligatur, ausgekochte Schere zur Durchtrennung, absolut saubere Hände, die nach chirurgischen Grundsätzen gereinigt sind, und steriles Verbandmaterial, von dem den Strangrest bedeckenden Pulver angefangen bis zur abschliessenden Nabelbinde.

Gerade der Umstand, dass man mit der Abnabelung wartet, bis der Puls in den Schnurgefässen erloschen ist, bietet die nötige Zeit, alles in Ruhe vorzubereiten und nicht in der Hast irgend eine Unvorsichtigkeit zu begehen.

Was nun das Verbandmaterial für die Zeit bis zum Strangrestabfall anlangt, so plädiere ich für möglichste Einfachheit des Vorgehens, da jede Verkünstelung der Nabelbehandlung die Sache nur kompliziert und für den Schlendrian Lücken aufmacht. Es genügt Bestreuen mit einem sterilen Streupulver, z. B. reinem sterilisiertem Dermatol oder einer Salicylsäure-amylummischung nach folgendem Rezept:

Acid. salicylic. 2,5

Amyli puri 25,0

M. sterilisa, d. ad scatul. s: Streupulver.

Ebensogut kann steriles Gipspulver, oder die stark eintrocknende Bolus alba sterilisata u. dgl. angewendet werden, während ich die von Ahlfeld vorgeschlagene zweite Unterbindung (1—2 Stunden post partum) und Alkoholbepinselung des Stumpfes sowie den Gebrauch anderer adstringierender Anstriche wie Formalin, Lapislösungen usw. für unnütze Komplikationen halte. Das Jodoform vermeide ich auf Grund von mehrfach damit gemachten ungünstigen Erfahrungen grundsätzlich.

Zur Einhüllung des nach oben geschlagenen und seitlich, man hat eine nicht recht erklärliche Prädilektion für links, gelagerten gut eingepulverten Strangrestes geschieht mit einem doppelt gelegten rechteckig zugeschnittenen und von seiner unteren Kante bis zu zwei Dritteln seiner Länge in der Mitte eingeschnittenen sterilen Gazeläppchen, in dessen Spalt die Nabelschnur eingesteckt wird, worauf man den Verbandfleck seitlich über sie schlägt. Es ist praktisch, darüber noch ein Stück Holzwolle zu applizieren, um die Durchnässung oder anderweitige Beschmutzung möglichst einzuschränken. Als letztes Glied des Verbandes wird die Nabelbinde angelegt, ein handbreiter Leinwandstreifen, der  $2\frac{1}{2}$  mal den Bauchumfang des Kindes umkreist und mit einem Bändchenpaare, das man um den Leib führt, vorn geknüpft wird. Auch be-

treffend die Nabelbinde gibt es eine Reihe von Reformvorschlägen, die sich aber alle nicht haben durchsetzen können. Vermeiden soll man auf jeden Fall die so oft in Gebrauch stehenden zu langen Binden, welche 5—6 und mehr Touren um den Leib des armen Kindes machen, das beim Auswickeln förmliche Turnübungen erleiden muss und überdies wie in einem Panzer steckt.

Dieser Verband wird zweimal täglich gewechselt, am besten anlässlich des morgendlichen Bades, in dem er sich leicht abweichen lässt (man verwendet zu diesem, so lange das Kind noch nicht abgenabelt ist, abgekochtes Wasser), und am Abend bei der letzten Waschung; beim zweiten Wechsel werden, falls nicht starke Beschmutzung eingetreten ist, die eventuell auch unter Tags zu Abnahme des Verbandes Anlass geben kann, nur die äusseren Hüllen, also Binde und Holzwollevorlage getauscht.

Ich bin, wenigstens unter privaten Verhältnissen, für Beibehaltung des täglichen Bades und habe mich schon früher dahin geäußert, man möge eine der wenigen ins Volksbewusstsein eingedrungenen hygienischen Maassnahmen nicht leichthin verwerfen. Die seitherige Erfahrung hat mich nicht überzeugt, dass der Wundverlauf bei der Abstossung des Strangrestes, die Gewichtszunahme und das sonstige Befinden der Kinder durch das tägliche Bad leiden würden; für Anstalten mit ihren viel komplizierteren Verhältnissen will ich gern zugeben, dass hier und da die Unterlassung des Badens bei noch haftendem Strangrest Nutzen bringt.

Eine Nabelheilung in dem idealen Sinne, dass nach Abstossung des Schnurrestes eine völlig überhäutete nicht sezernierende Fläche an der Insertionsstelle zurückbleibt, ist möglich, jedoch so selten, dass wir damit kaum rechnen können und auch nicht in der Lage sind, etwas wirksames dafür zu tun. Was wir zu leisten vermögen, ist einzig, dafür zu sorgen, dass dem Eintrocknungsprozesse des Strangrestes durch entsprechenden Luftzutritt, wie ihn die geschilderten Verbände gewährleisten, und möglichste Fernhaltung von Feuchtigkeit (wobei die kurzdauernde Benetzung im Bade gegenüber dem Vorteil den sie für die Abnahme des Verbandes bildet, nicht in Betracht kommt) kein Hindernis entgegengesetzt wird; weiter werden wir durch strenge Asepsis beim Verbandwechsel, der stets zuerst erfolgen soll, bevor die betreffende Pflegeperson sich mit der Wöchnerin beschäftigt, die Zufuhr äusserer Infektionskeime auf das erreichbare Minimum einschränken; endlich wird jede überflüssige Zerrung des Strangrestes zu vermeiden sein, durch welche seine Insertionsstelle gereizt und die Bildung der Nabelwunde, mit der wir es gewöhnlich zu tun haben, befördert wird.

Der Umstand, dass, wie ich schon erwähnt habe, eine wundlose Nabelheilung zu den Ausnahmen gehört, macht es zur Pflicht, nach Abfall des Schnurrestes noch so lange durch Aufstreuen von Dermatol u. dgl. in die Nabelfalte, Bedeckung derselben mit einem vierfach zusammengelegten Gazebäuschchen oder einer rechteckig zugeschnittenen Lage Watte u. dgl. sowie Anlegung der Nabelbinde diese Infektionspforte zu schützen, bis ihre völlige Überhäutung erfolgt ist, was bisweilen unter Andauern einer geringen Sekretion 8 Tage und mehr nach der Abstossung des Strangrestes in Anspruch nimmt.

#### **b) Behandlung der lokalen Nabelkrankheiten.**

Ich habe schon im Vorstehenden darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, durch sorgsame Asepsis, Beförderung des normalen Eintrocknungsprozesses des Nabelschnurrestes und möglichste Vermeidung jedes mechanischen Reizes an seiner Insertionsstelle die Nabelheilung zu einem harmlosen Prozesse zu gestalten. Nichtbeachtung dieser Grundsätze kann zu schweren Folgen führen, aber auch bei mehr oder minder strenger Einhaltung der oben entwickelten Regeln kann es vorkommen, dass die Abnabelung nicht ganz ungestört verläuft, und mit der Therapie dieser lokalen Abweichungen vom normalen Verlaufe wollen wir uns nun beschäftigen.

Zunächst fassen wir jene Fälle ins Auge, bei denen nach Abfall des Strangrestes eine nässende oder stärker sezernierende Ulcerationsfläche zurückbleibt, wobei wir je nach dem Grade und der Art der Sekretion und der Tiefenausdehnung des geschwürigen Prozesses lokale Entzündung, Blenno- oder Pyorrhoea und Ulcus umbilici unterscheiden.

α) Lokale Entzündung des Nabelgrundes: Die Möglichkeit des Ausganges infektiöser Prozesse folgenschwerer Art von solchen unscheinbaren Resorptionsflächen macht es zur Pflicht, ihre möglichst rasche Heilung zu befördern. Es geschieht dies in zweckmässigster Weise durch trockene Pulververbände, z. B. mit Airol, Dermatol, oder dem gewöhnlichen Salizyltalk (Acid. salicylic. 1 Teil, Talcum venet. 5 Teile), die man sterilisiert in einer Streubüchse aufbewahrt. Mit den vorher sorgsam gereinigten Fingern werden die beiden Lippen der Nabelfalte auseinandergehalten und nunmehr eines der genannten Pulver dick aufgestreut. Darüber kommt ein Stück vierfach gelegte sterile Gaze, dann eine Lage Holzwolle und schliesslich die Nabelbinde. Dieser Verband wird nach dem Bade gewechselt, wobei man die am Nabelgrunde anhaftende Pulverschicht nicht entfernt, um nicht neuerliche Substanz-

verluste zu setzen, und so lange appliziert, bis vollständige Überhäutung eingetreten ist. Die Anwendung flüssiger Antiseptica wie Karbolsäure, Lysol, Lysoform oder Sublimat ist nicht zu empfehlen, da sie einerseits toxische Eigenschaften besitzen, deren Grad sich im Einzelfalle nicht voraussehen lässt, andererseits erfahrungsmässig die Heilung granulierender Wunden, und um eine solche handelt es sich ja, nicht begünstigen. Das in dieser Richtung gewiss sehr wertvolle Jodoform eignet sich gleichfalls nicht für das frühe Kindesalter, da es lokale Reizwirkung übt, die sich in der Entstehung von Ekzemen ausdrückt, und allgemeine toxische Effekte haben kann, die in Fieber und Unruhe des Kindes sich manifestieren. Auch der durchdringende Geruch des Mittels ist ein Umstand, der gegen seine Verwendung spricht.

β) Die *Blenno- oder Pyorrhoea umbilici* ist ein höherer Grad der lokalen Entzündung des Nabelgrundes, welcher durch stärkere Ulceration und Absonderung eines reichlichen schleimig-eitrigen oder rein purulenten Sekretes charakterisiert erscheint. Das Missverhältnis zwischen der sezernierenden Fläche und ihrer durch die Nabelfalte repräsentierten Ausflussöffnung bringt es mit sich, dass das Sekret staut, was zur Ausweitung der präformierten Höhle und Unterminierung derselben nach den Seiten führen kann. Die Therapie hat somit mehrfache Aufgaben; einmal Wegschaffung des infektiösen Sekretes, dann Verstopfung seiner Quellen, endlich Verhütung seiner Stagnation. Man genügt diesen verschiedenen Indikationen durch mehrmals tägliche Ausspülung des Nabelsackes mit Borsäurelösung (5%), 2–3% Liquor Aluminis Acetici oder 3% Perhydrollösung (Finkelstein), wobei mechanische Beförderung des Sekretabflusses durch Ausdrücken der Wundhöhle unterstützend wirkt. Wo ein grösseres mit Taschen versehenes Cavum vorhanden ist, kann man zunächst durch Einführung eines schmalen Streifens steriler Gaze oder Airolgaze Drainage versuchen; genügt dies nicht, um das Sekret abzusaugen, so empfiehlt sich Öffnung der Wundtaschen auf der Hohlsonde und trockener Pulververband mit Gazedeckung. Als Pulver können ausser den oben genannten zur Verwendung kommen eine Mischung von Salizylsäure, Amylum und Talk:

Rp. Acid salicylici 3,0 (Neumann)  
Amyli trit. 19,0  
Pulver. Talci 88,0.

Mfp. sterilisa s.: Äusserlich

oder 10% Dermatoltalk;

Rp. Dermatoli puri 1,0 (Neumann)  
Talci venet 9,0.

Mfp. sterilisa s.: Äusserlich.

γ) Ulcus umbilici: Reinigung des Geschwürgrundes durch Irrigation mit 5% Borlösung oder 3% Perhydrol (Merck) oder 2—3% Aluminium aceticum Solution, wodurch lose haftende Membranen, Gewebefetzen u. dgl. mechanisch fortgespült werden. Dann trockener Verband mit Airol, Dermatol, Salizyltalk oder fein pulverisiertem Natrium sozjodolicum, das ich als wundreinigendes und granulationsbeförderndes Mittel besonders empfehlen möchte. Der Verband wird je nach Intensität der Sekretion ein oder mehrmals täglich gewechselt.

Es ist eine Erfahrungstatsache, dass verzögerte Nabelheilung, stärkere Sekretion des Nabelgrundes und geschwürige Veränderung desselben sich besonders bei Kindern entwickeln, die in ihrer physischen Beschaffenheit minderwertig und in ihrer Ernährung rückständig sind, und daher den zum normalen Ablauf des Abnabelungsprozesses nötigen Grad von Phagocytose nicht aufbringen. Man beobachtet daher auch nicht selten, dass die blossе Besserung der Ernährungsverhältnisse solcher Kinder genügt, um den lokalen Prozess rasch zu beseitigen, weshalb ich hier nachdrücklich betonen möchte, diesem Umstande seine volle Aufmerksamkeit zu schenken und eventuelle Mängel abzustellen.

Geht die Entzündung über die von der Nabelfalte begrenzte Höhle hinaus und ergreift die Nabelhaut oder ihre Umgebung, so sprechen wir von Omphalitis und Periomphalitis, Prozessen, die in der Regel von Abweichungen des Abnabelungsvorganges ihren Ausgang nehmen und sich durch sorgsame Überwachung desselben oft verhüten lassen.

δ) Omphalitis und Periomphalitis: Ihre Therapie gesellt zu der lokalen Desinfektion, Asepsis und Trockenhaltung, wie sie oben geschildert wurde, anthiphlogistische Maassnahmen in Form feuchtwarmer und leicht adstringierender Packungen, als die kranke Nabelgegend in weitem Umfange umgebende Kompressen, mit essigsaurer Tonerde: 2—3% Liq. Aluminis acetici oder stärker verdünnte Burowsche Lösung z. B.:

Rp. Alum. crudi 1,0  
Plumbi acetic. bas. sol. 10,0  
Aq. destillat. 1000,0.  
M. d. s.: Zu Umschlägen.

Auch Sublimatlösungen in der Konzentration von 1:5000 können in solchen Fällen benützt werden, während man die

aus der Phenolgruppe stammenden Antiseptica besser vermeidet.

Wichtig ist es, alle genannten Lösungen lauwarm zu verwenden, da Neugeborene mit so schweren Entzündungsprozessen, wie die Omphalitis und Periomphalitis es sind, auf niedrige Temperaturen schlecht reagieren und dieselbe durch Gangraen im Bereiche der Erkrankungsherde, allgemein durch Kollapserscheinungen beantworten können.

Dass man daneben eventuell zu künstlicher Erwärmung der Kinder greift (Vorsicht bei Verwendung der Couveuse und nachträgliche gründlichste Desinfektion derselben), ihrer Ernährung die grösste Aufmerksamkeit zuwendet und im Bedarfsfalle von Analeptics in Form kräftiger Alkohole, wie Cognac, Whisky u. dgl. tropfenweise in Tee oder Frauenmilch bis zu 1—2 Kaffeelöffeln in 24 Stunden, Äther-Valerianamischung, Tinctura Moschi 1—2 Tropfen pro dosi ein- bis zweistündlich, (während subkutane Injektionen wegen Gefahr lokaler Nekrose der Haut weniger zu empfehlen sind) ausgiebigen Gebrauch macht, ist wohl selbstverständlich.

Wo die Entzündung zu Abszessbildung führt, wird man bald und ausgiebig inzidieren und durch sorgsam angelegten aseptischen Verband die Infektion der Umgebung zu verhindern suchen.

Der traurigste und glücklicherweise seltenste Ausgang dieser Prozesse in Gangraen nötigt zu kräftiger Exzitation des Kranken und möglichst rascher Begrenzung des Brandes, was wohl am wirksamsten durch Anwendung des Thermo-cauter geschieht, der im gesunden Gewebe angesetzt, den Herd gründlich zerstört, dessen Abstossung feuchte antiseptische Verbände befördern sollen.

Bevor wir uns den Erkrankungen der Nabelgefässe zuwenden, müssen wir noch einige lokale Prozesse harmloser Natur besprechen und zwar den Cutisnabel, eine Anomalie der Nabelfalte, welche nicht in der Ebene der Bauchhaut gelegen ist, sondern an der Spitze eines diese mehr oder minder stark überragenden Hautzapfens, und welcher keiner besonderen Therapie bedarf, und den Nabelfungus, eine kleine, flach aufsitzende oder gestielte Granulationsgeschwulst, welche dadurch, dass sie die Heilung der Nabelwunde verzögert und eine leichte Sekretion derselben unterhält, Beseitigung erheischt.

Das Vorgehen ist ein verschiedenes, je nachdem es sich um einen breitbasigen oder einen gestielten Tumor handelt. Wichtig erscheint es, sich vorher die Gewissheit zu verschaffen, dass wirklich eine solche Granulationsgeschwulst vorliegt und

nicht etwa ein Fistelgang (Urochus, Ductus omphalo mesentericus) oder eine kleine Nabelschnurhernie, deren Eröffnung dem Kinde schweren Schaden bringen könnte. Die breit aufstehenden Tumoren touchiert man täglich und jeden zweiten Tag mit dem Lapisstift und bedeckt sie dann mit einem Dermatol- oder Airolgazekissen, das durch die Nabelbinde fixiert wird. Die gestielten Fungi werden am besten abgetragen, was in verschiedener Weise geschehen kann, am sichersten auf dem Wege des Abbindens. Ich gehe in der Art vor, dass ich den Tumor mit ausgekochter Pinzette hervordränge, mit einer aus doppelt gelegtem sterilem Seidenfaden gefertigten Schlinge fasse, die, kräftig zugezogen, ihn abschneidet, so dass er am Faden hängen bleibt. Bei derartigem Vorgehen ist die Blutung meist eine minimale, und die kleine Wunde heilt in 2—3 Tagen unter trockenem Verband zu. Gelingt die Abschnürung des Fungus in der geschilderten Weise nicht, so lässt man die entsprechend geknüpften Fadenschlinge einfach liegen, bis sich der Stiel der Geschwulst mitsamt der Schlinge abstösst, was in der Regel gleichfalls innerhalb weniger Tage geschieht. Hat man nach Abschnürung der Geschwulst eine stärkere Blutung vor sich, so touchiert man die blutende Stelle mit dem Lapisstift und appliciert nach Sistierung der Haemorrhagie einen leichten Kompressivverband mit Dermatol- oder Airolgaze. Die von manchen Autoren vorgeschlagene Abtragung der kleinen Geschwulst mit der Schere führt immer zu leichter Blutung, die sich bei dem von mir geübten Verfahren meist vermeiden lässt, weshalb ich dieses vorziehe.

Ich habe schon kurz angedeutet, dass Reste fötaler Gänge und eine andere Anomalie, die Nabelschnurhernie, Spaltung der Bauchhaut in der Umbilicalgegend und daselbst sich vordrängende amniotische Insertion des Stranges, im ersten Augenblick als Granulom imponieren können. Ihre Therapie gestaltet sich natürlich ganz anders. Handelt es sich um einen nach der Tiefe zu blind endigenden Fistelgang, so wird man ihn durch Ätzung zu schliessen suchen und, wo dies nicht gelingt, auf der Sonde spalten. Ist ein Kanal vorhanden, der entweder zur Blase oder gegen den Darm führt, so ist eine operative Beseitigung notwendig, die man indes besser auf ein späteres Alter verschiebt und selbstverständlich chirurgisch geübten Händen anvertraut.

Der Nabelschnurbruch kann, wenn es sich um nicht zu grosse Spaltbildung handelt, spontan heilen; ich habe dies in drei Fällen gesehen, von denen der eine Kleinapfelgrösse des Tumors zeigte und trotzdem unter Salbenverband mit solider

strahlenförmiger Narbe ausheilte. Man wird also unter derartigen Umständen, bei sorgsamer Fernhaltung jeder Infektion durch tadellos sitzenden aseptischen Verband, dessen, der Geschwulst zunächst befindliche, Lage aus einem mit steriler Borvaseline bestrichenen Gazeläppchen besteht, ruhig zuwarten. Grössere Geschwülste, durch deren Sack Eingeweide durchschimmern, oder in denen ein Teil der Abdominalorgane vorgefallen ist, müssen bald operiert werden, am besten in den allerersten Tagen, und sind die damit erzielten Erfolge durchaus ermunternde.

Wir gelangen nunmehr zur Besprechung der Therapie der Nabelgefässerkrankungen (Arteriitis und Phlebitis umbilicalis). So viel die Prophylaxe auf diesem Gebiete leisten kann, indem sie in der früher angedeuteten Weise Infektionen fern hält, was mit besonderer Strenge im Falle puerperaler Erkrankung der Mutter gehandhabt werden muss, so machtlos ist die Therapie, zumal es selten bei der lokalen Affektion der Gefässe oder ihrer Bindegewebescheiden (Periarteriitis und Periphlebitis) bleibt, sondern allgemeine Infektion sich in der Regel einstellt, deren Überwindung mehr Zufall als Heilerfolg ist. Lokal wird man also einen der üblichen Pulververbände applizieren, darüber feuchtwarme Packungen machen, eventuell entstandene Abszesse spalten und durch möglichst rationelle Ernährung sowie kräftige Excitation des Kindes dasselbe im Kampfe gegen die Eiterung unterstützen. Von der von manchen Seiten vorgeschlagenen Verwendung des Alkohols in Form von Umschlägen habe ich nichts Besonderes gesehen, und ist es in Rücksicht auf die mehrfach mitgeteilten Intoxikationen (Gregor, Finkelstein) wohl besser, davon Abstand zu nehmen.

Ein recht aufregendes und zu raschem therapeutischem Eingreifen nötiges Ereignis bilden die Nabelblutungen, welche unmittelbar oder kurz post partum infolge mangelhafter Unterbindung des Stranges, oder aber später und zwar bei noch haftendem Schnurrest oder nach dessen Abstossung erfolgen können. Diesen verschiedenen Möglichkeiten entsprechend gestaltet sich auch die Therapie different, welche wir für die einzelnen in Betracht kommenden Fälle gesondert besprechen wollen.

Therapie der Blutung aus der frisch unterbundenen Nabelschnur: Eine selbstverständliche Bedingung ist verlässliche Unterbindung des Nabelstranges, also doppelt, mit breiten, weichen, nicht einschneidenden und genügend festen Bändchen (Runge empfiehlt, zunächst provisorisch, d. h. mit dem ersten Knoten gesetzter Schleife und erst nach völligem



Kollaps der Schnur definitiv zu unterbinden und bei sehr sulzreichen Schnüren die Bändchen mehrmals herumzuführen und zu knoten). Es kann geschehen, dass der Nabelstrang einreißt, und dann ist es notwendig, nach chirurgischen Regeln zu umstechen, besonders wenn der Riss nahe der Insertionsstelle liegt, so dass eine verlässliche Ligatur nicht angelegt werden kann, um durch einen Kompressivverband die Möglichkeit einer Nachblutung zu verhindern. Solche Kinder zeigen auch in der Regel infolge des stärkeren Blutverlustes Anämie höheren Grades, der man durch Wärmezufuhr, Kochsalzinfusionen, Analeptica u. dgl. entgegenarbeiten muss.

Es kann sich ferner ereignen, dass asphyktische oder aus anderen Gründen mangelhaft atmende Kinder aus dem Strangrest bluten, und hat die Therapie neben den lokalen Maassnahmen in solchen Fällen die weitere Indikation, durch entsprechende Entfaltung der Lungen die Ansaugung des Blutes seitens derselben zu befördern, wie wir dies bei den Kapiteln Asphyxie und Atektase des näheren ausgeführt haben.

Weniger belangreich und daher auch leichter zu stillen sind die Blutungen während Abstossung des Strangrestes und nach Abfall desselben. Hier handelt es sich meist um lokale Reizwirkung, in dem Sinne, dass entweder der Nabelgrund stärker granuliert und daher leichter blutet, oder aber Zerrungen an dem noch haftenden Schnurrest die zarten Gefässchen der Nabelwunde stetig anreissen und zu kleinen Hämorrhagien aus denselben führen. Man wird im Falle verzögerter Wundheilung als Ursache der Blutung durch die oben geschilderten Maassnahmen den Heilungsprozess zu beschleunigen suchen; ist permanente Zerrung des Strangrestes der Grund, so kann man diesen stark kürzen, um ihn so den Insulten beim Verbandwechsel zu entziehen; gegen die Blutung selbst kann man den Lapisstift oder einen Kompressivverband anwenden, was in der Regel genügt, um ihrer Herr zu werden. Geht es auf diese Weise nicht, so muss man die Umstechung des Nabels vornehmen, indem man zwei Nadeln kreuzweise an der Basis desselben durchführt und darüber in Achter- oder Kreistouren Nähseide führt, um schliesslich das Ganze durch einen Druckverband zu decken.

Die gefährlichste, weil therapeutisch am wenigsten beeinflussbare Form ist die parenchymatöse Blutung aus der Nabelwunde. Sie stellt ein, mitunter das einzige oder wenigstens erste, Symptom einer hämorrhagischen Diathese vor, welche sich auf septischer Grundlage, mitunter bei luetisch infizierten Kindern, entwickelt und an sich ein so schweres und der Behandlung schlecht zugängliches Leiden ist, dass es

einen nicht Wunder nehmen kann, wenn man auch lokal nicht reüssiert. Kompressivverbände werden durchblutet, der die Nabelhöhle ausfüllende Gipsbrei ausgeschwemmt, nach Umstechung des Nabels blutet es aus den Stichöffnungen weiter, nach Verschorfung des Grundes mit Eisenchlorid oder anderen Hämostaticis sickert das Blut an den Seiten des Schorfes heraus — kurz es ist oft zum Verzweifeln. In manchen Fällen bringt die von Wright empfohlene Aufstreuung von Chlorcalcium Hilfe, auch die von Jacobi vorgeschlagene Bepinselung mit 15—20% Antipyrinlösung kann man versuchen. Die in den letzten Jahren als hervorragendes Haemostaticum gelobte Gelatine (in 2—5—10% Lösung, sterilisiert und in Glaskolben gebrauchsfertig zu haben), hatte ich bei Omphalorrhagie noch nicht Gelegenheit, anzuwenden, fürchte aber, dass sie in auf Grundlage hämorrhagischer Diathese sich entwickelnden Fällen versagen dürfte, da sie mich gerade bei derartigen Zuständen älterer Kinder im Stiche gelassen hat. Auch mit der Gefahr einer Nachblutung aus dem Stichkanal der Einspritzungsstelle muss man unter solchen Verhältnissen rechnen. Einmal half ich mir in einer derartigen Situation in der Weise, dass ich die Nabelfalte mit einer Arterienpinzette abklemmte und darüber einen Kompressivverband applizierte; die Blutung stand und kehrte auch nach Abstossung der nekrotisch gewordenen abgeschnürten Nabelteile nicht wieder.

Da es sich, wie erwähnt, in solchen Fällen meist um allgemein schwer erkrankte Kinder handelt, wird man begreiflicherweise auch der Ernährung derselben, dem Zustande der Verdauungsorgane, ihren Temperaturverhältnissen usw. besondere Aufmerksamkeit zuwenden müssen und was auf diesen Gebieten besserungsfähig ist, zu bessern trachten.

Es wäre an dieser Stelle noch der Behandlung des Brandes des Nabelschnurrestes Erwähnung zu tun, wie er sich bei unzweckmässigen (fettigen oder den Luftzutritt hemmenden) Nabelverbänden entwickelt, und der, da er gefährliche Mikroben in die Nähe einer resorbierenden Wundfläche bringt, einen für die Gesundheit des Kindes nicht unbedenklichen Zustand darstellt. Die Therapie hat einerseits die Aufgabe, das in Fäulnis übergegangene Gewebe rasch und vollständig zu entfernen, andererseits die Möglichkeit einer Aufsaugung des Infektionsmaterials zu verhindern und genügt diesen Indikationen in der Weise, dass der faulige Strangrest in toto mit der Schere abgetragen, der Nabelgrund durch Verschorfung mit dem Thermocauter resorptionsunfähig gemacht wird.

Von einer und zwar der einzigen praktisch in Betracht kommenden Art von angeborenen Hernien der Nabelgegend, der *Hernia funiculi umbilici* und ihrer Behandlung haben wir bereits gesprochen; ich hätte hier nur noch der seltenen Tumoren Erwähnung zu tun, die eine chirurgische Therapie, und zwar möglichst frühzeitig, erheischen, und wende mich am Schlusse dieses Kapitels zum Nabelbruch (*Hernia umbilicalis*) und seiner Behandlung.

Es ist sicher, dass unter sonst gleichen Bedingungen ein Kind eine Nabelhernie acquiriert, ein anderes nicht, so dass wir für einen Teil der Fälle eine anatomische Disposition annehmen müssen; es steht weiter fest, dass unter den Ursachen der Entstehung von Nabelhernien im ersten Lebensjahre Verdauungsstörungen, speziell mit starker Gasblähung des Darmes einhergehende, die wichtigste Rolle spielen, denen gegenüber andere, wie heftige Hustenattacken, Störungen der Harnentleerung u. dgl. stark zurücktreten, so dass die Gewährleistung normaler Digestion durch entsprechende Diätetik einen fast absoluten Schutz gegen Nabelhernien (und das gilt in diesem Alter auch für andere Brüche) bietet; es ist endlich bekannt dass wir im späteren Kindesalter aus den ersten Lebensmonaten stammende Hernien nur ganz ausnahmsweise beobachten, daher annehmen müssen, dass der grösste Teil derselben entweder spontan oder infolge der seinerzeit eingeleiteten Behandlung ausheilt.

Ich habe diese Bemerkungen vorausgeschickt, um einerseits zu zeigen, in welchen Bahnen sich eine Prophylaxe der Nabelhernien im Säuglingsalter zu bewegen hat, andererseits vor zu aktivem Vorgehen und namentlich zu früher Vornahme eines operativen Eingriffes zu warnen, da es sich um einen meist spontan oder auf leichte Nachhilfe heilenden Zustand handelt.

Ich will ferner darauf hinweisen, dass es nicht genügt, die Hernie durch Verbände u. dgl. zurückzuhalten, sondern dass auch das ursächliche Moment ihrer Entstehung berücksichtigt und womöglich beseitigt werden muss, also die Verdauung geregelt, der Husten durch entsprechende Maassnahmen gemildert, eine Phimose gedehnt oder operativ angegangen werden soll usw.

Was nun die lokale Therapie der Hernie selbst anlangt, so kann man es mit Bruchbändern versuchen, die allerdings in der Regel so konstruiert sind, dass sie ihrem Zweck nicht entsprechen können, indem einmal kein fester Sitz des Bracheriums zu erzielen ist, andererseits die halbkugelige mit Luft oder Flüssigkeit gefüllte Pelotte den Bruch zwischen die

Bauchplatten hineindrängt und auf diese Weise einen Verschluss des Nabelringes direkt verhindert. Ein weiterer Nachteil dieser Bandagen ist ihre Anfertigung aus Gummistoff, der die empfindliche Haut des Kindes reizt und zu Ekzemen oder ähnlichen Affektionen führt.

Ein dem angestrebten Zwecke entsprechendes Bruchband müsste also eine ganz flache den Nabelring in weitem Umfange umgebende Pelotte tragen, mit Leinenstoff überzogen und sicher befestigbar sein. In Rücksicht auf die Schwierigkeit der Erfüllung aller dieser Bedingungen, und im Hinblick auf den Umstand, dass sich mit jederzeit improvisierbaren, daher auch billigeren und allen Bevölkerungsklassen zugänglichen, Verbänden mehr erreichen lässt, habe ich die Bruchbänder seit einer Reihe von Jahren gänzlich aufgegeben.

Ich verwende ausschliesslich Heftpflasterverbände, welche in folgender Weise appliziert werden. Man nimmt einen ca. vier Querfinger breiten Streifen eines guten und keine stärkere Reizwirkung übenden Heftpflasters (ein sorgsam vorbereitetes Emplastrum diachylon compositum oder amerikanisches Pflaster, Beiersdorf's Leukoplast oder Zinkkautschukpflaster, Kahnemann'sches Heftpflaster u. dgl.), dessen Länge den Bauchumfang des Kindes in der Nabelhöhe um ca. 10 cm überschreitet, hebt den kleinen Patienten an den Beinen etwas in die Höhe, befestigt das Pflaster rückwärts und schlägt dann, indem man mit der einen Hand den reponierten Bruch durch den nach abwärts gezogenen Hautsack deckt, welcher quasi als Pelotte wirkt, mit der anderen das Pflaster darüber, um schliesslich von der anderen Seite her den Streifen auf das bereits festhaftende Ende zu fixieren. So erzielt man eine solide Deckung und Reposition, die man bei grösseren Hernien durch ein rundes Stück Pappe, das gut ausgepolstert aber flach sein muss und den Nabelring allseitig um mindestens 1 cm überragen soll, noch solider gestaltet. Die Bänder werden an Zahl etwas restringiert und der Verband gewechselt, wenn er sich zu lockern beginnt. Ich lasse ihn erst weg, wenn der Nabelring fest verschlossen ist, wovon man sich durch Nachfühlen mit dem Finger überzeugt und sich die Bruchgegend auch bei starkem Schreien oder Pressen des Kindes nicht mehr vorwölbt. In der Regel genügen zur Erreichung dieses Zweckes 3—4 Verbände, von denen jeder ca. 2 Wochen hält, im Ganzen also  $1\frac{1}{2}$ —2 Monate; bei grösseren Hernien kann es auch länger dauern, doch kommt man bei geduldigem Zuwarten auch da meist zum Ziele.

Andere Autoren legen das Pflaster in der Weise an, dass sie den Bruch reponieren, die Bauchhaut von den beiden

Seiten her darüber schliessen und nun durch mehrere schmale dachziegelförmig übereinander gelegte Pflasterstreifen in dieser Lage fixieren. Ich halte die zirkuläre Applikation für besser, da sie die Zurückhaltung der Hernie in verlässlicherer Weise besorgt.

Einen Übelstand der Pflasterverbände bildet die bei manchen Kindern vorhandene grosse Empfindlichkeit der Haut, die es mit sich bringt, dass auch bei Verwendung reizlosesten Materials dieselbe maceriert oder ekzematös wird. Gelingt es trotz Wechsel der Pflastersorte nicht, diese Erscheinungen zu beseitigen, so erübrigt nur Anlegung eines mit Leinenstoff überzogenen gut sitzenden und auch sonst entsprechend gebauten Bruchbandes, dessen Wirkung jedoch hinter jener der geschilderten Verbände stark zurücksteht.

Die Übelstände der Bruchbänder und der Heftpflasterbehandlung der Nabelhernie haben Escherich vor einigen Jahren zur Angabe seiner Paraffinmethode veranlasst, die darin besteht, dass man in den häutigen Sack des reponierten Bruches mit einer entsprechenden Spritze Paraffin von einem die normale Körpertemperatur etwas übersteigenden Schmelzpunkte (in der Regel  $40^{\circ}$  C.) injiziert, das rasch gerinnt und als natürlich wirkende Pelotte den Nabelring verschliesst. Die Idee ist gewiss sehr gut und originell, nur die Ausführung nicht ganz einfach. Wir haben uns auf meiner poliklinischen Abteilung lange mit dem Verfahren geplagt, verschiedene Spritzen (mit Wärmemantel und Wärmeschlangen) und diverse Paraffine versucht, und hatten immer Schwierigkeiten, indem wir bald nicht genug Paraffin hineinbrachten, bald überhaupt keines, da sich die Hohnadel verstopfte, so dass wir die Sache wieder aufgaben; der besser funktionierende Apparat einer Klinik wird, wie ich es bei Escherich selbst gesehen habe, eher zum Ziele führen.

Eventuell auftretende Incarcerationserscheinungen, die übrigens bei der Nabelhernie des frühen Kindesalters sehr selten sind, werden in gewöhnlicher Weise behandelt, also mit schonenden Taxisversuchen im Bade, zu deren Unterstützung ich Kelenbespraying der Bruchhaut empfehle, eventuell, wenn dies nicht rasch zum Ziele führt, Herniotomie.

Sonst, wird man mit der operativen Therapie der Nabelbrüche nicht eilen, und zunächst bis zum vierten oder fünften Jahre auf die eventuelle Spontanheilung warten; tritt dieselbe nicht ein, handelt es sich um einen ziemlich grossen Bruch, und zeigt derselbe Tendenz zum Wachstum, dann besteht die berechnete Indikation, ihn dem Chirurgen zu überantworten.

## 6. Die Behandlung der septischen Infektion der Neugeborenen und Säuglinge.

Auch auf diesem Gebiete der Pathologie des Säuglings liegt das Schwergewicht der Behandlung in der Prophylaxe, denn dass eine vollzogene Allgemeininfektion mit septischen Mikroben oder eine Allgemeinvergiftung mit ihren Toxinen zur Ausheilung kommen, ist trotz aller Mühe und Polypragmasie sehr selten und mehr Verdienst des Kindes als des Arztes. Hingegen gestattet uns die Kenntnis der Infektionswege und -Bedingungen eine wirksame Abhaltung derselben.

In welcher Weise dies beim Nabel geschieht, habe ich im Vorstehenden eingehend beschrieben; doch dürfen wir nicht vergessen, dass dieser durchaus nicht die einzige in Betracht kommende Eingangspforte septischer Keime bildet, dass vielmehr, man kann ruhig sagen, von allen Stellen des Kindeskörpers aus solche ihn besiedeln können. Es sind daher diese möglichst fernzuhalten, was im Allgemeinen in der Weise geschieht, dass man sich eine gewisse Asepsis in der Behandlung des Neugeborenen zur Regel macht, die dabei beginnt, ihn stets vor der Mutter zu besorgen und im Falle puerperaler Erkrankung der letzteren streng von ihr zu trennen und anderer Pflege anzuvertrauen.

Man wird weiter dafür zu sorgen haben, dass zu den vorhandenen und durch die lebhaften Degenerationsprozesse von Haut und Schleimhäuten in den ersten Lebenstagen entstehenden keine vermeidlichen Eingangspforten geschaffen werden. Es wird daher die Behandlung des Kindes durch seine pflegende Umgebung eine gewisse Zärtheit zu beobachten haben, jedes rauhe Anfassen unterlassen, überflüssige Reinigungsprozeduren, wie z. B. das Auswaschen der Mundhöhle nach dem Bade oder nach jedem Trinken, meiden, bei den notwendigen Maassnahmen, wie Säuberung der Naseneingänge und des Mactus auditorius externus mit entsprechender Vorsicht zu Werke gehen (sterile Wattewickel mit Borvaseline bestrichen), das Genitale in Ruhe lassen, kurz ihren Tatendrang unter ärztlicher Vorschrift ein wenig mässigen.

Vorhandene Verletzungen, sei es durch den Geburtsakt, sei es später entstanden, müssen durch Deckverbände geschlossen und so vor Infektion geschützt werden. Ich kann Finkelstein nur beistimmen, wenn er für die ersten Wochen die Asepsis der Antisepsis vorzieht und namentlich vor Anwendung differenter Mittel, wie Karbolsäure oder Jodoform, warnt, deren traurige Konsequenzen sie endgültig aus der Therapie dieser Lebensperiode bannen sollten.

Es ist ferner von Wichtigkeit, eine lokale Entzündung oder Suppuration auch auf den Ursprungsort beschränkt zu halten, was gleichfalls durch Abschluss mittels trockener Verbände und rechtzeitige ausgiebige Eröffnung geschieht, wobei verhütet werden muss, dass das infektiöse Sekret die Umgebung beschmutzt. Die Verwendung feuchtwarmer Umschläge, wie essigsaurer Tonerde, Bleiwasser u. dgl., hat den Nachteil, macerierend auf die Haut zu wirken, und so neue Eingangspforten zu eröffnen. Will man Wärme zum Zwecke rascherer Erweichung von Abszessen oder in ähnlicher Absicht anwenden, so appliziert man dieselbe in Form heisser Kompressen, Le Lièvre-Kataplasmen, Thermophorplatten usw. über den Verband (Finkelstein).

Eine weitere Indikation des prophylaktischen Vorgehens besteht darin, die natürlichen Schutzkräfte, über die der Neugeborene verfügt, ihm zu erhalten oder sie zu steigern, so weit wir dies vermögen. Wir wissen aus der Erfahrung, dass an der Brust in rationeller Weise genährte Kinder mit lokalen infektiösen Prozessen oft fertig werden, und sehen andererseits, dass unnatürlich ernährte Säuglinge, deren Haut und Schleimhäute vielfache Suppurationen darbieten, durch einfachen Nahrungswechsel, d. h. Darreichung einer genügend reichlichen natürlichen Nahrungsquelle, diese Eiterherde abstossen. Nehmen wir dazu die von Gregor und Moro erhobene Tatsache, dass die Verdauungsperiode der Brustmahlzeit sich durch Leukopenie auszeichnet, während in derselben Zeit bei Kuhmilchdarreichung Leukozytose besteht, so können wir schon daraus schliessen, dass wir durch eine rationelle Ernährung einen Teil der sonst für die Digestion in Anspruch genommenen Schutztruppen zum Zwecke der Beseitigung lokaler oder allgemeiner Infekte frei bekommen.

Ich will diese im Ganzen selbstverständlichen Richtlinien nicht noch weiter ausführen und nur nochmals ihre Wichtigkeit angesichts des Umstandes betonen, dass die zur Tatsache gewordene septische Infektion oder Intoxikation fast gleichbedeutend mit dem Todesurteil für das Kind ist. Denn alle zu ihrer Bekämpfung empfohlenen Mittel und Methoden sind in ihrer Wirkung ganz unverlässlich.

Trotzdem müssen wir natürlich im speziellen Falle dies oder das versuchen, weshalb eine kurze Erwähnung des hierbei in Betracht Kommenden notwendig erscheint.

Von dem wichtigen Einflusse der Ernährung an der Brust habe ich schon gesprochen; daneben wird es oft nötig sein, durch kräftige Analeptika die fliehenden Kräfte zu bannen, wobei in erster Reihe kräftige Alkohole in recht dreister Dosis

in Frage kommen (1—2 Kaffeelöffel Cognac oder ebensoviel guter Dessertwein pro die).

Auch Wärmezufuhr kann sich als nützlich erweisen, um einen Teil der zur Wärmeproduktion dienenden Kräfte für andere Zwecke frei zu machen.

Was die Bekämpfung des Fiebers anlangt, so bin ich nicht der Meinung, dass damit viel zu erreichen ist, mag man sie auf medikamentösem Wege (mit Chinin. tannicum, Aspirin, Pyramidon u. dgl., von den zwei erstgenannten 0,1—0,2, von dem letzteren 0,05—0,1 pro dosi) oder mittels lauer Bäder oder lauwarmer Packungen des Stammes versuchen. Darüber besteht wohl kein Zweifel, dass solche Kinder ungemein zu Kollapsen neigen, deren Entstehung die Antipyrese eher fördert, weshalb sie, wenn überhaupt, nur mit grösster Vorsicht verwendet werden soll.

Hingegen glaube ich einer Durchspülung des Organismus mit reichlichen Flüssigkeitsmengen, sei es per os, sei es per rectum oder vom subkutanen Zellgewebe aus, das Wort reden zu sollen. Häufige Darreichung von Tee mit etwas Cognac, Whiskywasser, Spülungen des Darmes mit körperwarmer Kochsalzlösung und Einbringung solcher unter die Haut (in Tagesmengen von 80—100 ccm auf zwei Dosen verteilt) wirken kräftigend auf das Herz und heben die Nierenfunktion, die ja bei der Entgiftung des Organismus eine so wichtige Rolle spielt.

Von Einreibungen mit Quecksilber, colloidalem Silber und Hydrargyrum colloidal habe ich niemals einen Effekt beobachtet. Zu intervenösen Kollargolinjektionen konnte ich mich, schon der Schwierigkeit der Technik wegen, in der poliklinischen und privaten Praxis nicht entschliessen. Finkelstein, der sie gemacht hat (u. z. 0,1 pro dosi) beobachtete danach bisweilen Fieberabfall, niemals jedoch einen sonstigen Erfolg und scheint sie aufgegeben zu haben.

Auch die von verschiedenen Seiten empfohlenen Sera, wie das Streptokokkenserum von Marmorek, das polyvalente von Tavel, das Staphylokokkenserum von Vicquerat haben nichts spezifisches geleistet und gelangen wohl kaum mehr zur Verwendung.

Die Spuren der Wirkung der septischen Gifte trägt der kindliche Organismus, auch wenn er das Glück hatte, sie zu überwinden, noch lange aufgeprägt. Tiefe Anämie, hochgradige Abmagerung und eine geraume Zeit dauernde Labilität des Befindens, welche sich namentlich in der geringen Widerstandsfähigkeit gegen infektiöse Einflüsse manifestiert, deuten auf die tiefgreifende Schädigung und erfordern daher für Wochen und Monate sorgsame Beobachtung des Kindes.



weiteren Schutz vor mikrobiellen Schädlingen, rationell geleitete natürliche Ernährung und gewissenhafte Körperpflege, unter deren Einfluss es langsam gelingt, den Schaden zu überwinden.

## **7. Die Behandlung des Erysipels beim Neugeborenen und Säugling.**

Auch für das Erysipel gilt die in der Therapie des Säuglingsalters so oft zu wiederholende Mahnung, seine Entstehung zu verhüten, da der entwickelte Rotlauf eine gefährliche, das Leben ernstlich bedrohende Krankheit darstellt, der gegenüber wir, trotz aller im Laufe der Zeiten gemachten Vorschläge, ziemlich machtlos sind.

Es wird daher nicht unangebracht sein, auf einzelne Prädispositionsstellen hinzuweisen, von denen Erysipelen bei Säuglingen oft ausgehen, und deren besondere Beachtung wichtig ist. Von den Hautwunden, wie sie geburtshilfliche Eingriffe u. dgl. nach sich ziehen können und ihrer verlässlichen aseptischen Deckung war schon die Rede. Ein sehr häufiger Ausgangspunkt ist die Nasenschleimhaut; ich erinnere mich aus meiner Tätigkeit in der Findelanstalt einer ganzen Reihe von Fällen, die aus der Nase hervor kamen und sich schmetterlingsflügelartig über die Wangen verbreiteten, und als deren Grund die von den Ammen geübte Hervorholung des eingetrockneten Nasensekretes mittels Haarnadeln eruiert wurde. Auch sonstige unartige Manipulationen an dieser vulnerablen Stelle können die Veranlassung bilden, weshalb überflüssige vermieden, notwendige nach genauer ärztlicher Vorschrift in schonendster Weise vorgenommen werden sollen. Auch die intertriginösen Ekzeme sind relativ häufiger Ursprungsort und bedürfen daher einerseits möglicher Verhütung, andererseits rascher Beseitigung, worüber weiter unten das Nötige gesagt werden soll. Zirkumzisionswunden geben einen weiteren vermeidbaren Anlass zu Rotlaufentstehung ab, zumal bei dem rituellen Vorgehen von Asepsis oder Schutz der Wunde keine Rede ist, weshalb nicht energisch genug für die Abstellung dieses Missbrauches plädiert werden kann. Endlich wäre die Nabelwunde zu nennen, deren Schutz vor Infektionen wir ja schon früher eingehend besprochen haben. Trotz aller Vorsicht wird es sich doch das eine oder andere Mal ereignen, dass von ganz kleinen unbeachtet gebliebenen Verletzungen die Streptokokken ihren Einzug halten und das Erysipel produzieren.

In solchen Fällen halte ich Isolierung des kleinen Patienten für dringend geboten, da Verschleppungen des Zustandes durch-

aus nicht selten sind und zu den unangenehmsten Konsequenzen führen können. Die Kontumaz soll erst aufgehoben werden, wenn alle Spuren der Erkrankung (auch die nach Abklingen derselben eintretende Desquamation) geschwunden sind und der Patient selbst durch mehrere Bäder mit reichlichem Seifengebrauch ungefährlich geworden, seine Gebrauchsgegenstände und das Krankenzimmer gründlichst desinfiziert worden sind.

Was nun die eigentliche Behandlung des Erysipels betrifft, so muss ich gestehen, dass ich kein Mittel und keine Methode kenne, die mit halbweiger Sicherheit etwas leisten. Im Laufe der Jahre habe ich dies und jenes versucht (von den Applikationen essigsaurer Tonerde-Umschläge, Salizylpuder, Ichthyolsalbe, Heftpflasterkompression der Ränder, Lapisbegrenzung bis zur Bepinselung mit Mesotan, Alkohol, Einreibung grauer Salbe, von Kollargol und kolloidalem Quecksilber), ohne damit zu reüssieren. Einzelne Fälle heilten aus, doch hatte ich nicht den Eindruck, dass dies Folge der angewandten Therapie gewesen sei, denn in anderen erwies sich die gleiche Methodik als gänzlich unwirksam. Zur Verwendung eines der Streptokokkenserä hatte ich keine Gelegenheit, doch lauten die Stimmen auch hierüber sehr geteilt; Kollargolinjektion in das Venensystem habe ich gleichfalls nicht vorgenommen, entnehme aber den Angaben eines so erfahrenen und objektiven Beobachters wie Finkelstein, dass auch sie versagt. Man wird also, um nicht müßig zuzusehen, was man bei so ernster Erkrankung schon der Umgebung wegen nicht tun darf, milde und unschädliche Prozeduren wie Bedeckung der erysipelatös affizierten Partien mit Umschlägen von essigsaurer Tonerde, Bleiwasser, Sublimat (0,2 ‰) u. dgl. und Einreibung der oberen und unteren Grenze mit 50 ‰ Ichthyolsalbe vornehmen, sein Hauptaugenmerk jedoch darauf richten, durch günstige Ernährungsverhältnisse, also Brustdarreichung, und Alkohol in dreisten Gaben (bei jungen Säuglingen bis zu zwei Teelöffeln Cognac, Sherry u. dgl. innerhalb 24 Stunden) die Kräfte zu erhalten, was noch am ehesten über die bedrohliche Situation hinweg hilft. Von Antipyrese in medikamentöser oder hydriatischer Form habe ich nie einen Erfolg gesehen und fürchte gerade beim Erysipel ihre kollapserregende Wirkung, weshalb ich dieselbe nicht anwende und nur bei stark hervortretenden zerebralen Reizsymptomen durch laue Bäder (28—30° R.) Beruhigung zu bringen suche.

## 8. Behandlung der hämorrhagischen Infektionen.

Ich kenne keine hämorrhagische Infektion der ersten Lebenswochen, die sich nicht auf Grundlage einer Sepsis entwickeln würde, denn auch die sog. Syphilis haemorrhagica ist meiner begründeten und nun wohl allgemein geteilten Ansicht nach nichts anderes als eine Superinfektion kongenital-luetischer Kinder mit septischen Keimen. Aus dieser Überlegung resultiert in therapeutischer Hinsicht einmal, dass alle jene prophylaktischen Maassnahmen, welche das Eindringen septischer Keime in den jugendlichen Organismus zu verhüten oder wenigstens tunlichst einzuschränken suchen, auch hämorrhagische Infekte verhindern werden, weiter aber, dass die Behandlung derselben sich in ihren allgemeinen Grundsätzen mit jener der Sepsis deckt, auf welche hingewiesen werden darf. Die eigentümlichen diese Krankheitsformen charakterisierenden Symptome machen es jedoch notwendig, die Aktion auch in anderer Richtung zu entwickeln, und sind es namentlich zwei Momente, die lokalen Blutungen und die allgemeine Tendenz zu Hämorrhagien, welche in dieser Hinsicht unser aktives Eingreifen beanspruchen.

Was die ersteren anlangt, so hängt es von ihrem Sitze ab, in welcher Weise wir gegen sie vorzugehen trachten werden. Erfolgt die Blutung z. B. aus der Nasenhöhle, so ist eine feste Tamponade derselben am Platze; quillt das Blut aus der Nabelwunde hervor, so werden wir in der oben angegebenen Weise handeln; sind andere Hautstellen Ursprungsort der Hämorrhagie so werden wir mit Tamponade, den üblichen styptischen Mitteln wie Eisenchlorid, Antipyrinlösung u. dgl. wenig ausrichten und entweder eine Verschorfung mit dem Thermocauter versuchen oder das von Finkelstein erprobte Chlorcalcium anwenden, welches in mehrere dünne Lagen spinnwebartig zerzupfter Watte fest eingepulvert, auf die blutende Stelle gelegt und daselbst durch einen Kompressivverband fixiert wird. Bei Schleimhauthämorrhagien an zugänglichen Stellen (Mundhöhle, Genitale) gelingt die Stillung meist schon durch energische Anwendung des Lapisstiftes. Von dem Effekt der Nebennierenpräparate (Tonogen, Hemisin, Suprarenin, Adrenalin usw., in der Regel 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Lösungen) auf die lokale Blutung konnte ich mich nicht überzeugen. Die mehrfach empfohlene Gelatine (sterilisiert in Tuben von 10—25 ccm Fassung und 2—10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Konzentration, fabriziert bei Merck in Darmstadt) leistet bei isolierter Blutung fraglos sehr gute Dienste; wo es sich um den Ausdruck hämorrhagischer

Diathese handelt, besteht die Gefahr, dass es aus dem Einstich der subkutanen Injektion weiter blutet, weshalb ich unter solchen Verhältnissen ihre Applikation per Klysma empfehle.

Blutungen aus schwer oder gar nicht zugänglichen Körperhöhlen, also besonders Magen und Darm, bieten begreiflicherweise noch grössere Schwierigkeiten dar. Die bei älteren Kindern wirksame Kälteapplikation verbietet sich bei Säuglingen der ersten Wochen wegen Kollapsgefahr, und so erübrigt nicht viel anderes als absolute Abstinenz von jeder Nahrungszufuhr neben Gelatineklysmen, oder interner Darreichung sog. Haemostatica, von denen ich einige Verordnungen hier anführen will:

Rp. Natrii sulfurici 0,05 (Neumann)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Jede Stunde ein Teelöffel zu nehmen.

Rp. Calcii hyposulfurici 1,0 (Neumann)  
Aq. destillat. 50,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Jede Stunde ein Teelöffel zu nehmen.

Rp. Extracti fluidi Hydrastis canadensis 10,0 (Finkelstein).  
M. d. ad lagen. pro guttis s.: 3—4 mal täglich zu 4 Tropfen zu nehmen.

Rp. Ergotini puri 2,0  
Aq. destillat 80,0  
Saccharini tabl. N. II.

M. d. s.: Alle Stunden 1 Teelöffel zu nehmen.

Rp. Plumbi acetici 0,2  
Sacch. lactis 4,0.

M. f. p. div. in dos. N° X. d. s.: 3stündlich 1 Pulver in Tee zu nehmen  
usw.

Wo die Anämie infolge der inneren Blutung stark hervortritt, kann man den Versuch machen, durch Tieflagerung des Kopfes und Bindeneinwicklung der Extremitäten (Finkelstein) sie zu bekämpfen. Auch Ausspülung des Magens oder besser noch Einfüllung einer 2—3 % Gelatineaufschwemmung in denselben sind bei bedenklicher Magenblutung angezeigt.

Daneben treten selbstverständlich die schon mehrfach beschriebenen allgemeinen Maassnahmen, wie künstliche Wärmezufuhr, Analeptica, entsprechende Ernährung usw. als wichtige Hilfsmomente in Aktion.

## 9. Behandlung der Melaena neonatorum.

Bei genuiner Melaena, die also nicht als Teilerscheinung einer septischen oder hämorrhagischen Infektion auftritt, besitzen wir in der Gelatineinjektion das souveräne Mittel, unter dessen Gebrauche sich die Lebenschancen dieser sonst fast aussichtslosen Fälle wesentlich gebessert haben. Man injiziert ein verlässlich steriles Präparat (z. B. das schon mehrfach erwähnte Mercksche) in der Menge von 25 ccm und in 4% Konzentration unter die Haut eines oder beider Oberschenkel.

## 10. Behandlung des Tetanus neonatorum.

Die Tetanustherapie bietet ein Beispiel für den von mir in der Einleitung betonten Kreislauf der Behandlungsmethodik. Die geniale und so überzeugend durch experimentelle Arbeit begründete Serotherapie von Behring hat, wenigstens bei ausgebrochener Erkrankung, trotz aller Kunstgriffe wie subduraler, intraspinaler und intraperitonealer Injektion oder gleichzeitiger Einspritzung von giftbindender Tiergehirnmasse, keine spezifischen Erfolge gezeitigt, und man ist angesichts dieser betäubenden Tatsache reuig zu den alten symptomatischen Methoden zurückgekehrt.

Die unter selbst rechtzeitiger (innerhalb der ersten 30 Stunden seit Beginn der Symptome) Serumanwendung erzielten Heilungsergebnisse von etwa 35% sind auch vor dieser Zeit erreicht worden, entbehren somit der spezifischen Beweiskraft. So weit die Dinge jetzt stehen, hat das Tetanusantitoxin meiner Ansicht nach nur als Prophylaktikum Wert, indem es z. B. in Anstalten mit Starrkrampfepidemien oder in Gegenden, wo diese Erkrankung besonders häufig ist, so in manchen tropischen Klimaten, die Gesunden schützt, und, da es sich meist um vom Nabel ausgehende Infektionen handelt, in der ca. 3 Wochen vorhaltenden Wirksamkeit genügt, in welcher Zeit ja die Verheilung der Nabelwunde längst erfolgt ist.

Die symptomatische Therapie, welche also immer noch in erster Reihe in Betracht kommt, hat als Indikationen möglichste Milderung der Krampfstände und eine den jeweiligen Verhältnissen entsprechende Durchführung der Ernährung. Sie wird also krampfstillende Mittel auf dem zulässigen Wege, sei es per os, wo dies noch geht und nicht zu sehr reizt, subkutan oder per Klysma beibringen. Unter diesen möchte ich auf Grund meiner Erfahrung dem Chloral-

hydrat unbedingt die erste Stelle einräumen, welches man entweder in 1—2 % Lösung stündlich kaffeelöffelweise reicht, also

Rp. Chloral. hydrat. 1,0—2,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Jede Stunde ein Kaffeelöffel zu nehmen

oder, wenn die Kinder nicht schlucken können, besonders also bei starkem Trismus, den die jedesmalige Einführung des Löffels steigert, per Klysmata. Man verwendet eine Hartgummispritze von 50 ccm Fassungsraum, an deren Sporn ein Nélatonkatheter (No. 9—12) aufgesetzt wird, und injiziert die blutwarm gemachte Flüssigkeit, deren Verschreibung gleich mitgeteilt werden soll, langsam in Seitenlage des Kindes bei durch ein untergeschobenes Kissen leicht erhöhtem Becken und in toto eingeführtem Katheter. Dann bleibt das Kind noch ca. 15 Minuten in dieser Lage, während die Gesäßbacken aneinander gepresst werden, um ein Herausdrücken der Flüssigkeit zu verhindern. Wichtig ist es, nicht zu wenig und nicht zu selten das Chloral anzuwenden, das meiner Ansicht nach nicht nur palliativ wirkt, sondern auch die Empfindlichkeit des Gehirns gegen das Tetanusgift entschieden zu mildern scheint, was wieder die Ernährung solcher Kinder erleichtert. Als Einzeldosis empfehle ich mindestens 0,5 g, und können im Bedarfsfalle ohne jeden Nachteil 3—4 g in 24 Stunden in 3—4 stündigen Intervallen zur Anwendung kommen.

Man verschreibt das Chloral entweder einfach in Wasser, also

Rp. Chloral. hydrati 1,0  
Aq. destillat. 50,0  
M. d. s.: zu zwei Klysmen,

oder in schleimiger Mischung z. B.

Rp. Chloral. hydrati 0,5—1,0 (Salge)  
Mucil. Salep 10,0  
Aq. destillat. 50,0  
M. d. s.: zu 2—3 Klysmen.

Heubner empfiehlt Kombination der Chloral- und Bromtherapie, indem man nebst den Chloralklysmen von einer Mischung von Natrium und Ammonium bromatum 3—4 mal täglich 10—15 ccm (einen Kinder- bis Esslöffel) mit der Nahrung verabreicht. Also

Rp. Natrii bromati (Heubner)  
Ammonii bromati ää 2,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablett. N. II.

M. d. s.: 3—4 mal täglich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen.

Die von verschiedenen Seiten gelobte Anwendung der Chloroformnarkose möchte ich unter privaten Verhältnissen nur mit grosser Vorsicht und unter Zuziehung eines zweiten Kollegen und auch dann nur, wenn das Chloral versagt und die Erscheinungen sehr intensive sind, anraten. Man erlebt, auch bei eklamptischen Zuständen habe ich diese Erfahrung gemacht, mitunter plötzliche Todesfälle nach den ersten Zügen Chloroform, die trotz allem dem Arzte aufs Kerbholz geschnitten werden.

Von anderen Mitteln sind eine ganze Anzahl empfohlen worden, so von Demme auf Grund günstiger Erfahrungen das Coniinum hydrobromatum, das in der Menge von 0,002 pro dosi 4—5 mal täglich subkutan injiziert wird.

Monti sah vom Extrakt der Calabarbohne (Extr. favae calabaricae 0,006 pro dosi, eventl. bis zehnmal pro die als subkutane Einspritzung), Jacobi von Atropin (0,00006—0,0001 mehrmals täglich subkutan) und von Kurare (0,001—0,002 pro dosi, gleichfalls unter die Haut und im Bedarfsfalle wiederholt) Erfolge. Ich zweifle nicht im mindesten an der Richtigkeit dieser Beobachtungen, bin aber kein Freund subkutaner Injektionen und namentlich öfterer Wiederholung derselben bei tetanuskranken Kindern, da die Krämpfe dadurch jedesmal entschieden gesteigert werden.

Aus dem gleichen Grunde vermeide ich auch Bäder, wie sie von verschiedenen Seiten (Runge u. a.) als beruhigende Maassnahme empfohlen werden, und trachte überhaupt, von solchen Patienten jeden wie immer gearteten Reiz fern zu halten.

Es fragt sich noch, ob wir durch lokale Behandlung der vermutlichen Ausgangsstellen der Infektion, also des Nabels, einer Hautwunde u. dgl., im Stande sind, auf den Prozess Einfluss zu nehmen. Theoretisch betrachtet könnte man dies ja vermuten, denn man findet die Tetanusbazillen oft noch lange Zeit am Invasionsorte und kann annehmen, dass ihre Zerstörung der fortgesetzten Giftproduktion Einhalt tun könnte. Die Erfahrung spricht aber nicht dafür, dass diese immerhin eingreifenden Prozeduren, wie Verschorfung des Nabels mit dem Thermocauter oder dem Glüheisen, viel Zweck haben, wenn einmal das Symptomenbild der Krankheit zu voller Entwicklung gelangt ist. Ich kann daher nur in ganz frischen Fällen mit noch wenig ausgesprochenen Symptomen zu einem solchen Versuche raten.

Die zweite wichtige Etappe der Therapie bildet die Ernährung. Ist das Kind noch in der Lage, die Brust zu fassen und zu trinken, so liegt die Situation am günstigsten; denn erstens ist dem nur in leichten Fällen so, und zweitens setzt dieser Ernährungsmodus den geringsten Krampfreiz. Auch wo es durch tiefes Hereinbringen des Löffels auf den Zungengrund oder vorsichtiges Eingiessen der Muttermilch von der Nase aus möglich ist, Schluckbewegungen auszulösen, ohne Krampf hervorzurufen, sind die Aussichten nicht so schlecht. Ungünstiger und auch schwieriger gestaltet sich die Sache bei ausschliesslich auf dem Wege der Sondierung oder des Klyisma möglicher Ernährung. Erstere muss meist von der Nase aus erfolgen, da die starke Kieferklemme nicht überwindbar ist, und empfiehlt es sich, nicht zu oft, also höchstens 3—4 mal pro die, diese Manipulation vorzunehmen, um die unvermeidliche Steigerung der Krämpfe auf das Mindestmaass herabzudrücken, sowie vorsichtig einzuführen, um nicht in die Luftwege zu geraten und den Schlauch rasch zurückzuziehen, um nicht bei dem Schlusstempo Flüssigkeit in den Larynx zu bringen. Als Nahrung nimmt man erwärmte Frauenmilch, oder, wenn solche nicht zu haben, ein leicht resorbierbares, andererseits aber ausgiebiges Nahrungsgemisch, z. B. Buttermilch oder eine konzentriertere Milchmehlmischung.

Auch die Ernährung per Klyisma hat ihre Schattenseiten, denn der rektale Applikationsweg wird durch die medikamentöse Therapie stark in Anspruch genommen, und bei gleichzeitiger Verabfolgung von Nährklistieren stellen sich bald Reizerscheinungen von seiten des Mastdarmes ein, die das Verweilen der Nahrung und ihre Resorption entschieden beeinträchtigen. Ich empfehle daher, die krampffreien Pausen, und bei ausgiebiger Chloralverwendung kommen solche relativ bald und oft, zu einem Versuche der Anlegung an die Brust zu verwenden, dessen Gelingen die Situation entschieden bessert.

Der Schutz der Umgebung muss durch strenge Isolierung des Patienten und nachträgliche gründliche Desinfektion aller von demselben verwendeten Gegenstände erreicht werden.

## **II. Behandlung der Mastitis neonatorum.**

Das Schwergewicht liegt hier, wie auf so vielen Gebieten der Pathologie des Neugeborenen, in der Prophylaxis, denn die meisten Mastitiden entstehen durch das immer noch geübte Auspressen der infiltrierten Brustdrüsen. Nun wissen wir aber, dass es sich hierbei um einen in einem hohen Prozent der Fälle vorhandenen physiologischen Vorgang handelt, um ein Übergreifen der Wirkung des die Sekretion der Mammae bei



der Mutter auslösenden placentaren Fermentes auf das Kind und haben die Erfahrung, dass diese Absonderung, sich selbst überlassen, nach 1—2 Wochen spontan versiegt, während das Melken an den Drüsen sie einerseits ins Ungemessene verlängert, andererseits sehr oft Entzündungserreger in das Mammagewebe bringt, welche dieses zur Infiltration und Abszessbildung führen.

Die infiltrierte Brustdrüse des Neugeborenen sei also für die Umgebung, besonders für die am unrechten Orte so geschäftigen Hebammen ein *Noli me tangere*; höchstens in Fällen sehr starker Anschwellung suche man diese Organe durch einen locker sitzenden Verband von Watte, mit Borvaseline bestrichenen Gazeflecken oder essigsaurer Tonerde vor mechanischen Insulten zu schützen.

Geht man so vor, wird man sehr selten in die Lage kommen, eine Mastitis zu beobachten. Hat sich jedoch eine solche trotzdem entwickelt, dann suche man durch öfter gewechselte Umschläge mit erwärmter Burowschen Lösung, Bleiwasser u. dgl. die Erweichung zu beschleunigen.

Bezüglich der Inzision des Abszesses stehe ich auf dem Standpunkte, damit nicht zu eilen und zu warten, bis er recht nahe der Oberfläche sitzt, da dann ein kleiner Einschnitt genügt, den Eiter völlig zu entleeren (eventuell kann man auch bei günstiger Lage des Herdes ganz ruhig seine Spontanperforation abwarten). Die Nachbehandlung erfolgt nach den gewöhnlichen Regeln der Asepsis, und ist bei solchem Vorgehen Drainage durch Einlegen von Gazestreifen u. dgl. überflüssig. Schneidet man ein, so vermeide man die Warzengegend, und inzidiere radiär zur Mammilla, um nicht die Milchgänge quer zu durchtrennen.

Grössere Eiterherde oder ein Fortschreiten der Entzündung auf das perimammäre Gewebe mit ausgedehnter Nekrose desselben und von da ihren Ausgang nehmende septische Infektionen gehören zu den Ausnahmen und erfordern enérgischeres am besten chirurgisches Eingreifen nebst allgemeiner Behandlung des schwerkranken Kindes nach den früher entwickelten Grundsätzen.

## **12. Verhütung und Behandlung der Ophthalmoblennorrhoe.**

Die Tatsache, dass die Mehrzahl der aus der frühesten Jugend stammenden Erblindungen einer Ophthalmoblennorrhoe ihren Ursprung verdanken, und die Erfahrung, dass sich die gonorrhöische, also gefährlichste, Infektion des Bindehautsackes durch rechtzeitige und richtige Anwendung des im Jahre 1881

von Credé empfohlenen Schutzverfahrens fast immer verhüten lässt, beweisen zur Genüge die Wichtigkeit prophylaktischen Vorgehens, mit dem wir uns zunächst beschäftigen wollen.

Dasselbe besteht darin, dass bald post partum, jedenfalls spätestens eine Stunde nach Entwicklung des Kindes, im Anschluss an das Bad in den Bindehautsack beider Augen je ein Tropfen einer 2% Lösung von *Argentum nitricum* eingeträufelt wird. Die Manipulation erfolgt in folgender Weise: Zunächst werden im Bade die Augen des Kindes mit in einem eigenen Gefäss befindlichem abgekochtem Wasser mittels eines weichen Leinenläppchens äusserlich gereinigt, dann wird der Neugeborene in das Badetuch eingewickelt und jetzt mit einem an den Enden abgerundeten Glasstäbchen ein kleiner Tropfen der Lösung in die Mitte der Cornea gebracht, während zwei Finger der anderen Hand die Lidspalte spreizen. In den nächsten 36 Stunden wird, auch wenn das Auge Rötung oder Sekretion zeigen sollte, mit demselben nichts vorgenommen. Es ist wichtig, sich genau an diese von Credé gegebenen Vorschriften sowohl in Bezug auf den Zeitpunkt als die Art der Anwendung des Verfahrens zu halten, da Abweichungen den Effekt beeinträchtigen.

Es ist der geschilderten Methode der Vorwurf gemacht worden, dass die 2% Silberlösung die *Conjunctivae* reize und so einen artifiziellen Katarrh erzeuge, der Ausgangspunkt von Erkrankungen der Lider werden könne. Jedenfalls stehen diese Nachteile in gar keinem Verhältnis zu den grossen Segnungen dieser Schutzmassregel und sind nicht im Stande, ihrem Werte Eintrag zu tun. Übrigens wird in den letzten Jahren von verschiedenen Gebäranstalten eine 1% Silberlösung angewendet, deren prophylaktische Wirkung die gleiche sein soll, ohne dass sie Konjunktivalreizung hervorruft (Runge).

Bei uns in Österreich hat man das Credésche Verfahren gesetzlich eingeführt, und jede Hebamme ist verpflichtet, dem neugeborenen Kinde die Lapslösung einzutropfen.

Die zum Ersatze des *Argentum nitricum* vorgeschlagenen Mittel wie Protargol, Sublimat, Zitronensaft, Jodoform usw. haben sich nicht behauptet, und die Methode ist in der von ihrem Erfinder angegebenen Weise immer wieder zu Ehren gekommen.

Mit derselben gelingt es, wie ich schon betont habe, nicht, alle Blennorrhöen zu bannen, denn es kann die Infektion einerseits schon während des Durchtrittes durch den Geburtskanal erfolgen, oder aber andererseits erst in den ersten Lebenstagen einsetzen. Gegen diese Spätinfekte muss man

durch äusserste Sauberkeit bei der Wartung des Kindes, welches auch aus diesem Grunde stets vor der Mutter besorgt werden soll, Vorsicht bei der Wegschaffung des mütterlichen Lochialsekretes u. dgl. vorgehen.

So einfach sich also in der Mehrzahl der Fälle die Verhütung der eitrigen Bindehautentzündung des Neugeborenen gestaltet, so mühsam und verantwortungsvoll ist ihre Behandlung. Sie setzt ein gut instruiertes gewissenhaft arbeitendes Personal und genaue Beaufsichtigung durch den Arzt voraus. Die Grundprinzipien der Therapie sind Wegschaffung des in so reichlicher Menge sich bildenden infektiösen Sekrets aus dem Bindehautsack, Unschädlichmachung desselben für die Umgebung, Milderung der entzündlichen Infiltration der Lider und im späteren Stadium des Prozesses örtliche Beeinflussung des Wucherungsprozesses der Conjunctivae sowie Behandlung etwaiger die übrigen Teile des Bulbus betreffenden Veränderungen. Ich möchte an dieser Stelle ausdrücklich betonen, dass es ausser den durch den Gonokokkus verursachten Entzündungen auch durch andere Mikroben (Strepto- und Staphylokokken, *B. coli* u. dgl.) hervorgerufene Bindehautaffektionen gibt, die im allgemeinen mildere Erscheinungen machen, und deren Therapie einen geringeren Kraftaufwand erfordert, weshalb es sich empfiehlt, die Art des Vorgehens von dem Resultate der mikroskopischen Sekretuntersuchung abhängig zu machen.

Was zunächst die ersterwähnte Indikation, Wegschaffung des Sekretes, anlangt, so kann dies auf zweierlei Art geschehen, durch äusserliches Abspülen des Eiters mittels in Borlösung getränkter Watte-, Gaze- oder Leinenbäusche, die man über dem inneren Augenwinkel ansetzt und ausdrückt, so dass die Flüssigkeit nach aussen abfliesst, was aus dem Grunde wichtig erscheint, damit das Sekret nicht auf die andere Seite gelange. Dann wird mit einem trockenen Bauschen das Auge zart betupft und die Manipulation je nach der Reichlichkeit der Absonderung in Zwischenräumen von 5 Minuten, einer viertel- bis halben Stunde wiederholt. Das zur Verwendung gekommene Material wird sofort nach dem Gebrauche verbrannt.

Das Ausspritzen ist die wirksamere aber auch gefährlichere Methode, zu deren Ausführung eine gewisse Sachkenntnis gehört, da es bei der Öffnung der Lidspalte und der Applikation des Flüssigkeitsstrahles leicht geschehen kann, dass die Cornea verletzt wird, weshalb man diese Behandlungsweise nur geschultem Personal anvertrauen soll. Das Kind wird in den Schooss der Wärterin gelagert und zwar in der Weise, dass es quer liegt und sein Kopf frei über die Knie der Haltenden

hervorragt. Eine andere Person lüftet mit den Fingern der einen Hand ohne jede Gewaltanwendung die Lidspalte ganz leicht und lenkt mit der anderen den Flüssigkeitsstrahl von der nasalen Seite gegen den äusseren Augenwinkel über das Auge. Um stärkere Gewalt zu meiden ist es besser, statt eines Irrigators grosse Tropfröhren zu benutzen, die etwa 15 ccm Flüssigkeit fassen. Zur Spülung nimmt man entweder die schon erwähnte Borlösung (3 % Borsäure) oder eine schwache Solution von übermangansaurem Kali, die man in der Weise bereitet, dass man von einer 1% Konzentration einige Tropfen bis zur leichten Rosafärbung dem Wasser zusetzt. Auch die Spülungen müssen je nach Intensität des Prozesses in kürzeren oder längeren Intervallen vorgenommen werden und zwar auch in der Nacht, da jede längere Sekretstauung zu Mazeration der Hornhaut mit ihren schlimmen Konsequenzen führen kann.

Das zweite Tempo der ersten Etappe der Therapie besteht in lokaler Applikation von Kälte auf die bretthart infiltrierten und geschwollenen Lider. Es kann dies in Form von eisgekühlten Lämpchen geschehen, die alle 5 Minuten gewechselt werden, wobei es sich aber empfiehlt, mehrere Stunden im Tage zu pausieren, oder aber durch Auflegen von kühlen Umschlägen mit öfter erneutem Leitungswasser, welches letzteren Modus ich vorziehe, da zu intensive Kältegrade von Neugeborenen schlecht vertragen werden und sich auch auf diese mildere Weise der gleiche Effekt erzielen lässt.

Mit dieser Behandlung fährt man so lange fort, bis die Sekretion ihren anfänglichen mehr serösen Charakter verloren hat und purulent geworden ist, was gleichzeitig mit Nachlass der Lidinfiltration einhergeht. Dann ist die Zeit gekommen und es ist auch technisch möglich, die Lider umzustülpen und ihre Schleimhaut zu inspizieren. Bietet dieselbe, was in schwereren Fällen die Regel, starke Auflockerung und Papillenschwellung dar, so ist es indiziert, dieselbe durch lokale Lapisapplikation zu mildern, was in der Weise geschieht, dass man die ectropionierte Conjunctiva mit 2% Lösung von Argentum nitricum überspült und dann reichlich Kochsalzlösung zur Neutralisation nachgiesst. Auch dies macht man am vorteilhaftesten mit Tropfröhren ohne direkte Berührung des Gewebes, weil sich nur auf diese Weise schwerere Epithelschädigungen vermeiden lassen. Der durch die Ätzung gesetzte Schorf muss erst abgestossen sein, bevor man eine zweite Kauterisation setzt; dies ist gewöhnlich nach 24 Stunden der Fall, und nach Besserung des Zustandes, die sich in Ab-

nahme der Konjunktivalschwellung und Nachlass der Sekretion, Erweiterung der Lidspalte und beginnenden Lidschlag manifestiert, genügt eine alle 2—3 Tage vorgenommene Lapisbehandlung. Lässt der Rückgang der Erscheinungen auf sich warten, so dass man z. B. nach 4—5 Tagen keine Änderung konstatieren kann, so nehme man die Lapislösung etwas konzentrierter (3 ‰).

Die leichteren Fälle lassen sich meist schon durch Spülung und Kälteapplikation wesentlich bessern und bedürfen keiner stärkeren oder länger dauernden Anwendung von Argemum nitricum. Es ist jedoch nicht richtig, dass jede rechtzeitig in Behandlung genommene und in rationeller Weise behandelte Ophthalmoblennorrhoe ohne Schaden für das Auge heilen muss, und es gibt besonders maligne Formen, in denen trotz aller aufgewandten Mühe der Erfolg ausbleibt.

Es ist eine feststehende Erfahrung, dass neben der geschilderten lokalen Therapie auch die Ernährungsweise und Verdauung des Kindes für den Verlauf von wesentlicher Bedeutung ist, eine Relation, die wir ja schon mehrfach bei infektiösen Lokalerkrankungen des Neugeborenen zu betonen Gelegenheit hatten. Ein unter günstigen natürlichen Ernährungsverhältnissen stehendes Kind wird mit seiner Erkrankung leichter und gründlicher fertig als ein dyspeptisches auf unnatürlichem Wege aufgefüttertes. Hinzutritt schwerer Darmerscheinungen kann eine bedeutende Verminderung der Sekretion zur Folge haben, die jedoch durchaus nicht in günstigem Sinne zu deuten ist, vielmehr nur einen Nachlass der phagocytären Kraft anzeigt und meist mit weitgehender Zerstörung der Hornhaut und ihren weiteren Konsequenzen einhergeht. Es ist daher mindestens ebenso wichtig, die Ernährung und Verdauung solcher Kinder zu regeln, als für gewissenhafte Durchführung der lokalen Therapie zu sorgen.

Wo sich Mitbeteiligung der Cornea, wenn auch nur in ihren ersten Stadien, zeigt, was sich durch Verlust ihres Glanzes und beginnende Trübung derselben manifestiert, rate ich mit Entschiedenheit, specialistische Hilfe heranzuziehen, um die schwere Verantwortung derartiger Vorkommnisse nicht allein tragen zu müssen, da es oft genug geschieht, dass der Arzt nachträglich als Schuldträger bezeichnet, ja direkt angeschuldigt wird.

Wo es sich nur um einseitige Erkrankung handelt, muss man versuchen, das gesunde Auge vor der Infektion zu schützen. Es kann dies durch einen Schlussverband aus Watte geschehen, den man allerdings mehrmals täglich lüften muss,

um sich von der Intaktheit des Bulbus zu überzeugen, oder durch Einträufelung von 1 % Argentum nitricum; beide Verfahren sind jedoch oft nicht imstande, den Übergang des Prozesses auf die andere Seite aufzuhalten.

Die grosse Infektiosität der Erkrankung lässt es geboten erscheinen, solche Patienten zu isolieren und eine sorgsame Desinfektion aller mit dem Sekret in Berührung kommenden Gegenstände anzuordnen. Auch die Umgebung muss auf die Gefahr des Zustandes für sie selbst in nachdrücklichster Weise aufmerksam gemacht und angewiesen werden, durch jedesmalige gründliche Reinigung ihrer Hände, Anziehen eines waschbaren Überwurfes vor der Ausspülung der Augen, Ablegen desselben im Krankenzimmer und völligen Kleidungswechsel nach Verlassen desselben den gefährlichen Eiter für sich und andere unschädlich zu machen.

### 13. Behandlung der Gelbsucht der Neugeborenen.

Der sog. Icterus neonatorum bedarf keines therapeutischen Eingreifens, da er im Laufe weniger Tage spontan schwindet; wir beobachten aber bei Neugeborenen gewisse Formen von Gelbsucht, denen schwere Organerkrankungen oder Missbildungen oder allgemeine Infektionen zugrunde liegen, und welche, wenn sie auch geringe Heilungsaussichten bieten, doch behandelt werden müssen.

Dahin zählen der septische Icterus, wie er sich an vom Nabel oder anderen Körperstellen ausgehende Invasion des Körpers mit septischen Keimen anschliesst und zu den konstanten Begleitern der unter dem Namen Morbus Buhlii und Morbus Winckel bekannten Sonderformen der Sepsis gehört. Seine Therapie deckt sich mit den zur Bekämpfung des schweren Allgemeinleidens früher angegebenen Maassnahmen.

Ferner wäre hier zu nennen der Icterus infolge kongenitaler Obliteration der grossen Gallenwege oder Verschluss derselben durch sie ausfüllende Gallenfarbstoffkristalle; in derartigen Fällen ist nur von chirurgischem Eingreifen etwas zu erwarten, und auch die Aussichten eines solchen sind im Hinblick auf die Jugend und Schwächlichkeit der Patienten äusserst geringe.

Endlich ist in dieser Gruppe derluetische Icterus zu erwähnen, der sich im Gefolge kongenitaler syphilitischer Erkrankungen der Leber und der Gallenwege entwickelt und in Rücksicht darauf, dass es sich um mit schweren vis-

ceralen Veränderungen behaftete und dadurch in ihrer Entwicklung stark geschädigte Individuen handelt, gleichfalls wenig Hoffnung bietet. Immerhin ist in solchen Fällen eine energische antisiphilitische Medikation, eventuell Kombination von Quecksilber- und Jodpräparaten zu versuchen, über welche im Kapitel Lues hereditaria das Nötige gesagt werden soll.

#### 14. Behandlung einiger dem Neugeborenen eigentümlicher Hautaffektionen.

##### a) Scleroedem.

Da es sich um keine eigentliche Hauterkrankung, sondern um infolge von Frühgeburt, Lungenatelektase oder Herzschwäche mit abnorm niedriger Körpertemperatur zustande gekommene Gerinnung des Hautfettes mit ihren Konsequenzen handelt, hat die Therapie genau vorgezeichnete Bahnen. Sie muss gegen die genannten Zustände durch genügende Wärmezufuhr, Darreichen analeptischer Mittel und zweckmässige Ernährung sowie entsprechende Anregung der Respiration ankämpfen. Nach welchen Grundsätzen dies geschehen soll, habe ich an den einzelnen Orten bereits entwickelt; hier wäre nur noch zu bemerken, dass von den analeptischen Mitteln besonders die Coffeinpräparate den Vorzug verdienen, welche neben ihrer allgemein anregenden auch eine elective Wirkung auf die Zirkulation üben. Man gibt also starken schwarzen Kaffee in Mengen von  $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel stündlich oder zweistündlich, oder aber Coffeinum citricum:

Rp. Coffeini citrici 0,1  
Sacch. lactis 3,0.

Mfp. div. in dos. N° X d. s.: 2—3 stündlich 1 Pulver  
oder

Rp. Coffeini natriobenzoici 0,1  
Sacch. lactis 3,0.

Mfp. div. in dos. N° X d. s.: 2—3 stündlich 1 Pulver.

Diese Pulver werden in einem Löffel Frauenmilch verteilt dem Kinde verabreicht. Ihre subkutane Applikation ist wegen der grossen Vulnerabilität der Haut und der sehr verlangsamten Resorptionsfähigkeit vom subkutanen Gewebe aus weniger zu empfehlen und nur im Falle der Unmöglichkeit des Schluckens am Platze.

Wo intensivere und namentlich rascher wirkende Reizung indiziert erscheint, wird man zum Kampfer (als Kampferöl subkutan in der Herzgegend infiziert oder als Aqua camphorata

stündlich zu 10 Tropfen gegeben), Moschus (Tinctura Moschi 1—2 Tropfen in Milch 4—5 mal täglich) oder kräftigen Alcoholis (Kognak, Whisky, Sherry usw. jede Stunde oder seltener 3—5 Tropfen) greifen.

Die Wärmezufuhr besorgen Couveuse, Wärmewanne, Wärmflasche und ähnliche Mittel; auch die solchen Kindern verabreichten Bäder müssen höher temperiert sein (38—40° C.) und ist namentlich nachträgliche Auskühlung sorgsam zu vermeiden.

Die unbeweglichen stark infiltrierte wie Pachydermenglieder aussehenden Beine, welche den primären und vorwiegenden Sitz des Scleroedem bilden, kann man auch lokal zu behandeln versuchen, indem man sie mit der in erwärmtes Öl getauchten Hand vorsichtig von der Peripherie gegen das Zentrum streicht, wobei jede Hautverletzung sorgfältig zu meiden ist, oder aber im warmen Bade, das man eventuell mit Salzwasser bereitet, (Jacobi) in gleicher Weise massiert.

Überaus wichtig ist, wie schon erwähnt, entsprechende Ernährung und Verdauung; Kinder, welche die Brust fassen und trinken können, haben viel günstigere Lebenschancen als solche, bei denen nur Fütterung mit Löffel, Tropfglas, Sonde oder gar per rectum durchführbar erscheint, und auch der Verzicht auf Frauenmilch gestaltet die Erhaltungsmöglichkeit viel schwieriger.

#### **b) Die desquamativen Prozesse.**

Es ist bekannt und besonders durch Epstein gebührend betont worden, dass in den ersten Lebenswochen eine starke Abstossung der obersten Epithellagen auf der Haut und den Schleimhäuten stattfindet, welche in den Bereich der physiologischen Erscheinungen gehört, und deren Ablauf bei entsprechend aseptischem Vorgehen, das besonders für die Bäder gilt, zu keinerlei besonderen Störungen führt, weshalb man von jedem therapeutischen Eingreifen absehen kann und soll.

Nur an der Kopfschwarte erreicht dieser Desquamationsprozess mitunter so hohe Grade und produziert in Verbindung mit dem reichlicheren Sekret der Hautdrüsen eine so dicke Auflagerung von graugelben krustenartigen Massen, dass es, zumal zersetzungsfähiges Material produziert wird, das die Haut reizt und zum Ausgang entzündlicher Prozesse werden kann, wünschenswert erscheint, denselben zu beseitigen. Es geschieht dies am besten in der Weise, dass man eine doppelte Lage weicher ausgekochter Leinwand auf der einen Seite dick mit reiner weisser Vaseline bestreicht und auf die affizierten Hautstellen legt, wo man sie durch ein Häubchen



befestigt. Im Bade sucht man durch reichliches Einseifen einen Teil der Schuppen mechanisch zu entfernen; der Rest wird nachher mittels steriler Watte schonend beseitigt. Was ohne Gewaltanwendung nicht weg geht, bleibt stehen und wird dem Einflusse einer zweiten Vaselinekappe unterworfen, und dies so lange fortgesetzt, bis alle Schuppen entfernt sind, was in der Regel längstens innerhalb von 3—4 Tagen gelingt. Erscheint die Haut unter den schuppenden Stellen gerötet, so bedeckt man sie mit einem Fleck steriler Gaze, auf die man 2 % Zinkoxyd- oder 5 % Borvaseline aufträgt.

Die im Ganzen seltenen Fälle intensiverer Kopfgneisbildung mit Produktion dicker Lagen fest verbackener Krusten erfordern den Gebrauch von Schwefelsalben (Neumann) z. B.

Rp. Lactis sulfuris 5,0—10,0  
Vaselin. flavi 50,0.

Mf. ung. d. ad fict. s.: 10 oder 20 % Schwefelsalbe  
oder

Rp. Flor. sulfuris loti 5,0—10,0  
Lanolini puri 50,0.

Mf. ung. d. ad fict. s.: 10 oder 20 % Schwefelsalbe  
oder einer Schwefelpasta z. B.:

Rp. Flor. sulfuris 3,0 (Neumann)  
Zinci oxydati 4,0  
Amyli puri 10,0  
Vaselin. flavi 15,0.

Mf. pasta mollis d. ad fict. s.: Schwefelpasta,  
mittels derer man die derben Schichten erweicht und sie mit ausgekochtem Löffelstiel vorsichtig entfernt, um den Rest in der oben beschriebenen Weise zu beseitigen.

### c) Die erythematösen Prozesse.

Die starke Hyperämie der Haut des Neugeborenen weicht in den ersten Lebenstagen von selbst, um einer gleichmässigen rosigen Färbung des Teguments Platz zu machen, bedarf daher keiner besonderen Behandlung.

Anders steht es mit intensiveren erythematösen Prozessen, welche eine entzündliche Reizung der obersten Hautlagen anzeigen und in ihren höheren mit starker Schuppung einhergehenden Graden einen Typus der zuerst durch G. von Ritter als Dermatitis exfoliativa beschriebenen Affektion darstellen, die eine der gefährlichsten Hauterkrankungen der ersten Lebenswochen bildet.

Die geringeren Grade erythematöser Reizung der Haut des Neugeborenen behandelt man am besten in der Weise, dass man das Bad, wegen seiner hyperämisierenden Wirkung fortlässt und fleissig mit einem vollkommen reizlosen Pulver einstreut, z. B.

Rp. Amyli puri  
Pulver. talci āā 50,0.  
Mfp. d. ad scatul. s.: Streupulver.

Wo eine intensivere Rötung und Schwellung des Teguments vorhanden sind, empfiehlt sich der Gebrauch medikamentöser adstringierender Bäder, z. B. solcher aus Eichenrindenabkochung oder Kleiendekokt.

Ein Kleienbad bereitet man in der Weise, dass man  $\frac{1}{2}$  kg Weizen-, Mandel- oder Kartoffelkleie in 3—5 l Wasser durch 30 Minuten kocht und dann ungesiebt dem Badewasser zusetzt. Man wäscht die Haut direkt mit der Kleiaufschwemmung und spült dann mit reinem Wasser ab. Schonendes aber gründliches Abtrocknen nach einem solchen Bade ist sehr wichtig.

Noch wirksamer sind Eichenrindenbäder, deren Bereitung sich in folgender Weise gestaltet. Man kocht  $\frac{1}{2}$  kg Eichenrinde durch  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Stunde in 2—3 l Wasser, drückt die erhaltene Flüssigkeit durch ein feines Tuch in das Bad aus und setzt schliesslich den im Tuch gebliebenen Rückstand auch noch zu.

Gerade die Anwendung der Eichenrindenbäder in der Therapie des Dermatilis exfoliativa hat die sonst so traurigen Aussichten dieser Fälle wesentlich günstiger gestaltet. Man verwendet sie, je nach der Intensität des Prozesses, 2—3 mal täglich, trocknet das Kind, um jedes Maltraitement der Haut zu vermeiden, nicht ab, sondern bestreut diese reichlich mit einem reizlosen Puder (Salge empfiehlt zu diesem Zwecke die stark wasserentziehende pulverisierte sterilisierte Bolus alba), packt es dann in Watte und bringt es in sein gut vorgewärmtes Lager, eventuell, falls dies nötig, in die Couveuse oder Wärmwanne. Dass bei so schwer kranken Kindern eine rationelle natürliche Ernährung mindestens ebenso wichtig ist als die geschilderten therapeutischen Maassnahmen, brauche ich wohl nicht besonders zu betonen.

#### **d) Die mit Blasenbildung einhergehenden Prozesse.**

1. Pemphigus simplex: Wo es sich um wenig ausge dehnte Blasenbildung handelt, genügt es meist, die täglichen Bäder fortzulassen und die einzelnen Blasen sowie die aus

Fischl, Kinderkrankheiten.

denselben hervorgegangenen Substanzverluste mit einem reizlosen Puder (Dermatol, Mischung von pulverisiertem Zinkoxyd mit Talk oder Amylum, sterilisierter Bolus alba u. dgl.) mehrmals im Tage einzustreuen. Sitzen die Blasen in Gruppen an einzelnen Körperstellen, so kann man sie, wenn die Lokalisation dies gestattet, durch einen trockenen, feuchten (z. B. essigsäure Tonerde in 3—4 facher Verdünnung mit Wasser, Formalin in  $\frac{1}{2}$ —1% Lösung) oder Salbenverband (z. B. 5% Borvaseline) abschliessen, oder, falls die Anlegung eines solchen nicht möglich erscheint, durch eine reizlose Pasta decken. Ich verwende zu diesem Zwecke die gewöhnliche Lassarsche Formel ohne Salizylsäurezusatz, also:

Rp. Amyli puri  
Zinci oxydati ää 10,0  
Vaselin flavi 20,0

M. fiat pasta mollis. d. ad. fict. s.: Pasta,

die mit dem vorher sorgsam gereinigten Finger oder einem ausgekochten Löffel dick aufgetragen und mit Reismehl reichlich bestreut wird; wo der Überzug Risse bekommt muss man ihn durch neuerliche Applikation der Pasta flicken.

Fälle diffuserer Ausbreitung oder intensiverer Entwicklung erfordern eine mehr das Gesamttegument beeinflussende Therapie, die am wirksamsten in Form adstringierender Bäder zur Anwendung kommt. Ausser den schon erwähnten Eichenrindenbädern kann man auch solche mit Tannin oder Alaun versuchen (20 g auf das Bad), welche je nach Bedarf ein oder mehrmals täglich verabreicht werden. Wichtig ist es, dass alle Manipulationen mit dem Kinde vor, während des und nach dem Bade in überaus schonender und absolut sauberer Weise erfolgen. Man vermeidet das Abtrocknen, wickelt das Kind in Watte, entfernt diese schonend, bestreut dann die affizierten Stellen mit Semen lycopodii, Amylum-Zinkoxydmischung, Bolus alba u. dgl. und hüllt wieder in Watte.

Wo der suppurative Faktor mehr in den Vordergrund tritt, also eitriger Blaseninhalt vorhanden ist und nach Platzen der Decke tiefer greifende Ulcerationen entstehen, sowie neben den Blasen auch Abszesse in der Haut aufschliessen, empfiehlt sich stärkere antiseptische Einwirkung in der Form, dass man neben den adstringierenden Bädern auch solche mit Sublimatzusatz verabreicht (nach Heubner nicht mehr als 0,3—0,5 g Sublimat auf das ca. 25 l fassende Kinderbad, selbstverständlich in Porzellan- oder Holzwanne). Die einzelnen Ulcerationen deckt man mit Verbänden von verdünnter essigsaurer Tonerde

oder streut sie nach einem Vorschlage von Soltmann mit folgendem Pulver dick ein:

Rp. Carbon. pulverisati (Soltmann)  
Cortic. chinae fuscae āā 15,0  
Acidi salicylici 1,0

Mfp.: d. ad. scatul. s.: äusserlich.

Auch Umwicklung solcher Stellen mit der Bardelebenschens Wismutbrandbinde wird empfohlen (Ballin).

Ausserordentlich wichtig ist die Ernährung der Kinder, die, wenn irgend möglich, eine natürliche sein soll, denn auch hier machen wir, wie bei so vielen entzündlichen Affektionen der ersten Lebensstage, die Erfahrung, dass die Schutzkräfte und Heilpotenzen des Organismus in viel wirksamerer Weise mobilisiert werden, wenn die Digestion tadellos funktioniert, was sich ja doch nur auf diesem Wege erreichen lässt.

2. Pemphigus foliaceus (bullöser Typus der Dermatitis exfoliativa). Über die Behandlung dieser überaus ernsten Erkrankung, welche vielfach, und meiner Ansicht nach fälschlich, unter dem Namen Dermatitis exfoliativa geht, ist nichts anderes zu sagen, als was für die Fälle von ausgebreitetem und tiefgreifendem Pemphigus und von der eigentlichen exfoliativen Hautentzündung gilt. Also adstringierende Bäder, reichliche trockene Einstäubung mit reizlosen und keimfreien Pudern, sorgsame Überwachung der Ernährung, eventuell Wärmezufuhr in geeigneter Form und Analeptica. Durch richtige Kombination und konsequente Anwendung dieser therapeutischen Komponenten gelingt es, einen nicht unbeträchtlichen Prozentsatz dieser früher für absolut letal gehaltenen Fälle durchzubringen.

3. Pemphigus syphiliticus: Seine Therapie deckt sich mit der der kongenitalen Lues überhaupt und soll daher bei Besprechung dieser erledigt werden.

Hiermit hätten wir die wichtigsten den Neugeborenen betreffenden und diesem fast ausschliesslich eignenden Erkrankungen und die bei denselben zu ergreifenden therapeutischen Maassnahmen besprochen und wenden uns nunmehr den Affektionen der einzelnen Organsysteme, den akuten und chronischen Infektionskrankheiten sowie den konstitutionellen Erkrankungen zu. Da auch hier eine Trennung der im Säuglingsalter und in den späteren Epochen der Kindheit einzuschlagenden Wege der Behandlung mir wünschenswert erscheint, werde ich eine solche durchzuführen mich bemühen, und deshalb bei jedem einzelnen Kapitel, soweit dies nötig ist, das therapeutische Vorgehen bei Kindern unter einem Jahre und jenseits desselben gesondert besprechen.

Ich beginne mit den

## **Ernährungsstörungen im Säuglingsalter und ihrer Therapie.**

Die dominierende Stellung, welche die Ernährungskrankheiten in der Pathologie des frühen Kindesalters, besonders des ersten Lebensjahres, einnehmen, rechtfertigt ihre Abhandlung an führender Stelle. Über ihre Bedeutung als wesentlichster Faktor der hohen Mortalität der Säuglinge ist man sich immer klar gewesen, und die Bestrebungen, sie teils durch Verhütung, teils durch zweckentsprechende Behandlung in ihren verheerenden Folgen einzudämmen, datieren schon weit zurück.

Allerdings gibt es, so gut wie eine Therapie der Kinderkrankheiten, auch Kinderkrankheiten der Therapie, die wir, meines Erachtens, auf diesem wichtigen Gebiete ärztlicher und speziell pädiatrischer Tätigkeit noch lange nicht überwunden haben. Wenn jemand einmal die Geschichte der Behandlung der Ernährungskrankheiten schreiben sollte, und es ist anzunehmen, dass sich auch ein solcher Schwärmer finden wird, so steht uns ein Kapitel in Aussicht, das wieder zeigen wird, wieviel man über diese Dinge geschrieben und wie wenig man von ihnen gewusst hat.

Dies mag vorausgeschickt werden, um die Erwartungen nicht zu hoch zu spannen und die Unzulänglichkeit der ärztlichen Leistungsfähigkeit im speziellen Falle zu erklären. Denn trotz aller diktatorischen Bestrebungen jüngerer pädiatrischer Schulen sind wir noch weit davon entfernt, allgemein gültige Normen über rationelle Ernährung mit Ausschluss von Frauenmilch zu besitzen, und trotz aller kalorischen Berechnungen im Einzelfalle, auf den Versuch angewiesen, dessen Ausfall der theoretischen Voraussetzung ebenso oft Recht gibt, als nicht.

Speziell bei der unnatürlichen Aufzucht werde ich die Empfindung nicht los, als ob man mit Explosivstoffen arbeite, und die kleinste Unvorsichtigkeit eine Katastrophe zur Folge haben könne.

Den hohen Wert der vorbeugenden Tätigkeit, welche darin besteht, dem Kinde, wo dies nur irgend möglich, wenigstens für die ersten drei Lebensmonate eine Ernährung mit Frauenmilch zu sichern, hat man in Deutschland eigentlich erst in den letzten Jahren erkannt, seit die Säuglingsheime die gewaltigen Unterschiede des Gedeihens bei natürlicher und unnatürlicher Aufzucht in grösserer Zahl vor Augen führten. Es sind da auch eine Reihe von Wiederentdeckungen

längst bekannter Tatsachen gemacht worden, deren Bedeutung dadurch nur gewonnen hat.

Es kann an dieser Stelle nicht meine Aufgabe sein, die Prinzipien der physiologischen, oder wenigstens von uns bisher dafür gehaltenen, Ernährung der Säuglinge und die das normale Gedeihen halbwegs verbürgen sollenden Methoden der unnatürlichen Ernährung zu entwickeln. Ich will nach dieser Richtung auf eine Reihe von ausgezeichneten Werken (Biedert, Czerny-Keller, Marfan usw.) verweisen, wo dies mit aller wünschenswerten Ausführlichkeit geschieht.

Hier soll nur die Behandlung des verdauungskranken Kindes zur Erörterung gelangen, ein genügend schwieriges Beginnen, da die Fassung der einzelnen Typen von Ernährungsstörungen, welche man in bestimmte klinische Formen untergebracht zu haben glaubte, sich bei eingehenderer Analyse wieder verflüchtigt hat und der Anteil der ätiologischen Faktoren, welche in Betracht kommen, in stetiger Verschiebung begriffen ist.

Wenn wir wirkliche Tatsachen suchen, so finden wir eigentlich nur die eine, dass Ernährungskrankheiten bei Brustkindern seltener auftreten, nur ausnahmsweise schwereren Verlauf nehmen und auf relativ einfachen Wegen sich beseitigen lassen, während umgekehrt die Störungen bei unnatürlich Ernährten häufig sind, die Grenze vom lokalen Schaden zur Allgemeinerkrankung leicht und oft in unmerklicher Weise überschreiten, ganz unvorhergesehen eine schlimme Wendung nehmen können und selbst nach erfolgter Reparation auf Monate und Jahre ihre Spuren in den Entwicklungsgang des Kindes einzeichnen. Auch den therapeutisch am schwersten beeinflussbaren und in ihrem eigentlichen Wesen noch gänzlich unklaren atrophischen Zuständen begegnet man nur im Gefolge der Schädigung durch unnatürliche Aufzucht.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Teilung der Ernährungskrankheiten bei natürlich und unnatürlich Ernährten, an der wir vorläufig festhalten wollen.

### **I. Behandlung der Ernährungsstörungen beim Brustkinde.**

Je nachdem sie durch ein Übermaass von Nahrungszufuhr, Mangel solcher, schlechte Bekömmlichkeit aus qualitativen Ursachen oder im Organismus des Kindes selbst gelegenen Gründen herbeigeführt werden, gestaltet sich die Therapie verschieden.

Wenn wir erkannt haben, dass eine in zu kurzen, den normalen Ablauf der Magenverdauung nicht gestattenden

Pausen gereichte Nahrung den Grund der Störung bildet, ist es nur natürlich, diesen Übelstand abzustellen und entsprechende drei- bis vierstündige Trinkintervalle und eine mindestens sechsstündige Nachtpause einzuführen. Von der Überlegung ausgehend, dass die mikrobiellen Verhältnisse des Darmes durch die Verdauungsstörung eine Abweichung von der Norm erfahren haben, und dass die Schleimhaut des Digestionskanals sich infolge seiner erhöhten Inanspruchnahme in einem Zustande von leichter Reizung befindet, empfiehlt es sich, zwischen die irrationelle und rationelle Brustdarreichung eine Übergangszeit einzuschalten, während welcher durch Verabfolgung eines reizlosen und nährstofffreien Getränkes die pathologische Darmflora beseitigt, die durch sie und die im Übermaass zugeführte Nahrung veranlassten Gärungs- und Zersetzungsprozesse abgeschnitten werden und endlich die in den Zustand relativer Ruhe versetzte Darmschleimhaut sich erholen kann.

Solche Flüssigkeiten, welche man, je nach Bedarf, für 12, 24—48 Stunden an Stelle der Brust verabreicht, sind abgekochtes Wasser, physiologische Kochsalzlösung und schwacher Teeaufguss. Ihre Menge richtet sich nach dem Durstgefühl des Kindes, das in der Regel durch alle zwei Stunden gereichte 50 ccm befriedigt wird (etwa der Fassungsraum einer Mokkatasse). Das abgekochte Wasser wird in gut verschlossener Flasche an kühlem Orte aufbewahrt, das zu reichende Quantum lauwarm gemacht und, falls das Kind es so nicht gern nimmt, durch Zufügung einer halben Tablette Saccharin gesüsst. Zuckerzusatz meidet man besser, da es nicht gut ist, gärungsfähiges Material in den Darm einzuführen, das einerseits abführt, andererseits die Gasblähung steigert.

Die physiologische Kochsalzlösung (ihrer Konzentration entspricht etwa ein gestrichener Teelöffel auf 1 l Wasser) hat keinen besonderen Vorteil; der geringere Gewichtsverlust bei ihrer Darreichung kommt für diese Zustände und die kurze Zeit der Abstinenz kaum in Frage, und der natürliche Widerwille des Säuglings gegen salzig schmeckende Flüssigkeit macht es oft schwierig, grössere Mengen davon beizubringen.

Die beliebten Teeaufgüsse (ein gehäufter Kaffeelöffel schwarzen Tees wird mit  $\frac{1}{2}$  l kochenden Wassers übergossen, 1—2 Minuten ziehen gelassen, und die strohgelbe Flüssigkeit durch ein feines Sieb geseiht) reicht man in gleicher Menge und gleichfalls mit Saccharinzusatz. Die Vorliebe für Tee erklärt sich wohl aus dem Wunsche der Umgebung, dem Kinde nicht blosses Wasser zu geben und kann unbedenklich berücksichtigt werden. Der einzige Nachteil dieser Flüssigkeit

besteht in ihrer stark diuretischen Wirkung, welche sehr häufigen Windelwechsel nötig macht, um Nassliegen des Kindes mit seinen Folgen zu verhüten.

Mit der blanden Diät wird aufgehört, wenn das Kind ruhig geworden und seine Entleerungen ihren Milchgehalt verloren haben.

In der Regel genügt diese Übergangsperiode, um auch die vorhandenen Magenerscheinungen, also namentlich das Erbrechen und Aufstossen, zu beseitigen. Wenn, wie dies mitunter der Fall, die gereichte Flüssigkeit erbrochen wird, ist es indiziert, den Magen auszuspülen, wozu man sich des von Epstein angegebenen Instrumentariums, einer verkleinerten Ausgabe des Kussmaulschen Magenschlauches, bedient. Dieser besteht aus einem 100—150 ccm fassenden, eventuell graduierten Glastrichter, einem ca. 1 m langen Gummischlauch, der kurzen Glaskanüle und der Sonde, als welche ein Nélatonkatheter mit seitlicher Öffnung (Nr. 9—13 der Charrièreschen Skala) fungiert.

Man hat auch an diesem Apparat vielfach herumgekünstelt und ihn damit unnütz kompliziert. So wie er ist, stellt er eine einfache, leicht transportable und ganz ungefährliche Vorrichtung dar, die den angestrebten Zweck in vollkommenster Weise erfüllt.

Die Technik ist überaus leicht: Man legt das in sein Bettchen eingewickelte Kind quer auf den Schoß der Wärterin oder Mutter, nachdem die Arme in das Kissen eingeschlagen worden sind, oder lässt es von dieser aufrecht mit dem Gesicht dem Arzte zugekehrt halten, welcher letzteren Modus ich, um ein Hineingelangen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten, vorziehe. Dann führt man den Zeigefinger der linken Hand in den Mund des Säuglings ein, um die Kiefer offen zu halten und schiebt den vorher angefeuchteten Katheter längs der hinteren Rachenwand in den Oesophagus, in welchen er fast von selbst hineingleitet. Durch Senken des Trichters überzeugt man sich, ob man bereits im Magen angelangt ist, was das Ausfließen von Milchgerinnseln, Schleim und Molke anzeigen und fängt diesen unverdünnten Inhalt in einer Schale auf, um ihn eventuell untersuchen zu können. Dann wird nachgespült, indem man eine körperwarm gemachte Flüssigkeit (abgekochtes Wasser, physiologische Kochsalzlösung u. dgl.) durch den Trichter eingießt, der für diesen Zweck etwa  $\frac{1}{2}$  m über der Höhe des Kopfes des Kindes gehalten wird und durch Senken desselben wieder ausfließen lässt, was man so lange wiederholt, bis die Spülflüssigkeit klar abläuft, wie dies in der Glaskanüle oder am Trichter beobachtet werden kann. Eine nachträgliche Einfüllung von desinfizierenden



Lösungen (3% Borsäure, 1% Resorcin u. dgl.), die im Magen belassen werden, ist zum mindesten überflüssig.

Wenn das Sondenfenster sich mit Schleim, Milchgerinnseln u. dgl. verstopft, trachte man durch Bewegungen der Sonde im Magen die Passage wieder frei zu machen; wo dies nicht gelingt, muss sie herausgezogen, durchgespült und nochmals eingeführt werden. Hutinel hat, um dies zu vermeiden, den zwischen Trichter und Kanüle befindlichen Schlauch in seiner Mitte mit einem Gummiballon versehen, durch dessen Kompression das Hindernis herausgeblasen werden soll, doch rate ich nicht zu dieser Modifikation, da bei Nachlass des Druckes leicht Magenschleimhaut aspiriert werden kann.

Bei dem in Rede stehenden Zustande, der Überfütterungsdyspepsie des Brustkindes, genügt in der Regel eine einmalige Spülung, die nicht nur den Magen entleert, sondern auch seine Mucosa von dem sie bedeckenden Schleim befreit und gleichzeitig einen starken Reiz für die sekretorische Funktion der Drüsen darstellt.

Sie wird von den Kindern im ganzen sehr gut vertragen, kommt es ja bisweilen vor, dass sie an dem eingeführten Schlauche Saugbewegungen machen, und erregt nur sehr selten stärkere Reaktionserscheinungen. Wo dies der Fall ist oder aber von seiten der Umgebung ein starker Widerstand gegen die Manipulation geäußert wird, und man muss schliesslich auch mit solchen Momenten rechnen, kann man es in anderer Weise versuchen, die Magenstörung zu beseitigen.

Man kann zu diesem Zwecke die Kälte anwenden, indem man das gereichte Wasser oder den Tee kalt oder direkt eiskühlt, dann allerdings nur in kleinen Quantitäten, also tee- bis kinderlöffelweise und langsam steigend, verabfolgt. Oder aber man gibt eines der Medikamente, die entweder direkt auf die im Magen erfolgende Fermentation wirken, oder durch Beeinflussung des Nervenapparates das Erbrechen beseitigen.

Von den erstgenannten Mitteln erwähne ich das Natron und die Magnesia benzoica, welche beide in 3% Lösung verschrieben werden, also

Rp. Natrii benzoici 3,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen,

oder

Rp. Magnesia benzoicae 3,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen.

Wo das Erbrochene stark sauer riecht und reagiert, kann man auch einen Versuch mit Kalkwasser machen:

Rp. Aq. calcis  
Aq. destillat. āā 50,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen.

Weniger bewährt haben sich mir Säuren, die in schwacher Konzentration nicht viel nützen, in stärkerer von den Kindern meist zurückgewiesen werden, weshalb ich ihre Verordnung bei den in Rede stehenden Zuständen aufgegeben habe. In Frankreich steht vielfach Milchsäure in Gebrauch, von der ich einige dem Buche von Gillet entnommene Verschreibungsweisen hier anführen will:

Rp. Acidi lactici 2,0 (Gillet)  
Sir. rubi Idaeī 20,0  
Aq. destillat. 100,0.

M. d. s.: Innerhalb 24 Stunden kaffeelöffelweise zu nehmen, oder

Rp. Acidi lactici 4,0  
Sir. Ratanhae  
Aq. flor. aurantior. āā 20,0  
Aq. Anisi  
Aq. Menthae āā 25,0  
Aq. destillat. 150,0.

M. d. s.: Stündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen  
usw.

Diese Verschreibungsweisen sind schon wegen des hohen Gehaltes der Mischungen an gährfähigen Süsstoffen weniger zu empfehlen.

In der Regel erheischt die Überfütterungsdyspepsie der Brustkinder speziell gegen das sie begleitende Erbrechen keine anderen Maassnahmen, und nur selten kommt man in die Lage, auch auf die nervöse Erregbarkeit des Magens herabsetzend wirkende Mittel zur Anwendung zu bringen, z. B. Aether sulfuricus oder Tinctura valeriana aetherea (zu 3—5 Tropfen in einem Kaffeelöffel kalten Wassers) oder

Rp. Protargoli 0,05—0,1 (Neumann)  
Aq. destillat. 50,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zehn Minuten vor dem Trinken ein Kaffeelöffel zu nehmen.

Als für besonders hartnäckige Fälle zu reservierendes Mittel ist Kokain zu nennen, das in folgender Weise verschrieben wird:

Rp. Cocaini muriat. 0,006—0,01 (Neumann)  
Spirit. aetherii 5,0.

M. d. s.: Jede halbe bis ganze Stunde 5 Tropfen in Wasser zu nehmen.

Gegen die der Überfütterungsdyspepsie eignenden und das Leiden dadurch für das Kind und seine Umgebung besonders qualvoll gestaltenden Koliken besitzen wir in der Nahrungsentziehung und Darreichung reizloser Flüssigkeiten ohne gärfähige Zusätze das wirksamste Mittel, das oft mit einem Schlage die Unruhe beseitigt und den lange vermissten Schlaf bringt.

Genügt dies nicht, so kann man es mit Umschlägen versuchen und zwar zunächst Priessnitzpackung des Unterleibs, die in der Weise ausgeführt wird, dass man eine vierfach zusammengelegte Windel in Wasser von 16—18° R. eintaucht, gut ausringt, um Bauch und Rücken legt, darüber ein Flanelltuch wickelt, dieses mit zwei Sicherheitsnadeln feststeckt und 2—3 Stunden liegen lässt. Die Wirkung derselben ist meist eine sehr prompte und günstige, geht aber manchmal, was ich zu bemerken nicht unterlassen möchte, besonders bei sehr jungen Säuglingen über das Ziel hinaus, indem sie starke Hautreizung setzt, die in Ekzembildung, ja, wie ich dies gleichfalls gesehen habe, in förmlicher Exfoliation der Epidermis ihren Ausdruck finden kann. In solchen Fällen wird man natürlich die Umschläge sofort weglassen und die affizierte Haut durch Einstreuen mit reizlosem Pulver und Weglassen des Bades zum Normalzustande zurückzuführen suchen.

Wo die Priessnitzpackung versagt, geht man zu warmen Umschlägen und zwar in trockener oder feuchter Form über. Erstere wendet man in der Weise an, dass man ein Flanelltuch auf der Wärmflasche entsprechend temperiert (zu hohe Hitzegrade sind wegen Verbrennungsgefahr zu meiden) und auf den Unterleib legt, wo es mit den Händen angedrückt und alle 5 Minuten durch ein frisch erwärmtes ersetzt wird, bis der Effekt erreicht ist. Die feuchten Umschläge kann man mit warmem Wasser (nicht viel über Körpertemperatur, also höchstens 40° C.), oder mit aromatischen Aufgüssen z. B. Kamillen (ein Esslöffel grosse Kamillen wird mit 1 l heissen Wassers übergossen und der Abzug verwendet) bereiten. Es ist empfehlenswert, sie wegen der erwähnten Reizbarkeit der kindlichen Haut nicht direkt sondern über einem Wolltuch zu applizieren.

Um den raschen Wechsel zu ersparen und die Wärme längere Zeit und in gleichmässiger Weise einwirken zu lassen, kann man Breiumschläge verwenden, die in folgender Art hergestellt werden: Man bereitet eine Leinsamenabkochung aus einer Handvoll Samen mit  $\frac{1}{4}$  l Wasser, schlägt diese in ein Tuch und breitet sie dann auf einen über die Bauchhaut gelegten Wollappen aus. Auch hierbei vermeide man höhere Hitzegrade (man prüft am besten über dem eigenen geschlossenen Auge und wählt jene Temperatur, bei der man keine Schmerzempfindung fühlt). Thermophorkissen sind wegen ihrer Schwere weniger praktisch, hingegen benütze ich seit Jahren mit Vorliebe die sog. Le Lièvre Kataplasmen, rechteckig zugeschnittene aus gepresstem Moos hergestellte und an der Aussenfläche mit Guttaperchastoff gedeckte Platten, die man für 2—3 Minuten in kochendes Wasser taucht, worin sie aufquellen, und dann über einem Kinderflanelltuch auflegt. Auch sie halten die Temperatur ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde ziemlich konstant.

Laue Bäder von 35—37° C. und etwas längerer Dauer (10—15 Minuten) eventuell mit Kamillenzusatz (es wird 1 l des oben erwähnten Aufgusses dem Bade zugefügt) erweisen sich gleichfalls recht wirksam und werden am besten in den Abendstunden verabreicht, um dem Kinde eine ruhige Nacht zu verschaffen.

Momentanen Effekt erreicht man oft durch Lagerung des Kindes auf den Bauch, Reiben desselben mit der erwärmten oder mit lauem Öl befeuchteten Hand, die in Kreistouren um den Nabel herumgeführt wird, Einschieben eines gut eingefetteten Darmrohres in den After, welches Gasabgang ermöglicht oder ein kleines Klysm (150—200 ccm) von lauem Wasser oder Kamillenaufguss.

Weniger wirksam sind Medikamente, von denen sich ja ein Teil der in späterem Alter wertvollen von selbst verbietet (z. B. Opium und seine Derivate, Codein u. dgl.), während der Rest nicht viel leistet. Seit Alters her stehen die sog. Carminativa in hohem Ansehen; ich muss gestehen, dass ich mich von ihrem Werte noch niemals habe überzeugen können. Allenfalls verschreibt man, um geäusserten Wünschen Rechnung zu tragen, z. B.

Rp. Aq. carminat. regiae 30,0  
Aq. destillat. 70,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Jede Stunde 1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Bei Kindern jenseits des ersten Halbjahres und besonders heftigen Darmkoliken habe ich, wenn die geschilderten äusser-

lichen Manipulationen fehlschlagen, eine kleine Dosis Morphinum, die, wie ich wiederholt erfahren konnte, Ruhe schafft, ohne Schaden zu bringen, gegeben, also

Rp. Morphii muriat. 0,0025 (milligr. viginti quinque)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Alle 2—3 Stunden 1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Von den Brompräparaten habe ich keinen Nutzen beobachtet; Chloral leistet, besonders bei quälender Schlaflosigkeit, mitunter recht Gutes. Man verschreibt:

Rp. Chloral. hydrati 0,5  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Von Mittag ab jede Stunde 1 Kaffeelöffel und setzt aus, wenn der Schlaf eintritt.

Die abnorme Beschaffenheit der Entleerungen schwindet in der Regel mit Ersatz der Brustnahrung durch die Wasserdiet und erfordert daher keine spezielle Medikation. Seltener ist es nötig, wegen einer die Magensymptome überdauernden Diarrhoe therapeutisch einzugreifen. Wo stärkerer Schleimgehalt der Entleerungen und Tenesmus bei ihrer Absetzung auf vorwiegende Beteiligung des Dickdarmes deuten, verwendet man am vorteilhaftesten adstringierende Klysmen, also Eingiessungen von Alaunlösung (3—5%), verdünntem Liquor Burowii:

Rp. Alum. crudi 5,0  
Plumbi acetici bas. sol. 25,0  
Aq. destillat. 1000,0.

M. filtra exactissime s. zur Darmspülung.

(Die Flüssigkeit soll wasserklar sein und wird für ganz junge Kinder besser noch zur Hälfte verdünnt.)

Tanninlösungen (0,5—2%), die ich jedoch nicht sehr liebe, da ich wiederholt Kollapserscheinungen nach Applikation derselben sah und sie auch schwer beseitigbare Flecke in der Wäsche machen u. dgl.

Man verwendet zu diesen Spülungen am besten einen  $\frac{1}{2}$ —1 l fassenden graduierten Glasirrigator, an dem ein meterlanger Schlauch befestigt ist, der an seinem anderen Ende in einen Hartgummihahn ausläuft, welcher wieder den als Darmrohr dienenden Nélatonkatheter (etwas dicker als der zur Magenspülung dienende, also 6—10 der Charrièreschen Skala) trägt. Das Kind wird am besten in rechte Seitenlage gebracht,

das Becken durch einen untergeschobenen Polster höher gelagert und der gut eingefettete Katheter unter drehenden Bewegungen langsam eingeführt, am besten in seiner ganzen Länge, dann der Hahn geöffnet und die körperwarme Flüssigkeit einströmen gelassen. Wo der angewandte Druck nicht genügt, kann man ihn steigern, nachdem man sich vorher durch Drehen und Hin- und Herschieben des Katheters überzeugt hat, dass nicht Verstopfung seines Fensters den Grund des Nichtablaufens bildet. Je nach dem Alter des Kindes injiziert man 150—500 ccm, die man, wenn es sich um blosses Reinspülen handelt, sofort wieder ablaufen lässt, während, falls man eine intensivere Wirkung auf die Schleimhaut ausüben will, das Kind in der erhöhten Beckenlage bleiben muss und durch Zusammendrücken der Gesässbacken ein Herauspressen des Spülwassers verhindert wird.

Die in den Familien so beliebten Kautschukbirnen verwendet man lieber nicht, da sie zu wenig Fassungsraum haben, gleichzeitig mit dem Wasser viel Luft in den Darm pumpen und bei kräftiger Handhabung auch manchmal recht unangenehme Folgen herbeiführen können. (Ich sah einmal unmittelbar nach einem von der Hebamme gegebenen solchen Klyisma Darmeinschiebung mit tödlichem Ausgang entstehen.) Auch kurze Gummiansätze mit endständiger Öffnung sind nicht zu empfehlen, da sie nicht hoch genug eingeführt werden können, um den Widerstand des inneren Afterschliessers zu überwinden und ihre enge Bohrung sich leicht verlegt. Feste Ansätze sind wegen Verletzungsmöglichkeit direkt gefährlich, weshalb auch dort, wo Spritzen verwendet werden, ihr Stachel mit einem Nélatonkatheter armiert werden soll.

Wo die Spülungen nicht helfen oder wegen der Beschaffenheit der Entleerungen, welche auf hauptsächlich Beteiligung des Dünndarmes deutet, nicht angezeigt sind, kann man es mit stopfenden Mitteln versuchen. Die zu diesem Zwecke in erster Reihe in Verwendung stehenden Mittel, Chininum tannicum, Tannalbin, Tannigen, Tannoform haben den Nachteil der Unlöslichkeit, müssen also in Pulverform verabreicht werden, was bei Säuglingen der ersten Lebensmonate seine Schwierigkeiten hat. Älteren Brustkindern lassen sie sich so anstandslos beibringen und werden in Dosen von 0,3—0,5 g ohne weiteren Zusatz, in einem Löffel Wasser oder Schleim verrieben, dreistündlich gegeben. Es empfiehlt sich, nach Eintritt der stopfenden Wirkung nicht sofort aufzuhören, sondern das Medikament noch 1—2 Tage in selteneren Gaben (also dreimal in 24 Stunden) weiter zu reichen.

Bei Säuglingen der ersten Monate verwende ich in solchen Fällen essigsäures Blei:

Rp. Plumbi acetici 0,01  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen  
oder Liq. Aluminis acetici:

Rp. Liq. Alumin. acetici 30,0 (Soltmann)  
Aq. destillat. 50,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen  
oder ein anderes adstringierendes Medikament, wie Extrakt.  
Ratanhae:

Rp. Extr. radic. Ratanhae 02,0 ad 100,0  
Tinct. Cinnamomi gutt. XII  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Alle zwei Stunden ein Kaffeelöffel zu nehmen  
u. dgl. m.

Auch die sog. Darmantiseptika sind unter solchen Verhältnissen, besonders bei starker Gasblähung, am Platze. In welcher Weise sie wirken, lässt sich nicht sicher sagen, die Tatsache ist jedoch festgestellt, dass unter ihrem Gebrauche der Zustand in der Regel rascher gebessert wird, als durch blosser Diät oder Kombination derselben mit stopfenden Mitteln.

Ich verordne, mehr aus alter Gewohnheit als besonderer Gründe halber, vorwiegend das salicylsäure Wismuth in 1—2 % Mixtur, also:

Rp. Bismuthi salicylici 1,0—2,0  
Aq. destillat. 100,0  
Glycerin. puri 10,0.

M. d. s.: Vor dem Gebrauch gut schütteln, alle zwei Stunden ein Kaffeelöffel zu nehmen.

Auf die durch den Gebrauch des Mittels, wie auch anderer Wismuthpräparate, schnell auftretende schwarzgrüne Färbung der Entleerungen muss die Umgebung aufmerksam gemacht werden.

In gleicher Absicht und analoger Dosierung kann man auch Benzolnaphthol verschreiben, das nur seines unangenehmen Geschmacks wegen weniger gut genommen wird.

Hauptsache ist es, mit der Wiederaufnahme der Brusternährung nicht zu eilen, dieselbe nicht früher zu gestatten,

bis ganz substanzarme, geruchlose und an Zahl wesentlich reduzierte Entleerungen eine völlige Ruhigstellung des Darmes anzeigen, und auch dann langsam vorzugehen, indem man zunächst nur dreimal innerhalb 24 Stunden und nicht zu viel trinken lässt und erst, wenn dies keine neuerliche Exacerbation der Symptome hervorruft, zu vierstündigen Intervallen übergeht, bei denen man solche Patienten am besten dauernd belässt.

Es ist selbstverständlich, dass die Stillende in der Abstinenzperiode des Kindes ihre Brüste regelmässig durch Auspressen mit den Händen oder Ausaugen mit der Milchpumpe entleert und vor Wiederanlegung des Kindes nochmals gut ausdrückt.

Hunger ist eigentlich keine Krankheit, eine missdeutete und infolgedessen längere Zeit unbeeinflusst gelassene Insuffizienz der Nahrungszufuhr beim Säugling kann jedoch für denselben von schweren Folgen sein, weshalb die Erkenntnis und rechtzeitige Beseitigung des Mangels wichtig genug sind, um mit einigen Worten hier besprochen zu werden. Bezüglich des ersteren Punktes muss ich mich darauf beschränken, zu betonen, dass speziell in der Laienumgebung des Säuglings vieles auf Hunger geschoben wird, was damit nicht das Mindeste zu tun hat, und verlangen, dass die Konstatierung des Nahrungsmangels als alleinige Ursache der vorliegenden Erscheinungen vom Arzte in durchaus einwandfreier Weise gemacht wird, bevor man die zu ihrer Abstellung nötigen Maassnahmen ergreift.

Bei Ammenkindern ist dies äusserst selten, denn man ist schon bei der Untersuchung der zu engagierenden Nährerin darauf bedacht, dass ihre Brüste genügend viel Milch liefern; tritt, wie dies besonders kurz nach dem Eintritt der Amme unter dem Einfluss psychischer Momente, der ungewohnten Ernährung, der geänderten Beschäftigungsweise u. dgl. der Fall ist, vorübergehender Mangel an Milch ein, so ist dies kein Grund zum Wechsel der Nährerin, denn es handelt sich um einen vorübergehenden Zustand, der sich mit ein wenig Geduld, die der Arzt auch der Familie beibringen muss, überwinden lässt.

Anders steht es bei stillenden Müttern aus besseren Ständen und besonders bei Erstentbundenen. Da kann es einmal geschehen, dass der Übergang des kolostralen Stadiums der Mammasekretion in das der Milchproduktion ungebührlich lange auf sich warten lässt, und unter solchen Verhältnissen ist es bei zu geringer und eine Woche oder länger so bleibender Nahrungszufuhr wohl angezeigt, dem Säugling



durch Beikost über dieses Stadium zu helfen. Die grosse Empfindlichkeit des Digestionstraktes, besonders in den ersten Lebenstagen, gegenüber Kuhmilch und ihren Präparaten macht es zur Pflicht, einmal sehr geringe Mengen sowie nicht zu starke Konzentrationen, andererseits ein in Bezug auf bakterielle Reinheit möglichst einwandfreies Produkt und in entsprechend grossen, dem langsameren Tempo der Verdauung angepassten Intervallen (also vierstündlich) zuzuführen. Es empfiehlt sich unter den gegebenen Verhältnissen, eine zu zwei Dritteln oder höchstens zur Hälfte mit Wasser, Schleimabkochung oder Tee verdünnte Milch tadelloser Provenienz, die man in der Flasche oder mit dem Löffel in Einzelmengen von 30—60 ccm lauwarm verabfolgt, um mit dem Eintritt der Milchsekretion bei der Mutter aufzuhören. Als Schleimgemenge benütze ich eine Graupenabkochung, die man in der Weise bereitet, dass ein Esslöffel sog. grosser Graupen mit  $\frac{1}{2}$  l Wasser durch 30 Minuten gekocht und dann durch ein feines Tuch geseiht wird. Die zugesetzte Milch soll entweder sterilisiert oder kurz vor der Darreichung gut durchgekocht sein. Man geht am besten in der Weise vor, dass man zunächst die Brust gibt und an diese die Darreichung der entsprechenden Quantität des Milchgemisches schliesst, um so den Saugreiz genügend oft einwirken zu lassen.

Etwas komplizierter gestalten sich die Dinge, wenn die Milchsekretion bei der Mutter so mangelhaft ist, dass sie dem Nahrungsbedürfnis des Kindes nicht genügt. Unter solchen Verhältnissen ist die wenigstens zeitweise Durchführung des sog. Allaitement mixte oder wie der nicht sehr glückliche deutsche Ausdruck lautet, der „Zwimilchernahrung“, am Platze. Es wird entweder jeder insuffizienten Brustmahlzeit, deren Quantum man durch Wägung des Kindes vor und nach dem Trinken bestimmt, eine den kalorischen Bedarf ergänzende Menge entsprechend verdünnter Kuhmilch nachgeschickt, oder aber zwischen Brust- und Kuhmilchmahlzeiten abgewechselt, welch' letzteres Vorgehen entschieden den Vorzug verdient. Der stetig ausgeübte Saugreiz und die relative Schonung der Brüste haben es oft zur Folge, dass sich nach einer Reihe von Wochen ihr Milchgehalt so weit steigert, dass sie als alleinige Nahrungsquelle für das Kind ausreichen.

Es fragt sich, ob wir gegen diese sog. primäre Hypogalaktie nicht noch andere Mittel besitzen. Ich muss gestehen, dass ich weder von der zu diesem Zwecke empfohlenen Somatose (man verrührt zweimal täglich je einen Kaffeelöffel davon in die warme Suppe, die für die Stillende bestimmt ist)

noch von Lactagol (das löffelweise mit kalter Milch angerührt und dann in eine Tasse lauer Milch geschüttet wird) wirklichen Erfolg gesehen habe. Aus suggestiven Gründen und in Rücksicht auf die Unschädlichkeit der genannten Präparate kann man sie immerhin versuchen. Jedenfalls sind sie besser zu nehmen und leichter zu haben als die von Bouchaccourt empfohlene Schafsplacenta, über deren Wert mir jede Erfahrung fehlt.

Wo auf allen diesen Wegen innerhalb von 4—6 Wochen das Ziel nicht erreicht wird, scheint mir weitere Ausdauer eine unnütze Quälerei für Mutter und Kind zu sein, weshalb man am besten tut, die Situation durch Ermietung einer tauglichen Amme oder, wenn es schon nicht anders geht, durch unnatürliche Ernährung des Kindes zu ändern. Auch über die Details dieser muss ich auf die bereits genannten Handbücher und das vortreffliche Werk von Finkelstein „Lehrbuch der Säuglingskrankheiten“ verweisen.

Was nun die Fälle von schlechter Bekömmlichkeit einer bestimmten Brustmilch aus qualitativen Ursachen betrifft, so ist ihre Dignität nicht zu leugnen, wenn auch ihre Zahl gegenüber den durch Überfütterung verursachten Störungen stark zurücktritt. Wir müssen selbstverständlich, bevor wir eine derartige Ätiologie annehmen, jede andere auszuschliessen in der Lage sein, also uns die Überzeugung verschafft haben, dass weder in Bezug auf Menge, noch in Rücksicht auf die Zeitintervalle der Darreichung Fehler begangen werden, sowie dass auch keine im kindlichen Organismus selbst gelegene Ursachen den Grund der vorhandenen Störungen bilden. Es kommen Fälle vor, in denen der Austausch zweier Ammen die Kinder, welche bei denselben absolut nicht vorwärts kommen wollten, beide zu befriedigendem Gedeihen bringt, ohne dass sonst das Geringste geändert worden wäre, und es ereignet sich auch, dass das von der eigenen milchreichen und gesunden Mutter gestillte Kind bei dieser absolut nicht in die Höhe gehen will, während es bei einer qualitativ oft weniger bestechenden Amme regelmässig zunimmt. Das Bedauerliche ist nur, dass wir diese Mängel erst im Laufe der Ernährung konstatieren können und über ihre Gründe noch so gut wie völlig im Unklaren sind, weshalb im Einzelfalle einfach probiert werden muss.

Die letzte Kategorie der in diese Gruppe gehörigen Störungen umfasst jene Fälle, bei denen die Ursache des Nichtgedeihens im Organismus des Kindes selbst gelegen ist. Ich sehe dabei von intensiveren Veränderungen lokaler Natur, wie kongenitaler Pylorushypertrophie oder Megacolon u. dgl.

Fischl, Kinderkrankheiten.

ab und meine nur solche Kinder, welche infolge vorzeitiger Geburt, also noch nicht voll entwickelten Verdauungsvermögens, oder konstitutioneller Schwäche, wie sie namentlich durch luetische Infektion oder tuberkulöse Belastung zustande kommen. Über das Vorgehen bei Frühgeborenen habe ich bereits an anderer Stelle das Nötige gesagt; was die Luetischen anlangt, so ist eine streng geregelte natürliche Ernährung in Kombination mit einer gegen das Leiden gerichteten Therapie, von der wir noch zu sprechen haben werden, eine unerlässliche Bedingung für ihr Fortkommen; bei den tuberkulösen Belasteten können wir nicht viel mehr tun, als sie aus dem sie gefährdenden Milieu entfernen und durch Darreichung einer ausreichenden Ammenbrust nach rationellen Grundsätzen für ihr körperliches Gedeihen sorgen. Es erübrigen aber immer noch einzelne Säuglinge, die ohne nachweisbaren Grund bei Mutter und Amme nicht gedeihen wollen, so dass ihre frühzeitige Absetzung und unnatürliche Aufzucht als einzig möglicher Weg ihrer Erhaltung übrig bleibt. Womit diese Zustände zusammenhängen, ist schwer zu sagen; vielleicht handelt es sich, und dies ist wohl am wahrscheinlichsten, um eine mangelhafte Fähigkeit der Fettverdauung, denn man sieht solche Kinder bei kohlehydratreichen fettarmen Nahrungsmischen wie Malzsuppe oder Buttermilch in befriedigender Weise sich entwickeln. Über die Technik der Ernährungstherapie auf diesen Wegen will ich weiter unten das Nötige sagen.

## **II. Behandlung der Ernährungsstörungen beim unnatürlich aufgezogenen Kinde.**

Aus dem schon Gesagten ist zu entnehmen, dass, seltene Fälle ausgenommen, die Ernährungsstörungen beim Brustkinde ihrer überwiegenden Mehrzahl nach auf Überfütterung beruhen, keine höheren, das Gesamtbefinden bedrohenden Grade erreichen und durch relativ einfache Vorkehrungen in kurzer Zeit ausgeglichen werden können, ohne dauernde Schäden zu hinterlassen.

Ganz anders gestalten sich die Dinge bei von den ersten Lebenstagen ab, oder nach kurzer, wenige Wochen betragender Stilldauer, ausschliesslich auf unnatürlichem Wege ernährten Säuglingen. Selbst bei genauer Berechnung der Nahrungsmengen, Darreichung der erfahrungsmässig bekömmlichsten Form und entsprechenden Intervallen, sowie möglichster Ausscheidung bakterieller Schäden durch sorgsame Sterilisation der Nahrung und Asepsis der Trinkgeräte, beobachtet man gar nicht selten, teils plötzliche von unscheinbaren Vorboten

eingeleitete Zusammenbrüche, teils chronische, den Gang der Entwicklung verzögernde Störungen, endlich aus solchen hervorgehende, oder scheinbar genuin sich entwickelnde, atrophische Zustände, deren Verständnis uns erst die Arbeiten der letzten Jahre und das Studium des zwischen die Resorptionsflächen der Magendarmschleimhaut und die Sammelstelle der Nahrungsverwendung, das Blut, eingeschobenen intermediären Stoffwechsels, wenigstens teilweise erschlossen hat.

Die sorgsame Abwägung der einzelnen in Betracht kommenden Komponenten und die genaue Analyse der Reaktionserscheinungen von seiten des kindlichen Organismus, um deren Aufklärung sich besonders Finkelstein ausserordentliche Verdienste erworben hat, haben manches verstehen und auch vermeiden gelehrt, wenngleich wir von der endgültigen Erfassung der ätiologischen Momente und einer darauf gegründeten Therapie noch weit entfernt sind.

Ich muss mich daher darauf beschränken, jene therapeutischen Maassnahmen zu erörtern, welche die einzelnen das Krankheitsbild der akuten und chronischen Ernährungsstörungen unnatürlich aufgezogener Säuglinge zusammensetzenden Symptome günstig zu beeinflussen vermögen. Leider gestattet der jetzige Stand der Dinge noch keine Aufstellung scharf umrissener Krankheitsbilder, denn die Grenzen der einzelnen Erscheinungen sind fließende. Immerhin aber sind wir durch sorgsame Beobachtung und richtigeres Verständnis so weit, den Beginn der Gefahr zu erkennen und durch rechtzeitiges energisches Vorgehen ihren Fortschritt zu hemmen.

Die ausgiebige Anwendung des Thermometers, regelmässige Wägung und fortlaufende Harnuntersuchung setzen uns in die Lage, die Schwellenwerte der dem betreffenden Organismus noch zuträglichen Nahrungsmenge und Zusammensetzung zu bestimmen; die Beobachtung des psychischen Verhaltens, des Spannungsgrades der Muskulatur, eventuell unterstützt durch elektrische Reaktionsprüfung, sowie endlich des Respirationstypus lassen den drohenden Ausbruch der Störung wittern und bannen.

Mehr kann und will ich über diese Dinge nicht sagen, da ich nur die Absicht habe, die Richtungslinien anzudeuten, um so dem therapeutischen Handeln ein festes Gerüst zu bieten.

Die bedauerliche Tatsache, dass das von der Geburt oder, einem sehr frühen Lebenstermin ab, mit artfremder Nahrung aufgezogene Kind sich in einem Zustande chronischer Dyspepsie befindet, die auch bei befriedigendem Gedeihen sich durch verschiedene Symptome kenntlich macht, besteht trotz aller

Fortschritte auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung zu Recht. Wir sind nur in der Lage, durch entsprechende Verdünnung der Kuhmilch, Herabsetzung ihres Fettgehaltes und das so entstandene Manko ausgleichende Anreicherung durch Zucker- resp. Mehlzusatz diese Erscheinungen möglichst zu mildern. Die Reaktion der Nahrung scheint hierbei keine wesentliche Rolle zu spielen.

Die Grundsätze dieses gewissermaassen prophylaktischen Vorgehens sind kurz folgende: Darbietung einer möglichst sauber gewonnenen von gesunden Tieren stammenden Kuhmilch, die rasch ohne grosse Manipulationen in die Hände des Konsumenten gelangt und im Hause sterilisiert, zu entsprechenden Mischungen verarbeitet und in Portionflaschen kühl aufbewahrt wird, wobei in der kalten Jahreszeit alle 24 Stunden, in der warmen alle 12 Stunden der Vorrat erneuert werden muss. Peinlichste Reinlichkeit der Milchgefäße, Saugflaschen und Saugpfropfen, entsprechende Temperatur der Nahrung und vierstündige Trinkintervalle sind weitere Forderungen. Was nun die Mischungen selbst anlangt, so hat die Erfahrung gelehrt, dass fettreiche Präparate, in denen das durch die Verdünnung entstandene Manko durch Fettzugabe ausgeglichen wird, im allgemeinen weniger bekömmlich sind, als solche Milchmischungen, die den Ausgleich durch Zucker, besser noch durch Zucker- und Mehlzusatz bewirken. Allerdings darf weder der eine noch der andere über ein gewisses, dem betreffenden Alter entsprechendes, Maass hinausgehen, das Finkelstein für die Mehle auf 1 l fertige Nahrung im ersten Monate mit 5—10 g, im zweiten Monate mit 10—20 g, im dritten Monat mit 15—30 g und im zweiten Vierteljahre mit 30—40 g fixiert. Hierzu etwa ebensoviel Milchzucker, wobei die Konzentration der Milch von  $\frac{1}{3}$  im ersten Monate auf  $\frac{1}{2}$  im zweiten und auf  $\frac{2}{3}$  im dritten Monate gesteigert wird, um im zweiten Halbjahre unverdünnt mit entsprechend geringerem Zusatz von Mehl und Zucker oder ganz ohne solchen gegeben zu werden. Die Tagesmenge soll im ersten Monate 500—600 g, im zweiten Monate 700—800 g, im dritten Monate 900 g und von da ab 1 l betragen, welches Quantum, auf 5—6 Mahlzeiten verteilt, in vierstündigen Pausen gereicht wird.

Es ist gewiss auch auf andere Weise möglich, Säuglinge künstlich aufzuziehen, doch scheint bei der Wahl der genannten Mischungen und Mengen die Zahl der Erfolge die der Misserfolge stark zu überwiegen.

Was die Mehle selbst anlangt, so können zur Bereitung der Verdünnungsflüssigkeit sowohl die durch Zermahlen von Hülsenfrüchten gewonnenen Sorten (Weizen-, Reis-, Hafer-

mehl usw.), oder diese Hülsenfrüchte selbst (Graupen, Reis, Hafergrütze usw.) oder endlich die im Handel befindlichen teilweise aufgeschlossenen und meist mit Milch bereiteten Kindermehle Verwendung finden. Die Herstellung der Suppen oder Schleime ist sehr einfach und besteht darin, dass man das betreffende Quantum zunächst mit ein paar Löffeln kalten Wassers anrührt, dann den Rest Wasser zugiesst und, je nachdem es sich um Kinder- oder gewöhnliche Mehle, oder Graupen, Reis, Hafer usw. handelt,  $\frac{1}{4}$  Stunde kocht, im letzteren Falle  $\frac{1}{2}$  Stunde mit nachfolgendem Seihen durch ein feines Tuch.

Der Nährwert der Mischung lässt sich nur approximativ berechnen, was übrigens genügt; man geht von der kalorischen Leistung eines Liters Vollmilch aus, die ca. 700 Einheiten beträgt und rechnet hierzu die je 4 · 1 Kalorien pro Gramm repräsentierenden Brennwerte des zugefügten Zuckers und Mehles. Dabei beträgt der „Energiebedarf“ (Heubner) eines Säuglings ca. 100 Kalorien pro Kilo im ersten Halbjahre, 80—90 Kalorien in den nächsten sechs Monaten.

Erfahrungen und Versuche haben gezeigt, dass die Assimilationsfähigkeit für Mehle entgegen früheren Angaben bereits in den ersten Lebenswochen besteht; die grosse Breite der Resorptionsmöglichkeit von Zucker, besonders Milchzucker und Maltose, ist bereits länger bekannt, ebenso das Sinken derselben unter pathologischen Verhältnissen im Bereiche des Darmtraktes, welche zu teilweisem Ersatz durch Mehl oder Fett nötigt. Endlich wissen wir, dass gerade Kuhmilchfett im Gegensatz zu dem der Frauenmilch, von welchem der Säugling grosse Quantitäten als Kraft- und Wärmespender verarbeitet, nur in geringen Quantitäten vertragen und ausgenützt wird, weshalb es sich empfiehlt, den Fettgehalt der künstlichen Nährgemische nicht über 2% zu steigern. Selbst dann, öfter bei höheren Graden, kann es zu Störungen kommen, die klinisch ihren Ausdruck in sog. Fettdiarrhöe oder Absetzung sehr konsistenter und wasserarmer Fettseifenstühle finden, an welche Zustände sich bei längerer Dauer die so gefürchtete Atrophie schliessen kann.

Übermässige, oder ausschliessliche über längere Zeiträume sich erstreckende Mehlzufuhr, wird mit tonischen Kontraktionszuständen dauernder Natur seitens der Muskeln beantwortet und führt oft plötzlich zu rapiden Gewichtsabstürzen.

Dass auch zu grosse Quantitäten unnatürlicher Nahrung, die schon knapp bemessen der Verdauungsarbeit mehr zumutet, zu schweren Schädigungen führen können, ist ja seit längerer Zeit bekannt. Ebenso ist eine Überlastung mit bedeutenden

Flüssigkeitsmengen, wie sie z. B. starke Milchverdünnungen bedingen, Ursache von meist chronisch verlaufender Störung. Endlich kann starke bakterielle und bakteriotoxische Infektion der Milch schweren Schaden bringen, der sich entweder in chronischen oder, wie in den Sommermonaten, in gehäufte Weise akut einsetzenden oder exacerbierenden Affektionen manifestiert.

Die Gefahren sind also recht vielseitige und meist gehäuft auftretende, und ihre Beseitigung muss einerseits rasch erfolgen, während andererseits die Wiederaufnahme der Ernährung und die dem Bedürfnis entsprechende Steigerung der Zusätze in langsamem Tempo zu geschehen hat.

Jede Änderung der Stühle, selbst bei noch in befriedigender Weise fortschreitendem Gewichtsansatz, namentlich das Auftreten von schlecht gebundenen, deutliche Schlacken der zugeführten Nahrung aufweisenden, und mit Darmschleim gemengten Entleerungen, sowie Rückgabe der Nahrung durch den Brechakt, sind ausreichender Grund, einestheils durch Einführung blander Diät, eventuell unterstützt durch mechanische Entleerung von Magen und Darm mittels Spülung und, wo dies nicht genügt, Verabfolgung von Abführmitteln den Digestionskanal gründlich zu säubern, andererseits bei Wiederbeginn der Ernährung durch zeitweise Vermeidung von Milch für Konsolidierung der geschaffenen Besserung zu sorgen.

Die einzelnen Etappen des Vorgehens gestalten sich also in folgender Weise: Zunächst wird die Milchmischung ausgesetzt und durch Tee, Wasser oder, was ich einem Vorschlage von Méry folgend, in solchen Fällen mit Vorliebe tue, Gemüsebouillon substituiert. Diese Flüssigkeit hat zufolge ihrer Isotonie mit dem Blutserum und ihres Salzreichtums, der starke Wasserretention bedingt, die Eigenschaft, stärkere Gewichtsabnahme zu verhindern, oft auch direkte und nicht unwesentliche Zunahmen herbeizuführen, ja sogar, wenn die Zurückhaltung der Flüssigkeit besonders stark ist, zu oedematösen Schwellungen mit vorwiegender Lokalisation im Gesicht und an den Fussrücken zu führen. Das letztgenannte Vorkommnis lässt sich rasch beseitigen, wenn man den Salzzusatz zur Gemüsesuppe, deren Bereitung ich gleich schildern werde, weglässt und ist, wenigstens in den von mir beobachteten Fällen, stets ohne Nachteil gewesen.

Die Herstellung der Méry'schen Gemüsesuppe ist folgende: In einen Porzellan- oder Emailtopf mit gut schliessendem Deckel werden 60 g gelbe Rübe, 60 g Kartoffel, 25 g weisse Rübe (Wasserrübe oder Radieschen oder Suppenrübe) und 25 g trockene Erbsen oder trockene Bohnen getan, mit 1 l

Wasser übergossen, 4 Stunden lang gekocht, dann der gebildete Saft abgegossen, auf 1 l aufgefüllt und schliesslich mit 5 g Kochsalz versetzt. Diese würzig riechende und angenehm schmeckende gelbbraune etwas trübe Suppe wird von den Kindern in der Regel gern genommen, in Mengen von 100—150 g 3—4stündlich gegeben und hat neben mässiger Diurese rasche Änderung der Stühle zur Folge, welche danach eine gelbliche Farbe annehmen, seltener werden und saure Reaktion zeigen. Die starke Flüssigkeitsretention gestattet ziemlich lange Verwendung der Bouillon, welche ohne jedes Bedenken 6—8 Tage gegeben werden kann, und ein weiterer Vorzug dieser Mischung liegt darin, dass sich mit derselben auch die Übergangskost bereiten lässt, indem man nach eingetretener Darmruhe und gründlicher Entleerung auf je 100 g der Bouillon einen Kaffeelöffel Reismehl einkocht (zunächst mit zwei Löffeln kalter Gemüsesuppe anrühren, dann den Rest zugießen und 10—15 Minuten kochen), und schliesslich auch durch vorsichtige, anfangs löffelweise, Zugabe sterilisierter Milch in der Lage ist, auch den Übergang zur früheren Ernährungsweise schonend zu vermitteln.

Bei besonders substanzreichen, übelriechenden und stark schleimhaltigen Entleerungen ist es am Platze, vor Darreichung der Diät den Darm durch ein Abführmittel zu entleeren. Das zu diesem Behufe vielfach verwendete Kalomel gebe ich nicht gern, da sein Effekt leicht über das Ziel hinausschiesst und toxische Nebenwirkungen einen weiteren Übelstand darstellen. Wenn es schon gereicht werden soll hat es keinen Zweck, kleine eher obstipierende und sonst ziemlich wertlose Gaben zu verschreiben, sondern einige sicher purgierende Dosen zu verschreiben, also

Rp. Calomelan. puri p. vapor parati 0,3—05  
Sacch. lactis 5,0.

M. f. pulv. div. in dos. aequal N<sup>o</sup> X d. s.: 3—4 Pulver bis zur Wirkung zu nehmen.

Das unlösliche Pulver wird in einem Löffel Wasser oder Schleim verrührt und in zweistündigen Intervallen gegeben. Bei der genannten Dosis ist die Wirkung, welche sich im Auftreten dünner später grünlicher Entleerungen manifestiert, meist schon nach zwei Gaben eingetreten, worauf dann das Mittel sistiert wird.

In etwas milderer Weise und ohne unangenehme Nebenwirkung lässt sich der Zweck mit Rizinusöl erreichen, das man kaffeelöffelweise in zweistündlichem Intervall und in der Menge von 4—6 Einzelgaben verabfolgt. Allerdings erbrechen



es manche Kinder und andere haben einen ausgesprochenen Widerwillen gegen das Mittel.

Angenehmer schmeckend, wenn auch weniger rasch wirksam, ist eine Mischung von Kindermehl mit Rhabarbertinktur:

Rp. Hydromel. infantum  
Tinct. Rhei aquosae āā 25,0.

M. d. s.: Jede Stunde einen Kaffeelöffel bis zur Wirkung.

Bei nahe dem Ende des ersten Jahres stehenden Kindern kann man dieses Medikament durch Zusatz von Aqua laxativa Viennensis (zu gleichen Teilen mit den beiden anderen) etwas effektvoller gestalten.

Die pulverförmigen Abführmittel, wie Pulvis liquirit. compositus oder das Hufelandsche Pulver (aus Rheum und Magnesia bestehend), sind, da man grössere Quantitäten (breite Messerspitze bis Kaffeelöffel voll) benötigt, Säuglingen schwer beizubringen.

Den Abschluss der Purgierung bildet die blande Diät, deren Effekt auf Zahl und Aussehen der Stühle sich in der Regel bald äussert, und die so lange fortgesetzt werden soll, bis substanzarme, geruchlose und seltene Entleerungen die vollständige Evakuierung des Darmes anzeigen und das bessere Aussehen des Kindes sowie die eingetretene Beruhigung desselben einen vorsichtigen Versuch mit Nahrungszufuhr rechtfertigen. Der grosse Vorzug der Verwendung von Gemüsebouillon als Übergangskost liegt, wie schon erwähnt, darin, dass mit der Wiederernährung nicht geeilt werden muss, zumal der Gewichtsstillstand oder die oft vorhandene Zunahme auch auf die Umgebung beruhigend wirken.

Die allgemeine Erfahrung geht dahin, der Nahrungsentziehung nicht sogleich Milchdarreichung anzuschliessen, sondern zunächst einen Übergang mit Mehldarreichung einzuschieben. Zu diesem Zwecke wird also entweder die Gemüsesuppe, mit Reismehl in der oben beschriebenen Weise bereitet gereicht, oder ein Mehl, die Wahl ist mehr Geschmacksache, und bevorzugt man von den künstlichen Kindermehlen die milchfreien, z. B. das Kufekesche, in Wasser gekocht gegeben.

Erst wenn dieses einige Tage (längstens eine Woche) gut vertragen wird, ohne dass neuerliches Erbrechen oder Diarrhöen eintreten, kann man vorsichtigen Milchzusatz versuchen, der von minimalen Mengen ( $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel auf die Trinkportion) langsam und unter stetiger Kontrolle von Gewicht, Temperatur und Stuhlbeschaffenheit gesteigert wird, bis man

vorsichtig tastend allmählich zur früheren Konzentration gelangt, während es sich empfiehlt, in der Menge hinter dem ursprünglichen Quantum etwas zurückzubleiben.

Wo die Diarrhöe noch anhält, ohne dass der allgemeine Eindruck auf die Notwendigkeit einer Nahrungsänderung oder -entziehung hinweist, wird man eines der oben erwähnten stopfenden Mittel, wie Tannalbin, Tannigen, Tannoform, Chininum tannicum oder Wismutsalze (B. subnitric., salicylic., subgallicum in Dosen von 0,015—0,02 drei- bis viermal täglich) oder eines der folgenden Medikamente verordnen:

Rp. Extr. radic. Ratanhae 2,0  
Aq. destillat. 90,0  
Tinct. cinnamomi 10,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen  
oder

Rp. Decocti radic. Colombo e 2,0 ad 100,0  
Tinct. Catechu 3,0  
Saccharin tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen  
oder

Rp. Dec. ligni Campechensis e 5,0 ad 100,0  
Tinct. Catechu 3,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen  
oder

Rp. Decocti tub. Salep e 1,0 ad 100,0  
Zinci sulfurici 0,1  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen.

Bei Kindern im neunten bis zwölften Lebensmonate kann man zu den erwähnten Medikamenten 1—2 Tropfen Tinctura opii simplex hinzufügen.

Wenn die Beschaffenheit der Entleerungen und der bei ihrem Absetzen vorhandene Tenesmus auf vorwiegende Beteiligung des Dickdarmes deuten, auf welchen übrigens schon die Mehlkost günstig einwirkt, können adstringierende Klysmen mit verdünnter und filtrierter essigsaurer Tonerde, 5—10 % Liq. Aluminis acetici, 2—3 % Alaunlösung, 0,5—1 % Tanninlösung, 1 ‰ Argentum nitricum-Lösung, die man sofort ablaufen lässt, worauf mit physiologischer Kochsalzsolution nachgespült wird, oder die seit langer Zeit in Verwendung stehenden

Stärkeklister versucht werden. Letztere bereitet man in der Weise, dass man eine Messerspitze Kartoffelmehl mit etwas kaltem Wasser verrührt und mit 100 g kochendem Wasser übergiesst, so dass die Mischung zu durchsichtigem Kleister aufquillt, der mit der Spritze körperwarm injiziert wird. Bei älteren Kindern, jenseits des neunten Monates, kann man einen Tropfen Tinct. opii simpl. zusetzen.

Dass man derartig erkrankten Kindern auch eine besonders sorgsame körperliche Pflege angedeihen lässt, durch Reinlichkeit die Entstehung von Mundaffektionen, intertriginösen Ekzemen und sonstigen Hautinfekten verhütet, für reichliche Luftzufuhr, eventuell genügend langen Aufenthalt im Freien, bei günstiger Witterung, sorgt und Erkältungen meidet, ist wohl selbstverständlich.

Die akuten Exazerbationen der dyspeptischen Störung, welche bei Wiederdarreichung konzentrierterer oder fettreicher Milchsicherungen oft beobachtet werden, lassen es für eine Anzahl von Fällen, bei denen die Reaktion auf Milch eine besonders starke ist, wünschenswert erscheinen, diese durch andere der Mehlkost näher stehende Präparate zu ersetzen, als welche besonders Malzsuppe und Buttermilch und ihre Modifikationen sehr beliebt und auch oft von bemerkenswerter Wirkung begleitet sind. Die Malzsuppe in ihrer ursprünglichen etwas schwierigen Herstellungsweise von J. von Liebig angegeben, gelangt jetzt fast ausschliesslich in der von Keller empfohlenen Modifikation zur Verwendung. Diese wird in der Weise bereitet, dass man in einem Topfe  $\frac{1}{3}$  l frische Kuhmilch mit 50 Gramm feinsten Weizenmehls verquirlt, diese Mischung dann durch ein feines Drahtsieb passiert und zu der in einem zweiten Topfe hergestellten Lösung von 100 g Kellerschen Malzsuppenextraktes (mit Kali carbonicum versetzt und von Löflund in Stuttgart fabriziert) in  $\frac{2}{3}$  l lauen Wassers giesst, dann dieses Gemenge unter fortwährendem Rühren auf offenem Feuer erhitzt, ca. 5 Minuten kochen lässt, dann in dem gut zugedeckten Topfe am kühlen Ort aufbewahrt, oder noch heiss in sterilisierte Portionflaschen einfüllt, welche nochmals kurz (2—5 Minuten) gekocht werden und dann im Eisschrank stehen bleiben. Diese leicht abführende Nahrung, welche dünnflüssig sein, aromatisch riechen und süss schmecken soll, eignet sich in der angegebenen Konzentration für Kinder jenseits des vierten Lebensmonats, während jüngere eine Mischung von  $\frac{1}{3}$  l Milch und 1 l Wasser bei sonstigen Gleichbleiben der Zusätze erhalten. Die Malzsuppe liefert im Liter bei der an erster Stelle beschriebenen Bereitung 800 Kolorien, ist also sehr ausgiebig.

Wo ihre abführende Wirkung besonders stark hervortritt, empfiehlt Salge Ersatz eines Teiles des Malzextraktes durch den Soxhletschen Nährzucker oder Bereitung der Suppe mit Soxhletschem verbessertem Liebigsuppenpulver, von dem auf die Trinkportion  $\frac{1}{2}$  – 1 gehäufter Teelöffel kommt, und welcher eine leicht stopfende Wirkung ausübt.

Während die Malzsuppe eine Übergangsnahrung darstellt, der wir noch bei der Therapie der chronisch verlaufenden Ernährungskrankheiten, die ihre eigentliche Domäne bilden, begegnen werden, ist die in Holland als Säuglingsnahrung seit Jahrzehnten in Gebrauch stehende Buttermilch auch in der Behandlung akut verlaufender Störungen vielfach am Platze. Es handelt sich um die beim Ausbuttern zurückbleibende Flüssigkeit, welche ca. 2,5 % Eiweiss, 0,5—1 % Fett und 3 bis 3,5 % Zucker enthält. Eine unerlässliche Bedingung ist reinliche Herstellung derselben, weshalb sie, wo dies nicht sicher, besser im Hause mittels Buttermaschine aus durch Zusatz von saurer Milch entsprechend präparierter und 24 Stunden an kühlem Orte aufbewahrter Vollmilch bereitet wird.

Die Trinkmischung wird in der Weise hergestellt, dass man zunächst 15 g Weizenmehl mit einigen Löffeln kalter Buttermilch anrührt, dann den Rest von 1 l zusetzt, diese Mischung in weitem offenem Emailletopf auf die Herdöffnung setzt und unter stetem Umrühren zum Aufwallen bringt. Ist dies geschehen wird der Topf von der Flamme weggezogen, dann nochmals auf das offene Feuer gebracht und schliesslich noch ein drittes Mal, nachdem man vor dem letzten Aufkochen 60 g Staubzucker hinzugefügt hat. Dann wird in sterilisierte Soxhletflaschen eingefüllt und in der Kälte aufbewahrt. Beim Stehen scheidet sich die Flüssigkeit in eine obere grünlich schillernde Schicht und einen weisslichen Niederschlag und muss vor der Darreichung gründlich durchgeschüttelt werden.

Ein Übelstand der Buttermilch in der geschilderten Bereitung ist ihr hoher Zuckergehalt, der vom verdauungsranken Kinde oft nicht assimiliert und mit Fieber (Tugendreich), Steigerung der dyspeptischen Erscheinungen ja auch akuter schwerer Exazerbation des Zustandes beantwortet wird.

Diese Gründe haben z. B. Finkelstein veranlasst, einen Teil des Zuckers durch isodyname Fettmengen zu substituieren und statt des Rübenzuckers den Soxhletschen Nährzucker zuzusetzen oder aber den Mehl- und Zuckerzusatz etwas zu restringieren. Er vermischt also 900 ccm Buttermilch mit 100 ccm einer 10 % Sahne und fügt 50 g des Soxhletschen Präparats hinzu oder gibt 5—15 g Mehl und 40 g Rübenzucker zu der Buttermilchsahnemischung.

Auch der hohe Säuregehalt der Buttermilch wird als Übelstand empfunden und hat Moll veranlasst, ein alkalisches Präparat herstellen zu lassen und zwar in Form eines aus 20 g Milchzucker, 20 g Rübenzucker, 9 g diastasiertem Knorr'schem Reismehl und 3 g Natr. carbonic. siccum zusammengesetzten Pulvers, das vor dem Kochen der ganzen Buttermilchmenge zugesetzt wird und zwar in der Menge von 13 g auf  $\frac{1}{4}$  l derselben. Unter beständigem Umrühren wird die Mischung über mittlerem Feuer einmal ordentlich aufgekocht, dann von der Flamme weggeschoben, noch 5—10 Minuten tüchtig gequirlt, dann in sterilisierte Soxhletflaschen gefüllt, langsam abkühlen gelassen und erst nach völliger Abkühlung auf Eis gestellt. Die damit in der Findelanstalt (Klinik Prof. Epstein) bei gesunden und kranken Säuglingen erzielten Erfolge lauten sehr ermutigend.

Sehr günstige Erfahrungen konnte ich mit der von den Deutschen Milchwerken in Zwingenberg in Hessen nach den Angaben von Biedert und Selter hergestellten Buttermilchkonserve machen, die einfach mit lauwarmem abgekochtem Wasser in steigender, dem Bedürfnis angepasster Konzentration hergestellt wird und ein wohlschmeckendes und überaus bekömmliches Präparat herstellt, dessen ausgedehnterer Anwendung bei uns nur der hohe Zoll im Wege stand. Die in den österreichischen Milchwerken in Linz a. D. bereitete Buttermilchkonserve hat mich weniger befriedigt, und auch mit der von Böhlinger & Söhne in Waldhof bei Mannheim hergestellten Laktoserve, einem Buttermilchpulver, das gleichfalls mit Wasser angemacht wird, hatten wir nur spärliche gute Erfolge zu verzeichnen.

Man muss übrigens auch mit der Möglichkeit rechnen, dass der Säugling diese immerhin nicht sehr wohlschmeckenden Präparate zurückweist und sie in solchen Fällen durch Milchmehl-Mischungen ersetzen, deren Konzentration langsam gesteigert wird. Man bereitet dieselben in der Weise, dass man 30 Gramm Reismehl, Hafermehl, Nestlémehl u. dgl. mit kaltem Wasser verrührt, dieses Gemenge zu  $1\frac{1}{3}$  l kochenden Wassers fügt, unter fortwährendem Umrühren auf die Hälfte einkocht und kurz vor Beendigung des Kochens 50 g Milchzucker zusetzt. Diese Mehlsuppe wird mit  $\frac{1}{3}$  l Milch gemischt, in Portionsflaschen verteilt, nochmals 5—10 Minuten gekocht und dann kalt gestellt (Salge). Durch langsame Steigerung des Milch- und Verringerung des Wasserzusatzes lassen sich die gewünschten Abstufungen herstellen.

Eine etwas bequemere Vorschrift ist folgende: Man löst in  $\frac{2}{3}$  l abgekochten Wassers 80 g Soxhletschen Nährzucker

und setzt  $\frac{1}{3}$  l Milch zu, worauf die Mischung in Einzelportionen verteilt und diese 5—10 Minuten im Soxhletapparat gekocht werden (Salge). Wenn diese Mischung sich als stark obstipierend erweisen sollte, nimmt man statt des Nährzuckers das Soxhletsche Liebigsuppenpulver oder den Kellerschen Malzsuppenextrakt in gleicher Menge als Zusatz.

In einzelnen Fällen ist auch die Behandlung der Milch mit von Dungereischem Pegnin, einem von den Höchster Farberwerken hergestellten Labpulver aus Kalbsmagen, von Vorteil. Man setzt hiervon zu je 200 ccm roher unverdünnter Milch einen Löffel (derselbe ist der Flasche beigegeben) voll Pegninpulver zu, lässt 5—10 Minuten in weiter Flasche bei  $40^{\circ}$  C. stehen und schüttelt dann tüchtig um, damit das gebildete Gerinnsel fein verteilt werde. Von diesem Ausgangsmaterial werden dann die verschiedenen Verdünnungen bereitet (Salge).

Ich verwende auch nach einem Vorschlage Jacobis Mischungen von Milch und Graupenschleim, den ich in der Weise bereiten lasse, dass ein Löffel grosse Graupen zunächst mit etwas kaltem Wasser gewaschen, dann in  $\frac{1}{2}$  l lauen Wassers gegeben und mit diesem 30 Minuten gekocht wird, worauf man durch ein feines Leinentuch seiht und diese trübe Flüssigkeit zur Verdünnung der Milch verwendet.

Weniger zu empfehlen sind bei dyspeptischen Zuständen fettreiche Präparate wie Gärtnermilch, Biedert's Ramogen oder die verschiedenen Sahnemischungen, da gerade die Fettresorption am frühesten leidet und stärkere Zufuhr von Kuhmilchfett eine Steigerung der Magendarmsymptome zur Folge hat.

Wie ich schon wiederholt betont habe, lassen sich keine allgemeinen Regeln geben, und ist man im Einzelfalle auf vorsichtiges Probieren angewiesen, dessen Grundsätze dahin lauten, zunächst mit geringen Mengen und schwachen Konzentrationen zu beginnen und unter steter Kontrolle der Körpertemperatur, des Aussehens, der Beschaffenheit der Entleerungen und des Ganges der Gewichtskurve langsam zu steigen, bis man zu der erwähnten Zufuhr von 100 resp. 90—80 Kalorien pro Kilo gelangt.

Die Situation gestaltet sich schwieriger, wenn die klinischen Magendarmerscheinungen von vornherein mit elementarer Gewalt heranstürmen, also profuses Erbrechen und zahlreiche wässrige Diarrhöen in Verbindung mit rapidem Gewichtssturz und raschem Verfall des Kindes eine imminente Gefahr anzeigen, die durch rasches und energisches Handeln gebannt werden muss. Hier sind eine Reihe therapeutischer Indikationen zu erfüllen, welche sich dahin zusammenfassen

lassen, dass man die stürmischen Entladungen seitens des Magens und Darmes beseitigt oder wenigstens stark einschränkt, die grossen Wasserverluste, welche das Kind durch dieselben erleidet, ersetzt und durch Kräftigung des Herzens, eventuell durch Wärmezufuhr, den Organismus im Kampf gegen die schwere Intoxikation unterstützt.

Die Magenspülung ist unter solchen Verhältnissen entschieden kontraindiziert, da sie bedenkliche Kollapse zur Folge haben kann und auch eine Entleerung stauenden Inhaltes nicht notwendig erscheint, da diese bereits auf natürlichem Wege in überreichem Maasse erfolgt ist. Eher kann Zufuhr von Flüssigkeit in den Darm in Frage kommen, nicht zum Zwecke der Reinspülung desselben, denn auch da ist schon mehr als genug geschehen, sondern zur Hebung der Temperatur durch Einführung stärker erwärmter Lösungen und zur teilweisen Deckung des Wasserverlustes der Gewebe, indem ein Teil der injizierten Flüssigkeit von da aus resorbiert wird. Man nimmt also geringere Quantitäten (etwa  $\frac{1}{4}$  l) auf  $40^{\circ}$  C. erwärmter physiologischer (0,7%) Kochsalzlösung, die man mit langem Rohr möglichst hoch eingiesst, worauf durch Zudrücken der Gesässbacken ein Herauspressen derselben verhindert wird, und wiederholt diese Infusionen, falls sie nicht starken Darmreiz zur Folge haben, 2—3 mal innerhalb 24 Stunden.

Darreichung von Flüssigkeit per os selbst in kleinen Mengen ist meist undurchführbar, da jeder Schluckakt das Erbrechen von neuem anfacht, weshalb man sich, um den quälenden Durst solcher Kinder wenigstens halbwegs zu stillen, auf häufiges Anfeuchten ihrer Lippen mit kühlem Tee oder abgekochtem Wasser beschränken muss.

Ein wirksames Mittel zum Ersatz der Gewebsflüssigkeit und zur Hebung der Herzkraft besitzen wir in der subkutanen Zufuhr von physiologischer Salzlösung und sog. künstlicher Sera. Soll dieselbe jedoch Erfolg haben, so muss sie erstens frühzeitig einsetzen, zweitens genügend oft und in entsprechender Menge vorgenommen und drittens erst nach voll erreichtem Zweck sistiert werden. Strenge Asepsis ist hierbei unerlässliche Bedingung, da auf diesem Wege zustande gekommene Infektionen einen fast wehrlosen Organismus treffen, somit doppelt gefährlich sind.

Sobald also Depression der Fontanelle, Spitzwerden der Nase, Kühlwerden der Extremitätenenden, starkes Herabgehen der Harnsekretion und namentlich der Verlust der Hautelastizität besonders im Bereiche der Unterschenkel darauf deuten, dass der Wasserverlust der Gewebe höhere Grade erreicht hat, ist mit den Infusionen zu beginnen. Man macht sie mit einer

grösseren 25—50 ccm fassenden Spritze oder besser noch mit Trichter, Gummischlauch und an diesem befestigter Hohnadel, die abwechselnd an verschiedenen Stellen der Brust-, Bauch- und Rückenhaul eingestochen wird, worauf die Flüssigkeit, die man auf 37° C. temperiert hat, in der Menge von 50—150 ccm eingespritzt wird. Am Injektionsorte bildet sich eine grosse Beule, deren Decke oft unheimliche Blässe darbietet, und deren Ausdehnung man durch Bewegung der Nadel nach verschiedenen Richtungen möglichst verteilt. Eine Massage der Geschwulst wird besser unterlassen, die Einstichöffnung durch Kollodium oder mit einem Heftpflaster verschlossen, und die Resorption ist in der Regel schon nach 15—20 Minuten eine vollständige. Die Häufigkeit der Infusionen und die Menge der eingespritzten Flüssigkeit richten sich nach der Schwere des Zustandes, und empfiehlt es sich, nicht früher aufzuhören, bis die Änderung im Aussehen, die Wiederkehr der normalen Fontanellen-spannung, das Kräftigerwerden des Pulses, die Erwärmung der Extremitäten und normale Hautelastizität die Erreichung des Zweckes anzeigen.

Als Injektionsflüssigkeit verwendet man die schon erwähnte physiologische Kochsalzlösung, die man sterilisiert in Kolben oder zugeschmolzenen Glastuben verschreibt, also

Rp. Natrii chlorati 1,25  
Aq. destillat. 150,0.

M. sterilisa d. ad vitr. bene clausum s.: Zur subkut. Infusion  
oder

Rp. Natrii carbonici 0,45 (Cantani)  
Natrii chlorati 0,5  
Aq. destillat. 150,0,

M. sterilisa d. ad vitr. bene clausum s.: Zur subkut. Infusion  
oder

Rp. Natrii sulfurici 1,5 (Gillet)  
Na. chlorati 0,75  
Aq. destillat. 150,0.

M. sterilisa d. ad vitr. bene clausum s.: Zur subkut. Infusion  
oder

Rp. Na. sulfurici 1,5 (Luton)  
Na. phosphorici 0,75  
Aq. destillat. 150,0.

M. sterilisa d. ad vitr. bene clausum s.: Zur subkut. Infusion.

Auch Zusatz von Coffeinum citricum oder natrobenzoicum (0,75 pro Liter) wird besonders bei stark hervortretender Herzschwäche empfohlen.



Sorgsame Reinigung der Hände nach chirurgischen Grundsätzen, der Injektionsstelle mit Seifenwasser, Alkohol, Äther und Sublimat, Auskochen der Spritze oder des Trichters mit Schlauch und Hohnadel vor jeder Einspritzung sind selbstverständlich und unerlässlich.

Von weiteren Mitteln die der Hebung der Herzkraft und der Bekämpfung des Kollapses dienen, sind zu nennen: Heisse Packungen. Man appliziert dieselben in der Weise, dass man das Kind vom Halse bis zu den Füßen in ein in körperwarmes Wasser getauchtes und gut ausgewundenes doppelt zusammengelegtes Leinen einschlägt und darüber ein Wolltuch legt, mit diesem den Körper frottiert und nach einer Viertelstunde die Prozedur wiederholt, im ganzen viermal, worauf es rasch getrocknet und in das gut durchwärmte Bett gelegt wird. Eventuell kann man bei guter Wirkung der Manipulation dieselbe am gleichen Tage noch ein- oder zweimal vornehmen.

Ebenso bildet das warme Bad (von 38—40° C.) mit nachfolgender Frottierung ein kräftiges Anregungsmittel, und in noch höherem Maasse gilt dies vom Senfbad, das man in der Art bereitet, dass man  $\frac{1}{2}$  kg Senfmehl in ein Tuch schüttet, dieses, wie einen Beutel zusammenschlägt, in das Badewasser taucht und darin 1—2 Minuten hin- und herschwenkt. Das Auftreten starker Hautrötung im Bade ist von günstiger, ihr Ausbleiben von ominöser Bedeutung.

Neben diesen Mitteln kommen medikamentös kräftige Analeptika, und zwar ausschliesslich auf subkutanem Wege beigebracht, in Betracht, da ihre innerliche Darreichung das Erbrechen und die profusen Diarrhöen nur zu steigern vermöchte. Also Injektionen von Kampferöl

Rp. Olei camphorati sterilis. 5,0—10,0.

S.: Zur subkutanen Injektion

oder die zu diesem Zwecke in Gebrauch stehenden Kampferölampullen. Je nach dem Alter des Kindes und der Schwere der Situation wird eine halbe bis ganze Spritze am besten in die Brusthaut in der Herzgegend injiziert.

Auch die Tinctura moschi kann in Mengen von 0,1—0,3 ccm, also 1—3 Teilstrichen der Pravazspritze, zur Anwendung kommen.

Weniger kann ich den Aether sulfuricus empfehlen ( $\frac{1}{2}$ —1 Spritze voll), der leicht Hautnekrosen macht, die nachher bei der schlechten Heilungstendenz solcher Patienten viel zu schaffen geben.

Ist unter diesen vielfältigen und oft in buntem Wechsel heranzuziehenden Bemühungen endlich der Erfolg eingetreten,

indem die Fontanelle sich hebt, die graublaue Hautfarbe schwindet, die Gewebe elastischer werden, die Nieren wieder zu sezernieren beginnen und Erbrechen und Diarrhoen sistieren, so tritt die Aufgabe an uns heran, durch Flüssigkeitszufuhr den Turgor zu steigern, die Durchspülung des Körpers und Auslaugung der in ihm noch kreisenden Gifte einzuleiten. Dazu stehen uns die schon genannten Getränke, Tee, dem man in solchen Fällen pro Tasse 3—5 Tropfen Cognac zusetzt, abgekochtes Wasser, gleichfalls mit etwas Alkohol versetzt und in erster Linie die Gemüsebouillon zur Verfügung, deren starke Retention im Körper sie gerade zur Behandlung der schweren Brechdurchfälle nach Eintritt der Reaktion besonders geeignet macht.

Wieviel von diesen Flüssigkeiten zugeführt werden soll, wird sich im Einzelfalle danach richten, ob reichlichere Mengen das Erbrechen wieder anfachen oder nicht. Auch die Temperatur der Getränke hängt davon ab, ob durch ihre körperwarme Darreichung der Magen gereizt wird, in welchem Falle man sie kühl, eventuell sogar eiskalt verabreicht. Wo es auf diese Art nur in bescheidenen Grenzen möglich ist, Flüssigkeit zuzuführen, muss dies auch in dem Stadium der Besserung noch ergänzend per rectum, oder auf subkutanem Wege geschehen, wobei man die normale Trinkmenge eines solchen Kindes als Maassstab für das zuzuführende Flüssigkeitsquantum ansetzt und auf die einzelnen zur Verfügung stehenden Wege entsprechend verteilt.

Gerade die Gemüsebouillon mit ihrem starken Ersatz der erlittenen Wasserverluste setzt uns in den Stand, langsam vorgehen zu können und den Übergang zur Nahrungsdarreichung ohne jede Hast durchzuführen, indem wir sie nach Eintritt vollständiger Magendarmruhe zunächst mit Mehl anreichern.

Der Übergang zur Milch erfordert ganz besondere Vorsicht, denn eine vorzeitige Verabfolgung dieser kann den scheinbar erloschenen Krankheitsprozess von neuem anfachen und das mit so grosser Mühe dem Tode entrissene Kind wieder in grösste Gefahr bringen. Wo Frauenmilch zur Disposition steht, kommt diese in erster Linie in Betracht, zunächst in ganz geringen Quantitäten, indem man den Säugling, falls er die Brust fasst, einige Züge aus derselben machen lässt, oder, wo er dies nicht vermag, ihm 2—3 Kaffeelöffel abgespritzte Milch in 3—4 stündigem Intervall einflösst und damit ganz langsam steigt, immer durch Wochen unter dem normalen Bedarfe zurückbleibend, dessen Verwertung dem geschwächten Darm zu viel Arbeit zumuten würde.

Wo wir zur Kuhmilch greifen müssen, geschieht dies am besten in der Weise, dass dieselbe der mit Mehl bereiteten Gemüsebouillon oder einer anderen wässerigen Mehlsuppe, die an die Tee- resp. Wasserdiät angeschlossen wurde, in anfangs minimalen Mengen ( $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel pro Trinkportion) zugesetzt wird, wobei jede Steigerung der Temperatur oder Verschlechterung der Entleerungen zu sofortigem Rückgang im Quantum, oder zeitweiligem Aussetzen derselben Anlass gibt.

Fettreiche Präparate, wie Gärtnermilch, Backhausmilch, Ramogen u. dgl. sind in diesem Stadium nicht am Platze, und auch die kohlehydratreichen mageren Mischungen wie Buttermilch, Malzsuppe usw. müssen zunächst in geringer Quantität und starker Verdünnung gereicht werden.

Jetzt ist auch der Zeitpunkt gekommen, wo man durch medikamentöse Therapie einzelne Symptome mildern, die Verdauung bessern und das Gesamtbefinden in günstigem Sinne beeinflussen kann.

Wo trotz Besserung des Gesamtbefindens die Brechneigung auch durch Änderungen in der Temperatur und Mischung der Nahrung nicht aufhört, und wiederholte Spülungen sich als unwirksam erweisen, kann man den Versuch machen, durch kleine Gaben Karlsbader Wassers (z. B. Mühlbrunnen in der Menge von 2—3 Esslöffeln, 40° C. warm eventuell mit Saccharin gesüsst), die morgens verabfolgt werden, den Magen ruhig zu stellen.

Auch Chloroformwasser tut in solchen Fällen mitunter recht gute Dienste, z. B.:

Rp. Aquae Chloroformii saturatae 100,0 (Gillet)  
Aq. flor. Aurantior 25,0.

M. d. s.:  $\frac{1}{2}$ —1 stündlich ein Kaffee- oder Kinderlöffel zu nehmen  
oder

Rp. Aq. Chloroformii saturatae 120,0 (Gillet)  
Acidi hydrochlorici diluti gutt. V—X  
Sir. Menthae piperitae 30,0.

M. d. s.: 1—2 stündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen

oder die Mentholpräparate, z. B.:

Rp. Aq. Menthae saturatae 100,0 (Gillet)  
Aq. Anisi 25,0.

M. d. s.: 1—2 stündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen

oder

Rp. Mentholi 0,05 (Neumann)  
Spiriti aetherei 10,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.:  $\frac{1}{2}$ —1 stündlich 3—5 Tropfen zu nehmen.

Das Mittel wird seines durchdringenden Geschmacks wegen am besten in Schleim verabreicht.

Das von Neumann empfohlene Cocain habe ich bisher noch nicht angewendet; auch er hält es als ultima ratio in Reserve und verordnet:

Rp. Cocaini muriatici 0,00025—0,0005 (Neumann)  
Aq. destillat. oder spirit. aetherei 100,0.

M. d. s.: 5 Minuten vor der Nahrungsaufnahme ein Kaffeelöffel zu geben

oder

Rp. Cocaini muriatici 0,006—0,01 (Neumann)  
Spirit. aetherei 5,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Zu 5 Tropfen in Schleim zu geben.

Wo die Diarrhoen nicht aufhören wollen und durch reichliche Schleimbeimengung ein stärkerer Katarrh der Darmwand sich anzeigt, sind adstringierende Spülungen mit filtrierter und verdünnter Burowscher Lösung, 2—4 % Alaunlösung, 10—20 % Liq. Aluminis aceticum, 0,5—1 % Tanninlösung oder 0,1 % Argentum nitricum-Klistier am Platze. Die beiden letzterwähnten Flüssigkeiten machen dauernde Flecke in der Wäsche, worauf die Umgebung aufmerksam gemacht werden muss, um alte Linnen unterzulegen. Man spült mit  $\frac{1}{2}$  l der lauwarmen Lösung unter mässigem Druck und bei erhöhtem Becken; die Lapslösung lässt man gleich wieder ablaufen und wäscht mit physiologischer Salzlösung nach. Die Manipulation wird einmal täglich vorgenommen und nach Besserung der Stühle sistiert.

Von den Stopfmitteln, die gleichfalls in diesem Stadium am Platze sind, kommt nebst den bereits genannten (wie Tannalbin, Tannigen usw., den Wismutpräparaten, den diversen Extrakten und Dekokten wie Colombo, Ratanha, Campecheholz u. dgl.), in diesem Falle das Calomel in kleinen Dosen (also 0,05—0,1 auf zehn Einzelpulver verteilt, von denen 3 bis 4 Stück täglich in vierstündlichen Zwischenräumen gegeben werden), bei Kindern jenseits des dritten Monats auch Opium und zwar als Tinctura opii simplex, z. B.

Rp. Tinct. opii simplic. guttam, gutt. II. — gutt. III.  
(3, 6, 9 Monate)  
Mixture gummosae 80,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen  
oder als Pulvis Doveri:

Rp. Pulv. doveri 0,03—0,05—0,1 (3, 6, 9 Monate)  
Sacch. lactis 5,0.

M. f. pulv. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. s.: 3—4 stündlich 1 Pulver  
zu nehmen

u. dgl. m. in Betracht. Es empfiehlt sich die Opiate nicht zu lange zu geben, und nach Eintritt ihrer stopfenden Wirkung auszusetzen, da man sonst leicht Intoxikationserscheinungen, deren Beginn sich durch Enge der Pupillen und Trockenheit der Mundschleimhaut, sowie Schläfrigkeit anzeigt, beobachten kann.

Auch durch Zutaten zur Nahrung kann man auf die Zahl der Entleerungen einzuwirken suchen, so Beigabe von Soxhletzucker, der obstipierenden Effekt hat, in der Menge von einem Kaffeelöffel auf 150—200 ccm Trinkportion, Mischung der Milch mit Graupenschleim, Hafermehl, Kakaopräparaten, Eichelkakao u. dgl.

Von den diversen Kakaos, unter denen als besonders empfehlenswertes Präparat der Kasseler Haferkakao zu nennen ist, rührt man zwei Kaffeelöffel mit etwas kochendem Wasser an, giesst etwa  $\frac{1}{4}$  l heisses Wasser zu und benutzt dieses Dekokt als Zusatz zur Milch. Der Eichelkaffee wird zunächst mit kaltem Wasser angesetzt, und zwar 1 Esslöffel mit  $\frac{1}{2}$  l, dann 5 Minuten gekocht, gut zugedeckt, eine Viertelstunde stehen gelassen, und schliesslich durch ein feines Tuch geseiht und dient gleichfalls zur Verdünnung der Milch.

Ich hätte zum Schlusse noch verschiedener Verlaufsformen und Ausgänge der akuten schweren Magendarmstörungen Erwähnung zu tun, die besonderes therapeutisches Vorgehen erfordern. Es sind dies zunächst die mit hohem Fieber und intensiven, mit diesem in Zusammenhang stehenden, Allgemeinsymptomen einsetzenden Fälle. Bei diesen empfiehlt es sich, durch kühle Packungen des Stammes mit in zimmerwarmes Wasser (15—16° R.) getauchtem und gut ausgewundenem vierfach zusammengelegtem Leinentuch, über das ein ebensolches trockenes gelegt wird, welche Packung man alle Viertelstunden wechselt, im Ganzen viermal, worauf das Kind rasch mit erwärmtem Flanell abgerieben und in sein durch-

wärmtes Bettchen gelegt wird, die Temperatur herabzusetzen. Auch die zur Darmspülung dienenden Flüssigkeiten werden etwas kühler (20—22° R.) genommen. Kühle Bäder liebe ich nicht, da die durch dieselben bedingte Kollapsgefahr bei darmkranken Säuglingen besonders hervortritt, und beschränke mich in derartigen Fällen, namentlich wenn sie intensivere Zerebralsymptome darbieten, auf ein Bad von 37° C., in welchem der Kopf mit Wasser von 18° C. aus mässiger Höhe einige Male übergossen wird, worauf man rasch abtrocknet, etwas frottiert und in das gewärmte Lager bringt. Diese Prozeduren werden im Bedarfsfalle 2—3mal täglich wiederholt. Besondere Vorsicht erfordert bei solchen Kindern die Wiederdarreichung von Milch, welche erst erfolgen soll, wenn die Temperatur mindestens 24 Stunden normal geblieben ist, und auch dann nur ganz allmählich geschehen darf.

Auch die manchmal den Ausgang solcher Erkrankungen bildenden typhusähnlichen Zustände mit hohem Fieber, starker Prostration und schwerer Beeinträchtigung des Sensoriums bedürfen kühler Packungen, eventuell lauer Bäder mit kalter Übergiessung in der soeben geschilderten Weise und, wenn irgend möglich, natürlicher Ernährung, da sie besonders schwere Intoxikationen darstellen, welche durch Zufuhr von Kuhmilch meist in ungünstigem Sinne beeinflusst werden. Reichliche Zufuhr indifferenter Flüssigkeiten, eventuell bei starker Abmagerung und grossen Wasserverlusten kombiniert mit subkutanen Infusionen, soll die Nierentätigkeit anregen und auf diese Weise den Körper entgiften helfen.

Jene Prozesse, welche mit Erscheinungen einsetzen, die eine primäre Lokalisation der Veränderungen im Dickdarm anzeigen, also hohem Fieber, zahlreichen substanzarmen innig mit Schleim und Eiter gemengten, ab und zu auch mit blutigen Streifen durchzogenen, oder ganz blutig imbibierten, unter Tenesmus und deutlichen Schmerzäusserungen abgesetzten Entleerungen, erheischen gleichfalls eine dieser Verlaufsweise angepasste spezielle Therapie. Neben absoluter Abstinenz und Darreichung von Flüssigkeit (Wasser, Tee, Gemüsebouillon) beginnt man die Behandlung zunächst mit einem Abführmittel, das den Darm entleeren und die seine Mucosa bedeckenden Schleimmassen nach aussen befördern soll. Je milder dasselbe wirkt, desto besser eignet es sich für diesen Zweck; Calomel ist daher unter solchen Verhältnissen entschieden zu meiden, während Rizinusöl (in Mengen von  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel stündlich bis zweistündlich gegeben, bis reichliche Entleerung eintritt) oder Natrium sulfuricum (0,1—0,2 g pro dosi, stündlich bis zur Wirkung) die geeignetsten Mittel bilden. Mit Eintritt

der ersten nicht mehr aus Schleim, Eiter und Blut, sondern zum grössten Teile aus fäkalen Massen, bestehenden Entleerungen wird das Laxans weggelassen, und beginne ich nun mit der lokalen Therapie mittels Darmspülungen, von denen ich auch in diesem frühen Stadium bei richtiger Wahl der Spülflüssigkeit die besten Erfolge gesehen habe. Mit Vorliebe verwende ich die schon mehrfach erwähnte filtrierte Burowsche Lösung in schwächerer Konzentration, da sie antiseptische und adstringierende Wirkungen vereinigt, also

Rp. Alumin. crudi 2,5  
Plumbi acetici bas. soluti 12,5  
Aq. destillat. 1000,0.

M. filtra exactissime, d., s.: Zur Darmspülung,

von der, je nach dem Alter des Kindes 150—250 ccm lauwarm eingegossen und, wenn möglich, einige Minuten im Darm belassen werden.

Bei sehr quälendem Tenesmus kann abwechselnd damit ein Stärkekleisterklysma zur Anwendung kommen, dem bei jenseits des ersten Halbjahres stehenden Patienten 1 Tropfen Tinct. opii simplex beigefügt wird.

Eine öfter als zweimal tägliche Wiederholung der Spülung ist nicht zu empfehlen, ebenso meide man über  $\frac{1}{4}$  l hinausgehende Mengen und injiziere langsam bei mässigem Druck und erhöhtem Becken.

Andere Lösungen, wie Tannin, Argentum nitricum, Salizylsäure (1—2%), Alaun usw. haben mich weniger befriedigt und sind ihrer stärkeren Reizwirkung wegen besser zu meiden.

Es ist eine vielfach festgestellte Tatsache, dass Milchentziehung und Ersatz derselben durch nicht zu konzentrierte wässrige Mehlabkochungen (5—6%) auf die Entzündung im Dickdarm entschieden kurativen Einfluss übt, eine Erfahrung, die selbst für ältere, vorwiegend an der Brust genährte Säuglinge gilt. Allerdings handelt es sich um eine Übergangskost, die lediglich zur Beseitigung der Darmerscheinungen angewendet werden soll und nach Schwund derselben durch langsame Milchzugabe oder Darreichung eines der genannten Präparate wie Malzsuppe, Buttermilch, Ramogen usw. abgelöst werden muss. Die Mehlnahrung kann schon einsetzen, so lange noch Fieber besteht, wenn nur die Stühle sich gebessert haben und die Temperatur die Tendenz zum Abfall zeigt. Ihrer stopfenden Wirkung wird durch die bereits in diesem Stadium in Anwendung gezogenen Darmspülungen entgegengearbeitet. Auch hier kann ich sowohl als blande Diät, als zum Übergang,

die Mérysche Bouillon, später mit Mehlzusatz, auf das Angelegentlichste empfehlen.

Alle die genannten Ernährungsstörungen können sich in den verschiedenen Stadien ihres Verlaufes mit anderweitigen Organerkrankungen komplizieren, von denen ich als wichtigste Affektionen der Mundhöhle und des Mittelohres, der Lunge und der Haut nennen will. Teilweise lässt sich dies durch sorgsame Reinlichkeit, häufigen Wäschewechsel, ausgiebige Ventilation des Krankenzimmers und schonende Reinigung der Mundschleimhaut verhüten; wo dies nicht der Fall, muss man diesen, nicht selten das Krankheitsbild beherrschenden Komplikationen seine volle Aufmerksamkeit zuwenden und sie nach den hiefür bestehenden Regeln, die wir an den betreffenden Stellen besprechen werden, behandeln.

Auch die Rekonvaleszenz solcher Patienten, welche die Spuren der überstandenen schweren Erkrankung noch lange, besonders in Form deutlich markierter Anämie, aufweisen, erfordert ärztliche Überwachung und therapeutische Hilfe. Neben der selbstverständlichen besonderen Sorgfalt der Ernährung, die, von der Qualität und Menge des Gereichten angefangen, alles berücksichtigen muss, ist es reichliche Luftzufuhr, also lange ausgedehnter Aufenthalt im Freien, eventuell bei guter Jahreszeit in milder Landegend, Verabreichung tonisierender Bäder (mit Steinsalz- oder Soolezusatz, von jedem  $\frac{1}{2}$  kg in 2 l heißen Wassers aufgelöst und dann dem übrigen Badewasser zugesetzt) und Medikamente (wie Tinct. Chinae composita zu 5—15 Tropfen 1—2 mal täglich, Sir. hyposphites Fellow oder Egger  $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel pro die u. dgl.), bei sehr hervortretender Anämie Zusatz von Eisen zur Nahrung (z. B. Ferrum carbon. saccharatum je 0,1 drei Mahlzeiten hinzugefügt oder Pyrophosphos ferri cum soda in gleicher Dosis, Fersan zweimal täglich eine kleine Messerspitze in die Milch), welche diese Folgezustände rascher überwinden helfen. Auch die Lecithinpräparate sind zu diesem Zwecke, besonders von französischer Seite sehr empfohlen worden und zwar teils in Form subkutaner Injektion (aus sterilisierten Ampullen), die ich nicht gerade anraten möchte, da der Effekt die Schmerzhaftigkeit des Eingriffes nicht lohnt, teils innerlich (z. B. das von Clin in den Handel gebrachte Präparat, von dem man einen beigegebenen Löffel voll in warmer Milch auflöst), womit immerhin ein Versuch gemacht werden kann.

Wohl die dornenvollste Aufgabe der Therapie auf diesem Krankheitsgebiete ist die Behandlung des als Atrophie bezeichneten Symptomenkomplexes, wie wir ihn im Gefolge akuter und chronischer Ernährungskrankheiten, oder auch



scheinbar spontan bei unnatürlich ernährten, oder zu früh, und auf irrationelle Weise zugefütterten, Säuglingen beobachten. Schon die Tatsache, dass wir diesem Leiden beim Brustkinde nicht begegnen, und es auch durch vorsichtig geleitete und rechtzeitige Abstillung ziemlich sicher vermeiden können, gibt die nötigen Fingerzeige für die Prophylaxe. Das Wesen der Störung und ihre letzten Gründe sind noch nicht so klar gestellt, dass sich daraus auch für unnatürlich Genährte sichere vorbeugende Maassnahmen ableiten liessen; immerhin scheint es besonders hoher Fettreichtum der Nahrung zu sein, der an die Resorptionswege zu grosse Anforderungen stellt und den Gebrauch derartiger Mischungen wenigstens für die ersten Lebensmonate, nicht ratsam erscheinen lässt. Aber auch zu hohe Konzentration, zu grosse Einzelmahlzeiten und zu kurze Intervalle zwischen denselben, vielleicht auch gewisse Schiebungen im Aufbau der Salze u. dgl. wirken mit, und es ist schwierig, im Einzelfalle aus diesem Komplex von Ursachen die eigentliche herauszuheben. Hierauf kommt es schliesslich auch gar nicht an, denn unsere therapeutische Aufgabe besteht darin, den langsam fortschreitenden Verfall solcher Kinder aufzuhalten, die akute Exacerbation des Verlaufes durch interkurrente Darmstörungen zu verhindern, die sekundären Infekte zu vermeiden, oder mindestens sehr einzuschränken und schliesslich einen Gewichtsstillstand mit nachfolgendem Anstieg herbeizuführen.

Im Mittelpunkte der Behandlung steht die Ernährung solcher Kinder. Sie muss derartig beschaffen sein, um ihnen genügende Mengen zur Erhaltung und überdies zum Gewichtsansatz zuzuführen, dabei in einer Form, welche die in ihrer Funktion darniederliegenden Verdauungswege zu bewältigen und nutzbar zu machen vermögen. Es ist nur begreiflich, dass wir da in erster Linie an die Idealnahrung für den Säugling, die Frauenmilch, denken, zumal ja deren Vorenthaltung oder vorzeitige Entziehung die Mehrzahl dieser Erkrankungen veranlasst. Ein Versuch mit Brustmilch ist also, wenn solche zur Disposition steht, immer zu machen, vorausgesetzt, dass das Alter des Kindes und die Entwicklung seines Gebisses dies nicht von vornherein ausschliessen. Als einleitende Maassnahme empfehle ich auf jeden Fall 24stündige Tee- oder Wasserdiet in Verbindung mit leichter Purgierung (durch Pulv. liquiritii compositus oder Pulvis Rhei cum Magnesia, von jedem eine einmalige Dosis von einer grösseren Messerspitze oder einem gestrichenen Kaffeelöffel). Diese hat eine gründliche Reinigung des Darmes und Hebung des Appetits zur Folge, welche der Aufnahme der neuen Nahrung

nur förderlich sein können. Wo der Kranke noch zu saugen im Stande ist, liegen die Chancen wesentlich besser als dort, wo er dies bereits verlernt hat, oder in Folge von Schwäche oder Widerwillen die Brust nicht nimmt. In den letztgenannten Fällen muss man die Milch abziehen und in der Flasche, oder mit dem Löffel verabreichen, wobei ein der Amme angelegtes kräftiges Kind für Erhaltung ihres Milchvorrates Sorge trägt.

Man darf jedoch nicht glauben, dass derartige, über viele Wochen sich erstreckende Erkrankungen, welche tiefgreifende Alterationen im Bereiche der Resorptions- und Verdauungswege, im weitesten Sinne genommen, zur Folge hatten, durch Darreichung der natürlichen Nahrung sich mit einem Male verlieren. Man muss froh sein, wenn man zunächst einen Gewichtsstillstand und Besserung der Stühle in Aussehen, Geruch, Schleimgehalt, eventuell auch Häufigkeit erzielt, welcher vorläufigen Besserung sich dann langsam Zunahme und oft erst nach Wochen ein lebhafterer Gewichtsanstieg anschliesst. Es kann dies nicht scharf genug betont werden, um namentlich den jungen Arzt, gegenüber den Einflüssen der Umgebung, standhaft zu machen, und vor vorzeitigem Ammenwechsel oder neuerlicher Änderung des Regimes zu warnen. Ist einmal diese kritische Zeit überwunden, dann geht es allerdings mit raschen Schritten in die Höhe, und nach wenigen Wochen ist in dem blühend aussehenden, lebhaften und runden Kinde der ehemalige greisenhafte und schlaffe Atrophiker kaum mehr wieder zu erkennen.

Wo Brustmilch nicht zur Verfügung steht, oder aus einem der angeführten Gründe nicht angezeigt erscheint, muss man es auf unnatürlichen Wegen versuchen. Die grosse Vieltätigkeit der Reaktion des Atrophikers auf die verschiedenen Nahrungsmischungen gestattet nicht, von vornherein eine bestimmte Richtschnur zu geben. Ich pflege in den letzten Jahren in der Weise vorzugehen, dass ich zunächst durch 2—3 Tage Gemüsebouillon geben lasse, bei deren Gebrauch in der Regel eine gewisse Gewichtszunahme eintritt, da ihr hoher Salzgehalt starke Wasserretention zur Folge hat (aus dem gleichen Gesichtspunkte haben Nobécourt und Vitry kleine Gaben Kochsalz zur Nahrung empfohlen); ist der Darm entleert, was durch Änderung des Aussehens der Stühle und Schwund ihres penetranten fauligen Geruches sich kenntlich macht, dann lasse ich durch Einkochen von einem Kaffeelöffel Reismehl auf je 100 g Gemüsebouillon eine Art Übergangskost herstellen, die dem Kinde in vierstündigen Intervallen gereicht wird. Wenn dieselbe gut vertragen wird und keine

Recrudescenz der Darmsymptome zur Folge hat, kann man es mit langsamer Einschlebung anderer Nahrungsmische versuchen, und zwar halte ich in solchen Fällen die fettarmen kohlehydratreichen Mischungen, wie Kellersche Malzsuppe, verlässliche Buttermilch eventuell in Form der Biedert-Selterschen Konserve oder Mischungen von Kindermehlsuppen mit abgerahmter Milch für das Geeigneteste. Zuzufolge ihres hohen Kaloriengehaltes gestatten sie uns, mit geringen Quantitäten auszukommen, und ist langsames Vorgehen unter steter Berücksichtigung der Entleerungen, der Körpertemperatur und der Gewichtskurve, nicht dringend genug zu empfehlen, da jede Übereilung durch akute interkurrente Magendarmsymptome mit rapidem Gewichtsabfall die ganze Mühe vereiteln kann.

Der Übergang zu höheren Nahrungskonzentrationen, fettreicheren Mischungen und zu Vollmilch erfordert besondere Vorsicht und soll erst erfolgen, wenn das gute Aussehen des Kindes, die seit längerer Zeit bestehende Zunahme, welche nur zuletzt, ohne sonstige Änderung des Befindens, langsamer geworden ist, und die entsprechende Qualität der Entleerungen uns die Gewissheit bieten, dem Darne eine grössere Arbeit unbedenklich zumuten zu können.

Darf man schon bei Brustnahrung nicht gleich einen in die Augen springenden Erfolg erwarten, so ist bei dem geschilderten Vorgehen noch mehr Geduld notwendig und ein fortwährendes Ändern der Kost zum mindesten zwecklos. Erst wenn es innerhalb von  $1\frac{1}{2}$ —2 Wochen nicht vorwärts gehen will, indem das Kind die Nahrung entweder verweigert oder mit derselben lediglich sein Stoffwechselgleichgewicht erhält, ist ein Versuch mit einem anderen Gemisch berechtigt.

Dass bei allen diesen Ernährungsversuchen die peinlichste Sauberkeit beobachtet werden muss, die bei tadelloser Provenienz und Aufbewahrung der verwendeten Milch beginnt, und sich auf alle mit dieser vorgenommenen Manipulationen erstreckt, ist wohl selbstverständlich.

Wo es trotz aller Vorsicht und Bedachtsamkeit doch zu interkurrenter Exacerbation der Darmstörung kommt, was Heubner mit dem treffenden Namen „Katastrophen“ bezeichnet, muss sofortige Abstinenz eingeführt und alles getan werden, wodurch wir im Stande sind, dem Kranken über dieses gefährliche Stadium hinweg zu helfen.

Neben der diätetischen dürfen aber auch die anderen Seiten der Therapie nicht vergessen werden. Eine minutiöse

Hygiene, welche alle vom Patienten benützten Gegenstände betrifft, also vor allem seine Wäsche und das Bettzeug, ein helles, fleissig gelüftetes Zimmer, wo irgend möglich zwei Räume, die abwechselnd benützt werden, schonende aber sorgsame Reinigung der Mundhöhle, in der es leicht zu Stagnation der Nahrung und dadurch bedingten infektiösen Prozessen kommt, von denen wieder Entzündungen des Mittelohrs und der Respirationswege ihren Ausgang nehmen können, hilft mit, den schweren Krankheitszustand überwinden. Eine ganz besondere Sorgfalt in der Behandlung der Haut, deren grosse Vulnerabilität sie zum häufigen Sitze ekzematöser, ulzerativer und eitriger Prozesse macht, muss diese teils verhüten, teils rasch zur Heilung bringen. Die Ekzeme und geschwürigen Veränderungen bedürfen entsprechender Salben- oder Pulververbände, von denen wir noch später zu sprechen haben werden; die multiplen Abszesse, welche oft weite Strecken des Unterhautzellgewebes untergraben und diesen ausgetrockneten Individuen ihr letztes Restchen Kraft entziehen, müssen ausgiebig eröffnet werden, wobei man, um Infektion der Umgebung zu verhüten, den Umkreis der Inzision mit einer Pastalage deckt (Gregor), und erfordern Abschluss durch antiseptische Verbände (ich bediene mich einer 0,2‰ Sublimatlösung und damit getränkter Bauschen von hydrophiler Gaze). Besondere Aufmerksamkeit erheischt auch das Verhalten der Paukenhöhle, im Bereiche welcher sich in oft ganz schleicher Weise eitrig Entzündung entwickelt, die rasche Eröffnung des Trommelfells, ausgiebige Reinigung und Abschluss durch entsprechenden Verband nötig macht.

Ebenso sind die von seiten der Respirationsorgane drohenden Komplikationen durch reichliche Luftzufuhr, Reinlichkeit und Vermeidung von Staubentwicklung zu verhüten, nach ihrem Entstehen in später zu besprechender Weise zu behandeln.

Eine Anregung der Hauttätigkeit durch laue Bäder mit Soole, Salz- oder aromatischen Zusätzen kann weiter zur Unterstützung herangezogen werden, ist jedoch ohne wesentlichen Wert.

Wo die Temperatur infolge der mangelhaften Wärmeproduktion die Tendenz zeigt, auf subnormale Werte abzusinken, muss künstlich Wärme zugeführt werden, indem man das Kind mit Wärmflaschen oder anderen Heizquellen umgibt, wärmer kleidet und durch fleissige Messungen ein Zuviel verhütet. Die Bäder werden in solchen Fällen seltener (etwa zweimal wöchentlich) und wärmer (38—40° C.) gegeben.

Die Magendarmerscheinungen bilden durchaus keine konstanten Begleitsymptome dieser Zustände, erfordern aber, wenn sie vorhanden, gleichfalls die Behandlung. So wird man bei häufigerem, kopiösem Erbrechen wiederholte Magenspülungen vornehmen, wobei sich als Spülflüssigkeit eines der milderen Karlsbader Wässer (z. B. Mühlbrunnen) oder eine 2—3 0/0 Lösung von Karlsbader Salz empfiehlt. Auch zur Auswaschung des Darmes bei sehr stinkenden und schleimreichen Entleerungen kann man dieses oder leichte Antiseptika, wie Salizylsäure (0,5—1 0/0), Borsäure (5 0/0) und die mehrfach erwähnte verdünnte Burowsche Lösung benutzen.

Zur Hebung des Appetits und Besserung der Entleerungen erweisen sich kleine Mengen Karlsbader Wassers (2—3 Esslöffel lauwarm)  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde vor der ersten Mahlzeit gegeben, mitunter recht wirksam. In gleicher Absicht kann man auch mehrmals täglich Chinatinktur verabfolgen (8—15 Tropfen der Tinct. chinae composita dreimal täglich etwa 10 Minuten vor der Mahlzeit; sie wird aber von den Kindern oft verweigert oder erbrochen). Auch Orexin leistet manchmal recht gute Dienste:

Rp. Orexini tannici 1,0  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. aeq. N<sup>o</sup> X s.: 2—3 Pulver täglich vor dem Trinken zu geben.

Wo nach Behebung der Magendarmsymptome und eingetretener Zunahme tiefe Anämie zurückbleibt, kann man durch Salz- und Soolbäder, Landaufenthalt und Darreichung von Eisen- oder Jodeisenpräparaten dieselbe zu bessern trachten. Von Letzteren gebe ich mit Vorliebe den Liquor ferri albuminati (Drees) in Mengen von  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel täglich, doch sind auch andere Präparate geeignet, so z. B.:

Rp. Liq. ferri peptonati 25,0. (Neumann)

D. s.: Dreimal täglich 8—15 Tropfen zu nehmen,

oder

Rp. Ferri jodati saccharati 1,0  
Sacch. albi 5,0.

M. f. pulv. div. in dos. N<sup>o</sup> X d. s.: Drei Pulver täglich zu nehmen.

### III. Kapitel.

## Behandlung der Erkrankungen der Digestionsorgane.

### I. Affektionen der Mund- und Rachenhöhle.

#### 1. Mundkrankheiten.

Eine Reihe derselben, vor allem die katarrhalische Entzündung und die unter dem Namen der Bednár'schen Aphthen bekannten Ulzerationen an den Gaumenecken und anderen Stellen der Mundschleimhaut lassen sich durch prophylaktisches Vorgehen vermeiden. Namentlich Mundreinigungen sind bei Kindern, welche ausschliesslich flüssige Nahrung erhalten und noch keine Zähne besitzen, nicht nur überflüssig, sondern direkt schädlich, denn sie kommen als alleinige Ursache der erwähnten Geschwürsbildung, häufige eines Mundkatarrhs in Betracht. Peinliche Sauberkeit, welche bei Brustkindern in Reinigung der Mammillae der Amme vor und nach dem Trinken mit abgekochtem Wasser und Abspritzen der ersten Milchportion besteht, bei Flaschenkindern in gründlicher Säuberung der Flaschen und Saugduten und Vermeidung des Gummischnullers ihre hauptsächlichsten Aufgaben hat, schränkt die Häufigkeit dieser Erkrankungen gleichfalls bedeutend ein. Endlich wäre noch zu betonen, dass die unnatürliche Nahrung möglichst keimfrei gemacht und erhalten verabreicht werden soll, und gilt dies ganz besonders für den Fall verdächtiger Provenienz derselben (z. B. bei Maul- und Klauenseuche-epidemien in den Stallungen), unter welchen Verhältnissen es sich empfiehlt, die Milchquelle zu wechseln, oder das Produkt nur gründlichst durchgekocht zu verwenden. Die Übertragbarkeit der meisten Prozesse macht es zur Pflicht, solche Kinder wenigstens in Bezug auf ihre der Ernährung dienenden Gebrauchsgegenstände zu isolieren und diese nach Ablauf der Erkrankung einer gründlichen Desinfektion zu unterwerfen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wollen wir uns nun den einzelnen Formen von Mundaffektionen und ihrer Therapie zuwenden.

#### a) Stomatitis catarrhalis sive erythematosa.

Man darf niemals vergessen, dass die katarrhalische Entzündung der Mundschleimhaut speziell bei Säuglingen oft nur ein Symptom allgemeiner Ernährungsstörung bildet, nach deren Beseitigung sie rasch abheilt. Lokale Maassnahmen sollen in Rücksicht auf die Vulnerabilität der Mucosa in sehr zarter Weise

vorgenommen werden. Es genügt in der Regel, die Mucosa und die Zungenoberfläche mehrmals täglich (nicht unmittelbar nach der Mahlzeit, da dies leicht einen Brechakt hervorruft) mit einem in 3—5% kühle Lösung von Borsäure eingetauchten Pinsel abzuspülen, welcher nachher in abgekochtem Wasser gründlich ausgeputzt und dann in reines Papier eingeschlagen wird. Jedenfalls ist diese Manipulation viel schonender, als das Wischen mit Wattetampons oder um den Finger gewickelten Gazeflecken. Bei starker Auflockerung der Schleimhaut und des Zahnfleisches kann man ein leicht adstringierendes Pinselwasser nehmen, z. B. Tinctura Myrrhae oder Tinctura Ratanhae, eventuell auch schwache Lapislösungen (0,5—1,5%), die man durch nachfolgende Kochsalzspülung neutralisiert.

#### b) Soor.

Derselbe entsteht immer auf dem Boden eines Mundkatarrhs und in Verbindung mit Verdauungsstörungen, und gelingt es oft leichtere Grade desselben durch blosse Regelung der Diät und Behandlung der Magendarmsymptome zu beseitigen. Bei intensiverer Erkrankung kann man jedoch damit nicht rechnen, und die Möglichkeit des Weiterwucherns der Pilzrasen in den Pharynx und Ösophagus, die gewiss nicht gleichgültige Deglutition der infektiösen Massen und die Möglichkeit einer Allgemeininfektion lassen es geboten erscheinen, eine lokale und rasch wirkende Therapie einzuleiten. Dieselbe hat die Aufgabe, die der Schleimhaut der Mundhöhle innig anhaftenden Soorplaques mechanisch zu beseitigen und durch Einwirkung eines genügend kräftigen Antiseptikums auf die von ihnen befreite Mucosa ein Wiederwachstum zu verhindern. Dies lässt sich auf verschiedene Weise erreichen, soll aber gleichfalls schonend geschehen, da es so auch geht und damit dem Kinde unnütze Quälerei und überflüssige Verletzungen erspart bleiben. Zwecklos ist es, Mittel oder Konzentrationen zu verwenden, in denen der Pilz unbeschränkt zu wuchern vermag; ebenso ist es direkt widersinnig, wie dies noch oft und meist über Anraten der Hebamme geschieht, die mechanische Beseitigung der Plaques mit Zucker zu bewerkstelligen, da dieser ja für Sprosspilze einen ausgezeichneten Nährboden bildet. Am besten kombiniert man beide Etappen der Therapie, die mechanische und die desinfektorische, und mache ich es in der Weise, dass ich mit einem in 0,2‰ Sublimatlösung getauchten Pinsel die Membranen entfernen und den Grund tüchtig befeuchten lasse, was natürlich bei guter Beleuchtung geschehen soll und alle die Winkel und Taschen, in denen sich Pilznester finden, aufstöbern muss.

So gelingt es, auch ziemlich hohe Grade des Prozesses in zwei Tagen zu beseitigen oder stark zu bessern, doch darf nicht früher mit den anfangs alle zwei Stunden, später seltener (3—4stündlich) vorzunehmenden Pinselungen aufgehört werden, bis die Mundschleimhaut abgeschwollen und blass geworden ist, da sonst Recidive nicht ausbleiben.

Genau so wie mit der angegebenen Sublimatlösung lässt sich der Effekt auch auf andere Weise erzielen. So verwendet Heubner eine 25% Lösung von Natrium biboracicum in Glycerin:

Rp. Natrii biboracici 2,5 (Heubner)  
Glycerini puri 10,0.  
M. d. s.: Pinselflüssigkeit,

die er mit dem Pinsel in 2—4stündigen Intervallen auftragen lässt.

Auch mit dem von Escherich angegebenen Borsäureschnuller, in ein Gazesäckchen eingeschlagene pulverisierte Borsäure, an der das Kind permanent saugt, lässt sich, wie ich wiederholt gesehen habe, rascher Erfolg erzielen, nur ist mir die Methode aus dem Grunde nicht sympathisch, weil sie einem mit Mühe aus der Kinderstube verbannten Unfug eine wissenschaftliche Berechtigung leiht.

Von den anderen vielfachen Vorschlägen will ich hier nicht sprechen, denn mit den genannten Methoden kann man leicht sein Auskommen finden, und eine Therapie ist um so vertrauenerweckender, je weniger vielgestaltig sie sich präsentiert.

### c) Bednársche Aphthen.

Dass ihre Entstehung durch Wegfall der Mundreinigung sich verhüten lässt, denn es gibt keine andere Ätiologie derselben als die mechanische, habe ich bereits oben angedeutet. Einer eigentlichen Behandlung bedürfen sie in der Regel nicht, da sie nach Sistierung der Manipulationen in der Mundhöhle meist rasch und spontan abheilen. Will man dies aus irgend einem Grunde beschleunigen, was besonders bei multipler und ausgedehnter Ulzeration wünschenswert erscheint, so kann man Pinselungen mit 1—2% Lapislösung, 1—2% Kali-chloricum oder Auswaschungen der Mundhöhle mit Perhydrol Merck (2—3%) anwenden, die drei- bis viermal täglich zur Anwendung kommen.

### d) Stomatitis aphthosa.

Für die leichten Formen, mit nicht zu zahlreichen und mehr oberflächlichen Herden, ohne besondere Auflockerung der Gingiva, schwere Allgemeinsymptome und intensiveren.



Foetor ex ore, erweist sich das chlorsaure Kali, und zwar als Pinselwasser angewendet, meiner Erfahrung nach als das souveräne Mittel. Ich verschreibe meist eine 2% Lösung, von der ein Teil in ein reines Gläschen abgegossen wird, worauf mit einem vorher in heissem Wasser gereinigten Pinsel unter Leitung des Auges die einzelnen Aphthen tüchtig betupft werden. Die dabei entstehende leichte Blutung ist belanglos. Nachher wird der Pinsel in abgekochtem Wasser tüchtig ausgeschüttelt, in reines Papier eingewickelt und die Prozedur alle zwei Stunden wiederholt. Das Kind erhält nur flüssige und kühle Nahrung. In der Regel gelingt es auf diese Weise, in zwei Tagen eine wesentliche Besserung zu erzielen und nach weiteren 2—3 Tagen ist der Prozess abgeheilt.

Wo stärkere Auflockerung der Gingiva und der Mundschleimhaut vorhanden ist, lasse ich diese, neben der Applikation der Chlorkalilösung auf die Aphthen, drei- bis viermal täglich mittels eines anderen Pinsels mit Tinct. Myrrhae oder Tinctura Ratanhae anstreichen.

Die schweren Formen mit ausgedehnten flachen Geschwüren und intensivem Mundgeruch heilen am schnellsten unter Anwendung von Kali hypermanganicum (in 0,5—1,5 % Lösung), welches auch als kräftiges Desodorans wirkt und mittels um Holzspäne gewickelter Wattebäusche appliziert wird (je nach Bedarf 2-, 3-, 4 stündlich), die man nach jedesmaligem Gebrauch verbrennt.

#### e) Stomatitis ulcerosa (Stomacace).

Auch bei dieser Form von Mundentzündung ist meiner Erfahrung zufolge das übermangansaure Kali (in 1,5—2 % Lösung) das wirksamste Mittel; nur muss man es genügend oft (also etwa zweistündlich) und recht energisch anwenden. Die von verschiedenen Seiten empfohlenen Ätzungen der Geschwüre mit reiner Karbolsäure, Chromsäure, Jodtinktur u.dgl. bin ich niemals genötigt gewesen, in Anwendung zu ziehen.

#### f) Noma.

Dieses furchtbare Leiden, dem wir glücklicherweise jetzt, wohl infolge der besseren Pflege der Mundhöhle bei Infektionskrankheiten, nur noch selten begegnen, ist sofort chirurgischen Händen anzuvertrauen, denn nur von ausgiebiger Zerstörung des brandigen Gewebes mittels Thermocauter oder Exzision desselben in weitem Umfange und folgende Naht ist überhaupt etwas zu erwarten, und man wird gut tun, diese eingreifenden Aktionen, zu denen es überdies der Narkose bedarf, nicht selbst auszuführen.

g) Stomatitis herpetica und impetiginosa.

Beides mit Bildung von rasch berstenden und flache Ulzerationen zurücklassenden Eiterblasen einhergehende Affektionen, von denen erstere spontan, letztere als Fortsetzung einer Impetigo contagiosa faciei auf die Mundschleimhaut entsteht. Da sie fast ausschliesslich bei älteren Kindern vorkommen, kann man sie mit Ausspülungen oder Gurgelungen behandeln, zu denen man lauwarmer 5% Lösung von Borsäure benützt, der bei starker Schmerzhaftigkeit des Prozesses etwas Opium oder Aqua laurocerasi zugesetzt wird, also

Rp. Acidi borici 15,0  
Aq. destillat. 300,0  
Tinct. opii simpl. gutt. XV.  
M. d. s.: Spülwasser,

oder

Rp. Acidi borici 15,0  
Aq. destillat. 300,0  
Aq. laurocerasi 5,0.  
M. d. s.: Spülwasser.

Mit diesen Flüssigkeiten wird die Mundhöhle alle 2 bis 3 Stunden tüchtig gespült. Wenn die Heilung der kleinen Ulzerationen auf diese Weise nicht binnen 2—3 Tagen eintritt, lässt man dieselben mit 2% Kali-chloricum-Lösung mehrmals täglich einpinseln, was in der Regel rasch hilft.

Anhangsweise möchte ich hier noch zweier Prozesse gedenken, die nicht selten vorkommen und therapeutischer Beeinflussung bedürfen.

h) Faulecken (Perlèche der Franzosen).

Diese Affektion, auf die erst kürzlich wieder Epstein die Aufmerksamkeit gelenkt hat, und welche einerseits als sehr entstellendes Übel, andererseits als möglicher Ausgangspunkt diphtheritischer oder erysipelatöser Infektionen Beachtung verdient, lässt sich am raschesten in der Weise beseitigen, dass man die ulzerierten Mundwinkel 1—2 mal täglich mit einem um ein Holzstäbchen gewickelten in eine Milchsäure, Eisenchlorid oder Jodtinktur getauchten und gut ausgedrückten Wattetampon betupft oder mit dem Lapisstift bestreicht.

i) Produzione sottolinguale (Maladie de Riga).

Dieses im Bereiche des frenulum linguae sitzende Fibrom muss extirpiert werden, falls es Beschwerden verursacht oder durch rasches Wachstum hierzu Anlass gibt.

Fischl, Kinderkrankheiten.

## 2. Von den für uns in Betracht kommenden

### Krankheiten der Zunge,

so weit dieselben nicht eine Teilerscheinung anderer in der Mundhöhle sich abspielender entzündlicher Prozesse bilden, oder als Symptom einer Allgemeinerkrankung (wie Lues, Tuberkulose u. dgl.) auftreten, will ich an dieser Stelle nur erwähnen

#### a) Die Glossitis exfoliativa oder Lingua geographica.

Da es sich um einen Zustand handelt, welcher keine besonderen Beschwerden verursacht und der, wie die Erfahrung, dass man ihm bei älteren Kindern kaum begegnet, beweist, in der Regel spontan abheilt, bedarf er keiner besonderen Therapie. Allenfalls kann man in besonders hochgradigen Fällen Pinselung mit Papayotin versuchen:

Rp. Papayotini 1,0  
Alcohol. absoluti 2,0  
Aq. destillat 7,0.

M. d. s.: Pinselflüssigkeit.

Der von Czerny betonte Zusammenhang dieser Zungenbeschaffenheit mit Neigung zu Ekzemen, seborrhoischen Prozessen und Fettsucht (exsudative Diathese) legt auch eine diätetische Behandlung nahe, von der wir später im Zusammenhang sprechen wollen.

#### b) Die Glossitis superficialis.

Diese besonders bei älteren Kindern mitunter zu beobachtende Affektion der Zunge, welche dieselbe in toto geschwollen erscheinen lässt, so dass sie am Rande von den Zähnen herrührende halbmondförmige Kerben zeigt und an der Oberfläche Rötung und Rissigkeit darbietet, behandelt man am besten mit häufigen kalten Spülungen des Mundes und mehrmals täglicher Pinselung mit adstringierenden Flüssigkeiten. Als solche können 5—10% Alaunlösung, Ratanhantinktur, Myrrhentinktur, reiner Liquor Aluminis acetici u. dgl. Verwendung finden.

## 3. Was die

### Erkrankungen der Speicheldrüsen

anlangt, so ist an dieser Stelle nur zu erwähnen:

#### a) Ranula.

Diese ein- oder doppelseitige Cyste ist chirurgisch zu behandeln, indem man sie, wo dies möglich, in toto exstirpiert,

oder, wenn die Dünnwandigkeit derselben dies nicht gestattet, einen Teil des Balges ausschneidet und die restliche Wand mit dem Lapisstift tüchtig verätzt.

#### b) Entzündung der Speicheldrüsen.

In der Regel Folge infektiöser Prozesse in der Mundhöhle und meist in Eiterung ausgehend. Die entstandenen Abszesse, deren Bildung man durch fleissige Applikation von Umschlägen mit gewärmter und häufig gewechselter essig-saurer Tonerde zu befördern sucht, können sich auf natürlichem Wege durch den Ausführungsgang der Drüse entleeren, was wohl den günstigsten Ausgang bildet. Wo dies nicht der Fall, wovon man sich durch Druck auf die Geschwulst und Beobachtung des Lumens des betreffenden Duktus überzeugt, muss an der Stelle der deutlichsten Fluktuation ausgiebig inzidiert und nach den üblichen Regeln weiter verfahren werden.

## II. Affektionen des Rachens und der Tonsillen.

#### a) Akute katarrhalische Angina.

Eine Abkürzung des Verlaufes lässt sich durch Bettruhe des Kindes erreichen, die ja wegen des in der Regel vorhandenen Fiebers ohnehin notwendig wird. Die gerade dieser Form mit ihrer die Muskulatur des Rachens infiltrierenden Entzündung eignenden starken Schlingenschmerzen, welche besonders bei fester Nahrung hervortreten, nötigen uns, solchen Patienten eine vorwiegend flüssige Kost (aus eingekochten Suppen, Milch, Eiern, eventuell dünnen Breien bestehend) zu reichen und wenn die normale Wärme derselben die Schmerzen steigert, kühl zu geben. Eine Ableitung der entzündlichen Hyperämie des Rachens nach aussen kann man durch Priessnitzumschläge auf den Hals (ohne wasserdichte Einlage) versuchen, die etwa alle 3 Stunden gewechselt werden. Wo die Rötung und Schwellung besonders stark sind, trachtet man durch Eispillen (selbstverständlich solche aus Kunsteis), Eislimonade, Eiswasser oder Fruchteis u. dgl. dieselbe zu mildern; reichliches Getränk tut derartigen Patienten überhaupt wohl, während ich von dem Gurgeln, das überdies auch sehr schmerzhaft ist, nicht viel Nutzen sehe. Eher noch kann man es mit einer der verschiedenen Sorten von Kaupastillen versuchen, die reichliche Speichelsekretion anregen, dadurch die unangenehm empfundene Trockenheit des Rachens bessern und durch ihren Gehalt an anästhesierenden Substanzen auch lokal wirken. Ich verwende am häufigsten die Dragées Bengué (besonders ihre

kokainhaltige Spezies), Bergmannsche Kautabletten, Formamintabletten und bei besonders starken Schmerzen Pastillen aus Anästhesin à 0,1 g, welche jeder Apotheker leicht herstellen kann, und lasse davon alle 1—2 Stunden ein Stück nehmen und langsam zerkauen. Auch Aspirin in Dosen von 0,25—0,5 g (also eine halbe bis ganze der käuflichen Originaltabletten in einem Löffel Wasser gegeben) 3—4 mal täglich wirkt sehr schmerzstillend und durch Schweissproduktion sowie Temperaturherabsetzung auch auf das Gesamtbefinden der Patienten günstig ein. Wenn man zu Beginn der Erkrankung geholt wird, kann man den manchmal gelingenden Versuch machen, sie durch eine energische Schwitzkur abortiv zu beenden, indem man dem Kinde eine Tasse recht heissen Lindenblütentee verabreicht und es dann tüchtig bis an den Hals zugedeckt zwei Stunden transpirieren lässt.

Betupfungen des Rachens mit den verschiedenen zu diesem Zwecke empfohlenen Mitteln (wie Kokain, Adrenalin mit Kokain, Mentholpräparaten) haben keinen grossen Wert, da ihre Applikation starke Schmerzen macht und den Kranken infolgedessen jedesmal sehr aufregt, was den Effekt von vornherein sehr in Frage stellt.

#### b) Angina lacunaris acuta.

Diese durch das Auftreten von punktförmigen den Tonsillarkrypten entsprechenden Belägen, die mitunter konfluieren und die ganze Mandeloberfläche bedecken können, charakterisierte akute Entzündung ist in der Regel viel weniger schmerzhaft als die vorgenannte Form, jedoch von schwereren Allgemeinerscheinungen, wie starker Prostration, initialem Schüttelfrost, einleitenden Krämpfen, heftigem Erbrechen u. dgl. eingeleitet. Es ist selbstverständlich von grösster Wichtigkeit, sich genaue Kenntnis darüber zu verschaffen, dass es sich nur um eine exsudative Halsentzündung und nicht etwa um Diphtherie oder Scarlatina handelt, was sowohl in therapeutischer wie prophylaktischer Richtung ein gänzlich verschiedenes Vorgehen erfordern würde. In halbwegs zweifelhaften Fällen, und trotz aller Erfahrung begegnet man oft genug solchen, bei denen die Diagnose nur durch bakteriologische Untersuchung gestellt werden kann, muss eine solche vorgenommen und der Kranke bis dahin streng isoliert werden. Ich empfehle sogar, bei einigermaßen suspektem Eindruck, auf jeden Fall, noch vor Bekanntwerden des Ergebnisses, eine Injektion mit Diphtherieheilserum zu machen, da ich es oft gesehen habe, dass derartige Fälle, in denen dies verabsäumt wurde, späterhin durch Schlund- und Akkommodationslähmung ihre diphtheritische

Natur manifestierten und den Ausgangspunkt weiterer Erkrankungen in der Familie bildeten.

Was nun die Therapie selbst anlangt, so muss sie sich gegen die allgemeinen und die lokalen Symptome richten. Wo Stypsis besteht, eine die Angina sehr oft einleitende Erscheinung, sucht man diese durch eine hohe Eingiessung oder ein mildes Abführmittel (Mannasirup kaffee- bis kinderlöffelweise bis zur Wirkung, Hufelandsches Pulver, Pulv. liquiritii compositus oder die erwähnte Mischung von Hydromel infantum mit gleichen Teilen Tinct. Rhei aquosa und Aqua laxativa Viennensis, die beiden ersteren zu einer breiten Messerspitze bis gestrichenem Kaffeelöffel in einmaliger Dosis, letztere kaffee- bis kinderlöffelweise stündlich bis zur Wirkung) zu beheben. Bei starkem initialem Erbrechen, das übrigens in der Regel bald aufhört, völlige Abstinenz oder Darreichung kleiner Mengen kühler Flüssigkeit. Hohes Fieber mit schwerer Prostration oder Krämpfen sucht man durch kalte Einpackungen des ganzen Stammes (zimmerwarm, jede Viertelstunde gewechselt und im ganzen viermal appliziert) zu mildern.

Was den lokalen Prozess anlangt, so geht derselbe ohne jede Behandlung oft spontan in 3—4 Tagen zurück, und habe ich nicht den Eindruck gewonnen, dass therapeutische Vielgeschäftigkeit, die dem Kinde auf jeden Fall Unannehmlichkeiten bereitet, daran etwas Wesentliches ändert. Namentlich das so beliebte und forcierte Gurgeln hat nicht viel Zweck. Bei der zu seiner Ausführung nötigen Stellung der Rachengebilde werden gerade die Tonsillen, also der zu beeinflussende Krankheitsort, von den vorderen Gaumenbögen gedeckt und gelangen mit dem Gurgelwasser gar nicht in Berührung. Noch widersinniger ist das bei des Gurgelns noch unkundigen Kindern beliebte Ausspritzen mit einem Gummiballon, wobei die stossweise in den Mund gebrachte Flüssigkeit nur Brechreiz verursacht und überall anderswo hinkommt als auf die Tonsillenoberfläche. Mit solchen unnützen und quälenden Manipulationen sollte man endgültig brechen. Will man wirklich eine gewisse Reinspülung der Mandeln erzielen, so kann dies nur durch Irrigationen geschehen, die man mit abgekochtem Wasser oder 5% Lösung von Borsäure, je nach Intensität der Erscheinungen 2—3 mal täglich vornimmt. Das Kind wird aufgesetzt, um seinen Hals eine die Brust deckende Serviette gebunden, der Kopf vornübergeneigt, unter das Kinn eine Schale gesteckt und nun aus mässiger Höhe  $\frac{1}{2}$ —1 l der lauwarmen Lösung mittels weichen an den Gummischlauch gefügten Ansatzes gegen die beiden Tonsillen gelenkt, wobei man zu starken Strahl und zu grosse Mengen vermeidet, da

Beides Husten und Erbrechen auslöst, und die Spülung von Zeit zu Zeit unterbricht, um die Flüssigkeit in die Schale ablaufen oder ausspucken zu lassen. Auf diese Weise kann man grosse Mengen von Schleim und Belagfetzen herauspülen, und die Patienten gewöhnen sich ziemlich rasch an das Verfahren, vorausgesetzt, dass man es vorsichtig und schonend ausführt, was wohl am besten durch den Arzt selbst geschieht.

Diese Spülungen verwende ich aber nur dann, wenn dicker Zungenbelag, ausgedehnte Bedeckung der Tonsillen mit Exsudat, starke Schleimabsonderung und schwere Allgemeinsymptome eine raschere Movierung des Infektionsmaterials, als sie die natürliche Abstossung desselben besorgt, wünschenswert machen.

Bei älteren Kindern kann man sich in leichteren Fällen auf die vorerwähnten Kaupastillen beschränken; jüngere (bis zu 4 Jahren) wissen damit nicht viel anzufangen.

Wo die Abstossung der Exsudatpröpfe ungebührlich lange auf sich warten lässt, ist auch ein Versuch mit lokaler Touchierung nicht unangebracht, zu welchem Zwecke ich 10—20% wässrige Lösungen von Eisenchlorid benutze, mit denen ein um einen Holzstab gewickelter Wattebausch getränkt und unter Leitung des Auges auf die Tonsillaroberfläche fest aufgedrückt wird.

Wenn stärkere Schmerzhaftigkeit, starke Rötung der Rachenschleimhaut und Anschwellung der Kieferwinkeldrüsen eine Ableitung nach aussen wünschenswert machen, kann man eine Eiskrawatte um den Hals legen (wurstförmiger Beutel aus Gummistoff, der mit zerstoßenem Eis und Salz zu gleichen Teilen gefüllt und über einem vierfach zusammengelegten Taschentuch appliziert wird), oder Priessnitzumschläge machen, oder endlich, bei stärkerer Drüsenschwellung, ein- bis zweimal täglich ein erbsengrosses Stück Collargolsalbe (rein oder mit der Hälfte Lanolin gemengt) einreiben und den Umschlag darüber legen.

#### c) *Amygdalitis exsudativa chronica recidivans.*

Dieses recht unangenehme oft über eine grössere Reihe von Jahren sich erstreckende und bei häufiger Wiederkehr die Kinder in ihrer Entwicklung stark beeinträchtigende Leiden, das durchaus nicht selten vorkommt und oft familiären Charakter darbietet, ist der Therapie ziemlich wenig zugänglich. Es gelingt kaum, durch Abhärtungsmaassnahmen, deren Wert, wie ich später ausführen will, für mich überhaupt nicht feststeht, die Neigung zu Recidiven herabzusetzen. Auch lokale Behandlung der Tonsillen durch Pinselung mit

Jodglycerin (5—10%), Tanninglycerin (5—10%), dem Lapisstift, dem Galvanocauter, Schlitzung der Follikel mit dem Schmidtschen Haken u. dgl. sind nicht im Stande, diese Tendenz zu immer wiederkehrenden exsudativen Entzündungen wesentlich herabzusetzen. Die Abkappung der Mandeln, welche übrigens bei vielen derartigen Patienten wegen Kleinheit dieser Organe nicht in Betracht kommt, schafft auch nicht immer Ruhe, denn ich habe es wiederholt erlebt, dass die Recidive sich auf der Narbenfläche wieder einstellten und empfehle daher diesen Eingriff nur bei starker Tonsillarhypertrophie.

Die Erfahrung, dass in Häusern, welche Stallungen beherbergen, die Attaquen besonders oft wieder kommen, hat mich veranlasst, in solchen Fällen einen Wechsel des Quartiers anzuraten, was bisweilen eine starke Verminderung der Frequenz der Anfälle zur Folge hatte. Im Übrigen habe ich, aber auch nur manchmal, die besten und dauerndsten Erfolge durch protabierte Aufenthalte (von mehreren Monaten) in mildem Seeklima (Ostsee, Mittelmeer) erzielt, die mitunter schon das erste Mal, öfter erst nach Wiederholung wenigstens lange Pausen der Erkrankung zur Folge hatten.

In der Pubertät schwindet diese Tendenz zu immer wiederkehrenden exsudativen Mandelentzündungen in der Regel spontan, was man den Eltern zum Troste mitteilen kann.

#### d) Chronische Hypertrophie des lymphatischen Rachenringes.

Die Zeiten, in denen man, im ersten Rausche der Entdeckerfreude, jedem solchen Falle mit dem Tonsillotom und Ringmesser bewaffnet entgegentrat, sind glücklich vorüber, denn auch in den Kreisen der Spezialärzte hat die Ansicht, dass ein wenig zu oft operiert worden sei, immer grössere Verbreitung gefunden. Meiner Meinung nach ist ein Eingriff, der dem Kinde Schmerzen macht, es Blut kostet und manchmal auch recht unangenehme Konsequenzen infektiöser Natur haben kann, nur dann berechtigt, wenn die Veränderungen so hochgradige sind, dass sie durch fast zur Berührung gehende Schwellung der Mandeln, vollständige Auspolsterung des Cavum pharyngonasale mit adenoidem Gewebe und dadurch bedingte starke Behinderung der Respiration, Veränderungen der Gaumenwölbung und des Gesichtsskeletts einen Zustand schaffen, dessen Beseitigung im Interesse der weiteren Entwicklung des Kindes dringend wünschenswert erscheint.

Geringergradige Hypertrophien gehen, was ich auf Grund meiner persönlichen Erfahrung mit Bestimmtheit versichern



kann, oft spontan zurück und bessern sich auch ohne dies durch das Wachstum der Nasenhöhlen und des Cavum pharyngonasale. Gegen die durch die Wucherung des adenoiden Gewebes verursachten Nasenkatarrhe kann man mit recht befriedigendem Erfolge Einträufelungen von Mentholvaseline versuchen.

Rp. Mentholi puri 0,1  
Vaselin. liquidi 10,0.  
M. d. s.: Äusserlich.

Man macht sie in der Weise, dass man Abends, vor dem Schlafengehen dem in Rückenlage befindlichen Kinde in jedes Nasenloch ein paar Tropfen dieser Lösung direkt aus dem Fläschchen eingiesst.

Auch Einblasungen von fein pulverisiertem Natrium sozodolicum in jedes Nasenloch mit einem Pulverbläser oder einem Federkiel sind recht zu empfehlen.

Ebenso kann man den Versuch machen, die gewucherten Tonsillen durch adstringierende Pinselungen (mit 5—10% Jod- oder Tanninglyzerin) oder Applikation von Jodtinktur resp. Lugolscher Lösung (0,1 Jod, 0,2 Jodkali, 30,0 Aqua destill.) mittels Knopfsonde in die Lacunen (dreimal wöchentlich) zur Schrumpfung zu bringen.

Da es sich bei der Hypertrophie des adenoiden Rachenringes oft nur um eine Teilerscheinung eines konstitutionellen Leidens handelt, gelingt es auch durch allgemeine Behandlung dieses mittels entsprechender Diät, medikamentöser Präparate und klimatischer Kuren, wovon später die Rede sein wird, manche derartigen Fälle auch lokal wesentlich zu bessern.

Zum Schlusse den eindringlichen Rat, den operativen Eingriff, der durchaus nicht leicht und folgenlos ist, spezialistisch geschulten Händen zu überlassen, da ich jedes Dilettieren auf fremden Gebieten grundsätzlich vermieden sehen möchte.

e) Eitrige Entzündung der Tonsillen des peritonsillären und retropharyngealen Gewebes.

Wenn man die ersten Stadien des Prozesses zu beobachten Gelegenheit hat, kann man den Versuch machen, durch energische Eisbehandlung in Kombination mit Collargolapplikation die Entstehung eines Abscesses zu verhüten. Man tut dies in der Weise, dass man mit kurzen Unterbrechungen permanent kleine Stückchen Kunsteis saugen oder mit eisgekühltem Wasser spülen lässt, in die der affizierten Seite entsprechende Halshaut zwei- bis dreimal täglich ein erbsen-

grosses Stück Collargol einreibt und darüber eine Eiskrawatte legt, die einem vierfach zusammengelegten Taschentuche aufliegt. Hilft dies nicht, was sich im Laufe von 24 Stunden zeigt, indem Schmerzen, Schwellung und Unvermögen zu schlucken stetig zunehmen, statt zurückzugehen, so muss eine möglichst schnelle Reifung des Abszesses angestrebt werden, was durch Wärme geschieht. Es wird also fleissig mit warmem Tee oder einer Eibischabkochung (etwa  $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel Eibischwurzel auf eine Teetasse heisses Wasser, einige Minuten ziehen lassen), der man einige Tropfen Opiumtinktur (15 bis 20 gutt Tinct. opii simpl. auf die Tasse) zusetzen kann, um die Schmerzen etwas zu lindern, gespült und äusserlich in Form warmer Kataplasmen (Leinsamenabkochung, in warmer Milch geweichte Semmel, Le-Lièvre-Kataplasmen, Thermophor u. dgl.) Wärme zugeführt. Ich bin auf Grund mehrfacher Erfahrung nicht dafür, vor Nachweis deutlicher Fluktuation einzuschneiden oder, wie dies speziell bei Tonsillarabszessen geschieht, mit dem Haken tief einzugehen und das Gewebe aufzureissen, und auf diese Weise den Eiterherd zu erreichen. Man macht dem Patienten so nur unnütze Schmerzen und kürzt den Verlauf nicht ab. Ist Eiter sicher zu konstatieren, dann wird unter Leitung des linken Zeigefingers ein bis zur Spitze mit Heftpflaster umwickeltes Bistouri eingeführt und ein herzhafter Schnitt gemacht, der dem Kranken momentane Erleichterung schafft und durch fleissige Spülungen klaffend gehalten wird.

Bei retropharyngealen Abszessen soll man meiner Ansicht nach gleichfalls warten, bis man deutliche Fluktuation fühlt, dann in der geschilderten Weise vom Munde aus inzidieren und hierauf rasch den Kopf des Kindes nach vorne neigen lassen, um ein Hineinfließen des Eiters in die Luftwege zu verhüten. Wo der Abszess so situiert ist, dass er besser von Aussen erreicht wird, würde ich raten, ihn von chirurgisch geschulter Hand eröffnen zu lassen, denn die seitliche Halsgend ist ein gefährliches Gebiet für das Messer.

Ich will zum Schlusse noch in aller Kürze zweier relativ seltener Affektionen des Rachens Erwähnung tun, nämlich der

f) *Algosis faucium leptothricia.*

Diese exquisit chronisch verlaufende Affektion der Tonsillen ist der Therapie ziemlich schwer zugänglich. In einem von mir beobachteten Falle blieben nach der endlich durch wochenlange Sublimatpinselung (0,2 ‰) erzielten Abstossung der Pilzrasen ausgebreitete an luetische Zerstörung erinnernde Defekte an den Gaumenbögen zurück. Epstein empfiehlt

Pinselung mit Alkohol, Chloroformwasser, Jodtinktur, Gurgelungen mit Haller Jodwasser (dreimal täglich), endlich, bei besonders hartnäckigen Fällen, Abkratzung mit dem scharfen Löffel oder Abhebung mit der Pinzette.

g) Angina ulcero-membranosa (Plaut-Vincent).

Die Behandlung dieser mit schweren lokalen Symptomen ohne hohes Fieber und besondere Allgemeinerscheinungen einhergehenden Angina, die bald mehr in membranöser, bald mehr in ulceröser Form sich präsentiert, bietet keine besonderen Abweichungen von dem sonst bei exsudativen Halsentzündungen nicht diphtheritischer Natur geübten Vorgehen. Am meisten bewähren sich Spülungen und Pinselungen mit 2 % Lösung von chlorsaurem Kali.

### III. Affektionen des Magendarmtraktes.

Während wir uns bisher mit den unter dem Gesamttitel „Ernährungskrankheiten“ zusammengefassten Störungen im Säuglingsalter befasst haben, deren Charakteristik in der häufigen Mitleidenschaft des Gesamtorganismus und ihren Folgen besteht, erübrigt uns, die lokalen Affektionen des Digestions-schlauches in der frühen Kindheit und die auf diesen primären Erkrankungsort meist beschränkt bleibenden Erkrankungen des Magendarmtraktes, sowie einige angeborene und erworbene Anomalien desselben in ihrer therapeutischen Beeinflussbarkeit zu besprechen.

Was das Bindeglied zwischen Mund—Rachenhöhle und Magen, den **Oesophagus**, anlangt, so ist über denselben betreffende Affektionen nicht viel zu sagen. Eine auch ihn ergreifende Entzündung der Mundschleimhaut oder ein sich auf seine Schleimhaut erstreckendes Soorwachstum entziehen sich der Behandlung. Die in Folge unglücklicher Zufälle sich ereignenden Verätzungen mit Säuren oder Laugen erfordern, falls zeitig genug ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird, im erstgenannten Falle Verabreichung von Alkalien wie Milch, Sodalösung u. dgl., im letzteren Trinkenlassen von verdünntem Essig, um das ätzende Gift wenigstens teilweise zu neutralisieren. Nach Schwund der akuten Erscheinungen, während welcher die Ernährung auf rectalem Wege erfolgen muss, beginnt man mit vorsichtiger Dilatationsbehandlung der zurückgebliebenen Stenose; wo sich dieser grosse Hindernisse in den Weg stellen, wird chirurgisches Eingreifen (externe oder interne Oesophagotomie, eventuell Gastrotomie) in Frage kommen. Fremdkörper, welche in

der Speiseröhre stecken geblieben sind, werden unter Benutzung des Ösophagoskops extrahiert, nicht aber mit soliden Instrumenten in den Magen hinabgestossen, weil bei solchem Vorgehen schwere Verletzungen und Perforationen der Wand sich ereignen können. Was endlich die angeborenen Missbildungen, Imperforation und Divertikelbildung, anlangt, so gehört ihre geringe Chancen bietende operative Behandlung zur Domäne des Chirurgen.

### **Lokale Erkrankungen des Magens.**

#### **1. Angeborene Stenose des Pylorus.**

Dieses Leiden ist bei uns überaus selten, und verfügen wir im Vergleich zu der reichen Casuistik, welche aus Ländern mit vorwiegend unnatürlicher Ernährung der Säuglinge vorliegt, über relativ spärliche Beobachtungen. In Zusammenhalt mit der Tatsache, dass auch Megacolon congenitum unter unseren Verhältnissen nur ausnahmsweise vorkommt, kann ich die Vermutung nicht unterdrücken, dass gewisse erbliche Anomalien im Aufbau des Darmtrakts, speziell in der Mächtigkeit seiner Muskulatur, in der Genese dieser Zustände eine Rolle spielen, eine Art Disposition hierfür schaffen, deren Prophylaxe möglichste Propagation der Brustnahrung bilden dürfte. Die Behandlung der Pylorusstenose gestaltet sich ziemlich schwierig, doch zeigen die Erfahrungen verschiedener über grösseres Material disponierender Autoren (Heubner, Ibrahim, Pfaundler, Finkelstein u. a.), dass bei genügender Ausdauer ein immerhin beträchtlicher Prozentsatz der Fälle dauernder Heilung zugeführt wird, wobei man auf verschiedenen Wegen, wie man dem ja in der Therapie so oft begegnet, zum gleichen Ziele gelangen kann. Dass sich die Heilungschancen günstiger gestalten, wenn lediglich ein Krampf des Pfortners vorliegt, als richtige Hypertrophie mit Zunahme der Zahl und Grösse der Muskelemente, ist ja einleuchtend; leider lassen sich diese Dinge klinisch nicht auseinanderhalten und zur Wahl der therapeutischen Methodik verwerten. Wo die Kinder spontan Nahrung nehmen, ohne dass dieser Akt heftige Schlund- und Ösophaguskrämpfe auslöst, bleibt man bei diesem Ernährungswege, der speziell bei disponibler Frauenmilch relativ gute Aussichten bietet. Dabei soll man, wie Heubner meint, das jedesmal der Mahlzeit folgende Erbrechen nicht berücksichtigen, da ein Teil des Genossenen doch behalten wird, das Kind in regelmässigen dreistündigen Intervallen anlegen und ad libitum trinken lassen. Daneben sorgt man durch warme Breiumschläge auf den

Oberleib, die dreimal täglich über einem Handtuch durch je zwei Stunden, bei halbstündigem Wechsel, appliziert werden und innerlich gereichte minimale Dosen von Opium mit Baldrian z. B.

Rp. Tincturae Valerianae 10,0 (Salge)  
Tincturae opii simplic. 0,1—0,2.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich je drei Tropfen zu nehmen

für möglichste Herabsetzung des Pylorusspasmus. Wo sehr wenig Nahrung behalten wird und das Kind in Folge dessen starke Wasserarmut seiner Gewebe darbietet, wird durch rektale Eingiessung oder subkutane Infusion physiologischer Kochsalzlösung dieses Manko teilweise zu ersetzen aufgetrachtet. (Auf im Gefolge der Injektion des Salzwassers auftretendes Fieber hat Schaps aufmerksam gemacht.) Die Entleerung des Darmes wird durch Klysmen herbeigeführt. Bei solchem, von Heubner geübten, Vorgehen kommt es nach Tagen bis Wochen zur Milderung des Erbrechens, Gewichtsstillstand und hierauf langsamer Zunahme und allmählicher Ausheilung des Leidens in einem nicht geringen Prozent der Fälle. Von Magenspülungen, deren Nutzen er nicht konstatieren konnte, sieht der genannte Autor ab.

Andere, wie Ibrahim und Pfaundler, plädieren für regelmässige Spülung des Magens, täglich oder mehrmals pro die, und geben kleine Mahlzeiten von 10—25 Gramm in stündlichen, bei Steigerung des Quantums längeren, Intervallen und in eisgekühltem Zustande. Das grössere Quantum wird erst nach Sistierung des Erbrechens gewährt. Dabei versucht man durch kleine Gaben Karlsbader Wassers (je ein Esslöffel vor der Mahlzeit) auf die etwa vorhandene Hyperacidität des Magens mildernd zu wirken.

In neuerer Zeit hat man statt der Brustnahrung eine solche mit fettfreier Kost, wie Buttermilch, Magermilch, vorgeschlagen, was allerdings nur dort berechtigt erscheint, wo bei Frauenmilch die Besserung ausbleibt (Finkelstein). Bei unnatürlich Genährten wird sich jedoch ein derartiger Versuch auf jeden Fall empfehlen.

Helfen diese Methoden nicht, bleibt das Erbrechen unbeeinflusst und kommt das Kind in Folge seiner mangelhaften Ernährung stark herunter, so ist man wohl berechtigt, angesichts der trostlosen Situation zu einem chirurgischen Eingriffe zu raten, ohne allerdings von diesem allzuviel erwarten zu dürfen, denn die Mortalität der Operierten beträgt immer noch fast 50%. Welches Verfahren im Einzelfalle geübt werden

soll (Dehnung des Pfortners, Pyloroplastik, Gastroenterostomie u. dgl.) wird einerseits von dem Befunde bei der Laparotomie, andererseits von dem Kräftezustand des Kindes abhängen.

## 2. Akuter Magenkatarrh (Gastricismus).

Dieser Erkrankung gegenüber, welche wohl nur bei älteren bereits gemischte Kost geniessenden Kindern, vorkommt, besitzen wir in absoluter Diät das wirksamste Mittel, dem es meist gelingt, die bisweilen recht allarmierenden Erscheinungen rasch zu beseitigen. Man richtet sich am besten nach dem Aussehen der Zunge und bleibt so lange bei der Nahrungsentziehung, bis Reinigung derselben eingetreten ist. Wo gleichzeitig starke Obstipation besteht, wird es gut sein, eine Entleerung des Darmes vorzunehmen, und ist in solchen Fällen besonders Calomel am Platze, das man in einigen grösseren Dosen bis zum Eintritt grünlicher diarrhoischer Entleerungen verabreicht, also

Rp. Calomelan. puri vapore par. 0,5—1,0  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> X. d. s.: Zweistündlich ein Pulver bis zur Wirkung.

Im Falle hohen Fiebers und stärkerer nervöser Begleitsymptome, welche mitunter beängstigende Grade darbieten, können leichte hydriatische Prozeduren wie Packung mit in zimmerwarmes Wasser getauchtem gut ausgewundenem und vierfach zusammengelegtem Linnen, über das man ein trockenes Leinentuch schlägt, kühle Abreibungen des Stammes mit Wasser von 16—18° R., dem man eventuell etwas Essig oder Kölnischwasser zusetzt nebst kalten Umschlägen auf den Kopf (Wasser direkt von der Leitung) unterstützend herangezogen werden.

Nach Schwund der akuten Symptome, Sistierung des Erbrechens, Reinigung der Zunge, Abfall des Fiebers und Wiederbeginn des Appetits vorsichtige Wahl der Kost, die man zunächst auf Suppen mit Mehleinlagen beschränkt, dann durch leichte Breie (Gries, Hafermehl, Nestlemehl u. dgl.) anreichert, um dann über Ei, Gemüse in Püreeform und Weissfleisch zur früheren Nahrung zurückzukehren.

## 3. Subakuter und chronischer Magenkatarrh.

Es ist entschieden bedauerlich, dass die moderne Diagnostik der chronischen Magenaffektionen und Funktionsprüfung des Organs im Kindesalter noch nicht in weiterem Umfange geübt werden, da sich auf diese Weise, dem Beispiel bei Er-

wachsenen folgend, die Diätetik und sonstige Therapie dieser Zustände viel wirksamer gestalten liesse, als dies bisher der Fall ist. Dieser Mangel eines genaueren Einblickes in das Wesen der hier in Betracht kommenden Störungen mag damit zusammenhängen, dass die Einführung der Magensonde bei älteren Kindern von diesen mit heftigen Reaktionserscheinungen beantwortet wird, was wieder die Umgebung veranlasst, der weiteren Anwendung dieses Verfahrens energischen Widerstand entgegenzusetzen. Und doch wäre es nur auf solchem Wege möglich, den zeitlichen Ablauf der Magenverdauung und Anomalien der Sekretion festzustellen und in entsprechender Weise zu behandeln, während wir gegenwärtig mehr mit Routine arbeiten und, wie die häufigen Misserfolge zeigen, das Richtige nicht immer treffen. Die im Folgenden gegebenen therapeutischen Ratschläge wollen also mit dieser Einschränkung aufgenommen sein.

Zunächst ist es von Wichtigkeit, sich genau über die bisherige Ernährungsweise des Kindes zu orientieren, um eventuelle Missgriffe abzustellen, denn man glaubt gar nicht, welche Fehler da oft, in der besten Absicht, begangen werden, um aus appetitlosen und schlecht verdauenden Schwächlingen rotwangige und muskelstarke Kinder zu machen, was trotz aller Zufuhr nicht gelingen will. Speziell mit Milch werden solche Individuen, ich möchte sagen bis zum Rande gefüllt, und nichts ist der Umgebung schwerer begreiflich zu machen, als dass es sich um ein Nährmittel und kein Getränk handelt, dessen Darreichung im Übermaass dauernden Schaden stiften kann. Eine Reduktion der oft  $1\frac{1}{2}$ —2 l neben auskömmlicher anderer Nahrung betragenden Milchquantität auf höchstens  $\frac{1}{2}$  l in 24 Stunden, der in zwei Portionen und zwar direkt als Morgen- und Nachmittagsmahlzeit getrunken wird, kann schon vieles bessern. Auch die Gewohnheit, fortwährend irgend etwas im Munde zu haben, seien es Bonbons, Chokolade, Semmelstückchen, Zwieback u. dgl., der man bei solchen Kindern begegnet, die naturgemäss unter derartigen Verhältnissen aus der Magenarbeit nicht herauskommen, ist sofort und mit aller Strenge zu beseitigen. Auch eine sehr eiweissreiche Nahrung, die neben Milch in grossen Mengen auch Eier und Fleisch im Übermaass zuführt, alles aus Angst vor eventueller Blutverarmung, kann wegen langen Verweilens gerade dieser Nährstoffe im Magen denselben über Gebühr in Anspruch nehmen und zu Insuffizienz seiner Tätigkeit führen. Ebenso sind es zu häufige Mahlzeiten, die in zweistündigem und noch kürzerem Intervall aufeinander folgen, zu bedeutende Quantitäten, welche das Kind bei jedem Essen bewältigen muss,

welche in der Genese dieser Zustände eine wichtige Rolle spielen, und deren Korrektur bereits wesentliche Besserung bedingt.

Nach eingehender Enquête, welche alle Einzelheiten, wie sie im Vorstehenden angedeutet worden sind, berücksichtigen muss, macht man zunächst den Versuch, durch Reduktion des Milchquantums auf die erwähnte Menge, Restriktion der Mahlzeiten auf drei höchstens vier im Tage, welche durch mindestens vierstündigen Intervall getrennt sind, nicht zu gross sein dürfen, gut gekaut und langsam genossen werden müssen, wobei gar kein oder geringe Mengen frischen Wassers oder, wo solches nicht zur Disposition steht, ein nicht zu kohlen-säurereicher alkalischer Sauerling getrunken wird, die Esslust zu steigern und die Verdauungstätigkeit des Magens zu heben. Was die Kost selbst anlangt, so empfiehlt es sich, aus den oben angeführten Gründen, den Vegetabilien im Speisezettel einen breiteren Raum zu gewähren und die Speisen selbst in schmackhafter und fein verteilter, den Verdauungssekreten gut zugänglicher Form zu geben. Man muss sich da vielfach nach Lebensgewohnheiten und Landessitte richten, weshalb spezielle Vorschriften schwer zu machen sind. Im allgemeinen kann ich diese Kost dahin charakterisieren, dass das Kind morgens, um 8 Uhr etwa, eine Tasse Milch, eventuell mit leichtem Tee- oder Kaffeeaufguss verdünnt, erhält, zu der es einen Zwieback oder eine nicht zu frische Semmel mit wenig Butter bestrichen isst; die Hauptmahlzeit zwischen 12 und  $\frac{1}{2}$  1 Uhr besteht aus einem kleinen Teller einer nicht zu fetten eingekochten Suppe, noch besser einer kleinen Tasse reiner Bouillon, deren die Magensaftsekretion anregende Wirkung gute Dienste tut, hierauf ein kleines Stück hachierten oder kleingeschnittenen Fleisches, wobei man sowohl die weissen wie die schwarzen Sorten von zarter Beschaffenheit und nicht zu grossem Fettgehalt benutzen kann, dazu als Beilage mindestens doppelt so viel Gemüsepurée mit frischer Butter bereitet, jedoch nicht zu fett, und als dritter Gang, wenn der Appetit für einen solchen noch ausreicht, entweder ein Kompott, besonders in Musform und nicht zu süss oder eine leichte Mehlspeise wie Auflauf, Omelette, Pudding. Als Getränk ein kleines Glas Wasser oder Sauerbrunnen, und zum Zubeissen eine halbe Semmel. Nachmittags um 4 Uhr wird wieder eine Tasse Milch oder Tee- resp. Kaffeeaufguss mit Semmel oder Zwieback und etwas Butter gegeben, eventuell statt der Milch rohes geschältes Obst, abends um 8 Uhr als vierte und letzte Mahlzeit ein Brei aus Reis, Gries, Kartoffeln, Hafermehl, Quakeroats u. dgl. oder Spinat mit einem Spiegelei oder eine



Gemüseomelette u. dgl. Hierzu als Getränk wieder ein kleines Glas Wasser oder alkalischer Sauerling. Daneben Sorge für Stuhl, der bei solchen Kindern in der Regel auch angehalten ist, so weit ihn nicht die Diätänderung herbeiführt, durch Zäpfchen aus Seife oder Glycerin, kleine Glycerin-Klysmen (von 20—30 ccm mit dazu dienender Metallspritze), Verweilklystire aus kaltem Wasser (40—50 ccm am Abend mit der Spritze appliziert) oder Eingiessungen von 300—500 ccm lauen Wassers. Eine Stunde nach dem Nachtmahl wird das Bett aufgesucht und darin ein Priessnitzumschlag um Bauch und Rücken gelegt, der bis zum Morgen bleibt. Geistige Arbeit wird eingestellt, der Schulbesuch unterbrochen und, wo Jahreszeit und Verhältnisse es gestatten, ein Landaufenthalt in mittlerer waldreicher Höhenlage aufgesucht oder wenigstens dafür gesorgt, dass das Kind bei mässiger Bewegung sich viel im Freien aufhält.

Bei dieser den Bedarf zunächst gewiss nur teilweise bestreitenden Kost bessert sich die Magenfunktion bald und man kann durch entsprechende Vergrösserung der Einzelmahlzeit und Anreicherung ihres Nährwertes mittels Zugabe von Eiern, Zucker u. dgl. zur Bereitung der Speisen ihren Effekt steigern; auf alle Fälle aber beschränke man zunächst die Fleischzufuhr in dem angedeuteten Sinne und gebe dasselbe in gut verteilter Form, ebenso wie die Gemüse püriert beibehalten werden.

Wo man eine stärkere Anregung des Appetits zu erreichen wünscht, kann dies durch die verschiedenen Bittermittel geschehen, z. B.:

Rp. Tinct. Chinae compositae 15,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich 10—15 Tropfen  
 $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Mahlzeit

oder

Rp. Tinct. Amarae 15,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich 10—15 Tropfen  
 $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Mahlzeit

oder

Rp. Tinct. Rhei vinosae 25,0.

D. s.: Zweimal täglich  $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel vor der Mahlzeit zu nehmen, während die zu diesem Zwecke im Handel befindlichen China- und Condurangoweine wegen ihres Alkohol- und Glycerin-gehaltes sich weniger empfehlen.

Ein sehr brauchbares Mittel ist das *Orexinum tannicum*, welches man entweder in Pulvern verschreibt, also

Rp. Orexini tannici 2,5  
Sacch. albi 5,0.

M. f. pulv. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> X. d. s.: Zwei Stunden vor  
der Mahlzeit ein Pulver zu nehmen

oder in Form der im Handel befindlichen Chokoladepastillen  
(à 0,25) in gleicher Weise verordnet.

Eine noch stärkere Anregung der Magenfunktionen lässt sich durch eine Karlsbader Trinkkur erreichen, die, je nach dem Alter des Kindes, in folgender Weise inszeniert wird. Man lässt noch im Bette nach dem Erwachen 80—100 ccm mässig warmen (45—50° C.) Mühl-, Markt- oder Schlossbrunnen trinken, dann das Kind anziehen und frühstücken. Ältere Kinder bekommen  $\frac{1}{2}$  Stunde nach der ersten noch eine gleich grosse zweite Portion des Wassers und nehmen, nach mässiger Bewegung im Zimmer durch 25—30 Minuten ihr Frühstück. Während der Dauer dieser Kur, welche ich 14 Tage bis 3 Wochen machen lasse, fällt der Genuss von rohem Obst weg, und wird dieses auch noch eine Woche nach Beendigung derselben nicht gegeben. Wo die Verhältnisse es gestatten und die Jahreszeit dem günstig ist, kann man die kleinen Patienten auch direkt nach Karlsbad schicken.

Die solche Erkrankungen begleitende Anämie bessert sich in der Regel in gleichem Tempo wie die Verdauung und erfordert keine besondere Behandlung. Immerhin kann man, falls sie sehr ausgesprochen ist, den Versuch machen, durch Zufuhr kleiner Mengen von Eisen die Diätwirkung ein wenig zu unterstützen. Jedenfalls gebe man nicht viel und leicht resorbierbare Präparate, am besten der Milch, oder der Nahrung beigemischt, also keine sehr prononziert schmeckenden Mittel und diese am besten in Pulverform z. B.

Rp. Ferri carbon. saccharati 1,0  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. s.: Zwei Pulver täglich in Milch  
oder

Rp. Pyrophosph. ferri c. Ammonio citr. 1,0  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. s.: Zwei Pulver täglich in Milch  
u. dgl. mehr.

Auch durch Anregung der Hauttätigkeit mittels leichter hydriatischer Prozeduren oder Bäder kann man unterstützend wirken, doch möchte ich sowohl vor strengen Kaltwasserkuren, als auch vor zu intensiver und gehaltreicher Badebehandlung

warnen. Was die ersteren betrifft, so beschränke man sich auf eine im Bett am Morgen vorzunehmende Abreibung mit Wasser von 25—22° R., mit dem ein Badetuch benetzt und gut ausgewunden wird, worauf man das Kind in dasselbe einschlägt und durch 2—3 Minuten mässig frottiert. Oder man lässt es nach dem Aufstehen Wasser treten, indem es mit den Füßen in eine Wanne steigt, die mit Wasser von 25 bis 22° R. so weit gefüllt ist, dass dieses bis zu den Knöcheln reicht und darin etwa 3—5 Minuten herumstrampelt, worauf gut abgetrocknet und die gewärmten Strümpfe angezogen werden. Wo derartige Prozeduren die Kinder aufregen, lasse man sie weg; werden sie gut vertragen und angenehm empfunden, so kann man ihre Dauer langsam steigern und die Wassertemperatur vorsichtig herabsetzen. Was die Bäder anlangt, so kann man zweimal wöchentlich ein lauwarmes Vollbad mit Soolezusatz von 10 Minuten Dauer (nicht über 5% gehend, entweder die flüssige Soole oder Sooletabletten) verwenden, nach welchem das Kind  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde ruht, oder Kohlensäurebäder versuchen, die gleichfalls höchstens zweimal wöchentlich und durch kurze Zeit (3—5 Minuten) zur Verwendung kommen. Wo die Bäder den Patienten sehr müde machen sind sie entweder gänzlich fortzulassen oder in Zahl und Dauer noch weiter zu restringieren.

Ist es mit dieser Behandlung oder den einzelnen Komponenten derselben gelungen, den Appetit zu wecken, die Verdauung zu regeln und das Aussehen der Kinder zu bessern, sowie ihr Körpergewicht zu heben, was durch wöchentliche Wägung kontrolliert werden muss, so darf man damit seine Aufgabe nicht für beendet ansehen, sondern muss durch dauernde Überwachung der Ernährung und Lebensweise, entsprechende Regelung der geistigen Arbeit und körperlichen Tätigkeit ihr weiteres Gedeihen verfolgen und sie erst dann als genesen betrachten, wenn sie in ihrer körperlichen Beschaffenheit und ihrem Leistungsvermögen das Normalmaass der betreffenden Altersstufe erreicht haben, wozu bisweilen Jahre nötig sind. Es erscheint dies aus dem Grunde besonders wichtig, weil viele magenschwache und dadurch in ihrem ganzen Wesen minderwertige Individuen die Grundlagen ihrer Leiden in der Kindheit acquiriert haben.

Nicht immer gelingt es jedoch auf diesem ziemlich bequemen Wege zum Ziel zu gelangen, und es gibt hartnäckige Fälle, bei denen das geschilderte Vorgehen weder den Appetit zu wecken, noch die sonstigen Erscheinungen des Leidens zu bannen vermag. Unter solchen Verhältnissen muss man zu schärferen Maassnahmen greifen, von denen ich in erster Reihe

eine strenge, nahezu als Hunger zu bezeichnende Diät und mechanische Entleerung, sowie Spülung des Magens mit entsprechenden Flüssigkeiten erwähnen möchte. Man eröffnet die Therapie am besten mit einem Teetag und einer Auswaschung des Magens mit körperwarmem Karlsbader Mühlbrunnen oder 2% Lösung von Karlsbader natürlichem Quellsalz in Wasser, sowie Darreichung eines milden Abführmittels (etwa ein Esslöffel Califig oder eine Tasse Chambardtee u. dgl.). Am nächsten Tage besteht die Kost nur in einer Tasse Tee mit Milch am Morgen, dazu ein halber Karlsbader Zwieback; dann Karenz bis Mittag und um diese Zeit ein mittelgrosser Teller Fleischsuppe mit Mehleinlage (Gries, Sago, Hafermehl usw.), am Abend wieder eine Tasse Milchtee und ein halber Zwieback. Meldet sich unter diesem Regime das Hungergefühl, so steigert man die Ration durch Zugabe von je einem halben Zwieback zur Morgen- und Abendmahlzeit und einem Gemüse in Püreeform am Mittag und geht so langsam, stets bei drei Mahlzeiten bleibend, zu leichten Eiermehlspeisen über, bis man nach 8—10 Tagen bei einer Kost anlangt, die der oben geschilderten in ihrer Zusammensetzung gleicht, jedoch auf drei Tagesrationen mit je fünfständigem Intervall verteilt wird, wobei namentlich darauf Wert zu legen ist, dass das Kind frühestens zweieinhalb Stunden nach dem Nachtmahl das Bett aufsucht. Die Spülungen des Magens werden fortgesetzt, wenn Aufstossen, Gefühl der Völle nach dem Essen, schlechte Beschaffenheit der Zunge und Trägheit der Entleerungen darauf hinweisen, dass die Magenarbeit immer noch in abnormer Weise vor sich geht, und zwar am besten zweimal wöchentlich und in nüchternem Zustande. Die Bewegung muss in solchen Fällen auf ein Minimum eingeschränkt werden, während reichlicher Genuss frischer Luft, besonders in Form von Liegekuren im Freien, eine wünschenswerte Unterstützung der Therapie bildet. (Solche Patienten werden in Franzensbad, dessen Terrain- und Klimaverhältnisse hierfür sehr günstig sind, und dessen Stahlquellen speziell die anämische Komponente gut beeinflussen, mit Erfolg behandelt.)

Hat man den Kranken über das Stadium der absoluten Appetitlosigkeit auf diese Weise hinübergebracht und seine Verdauung gebessert, was allerdings mit starker Reduktion seines Gewichtes einhergeht, so empfiehlt sich nunmehr eine forzierte Ernährung, am besten in Form einer Mastkur, wie wir sie ja auch bei anderen anämischen und kachektischen Zuständen anwenden, und von der ich später noch das Nähere mitteilen werde.

Den wenigsten Erfolg habe ich bei den in diese Kategorie gehörigen Fällen von der Darreichung von Verdauungsfermenten gesehen, die ich nur der Vollständigkeit halber erwähnen möchte. Man verwendet meist Pepsin (als Pulver messerspitzenweise oder in gepressten Tabletten) mit oder ohne Salzsäure (ein von Dr. Grübler & Co. in Leipzig unter dem Namen Pepsin Grübler in den Handel gebrachtes flüssiges Präparat lässt sich gut mit Salzsäure kombinieren) und gibt beide etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde vor oder während der Mahlzeit.

#### 4. Nervöses Erbrechen.

Man begegnet ihm zumeist bei Schulkindern und zwar zu Beginn des Schulbesuches, offenbar unter dem Einflusse der abgekürzten Schlafzeit, der durch die ungewohnte Tätigkeit bedingten Aufregung und der Hast, mit der das Frühstück, meist unter Zwang, genommen wird, welches dann noch zu Hause oder auf dem Wege durch einen Brechakt wieder herauskommt. Dieser die Umgebung beängstigende Zustand verliert sich in der Regel spontan im Laufe einiger Wochen; man kann ihn günstig beeinflussen, indem man dem Kinde ein substantielles Frühstück (Butter- oder Schinkensemmel u. dgl.) gibt und die Flüssigkeit weglässt und dafür sorgt, dass es am Abend zeitlich zu Bette geht, um gründlich ausgeschlafen den Schulweg antreten zu können und zum Frühstück Zeit zu haben. Wo der Zustand besonders hartnäckig ist und auch in anderen Symptomen der Nervosität sich äusserst, ist zeitweilige Entfernung aus der Schule und starke Reduktion der geistigen Arbeit notwendig, während man gleichzeitig durch milde hydriatische Prozeduren, wie lauwarmer am Abend verabreichte Bäder von längerer Dauer ( $34-35^{\circ}$  C., 20 bis 25 Minuten), Abreibungen im Bette mit zimmerwarmem Wasser und nachheriges Wassertreten in der oben geschilderten Weise auf die nervöse Erregbarkeit calmierend einzuwirken sucht. Auch gewisse rein suggestiv wirkende Prozeduren, wie Applikation eines schmerzhaften faradischen Stromes auf die Magengegend oder Darreichung prononciert schmeckender Medikamente (wie Tinctura amara, Tinct. Chinae composita, Aqua Naphae, Tinct. Valeriana aetherea usw. zu 10—15 Tropfen unmittelbar nach jeder Mahlzeit) können herangezogen werden.

Neben dieser Form beobachtet man auch bei älteren der Pubertätsentwicklung sich nähernden und andererseits bei jungen noch unterhalb des Schulalters stehenden Kindern ein offenbar auf hysterischer Grundlage sich entwickelndes Erbrechen, das sich meist in der Weise manifestiert, dass die

Speisen lange im Munde hin- und hergewälzt, dann mit sichtlicher Anstrengung geschluckt und kurz darauf durch einen Brechakt zurückgegeben werden. Hier ist mit einer vernünftigen Diätetik, welche namentlich eventuelle Missstände, wie zu reichliche Eiweisszufuhr, zu häufige Mahlzeiten, unregelmässige Darreichung von Näschereien u. dgl. abstellt, manches zu erreichen. Auch eine erziehliche Beeinflussung seitens der Umgebung und des Arztes kann manchen derartigen Fall zur Heilung bringen. Mitunter bleibt allerdings angesichts der Zähigkeit der Symptome und der durch sie bedingten körperlichen Schädigung des Kindes nichts anderes übrig, als es aus dem häuslichen Milieu zu entfernen und in ein Sanatorium zu bringen, wo man der Sache in der Regel rasch Herr wird, indem man den Zustand einfach nicht beachtet, oder auf suggestivem Wege, durch Faradisation, Magenspülung, Kaltwassertherapie usw., in Angriff nimmt.

#### 5. Periodisches Erbrechen mit Acetonurie.

Diese interessante, in ihrem eigentlichen Wesen noch durchaus nicht geklärte Erkrankung, deren Kenntnis wir Mitteilungen französischer und amerikanischer Autoren aus den letzten Jahren verdanken, bietet in ihren Anfällen mit dem unstillbaren die Kinder in hohem Maasse schwächenden Erbrechen bei gleichzeitiger hartnäckiger Obstipation für die Umgebung einen sehr schreckhaften Eindruck. Dabei ist es ausserordentlich schwierig, diese beängstigenden Symptome wirksam zu bekämpfen und ihre Wiederkehr mit halbweiger Sicherheit zu verhüten.

Im Anfälle selbst, der bisweilen mit hohem Fieber einsetzt, manchmal aus einer anderweitigen Erkrankung (besonders exsudativer Angina) direkt hervorgeht, verbietet sich Darreichung von Speisen von selbst, da ja alles erbrochen wird und auch ohne jegliche Flüssigkeitszufuhr quälende Brechakte Schleim, gallig gefärbte Massen ja auch Blut zu Tage fördern. Manchmal vertragen solche Kinder auch nicht die kleinsten Mengen eisgekühlten Wassers oder alkalischer Flüssigkeit (Sodawasser, Säuerlinge u. dgl.), und in solchen Fällen muss man sich darauf beschränken, durch Eingiessung von physiologischer Kochsalzlösung in das Rectum oder, wenn die Wasserverluste bedrohliche Dimensionen annehmen, subkutane Infusion von künstlichem Serum sie wenigstens teilweise zu ersetzen. Der mitunter auffallend prompte Erfolg solcher Maassnahmen, sowie anderer direkt suggestiv wirkender Prozeduren (wie Pinselung des Halses bei Angina mit unstillbarem Erbrechen, subkutane Injektion von 1 ccm Kochsalzlösung usw.) haben

mich veranlasst, für einen Teil dieser Fälle hysterischen Ursprung anzunehmen, an den man jedenfalls immer denken soll, um in der Therapie darauf Rücksicht zu nehmen. Heubner empfiehlt Breiumschläge oder Thermophorapplikation auf die Magengegend dreimal täglich durch je 2 Stunden bei halbstündigem Wechsel; ich muss gestehen, dass ich weder davon, noch von Krenteig, Senfpapier u. dgl. einen besonderen Erfolg gesehen habe. Glücklicherweise endet eine solche Attaque nach zwei-, höchstens dreitägiger Dauer meist spontan, und auch die auffallend rasche Erholung nach dem beängstigenden Anfalle sowie die schnelle Wiederkehr des Appetits legen den Gedanken an Hysterie sehr nahe.

Die begleitende hartnäckige Stypsis sucht man durch hohe Eingiessungen oder Ölklysmen zu beheben, Abführmittel nützen nicht, denn sie werden sofort wieder erbrochen; auch da bleibt der Erfolg oft aus, und deutet der kahnförmig eingezogene harte Unterleib sowie der Umstand, dass mit Eintritt der Besserung der Stuhl in der Regel spontan kommt, darauf hin, dass ein Spasmus der Darmmuskulatur vorliegt, wie wir ihm ja bei Hysterischen auch in anderen glatten Muskelfasergebieten begegnen.

Die von verschiedenen Seiten empfohlenen Alkalien (*Magnesia usta* in Dosen von 0,2 g, alle 2—3 Stunden, in toto 1 g pro die (*Nobécourt*) oder *Soda bicarbonica* 0,25 pro dosi 12mal in 24 Stunden (*Griffith*) oder *Natrium citricum* 0,1 pro dosi, in zweistündigem Intervall (*Variot*) dürften solchen Patienten schwer beizubringen sein; mir ist dies wenigstens niemals gelungen.

Ab und zu gab mir *Potio antiemetica Riveri* (dreimal täglich je 15 Tropfen in Eiswasser) Erfolg, in anderen Fällen versagte sie. Auch mit *Morphium*, *Codein* und *Cocain* habe ich nicht mehr Glück gehabt und sie daher in letzter Zeit nicht wieder verordnet.

Die Tatsache, dass derartige Attaquen nach 2—3 tägiger Dauer spontan schwinden, gibt einem der erschreckten Umgebung gegenüber die nötige Zuversicht. Allerdings ist es notwendig, den Zustand diagnostisch sicherzustellen und sich nicht etwa durch ein auf anderer Grundlage beruhendes intensives Erbrechen (*Appendicitis*, eingeklemmte *Hernien* u. dgl.) irreführen zu lassen.

Nach Abklingen des Anfalles meldet sich die Esslust solcher Kinder sofort in lebhafter Weise und kann unbedenklich befriedigt werden, indem man ihnen zunächst Mehlsuppen und Mehlbreie, dann verdünnte Milch reichen lässt und in wenigen Tagen zu leichter gemischter Kost übergeht, bei der

die Vegetabilien gegenüber dem Eiweiss stark überwiegen und vorwiegend in Form von Gemüsen und Kompotten gereicht werden, die auch stuhlbefördernd wirken.

Es fragt sich nun, ob wir im Stande sind, die Wiederkehr der Anfälle zu verhindern, oder mindestens ihre Zahl herabzusetzen. Mit Sicherheit vermögen wir dies nicht, was den Eltern gegenüber betont werden soll, doch können wir immerhin den Versuch machen, durch milde Kaltwasserprozeduren (speziell wieder die schon erwähnten Abreibungen im Bette, Wassertreten, laue Bäder usw.), eine leichte Karlsbader Trinkkur oder Darreichung eines alkalischen Medikamentes zu Beginn jedes Monats durch 10—12 Tage z. B. folgender Formel

Rp. Aq. destillat. 1000,0 (Marfan)  
Natrii sulfurici 10,0  
Natrii phosphorici 5,0  
Natrii bicarbonici 5,0  
Natrii bromati 3,0.

M. d. s.: Vor jeder Hauptmahlzeit ein Weinglas zu nehmen einen gewissen Einfluss zu üben, der, meines Erachtens, oft ein rein suggestiver ist. Dass man solche Patienten aus der Schule nimmt, sie vor jeder geistigen Überanstrengung hütet, viel im Freien sich aufhalten lässt und zur Erholung in der günstigen Jahreszeit in ein mildes Gebirgs- oder Seeklima schickt, ist wohl selbstverständlich.

#### Lokale Erkrankungen des Darmes.

##### 1. Der akute Dünndarmkatarrh älterer Kinder.

Die Behandlung dieser Affektion gestaltet sich relativ einfach. Man beginnt dieselbe, ohne Rücksicht darauf, ob der Beginn ein fieberhafter oder nicht, mit 12—24 stündiger Diät, also Darreichung eines schwachen leicht gesüßten Teeaufgusses und gleichzeitiger Verordnung eines die Peristaltik hemmenden oder direkt auf die Darmschleimhaut wirkenden Medikamentes. Aus der grossen Zahl der hierfür in Betracht kommenden Verschreibungsformeln will ich hier nur einige von mir oft mit Erfolg angewendete erwähnen:

Rp. Decocti tub. Salep e 1,0 ad 100,0  
Extr. Opii puri  
(so viel Centigramm als das Kind Jahre zählt)  
Zinci sulfurici 0,1  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- später (jenseits des 6. Jahres) ein Kinderlöffel zu nehmen



oder

Rp. Decocti ligni Campechensis e 10,0 ad 100,0  
Tinct. Catechu 5,0  
Tinct. opii simplic. gutt.  
(pro Lebensjahr 10 Tropfen)  
Sir. cinnamomi 15,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- später ein Kinderlöffel  
(letzteres jenseits des 6. Jahres)

oder

Rp. Dec. rad. Columbo e 5,0 ad 100,0  
Tinct. Catechu 4,0  
Tinct. opii simplic. gutt.  
(pro Jahr 10 Tropfen)  
Sir. diacodii 5,0  
Sir. simplic. 10,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- später (jenseits des 6. Jahres)  
ein Kinderlöffel zu nehmen

oder

Rp. Extr. rad. Ratanhae e 2,5 ad 100,0  
Tinct. opii simplic. gutt.  
(pro Jahr 10 Tropfen)  
Sir. cinnamomi 15,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- oder (nach dem 6. Jahre)  
Kinderlöffel zu nehmen

oder

Rp. Tinct. opii simplicis 10,0.

D. ad lag. pro guttis s: Dreimal täglich zu 3, 5, 7, 10,  
12 usw. Tropfen zu nehmen entsprechend dem 2., 3., 4., 5.,  
6. Jahre usw.

oder

Rp. Tannigeni 3,0—5,0.

Div. in dos. N<sup>o</sup> X s.: Dreistündlich ein Pulver

oder

Tannalbin in analoger Dosis

oder

Tannalbinchocolade.

(Pastillen zu 0,2 g von denen man 1—2 Stück alle drei  
Stunden verabfolgt)

oder

Rp. Bismuthi subnitrici 0,25  
Extr. opii puri 0,01 (pro anno)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X s: Dreistündlich ein Pulver  
zu nehmen.

Alle diese Mittel sollen nach Sistierung der Diarrhoe noch 1—2 Tage weiter gegeben werden, da bei vorzeitigem Aussetzen leicht Rezidive eintreten.

Was nun die weitere Diät im Anschluss an die 12 bis 24 stündige Karenz anlangt, so richtet sich dieselbe nach dem Alter des Kindes. Bei jüngeren im 2. oder 3. Jahre stehenden Individuen gibt man zunächst eine Mehlsuppe (aus Hafermehl, Nestlemehl, Reismehl u. dgl.), daneben etwas Milch mit Kakao, Haferkakao oder Eichelkakao eingekocht und erst nach Eintritt geformter Stühle Brei (Gries, Sago, Reis), Vollmilch und Eier, während Gemüse und Kompotte sowie rohes Obst noch einige Tage vom Menu gestrichen bleiben.

Bei älteren Kindern vom 4. Jahre aufwärts schliesst sich an die Teediät Vollmilch, eventuell mit Kakao u. dgl., für einen Tag neben Mehl- oder Einbrennsuppen, in die man geröstete Semmelschnitten einbrockt, Zwieback ohne Butter und nach Eintritt fester Stühle Eier, Gemüse, gut durchgekochtes und mit Mehlsauce bereitetes Geflügel, gesottener zarter Fisch, Kalbfleisch, und erst nach dieser Übergangskost, die man in drei Einzelmahlzeiten verabreicht, erfolgt langsame Rückkehr zur früheren Nahrung.

## 2. Der subakute und chronische Dünndarmkatarrh jenseits des Säuglingsalters.

In Bezug auf die Schwierigkeit der Behandlung rangieren diese Erkrankungen gleich hinter den atrophischen Zuständen des Säuglingsalters, zumal es sich meist um schwer rhachitische oder sehr anämische Kinder handelt, deren Appetenz stark gelitten hat, und die den verschiedenen therapeutischen Bemühungen einen ziemlichen Widerstand entgegensetzen. Relativ am leichtesten geht es noch, wenn ihnen Milch in grösseren Quantitäten beigebracht werden kann, ohne dass hierdurch die Darmerscheinungen gesteigert werden. Selbstverständlich muss dieselbe von tadelloser Qualität sein, ab und zu habe ich solche aus verlässlicher Quelle auch ungekocht nehmen lassen; ihre Temperatur wird dem Geschmack des Patienten angepasst, und kann man auch den Versuch machen, für einige Zeit sie durch zweitägigen Kefir zu ersetzen (den

man an Orten, wo er nicht erhältlich, aus Dr. Jurokschen Kefirfermentpastillen im Hause bereiten lässt), dessen leicht obstipierende Wirkung ganz willkommen ist. Auch Verdünnung der Milch mit Kalkwasser (drei Teile Milch und ein Teil Kalkwasser) hilft mitunter die Darmerscheinungen bessern; ganz besonders wertvolle Dienste leistet jedoch in derartigen Fällen, wenn das Kind sie gut nimmt, die Kellersche Malzsuppe, unter deren Gebrauche in 1—2 Wochen Besserung der Diarrhoe, Hebung des Appetites und Gewichtszunahme eintreten, was den Übergang zu anderer Kost wesentlich erleichtert. Wichtig sind lange Nahrungspausen (nicht unter 4 Stunden) und nicht zu grosse Mahlzeiten, die man erst, wenn die Trinklust lebhafter geworden, langsam steigert.

Auch mit Mehlabkochung verdünnte Milch ( $\frac{2}{3}$  Milch und  $\frac{1}{3}$  einer 5% Suppe aus Nestlemehl oder der kakaohaltigen Theinhardtschen Hygiamä), ferner solche mit Eichelkakao (ein sehr gutes Präparat ist das von Dr. Michaelis), Haferkakao u. dgl. wird manchmal gern und mit entschieden günstigem Erfolge genommen, doch kommt man in vielen Fällen aus dem Probieren nicht heraus, bis endlich der Geschmack des Kindes und die ihm zuträgliche Mischung getroffen ist, weshalb die Umgebung von vornherein aufmerksam gemacht werden soll, dass viel Geduld nötig ist.

Seit jeher, und namentlich bei älteren Kindern, erfreut sich das rohe Fleisch, teils in Form kleiner, langsam gesteigerter, leicht gesalzener Portionen (man beginnt mit zwei gestrichenen Kaffeelöffeln pro die) teils als in Schokoladepulver eingehüllte Kügelchen grossen Ansehens, und ist ein Versuch damit in schweren Fällen gewiss am Platze. Nur empfiehlt es sich, solche Sorten zu wählen, bei denen die Gefahr einer Infektion mit Echinokokken wegfällt, z. B. Hammelfleisch (die Franzosen nehmen auch Pferdefleisch, das jedoch bei uns zu Lande etwas de rigueur ist).

Zur Anregung der Verdauungssekrete, die gewiss nicht in genügend wirksamer Form abgesondert werden, kann man Kindern, die dagegen keinen Widerstand leisten, frisch ausgepressten Fleischsaft geben (aus einem Viertel Kilo saftigen Lendenstücks zu Hause bereitet und je nach Geschmack mit Salz oder Zucker versetzt). Auch direkte Zufuhr von künstlichen Fermenten zur Unterstützung des eigenen Vorrates des Kindes ist zu versuchen; also Pepsin als Pulver, Tabletten oder in Form des schon erwähnten Grüblerschen Präparates mit oder ohne gleichzeitige Darreichung von Salzsäure (1—1 $\frac{1}{2}$  Stunden nach der Mahlzeit eine kleine Messerspitze des Pulvers oder eine Tablette oder 10—30 Tropfen des

flüssigen Präparates, eventuell gleichzeitig ein Kinderlöffel einer 1—1½% wässrigen Lösung von Acidum hydrochloricum dilutum). Leider ist der Geschmack dieser Präparate ein so unangenehmer, dass man sie den Kindern oft schwer beibringt.

Erst wenn die Stühle sich in Zahl und Aussehen gebessert haben und die Esslust lebhafter geworden ist, kann man einen vorsichtigen Versuch machen, den Diätzettel ein wenig zu erweitern und einen Brei (aus Zwiebackmehl, Hafermehl, Nestlemehl, später mit Milch bereitetes Kartoffelpurée) einzuschieben, worauf langsam zu purierten Gemüsen (Karotten, Spinat, Purée aus grünen Erbsen u. dgl.) übergegangen wird, bis man schwache Fleischsuppen, dann gedünsteten Gries und schliesslich weisse Fleischsorten und gesottenen zarten Fisch gestattet, wobei allerdings jede Koständerung von Recrudescenz der Darmsymptome gefolgt sein kann, was wieder zur Verlangsamung des Tempos nötigt.

In manchen Fällen leistet gegenüber der Diarrhoe und schlechten Magenfunktion Karlsbader Wasser gute Dienste, das bei kleinen (im 2. Jahre stehenden) Kindern löffelweise (1—2 Esslöffel Mühlbrunnen, Schlossbrunnen, Marktbrunnen u. dgl. auf Teewärme also etwa 40° R. gebracht) ½ Stunde vor der Morgenmahlzeit durch ca. 3 Wochen gereicht wird, während ältere Kinder 80—120 g nach dem Erwachen erhalten, welche Menge nach 14 Tagen für weitere zwei Wochen um die Hälfte gesteigert werden kann. Wo die Verhältnisse es gestatten, kann man die kleinen Patienten auch direkt nach Karlsbad schicken, wie ich dies in einigen Fällen mit gutem und dauerndem Erfolg getan habe.

Manchmal währt es eine ganze Anzahl von Jahren, bevor die definitive Heilung eintritt, und ich erinnere mich eines besonders hartnäckigen Falles, der bei allen pädiatrischen Grössen Mitteleuropas vorsprach und erst im Alter von 14 Jahren (nach 12½ jährigem Bestande des Leidens) im Anschlusse an eine interkurrente Maserenerkrankung gesund wurde.

Leistet schon die Diätetik bei solchen Kranken wenig Befriedigendes, so ist von medikamentöser Therapie noch weniger zu erwarten. Das von manchen Seiten gelobte Naphthalin, welches z. B. Heubner für Fälle mit reichlicher Gasbildung und stark schaumigen Entleerungen empfiehlt:

Rp. Naphthalini 1,5—2,5 (Heubner)  
Elaeosacchari 5,0.

M. f. pulv. div. in dos. N° X. d. ad chart. cerat. s.: Drei Pulver täglich zu nehmen,

hat mir nichts geleistet, und der zweimal nach seinem Gebrauche aufgetretene Icterus war mir Veranlassung, es nicht wieder zu verordnen.

Wo die Diarrhoe zeitweilig höhere Grade erreicht, kann man es versuchen, durch die Tanninpräparate (Tannalbin, Tannalbinschokolade, Chininum tannicum in Dosen von 0,1—0,4 g 3—4 mal täglich) auf sie mildernd einzuwirken. Auch die von Le Gendre empfohlenen Pillen

Rp. Extracti Ratanhae (Le Gendre)  
Extracti Monesiae  
Tannini puri  
Pulveris Doveri ääää 3,0.

Olei Anisi et Glycerini qu. sat. ut fiant pillulale N° XXX

kann man bei älteren Kindern (jenseits des 4. Jahres) in der Menge von 4—6 Stück pro die verordnen.

Eine lokale Behandlung des Darmes durch Spülungen hat keinen Zweck, da ja der Sitz der Erkrankung nicht erreicht wird und der so gesetzte Reiz die Diarrhoe eher steigert.

Wo die Anämie stärker hervortritt sind den Magen nicht belästigende Eisenpräparate am Platze, so z. B.:

Rp. Tinct. ferri pomati 25,0.

D. s.: dreimal täglich zu 10—15 Tropfen nach den Mahlzeiten zu nehmen,

die mitunter auch stopfend wirkt, oder nach Empfehlung Heubners:

Rp. Ferri pyrophosphorici cum Ammonio citrico 0,5—2,5  
Aq. destillat. 80,0.

M. d. s.: dreimal täglich 1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Auch klimatische Therapie, speziell länger ausgedehnter Aufenthalt in mildem Seeklima (Ostsee oder Mittelmeer) oder in warmer sonniger Gebirgsgegend (speziell an grösseren Seen, z. B. Traunsee, Wolfgangsee, Wörthersee usw.) kann durch konstitutionelle Besserung auf die Magendarmerkrankungen günstig wirken.

Oft genug aber erlebt man es, dass solche Patienten ihr Leiden bis zur Pubertät behalten oder aber in das reife Alter hinüberschleppen und als Verdauungsschwächlinge eine recht bedauernswerte Existenz führen.

### 3. Die akute Colitis älterer Kinder.

Vergegenwärtigen wir uns den vorliegenden Krankheitsprozess, eine den Dickdarm in grösserer oder geringerer Ausdehnung betreffende Entzündung mit starker Produktion von eitrigem Schleim und mehr oder minder starker hämorrhagischer Beimengung sowie dadurch bedingtem spastischem Kontraktionszustand des Kolon und starkem die Expulsion der Entzündungsprodukte begleitenden Tenesmus, so lassen sich daraus die therapeutischen Indikationen leicht ableiten, welche man dahin zusammenfassen kann, dass der Krampf des Dickdarmes gelöst, der in demselben angesammelte abnorme Inhalt entleert, und die Schleimhaut zu normaler Sekretion veranlasst werden muss. Es wäre am nächstliegenden, dies durch lokale Maassnahmen gegenüber dieser vom After her zugänglichen Darmpartie zu besorgen, doch lehrt die Erfahrung, dass solche zu Beginn der Erkrankung wenig wirksam sind, indem die schmerzhaft kontraktierte Kolonwände ein tieferes Eindringen und die Aufnahme grösserer Mengen adstringierender oder desinfizierender Flüssigkeiten nicht gestattet. Man muss es deshalb zunächst auf andere Weise versuchen, indem durch ein Abführmittel der oberhalb des zusammengekrampften Dickdarmes angesammelte Kot mobilisiert wird, der bei seiner Passage die Kontraktur löst und einen Teil der die Mucosa bedeckenden eitrig-schleimigen Massen mitnimmt. Man verordnet also ein mildes Abführmittel, sei es Oleum Ricini in zweistündlichen Dosen von einem Kaffeelöffel durch 1—1½ Tage, dessen regelmässige Verabfolgung allerdings oft an dem Widerstande der Patienten scheitert, oder Natrium sulfuricum in Dosen von je ½ g alle 2 Stunden bis zum Erscheinen einer ausgiebigen fäkalen Entleerung, lässt während dieser Zeit nur eine indifferente Flüssigkeit (Tee, abgekochtes Wasser, Gemüsebouillon, Reisswasser, Graupenschleim u. dgl.) nehmen und sucht auch durch warme Breiumschläge, Thermophor- oder andere Kataplasmen die Schmerzhaftigkeit im Bereiche des Dickdarmes zu mildern. Ist dieser Effekt erreicht, indem der gewünschte Stuhlgang entleert wurde, der Tenesmus nachgelassen hat und eventuell vorhandenes Fieber gesunken ist, kann man ein Opiat verordnen, z. B. nach Heubners Vorschlage eine Oleosa mit Opium:

Rp. Extracti opii puri 0,01 (Heubner)  
Mixturae oleosae 120,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen und durch Spülungen direkt auf die entzündete Mucosa zu wirken suchen, wozu in erster Reihe adstringierende Flüssig-

keiten geeignet sind, also die schon wiederholt erwähnte entsprechend diluierte und filtrierte Burowlösung, 0,5% Tanninlösung, 10—15% Liq. Aluminis acetici, 1,5—2% Alaunlösung u. dgl., welche man in Seitenlage des Kindes mit leicht erhöhtem Becken unter mässigem Druck in der Menge von 500 ccm körperwarm und, je nach Intensität der Sekretion, ein- bis zweimal täglich appliziert. Wo ihre Eingiessung sehr schmerzhaft empfunden wird, kann man zunächst Abkochungen von Eibischwurzel oder Kamillen verwenden, denen man 2 bis 5 Tropfen Tinct. opii simpl. zusetzt. Gespült wird, eventuell seltener und mit geringeren Mengen, so lange, bis jede Schleimabsonderung geschwunden ist.

Daneben muss durch entsprechende der Karenz sich anschliessende Diät dafür gesorgt werden, dass auch in der Nahrung alle Fäulnis erregenden und so den lokalen Dickdarmreiz steigernden Substanzen, also hauptsächlich die stickstoffhaltigen Bestandteile, vermieden werden. Wässrige Abkochungen der gewöhnlichen und Kindermehle sowie Mehlbreie genügen dieser Forderung. Erst nach Eintritt normaler Temperatur, wesentlicher Milderung des Tenesmus, starker Abnahme der lokalen Darmsekretion und allgemeiner Erholung des Kindes, was übrigens in diesen akuten Fällen meist innerhalb von 2—3 Tagen erfolgt, kann man zunächst den Mehlsuppen und Breien etwas Milch zusetzen, dann Fleischsuppen einschieben und langsam unter Darreichung von weichgekochten Eiern, Weissfleisch und zartem Fisch zur alten Kost zurückkehren. Eine nach Abklingen der Symptome mitunter zurückbleibende Verstopfung wird einerseits durch Darreichung von Kompott und pürierten Gemüsen, andererseits durch Wasserklismen beseitigt.

#### 4. Die chronische Colitis älterer Kinder.

Die Indikationen der Therapie sind im Grunde genommen die gleichen wie bei der vorstehenden Form, nur muss dieselbe entsprechend dem weniger stürmischen dafür aber um so hartnäckigeren Verlaufe des Leidens in etwas anderer Form zur Anwendung kommen. Man beginnt mit Darreichung eines Abführmittels (wieder am besten Rizinusöl oder schwefelsaures Natron, ersteres in der Menge von einem Kaffee- bis Kinderlöffel, letzteres in der Dosis von 2—10 g in Wasser verrührt), das man Morgens nüchtern durch mehrere Tage verabfolgt. Daneben kann man zu den Mahlzeiten einen leichten alkalischen nicht sehr kohlen säurereichen Sauerling (z. B. Krondorfer oder Offenbacher Friedrichsquelle) trinken

lassen. Die Spülungen des Darmes macht man täglich oder jeden zweiten Tag mit einer der obengenannten Flüssigkeiten, lässt sie jedoch, falls sie den Tenesmus steigern oder Schmerzen verursachen, weg, und ersetzt sie durch kleine Öllavements (50 g Oleum olivarum), welche am Abend mittels geeigneter Spritze appliziert und über Nacht gehalten werden. Daneben täglich ein Priessnitzumschlag auf das Abdomen, der nach dem zu Bette Gehen angelegt wird und bis zum Aufstehen bleibt. Die Ernährung wird in der Weise geregelt, dass der Patient seltenere Mahlzeiten, höchstens vier im Tage, erhält, bei denen die stickstoffhaltigen Speisen gegenüber den stickstofffreien stark zurücktreten. Also zunächst Mehlabkochungen und Mehlspeisen mit verdünnter Milch und etwas frischer Butter bereitet, wofür ja die häusliche Kochkunst eine ganze Menge von Bereitungsweisen bietet, und erst nach eingetretener Besserung, und auch dann zunächst mit Vorsicht, also in kleinen Mengen, bloss einmal täglich, gut gebratenes oder gekochtes zartes Fleisch und Eier. Eine leichte Karlsbader Trinkkur, eventuell entsprechend gewählter Landaufenthalt und Darreichung von Eisenpräparaten helfen die oft zurückbleibende Appetitlosigkeit und Anämie solcher Kinder rascher beheben.

##### 5. Die Enteritis muco-membranosa.

Dieses im Kindesalter durchaus nicht seltene Leiden verlangt baldige und genügend lange durchgeführte therapeutische Beeinflussung, da es sonst leicht zu chronischen und folgenschweren Erkrankungen in späteren Lebensaltern führt. Es handelt sich um einen exquisit chronischen Zustand, der sich in Abstossung von der Dickdarmschleimhaut aufsitzenden Membranen und die Faeces einhüllenden Schleimmassen charakterisiert und von Zeit zu Zeit durch reichlichere Produktion und Entleerung dieser Gebilde sehr schmerzhaft akute Exacerbationen hervorruft. In dieser akuten Phase empfiehlt sich blande Diät (also Wasser, Tee, Gemüsebouillon u. dgl.), Spülung des Darmes mit Eibisch- oder Kamillenabkochung, lokale Applikation von Wärme auf den Unterleib in Form von Breiumschlägen und gegen die oft sehr intensiven Schmerzen ein linderndes Medikament, z. B.:

Rp. Codein 0,02—0,06  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 3—5 Kaffeelöffel täglich zu nehmen,



oder

Rp. Mentholi 0,2 (Gillet)  
Alcohol. absol. q. sat. ad solution.  
Aq. destillat. 100,0  
Sir. Altheae 25,0.

M. d. s.: 1—5 Kaffeelöffel täglich zu nehmen  
u. dgl.

Auch portahierte laue Bäder wirken beruhigend.

Nach Abklingen der Schmerzen und der schweren Allgemeinerscheinungen Mehlkost, regelmässige Entleerung des Darmes durch Öllavements und eventuell, bei nicht genügendem Erfolg, ein mildes Abführmittel z. B.:

Rp. Magnesiae ustae (Gillet)  
Flor. sulphur. loti  
Cremor. tartari āāā 5,0

M. f. p. d. ad scatul. S.: Täglich eine Messerspitze morgens zu nehmen.

Um nun die zurückbleibende Tendenz zur Membran- und Schleimbildung im Dickdarme wirksam zu beeinflussen und zum Schwinden zu bringen, besitzen wir neben einer vorwiegend vegetabilischen Kost in methodischer Karlsbader Kur (je nach dem Alter 60—120 ccm eines der leichteren Brunnen durch 5—6 Wochen, eventuell in Karlsbad selbst) und regelmässigen Spülungen des Darmes mit alkalischen Lösungen ( $2\frac{1}{2}$ —5% Lösung von Natrium bicarbonicum oder Natrium biboracicum, und je nach dem Alter des Kindes  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ —1 l pro Irrigation) die wirksamsten Verfahren, mittels derer es gelingt, das Leiden wesentlich zu bessern, die akuten Krisen zu bannen und bei entsprechender Geduld auch dauernd zu beseitigen.

## 6. Habituelle Obstipation.

Wir müssen uns stets gegenwärtig halten, dass eine Reihe von Fällen hartnäckiger Obstipation in anatomischen Verhältnissen, abnormer Länge und Schlingenbildung im Bereiche des S. romanum, ihren Grund hat, deren höchsten Grad das Megacolon congenitum repräsentiert, welches gesondert besprochen werden soll, und dürfen daher eventuelle Misserfolge der Therapie nicht der Unzulänglichkeit derselben zuschreiben. Dazu besitzen wir, von den intensivsten Formen dieser angeborenen und erworbenen Anomalie abgesehen, keine verlässlichen klinischen Anhaltspunkte, um die verschiedenen Typen sicher auseinanderzuhalten. Es wird also auch auf

diesem Gebiete therapeutischer Tätigkeit eine gewisse Beschränkung in der Vorhersage des Erfolges und ein Hinweis auf die Möglichkeit jahrelanger mechanischer Manipulationen nicht unangebracht sein. Allerdings sind die durch die erwähnten Momente bedingten Fälle von Darmträgheit, gegenüber den durch diätetische Missgriffe veranlassten, stark in der Minderzahl, und bei diesen kann eine zweckentsprechende genügend lange fortgesetzte Behandlung sehr viel leisten.

Schon im Säuglingsalter begegnen wir ziemlich hartnäckigen Obstipationen, welche beim Brustkinde, wenn wir von den durch anatomische Momente bedingten absehen, einerseits dadurch veranlasst sein können, dass eine ungenügende Nahrungsmenge zugeführt wird, was allerdings sicher konstatiert sein muss, um durch Wechsel der Nährerin oder entsprechende Beigabe von Nahrung beseitigt zu werden.

Eine zweite Gruppe von Fällen betrifft solche Kinder, welche die getrunkene Milch so vollkommen ausnützen, dass nicht genügend viel Schlacken zurückbleiben, um ausreichendes Material für Stuhlproduktion zu liefern. Auch da muss das tadellose Gedeihen und die intakte Verdauung uns die Gewähr bieten, dass nicht andere Gründe für die Obstipation vorliegen, welche unter solchen Verhältnissen keiner besonderen Therapie bedarf.

Die weitaus grösste Mehrzahl der obstipierten Brustkinder sind jedoch die Überfütterten, bei denen die reichliche Gasproduktion einen gewissen Lähmungszustand des Darmes veranlasst, der sich durch Regelung der Trinkzeiten und -mengen, eventuell über eine kurze Teeperiode, welche den Meteorismus beseitigt, rasch beseitigen lässt.

Die obstipierende Wirkung der Kuhmilch, welche die so häufige Ursache der Stypsis unnatürlich ernährter Säuglinge abgibt, lässt sich durch Verdünnung derselben und entsprechenden Mehlzusatz ausgleichen; auch die leicht abführenden Mischungen, wie Malzsuppe in der Keller'schen Bereitungsweise oder Buttermilch u. dgl. können als Ersatz der Milch in Betracht kommen. Wo zu hoher Fettreichtum des Nährgemisches sich in Produktion lichter, trockener, geformter, und nur mit grosser Anstrengung herausgepresster Stühle (der sog. Fettseifenstühle) manifestiert, muss er herabgesetzt und durch Mehlzugabe substituiert, oder durch eine kohlehydratreiche fettarme Mischung, wie sie die oben genannten Präparate darstellen, ersetzt werden.

Wo ein Zuviel und zu rasche Folge der Mahlzeiten den vermutlichen Grund der Darmträgheit abgeben, wird man ihr durch Reduktion der Mengen und Verlängerung der Intervalle beizukommen suchen.

Eine zu therapeutischen Zwecken verordnete reine Mehlkost muss nach Eintritt von Obstipation abgebrochen und durch Zugabe von Milch oder Ersatz durch eine andere Nahrung beseitigt werden. Aufpäppelung des Säuglings mit Mehl ist überhaupt verwerflich und kann nebst anderen schweren Folgen auch eine sehr hartnäckige Verstopfung bedingen, gegen die in gleicher Weise vorgegangen werden muss.

Genügen die im Umriss geschilderten diätetischen Maassnahmen nicht zur Beseitigung der Stypsis, welche mitunter so unwegsame Stuhlmassen produziert, dass man dieselben mit den Fingern aus dem stark dilatirten Rektum ausräumen muss, so ist man genötigt, zu anderen Mitteln mechanischer oder medikamentöser Natur zu greifen, von denen erstere auf jeden Fall den Vorzug verdienen. Oft genügt Einbringung eines aus Seife zugeschnittenen Zäpfchens in den After, um den Stuhl herbeizuführen; auch kleine aus Glyzerin und Kakaobutter hergestellte Suppositorien, wie sie in den Apotheken auf Lager sind, dienen diesem Zwecke. Oder man spritzt mittels einer Hartgummi- oder Metallspritze mit weichem Ansatz eine kleine Menge Glyzerin (1—2 Esslöffel, nach dem Rate Neumanns zur Vermeidung stärkeren Reizes zur Hälfte mit Wasser verdünnt) in das Rektum ein. Wo sehr harte und trockene Kotmassen vorliegen ist es empfehlenswerter, mittels Irrigator und langen hoch eingeführten Darmrohres 150—200 g Olivenöl einzugiessen, um so die Faeces zu erweichen und die Darmschleimhaut etwas schlüpfriger zu machen.

Auch Wasserklysmen von 250—300 ccm, in Seitenlage bei erhöhtem Becken appliziert, dienen diesem Zwecke und können durch allmähliche Herabsetzung ihrer Temperatur (von 28° R. jeden Tag um einen Grad, bis auf 18° R.) einen gewissen tonisierenden Einfluss auf das Kolon ausüben.

Zur Unterstützung dieser mechanischen Manipulationen dienen feuchtwarne Umschläge auf den Unterleib, die mit Wasser von Zimmertemperatur gemacht, am Abend appliziert werden und bis früh liegen bleiben.

Wo die Diätänderung und Regelung der Mahlzeiten in Kombination mit den geschilderten Prozeduren nicht ausreichen, wird man zu einem milden Abführmittel greifen müssen, um die oberen Darmpartien zu entleeren, doch geschieht dies am besten recht selten und immer nur für kurze Zeit. Ich verwende mit Vorliebe Malzextrakt (und zwar das Löflundsche mit Kali carbonicum versetzte Präparat), von dem 1—2 Kaffeelöffel täglich einer oder zwei Trinkportionen nach ihrer Erwärmung beigemischt werden. Auch eine Messerspitze Pulvis liquiritii compositus oder Hufelandsches Pulver mit Milch

angerührt, kann man versuchen und bei Ausbleiben des Erfolges die Menge auf einen gestrichenen, oder gehäuften Kaffeelöffel steigern.

Bauchmassage, von der wir bei älteren Kindern ausgiebigen und wirksamen Gebrauch machen, ist für Säuglinge weniger geeignet. Allenfalls kann man es mit der von Heubner angegebenen Methode versuchen, welche sich aus folgenden Tempi zusammensetzt. Zunächst wird zwischen Daumen und Zeigefinger die Bauchhaut gewalkt; dann werden die Musculi recti abdominis in der Richtung von oben nach unten und umgekehrt, zwischen Daumen einerseits und Zeigemittelfinger andererseits, mit beiden Händen geknetet. Hierauf wird die gleiche Manipulation mit den Mm. obliqui und transversi abdominis vorgenommen; dann werden mit der flach aufgelegten Hand kreisförmige Bewegungen in der Richtung der Uhrzeiger zwischen Nabel und Symphyse gemacht und schliesslich vorwärtsschiebende längs des Dickdarmverlaufes, also von rechts unten beginnend und in der linken Flanke verlaufend. Jede dieser einzelnen Manipulationen wird durch 3—5 Minuten vorgenommen, und benutzt man beim schreienden Kinde die Inspirationen zur Vornahme derselben, was sich allerdings leichter sagt als tut und den Erfolg entschieden beeinträchtigt.

Faradisation der Abdomen, wie sie namentlich von französischen Autoren vorgeschlagen wird, wobei die eine Elektrode auf das Sternum aufgesetzt wird, während die andere längs des Kolonverlaufes über die Bauchhaut gleitet, ist schmerzhaft, nicht sehr wirksam und auch, wie eine Beobachtung Neumanns zeigt, der den Eindruck hatte, bei einem Kinde auf diese Weise eine Darmeinschiebung verursacht zu haben, nicht ungefährlich.

Über elektrische Lavements (Lenander), welche in der Weise gemacht werden, dass man zunächst die Rectalhöhle mit Salzwasserlösung füllt, dann eine mit Kautschuk armierte an der Spitze freie Elektrode in den Mastdarm einführt und die andere aussen auf- und abbewegt, fehlt mir jede persönliche Erfahrung.

Was nun die Obstipation bei älteren Kindern und ihre Behandlung anlangt, so ist es zunächst notwendig, sich über die Lebensweise und Kost der kleinen Patienten genau zu orientieren. Eine Anzahl von im 2. und 3. Lebensjahre entstehenden und sich ziemlich lange hinziehenden Verstopfungen verdankt ihre Entstehung der Eiweissmast, die sich an Zufuhr von Fleisch, Eiern und Milch, letzterer auch als ausschliessliches Getränk, nicht genug tun kann und so neben Appetitlosigkeit auch Stypsis erzeugt. Unter solchen Verhält-

nissen genügt es oft, die Milchraktion entweder gänzlich zu streichen, oder auf höchstens  $\frac{1}{2}$  l pro Tag zu reduzieren, in das Menu Vegetabilien in Form von Semmel, Brot, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Kompotten usw. und Fette, besonders frische Butter, unter entsprechender Zurückdrängung der stickstoffhaltigen Nahrung einzuschieben, um die Darmfunktion in Gang zu bringen.

Andere Kinder, speziell solche, die bereits die Schule besuchen, nehmen sich nicht die Zeit, das Klosett aufzusuchen, da sie in der Früh ohnehin mit dem Waschen und Anziehen genügend in Anspruch genommen sind, oder verweilen daselbst nur pro forma, und in Bälde entwickelt sich bei ihnen Stuhlträgheit mit ihren Konsequenzen. Hält man sie zu regelmässiger Defäkation, am besten in den weniger beschäftigten Abendstunden, an und lässt die Produkte ihrer Tätigkeit durch die Umgebung regelmässig in Bezug auf Aussehen und Menge kontrollieren, so gelingt es häufig genug auf diesem rein erziehlichem Wege zu helfen.

Nicht immer geht es jedoch so einfach, und oft genug bedarf es einer gründlichen Änderung der Ernährungs- und Lebensweise, mechanischer Hilfen, ja sogar klimatischer und Badekuren, um des Übels Herr zu werden.

Zunächst müssen wir uns darüber klar sein, was durchaus noch nicht allgemein der Fall ist, welche Nahrungsmittel retardierend auf den Darminhalt wirken, und möchte ich hierüber kurz folgendes sagen. Ausgesprochen stopfende Wirkung haben reine Milch, Weissbrot und sonstiges Hefegebäck, ferner alle zum grössten Teil aus Mehl bereitete Speisen (wie Nudeln, Knödel u. dgl.), alle Kohllarten (Carfiol, Sprossenkohl, Kohlrüben, Sauerkraut), ferner die meisten Hülsenfrüchte und ihre Produkte (Graupen, Sago, Gries, Reis, Linsen, Erbsen, Bohnen), endlich Kartoffeln und gegohrene Käse. Aus einem für ein stark obstipiertes bereits mit gemischter Kost ernährtes Kind bestimmten Speisezettel müssen also die genannten Dinge ausgeschaltet und durch andere ersetzt werden. Es ist wohl am praktischesten, wenn ich hier die für eine Woche bestimmten Gerichte anführe, wobei natürlich einerseits weder auf Vollständigkeit Anspruch gemacht wird, noch den lokalen Gewohnheiten entsprechende Modifikationen ausgeschlossen erscheinen. Ich rechne dabei mit den bei uns üblichen fünf Mahlzeiten.

Erstes Frühstück: Eine Tasse schwachen Tee- oder Kaffeeaufguss, gut gesüsst, dazu ein Zwieback (einfach gerösteter Karlsbader) dick mit Butter oder Obstmarmelade oder Honig und Butter bestrichen.

Zweites Frühstück: Ein weichgekochtes Ei, ein Stück Graham- oder Simonsbrot mit Butter dick bestrichen oder schwarzes Kornbrot oder Kommisbrot.

Mittagessen: Wenig Suppe und zwar entweder Bouillon mit Ei oder Eigelb, Gemüse, Leberreis, Leberknödel, Hühnerfleisch, Markknödel, Eiernudeln als Einlage.

Dann gebratenes oder gekochtes Fleisch der verschiedensten Art (ausgenommen rohes und englisch bereitetes), Geflügel, gesottener Fisch und dazu ein Kompott (alle Sorten ausgenommen Nüsse, Kastanien, Preiselbeeren und Heidelbeeren) oder Gemüse (Spinat, Kochsalat, Karotten, Spargelspitzen) oder Salat (Häuptel, Gurken, Endivien).

Als dritter Gang Omelette, Auflauf, Blätterteig, Biskuitmehlspeisen, Chaudeau mit Biskuits, Lebkuchen, wovon sich ja in jeder Häuslichkeit eine ganze Reihe von Modifikationen bereiten lassen.

Nachmittags: Rohes Obst, je nach der Jahreszeit Äpfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Orangen, Mandarinen, Pflaumen usw., alles geschält und entkernt. Dazu Grahambrot, Simonsbrot u. dgl. mit reichlichem Butterbelag.

Nachtmahl: Fleisch mit Beilage wie Mittag, oder Schinken, kaltes Fleisch eventuell mit Aspik, Rührei, Ham and eggs, Hirn mit Ei, Bries gebacken oder gebraten oder mit Ei gerührt, Quark mit Butter vertrieben und auf Grahambrot gestrichen u. dgl.

Als Getränk reines Wasser oder Obstsäfte (ausgenommen Heidelbeersaft) rein oder verdünnt.

Diese durchaus nicht einseitige, das kalorische Bedürfnis voll befriedigende und in entsprechenden Mengen sättigende Kost hat mir in einer ganzen Reihe von recht obstinaten Fällen sehr wertvolle Dienste geleistet. Ihre Wirkung tritt nicht momentan ein, weshalb es sich empfiehlt, in den ersten 8—10 Tagen durch Glycerinsuppositorien oder kleine Verweilklistiere (40—50 ccm kalten Wassers, abends eingespritzt und womöglich bis früh gehalten) nachzuhelfen. Dabei muss das Kind angehalten werden, zu einer bestimmten Stunde das Klosett aufzusuchen und daselbst bis zur Erzielung eines Effektes zu verweilen.

Auch das von A. Schmidt empfohlene Regulin, welches in Form kleiner braugelber Schuppchen, von denen ein gehäufter Kaffeelöffel in Apfelmus verrührt wird, oder in Gestalt von Tabletten, von welchen 2—3 Stück täglich gegeben werden, zur Verwendung kommt, kann wegen seiner stuhlerweichenden Eigenschaft in solchen Fällen mit herangezogen werden. Eigentliche Abführmittel sind jedoch zu vermeiden.

Will man der oben angeführten Kost eine leicht laxierende Wirkung verschaffen, so kann man zum ersten Frühstück in den Kaffee oder Tee 1—2 kleine Löffel Malzextrakt einrühren, oder statt desselben Buttermilch, Sauermilch oder eintägigen Kefir (in letzter Zeit wird auf Metschnikoffs Empfehlung der bulgarische Yoghurt verwendet, den man in analoger Weise mit Pastillen bereitet) geben, doch nehmen viele Kinder diese sauren Getränke nicht gern oder verweigern sie nach kurzer Zeit.

Selbstverständlich muss auch die sonstige Lebensweise in rationeller Weise geregelt und namentlich für genügende Bewegung im Freien, eventuell unterstützt durch entsprechende Sporte und Spiele, gesorgt werden. Ausser den die Gesamtmuskulatur in Anspruch nehmenden, wie Ballspiel, Tennis u. dgl., kommen hier namentlich die das Muskelgerüst der Bauchwand kräftigenden in Betracht, von denen Radfahren, Rudern und Reiten besonders hervorzuheben sind.

Auch eine speziell auf ihre Erstarkung gerichtete Gymnastik, die dies teils durch Freiübungen, besonders Rumpfbeugen und -strecken, Seitwärtsbiegung des Stammes, Kniebeugen usw. oder durch geeignetes Geräteturnen, namentlich Benutzung der genauen Dosierung der Arbeit gestattenden Zanderapparate, anstrebt, kann unterstützend herangezogen werden.

Was die Massage betrifft, so gibt es im späteren Kindesalter eine ganze Reihe von Fällen, in denen sie eine willkommene Ergänzung des Behandlungsplanes bildet; sie muss nur mit Maass zur Verwendung kommen, im Falle sie die Kleinen stark hernimmt, für 7—8 Tage ausgesetzt werden und sachverständigen Händen anvertraut sein, die wissen, worauf es ankommt und nicht planlos auf dem Bauch herumwahlen, wie dies seitens der sog. Masseur und Masseusen meist geschieht. Die Methode ist Geschmackssache, denn man kann auf verschiedenen Wegen das gleiche Ziel erreichen. Heubner lobt das oben geschilderte Verfahren; ich bediene mich meist der sog. schwedischen Massage, die darin besteht, dass man zunächst mit den übereinander flach aufgelegten Händen in raschem Wechsel die Bauchwand in der Richtung des Kolonverlaufes abklatscht, dann in gleicher Weise zwischen Daumen einerseits, Zeige- und Mittelfinger andererseits leicht knetet und schliesslich zwischen den zu beiden Flanken aufgelegten Fingern in querer Richtung tüchtig hin- und herschüttelt, wobei für jede dieser Bewegungen 5 Minuten gerechnet sind. Neumann rühmt die Kugelmassage, welche in der Weise geübt wird, dass man eine umstrickte oder mit Leder überzogene Eisenkugel von 1—3 kg Gewicht (je nach

dem Alter des Kindes) in der Richtung des Uhrzeigers durch 10 Minuten kreisförmig um den Nabel herumführt, was ältere Kinder auch selbst besorgen können. Auch Vibrationsmassage mit den hierzu angegebenen Apparaten (teils Hand-, teils elektrischer Betrieb) wird in letzter Zeit vielfach empfohlen.

Der Effekt aller dieser Manipulationen stellt sich, worauf die Umgebung aufmerksam gemacht werden muss, nicht sofort ein; meist braucht es eine Woche, bevor die erste spontane Entleerung kommt, und die Behandlung muss 5—6 Wochen lang durchgeführt werden, um wirklich etwas zu leisten.

Man unterstützt ihre Wirkung, wie ich schon kurz erwähnt habe, durch Einführung von Suppositorien in den After, kleine Verweilklistiere aus kühlem Wasser, Ölklysmen oder grössere Einläufe, um über die erste Zeit hinwegzuhelfen, während Abführmittel grundsätzlich zu vermeiden sind.

Über die Behandlung mit Douchen, speziell den wechselwarmen schwedischen, fehlt mir ausgedehntere Erfahrung.

Man kann auch den Versuch machen, durch Verabreichung eines Glases kalten Wassers, am Morgen in nüchternem Zustande, oder einer konzentrierteren Milchzuckerlösung (1 bis 2 Kaffeelöffel eines guten sterilen Präparates z. B. des Soxhletschen bei Löflund erzeugten am Abend in einem Glase Wasser aufgelöst und morgens nach dem Erwachen getrunken), oder eines Kaffee- bis Esslöffels frischer süsser Butter (nach Dörfler) anregend auf die Peristaltik zu wirken. Die Darreichung von Karlsbader Wasser in den bei Kindern üblichen Mengen ohne gleichzeitige Diätänderung hat keinen Zweck, denn die Karlsbader Quellen üben bei so schwacher Dosierung eher einen obstipierenden Effekt aus und stehen deswegen ja auch in der Therapie der chronischen Darmkatarrhe in Verwendung. Karlsbader Quellsalz hingegen ist ein Abführmittel, welches speziell die Darmwandsekretion erregt und daher ebenso wie die gleiche Wirkung übenden Bitterwässer, Marienbader, Kissinger usw. Brunnen besser nicht verwendet wird.

Hingegen kann in hartnäckigen Fällen eine Kur in einem der genannten Orte (Karlsbad, Marienbad, Kissingen, in Frankreich dient besonders Plombières diesen Indikationen) ganz wohl in Betracht kommen, da ja dort neben dem Trinken der Quellen auch entsprechende Bewegung, dem Bedürfnis angepasste Kost und eventuell mechanische Hilfen (besonders Massage, Zanderturnen usw.) herangezogen werden.

Bevor ich mich der medikamentösen Therapie zuwende möchte ich, gewissermaassen an der Schwelle, eine Warnung aussprechen, die dahin geht, Massage und sonstige die Bauch-



wand betreffende Manipulationen und Abführmittel in jedem mit Schmerzen einhergehenden Falle von Obstipation strengstens zu meiden, da diesem ein entzündlicher Prozess wie Appendicitis, peritonitische Adhäsionen u. dgl. zu Grunde liegen kann, der durch diese Behandlung in folgenschwerster Weise beeinflusst wird.

Von Abführmitteln mache man überhaupt lieber keinen oder zum mindesten keinen dauernden Gebrauch. Wo es sich darum handelt, nach tagelanger Obstipation, die mechanischen Prozeduren nicht weichen will, endlich Stuhl herbeizuführen, kann man allenfalls ein Laxativum (jedoch kein Purgans) geben. Ich verwende, ihres angenehmen Geschmacks wegen, den Thee Chambard (es wird das der Schachtel beigegebene Messgefäß mit dem Tee gefüllt, einige Minuten mit heissem Wasser gebrüht, dann geseiht und mit Zucker versetzt. Der leichte Pfefferminzgeschmack macht das Getränk sehr erfrischend und tritt der Effekt im Laufe von 10—12 Stunden ohne Schmerzen ein), Califig (1 Kaffee-, Kinder- bis Esslöffel am Abend genommen erzeugt gute reichliche und schmerzlose Entleerung), eine Mischung von Hydromel infantum mit Tinct. Rhei aquosa und Aqua laxativa Viennensis:

Rp. Hydromel. infantum  
Aq. laxat. Viennens.  
Tinct. Rhei aquosae āāā 25,0.

M. d. s.: Zweistündlich einen Kaffee- oder Kinderlöffel bis zur Wirkung.

Das Mittel enthält (im Wiener Trankel) etwas Senna und macht daher bei manchen Kindern Grimmen und Schmerzen.

Die früher bereits erwähnten Pulver (Pulv. Rhei cum Magnesia, Pulvis liquiritii compositus), welche in der Menge von einem gestrichenen bis gehäuften Kaffeelöffel gegeben werden können, wirken langsam und milde, doch versagen sie in hartnäckigeren Fällen.

Purgen und Laxigen enthalten Phenol, weshalb ich sie nicht verordne, da die Toleranz der Kinder hierfür manchmal überaus gering ist.

Von sonstigen in diese Gruppe gehörigen Verordnungen, über die wir ja in Menge verfügen, will ich zum Schlusse einige erwähnen:

Rp. Capsul. gelatinos. Ol. Ricini (à 5,0).

Diese ziemlich grossen Kapseln eignen sich nur für ältere Kinder, denn ihr Herunterschlucken ist durchaus nicht leicht.

Die speziell in Frankreich vielfach gegebene gebrannte Magnesia in Einzeldosen von  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel schmeckt ziemlich schlecht und wird daher am besten in Oblatenkapseln verschrieben, z. B.:

Rp. Magnesiae ustae 10,0.

Div. in dos. aequal N<sup>o</sup> X. d. ad capsul. amylac. s.: 1—2 Stück täglich zu nehmen.

Heubner empfiehlt Aloëpillen besonders in Kombination, mit Eisen als Pillulae Aloës ferratae der deutschen Pharmakopoe, von denen 2—3 Stück täglich zu nehmen sind.

Auch der Sirupus Rhamnae catharticae in Dosen von einem Kinderlöffel pro Tag kann verschrieben werden.

Von den Cascara Sagrada-Präparaten stehen entweder die Pastillen, welche als Cascara Sagrada Barber im Handel sind, und von denen ältere Kinder je eine halbe bekommen oder das Extract. fluidum in Gebrauch, von welchem letzterem man zwei- bis dreimal täglich 10—20 Tropfen auf Zucker oder in Zuckerwasser verabfolgt.

Schliesslich will ich noch eine von Gillet stammende recht angenehm schmeckende Formel mitteilen:

Rp. Folliculor. Sennae in Alcohole  
lavator. et pulverisator. (Gillet)  
Liquiritiæ pulverisati ää 15,0  
Florum sulfuris 10,0  
Cremor. tartari 2,0  
Vanill. pulveris. 1,0  
Sacch. albi 37,0.

M. f. pulv. s.: Am Abend ein Kaffee-, Kinder- oder Esslöffel zu nehmen.

Man gibt das Pulver so, oder in Milch oder in Lindenblütentee.

## 7. Intussusception des Darmes.

Zunächst möchte ich die Tatsache voranstellen, dass die chirurgische Behandlung der Invagination im früheren und späteren Kindesalter durchaus nicht so glänzende Ergebnisse aufzuweisen hat, um jedes Versäumnis auf diesem Gebiete als schwere Unterlassung zu charakterisieren, was zur Beruhigung dienen mag. Ich halte daher in frisch zur Beobachtung kommenden Fällen einen Versuch, die Einschiebung auf unblutigem Wege zu lösen, für durchaus gerechtfertigt und, wie ich auf Grund meiner Erfahrung versichern kann, recht erfolgreich. Man darf nur nicht zu viel tun und sich

mit den gleich zu schildernden Manipulationen nicht zu lange aufhalten.

Wenn starkes Erbrechen und grosse Schmerzen die Erkrankung einleiten, so gibt man zunächst Eispillen und Opium in kleinen öfter wiederholten Dosen am besten in Form des Extractum opii purum, das nach Ablauf des ersten Jahres in Einzeldosen von 0,001—0,002 alle 2—3 Stunden zur Anwendung kommen kann. Ich rechne für 24 Stunden so viel Centigramm, als das Kind Jahre zählt, und lasse diese Menge entweder in eine Mixtur oder auf zehn Pulver verteilen, z. B.:

Rp. Extr. Laudani puri 0,03  
(für Kind von 3 Jahren)  
Mixt. Gummosae 60,0.

M. d. s.: Zweistündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen  
oder

Rp. Extr. opii puri 0,03  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X s.: 1—2 stündlich ein Pulver  
zu nehmen.

Auch das Pulvis Doveri (Pulv. Ipecac. opiat.) kann zur Verwendung kommen und zwar in zehnmal so grosser Dosis als das reine Opiumextrakt.

Die Einleitung der Therapie mit einer Magenspülung, besonders wenn es sich um sehr junge Kinder handelt, ist gleichfalls zu versuchen.

Steht die Diagnose fest, von welcher Tatsache unsere weitere Aktion abhängt, so treten zunächst mechanische Repositionsversuche auf den Plan. Ob man sich zu diesem Zwecke der Wasser- oder Öleinläufe, Luft- oder Kohlensäureeinblasung bedient, ist mehr Geschmackssache. Die von manchen Seiten, so von Jacobi, empfohlene manuelle Reposition des Tumors kann man eventuell auch probieren, falls dieser oberflächlich gelegen und den Händen leicht zugänglich ist. Die gleich zu beschreibenden Manipulationen haben nur dann Wert, wenn es sich um eine coecale oder ileocoecale Darmschiebung handelt, da sich die höher gelegenen Dünndarmentussusceptionen auf diese Weise nicht erreichen lassen.

Ich verwende ausschliesslich Wassereinläufe und zwar solche von 1½—2 l unter mässigem Druck, bei dem Tumor entgegengesetzter Seitenlage des Patienten und erhöhtem Becken. Narkose ist in der Regel entbehrlich, kann jedoch, wie ich dies in zwei Fällen sah, die beide bereits auf dem Operationstische lagen und das vorbereitende Reinigungs-

klyisma erhielten, die Lösung befördern. Es ist gut, in einer solchen Situation den Chirurgen mit heranzuziehen, um die Zeit für einen eventuell nötigen Eingriff nicht zu versäumen. Die Darmspülung entleert zunächst blutigen oder reinen Schleim, nach gelungener Reposition fäkale Massen, womit ihr Zweck erreicht ist, das Kind in sein Bett gelagert, auf Wasserdiaät gesetzt und sein Darm durch Opium ruhig gestellt wird, während man den Unterleib durch einen fest angelegten Priessnitzumschlag oder sonstigen Verband fixiert, da die Möglichkeit eines Rezidivs in den nächsten Tagen immer noch vorliegt. Wenn je zwei derartige Versuche an zwei aufeinanderfolgenden Tagen nicht zum Ziele führen (im Ganzen also 4), das Kind die charakteristische Facies abdominalis zeigt und der Meteorismus immer mehr zunimmt, halte ich es für angezeigt, zur Operation zu schreiten, wobei, wie erwähnt, immer noch während der Vorbereitungen zu derselben die spontane Lösung eintreten kann.

Jacobi lässt das Kind in Bauchlage bringen, das Becken erhöhen, das Abdomen durch ein untergeschobenes festes Kissen schützen, dabei Mund und Nase frei halten und narkotisiert zunächst. Dann wird unter geringem Druck Wasser in den Mastdarm eingegossen und diese Injektion öfter unterbrochen, indem man den Anus mit den Fingern verschliesst und zugleich das Abdomen in der Richtung von unten nach oben massiert um so seinen Inhalt nach vorwärts zu schieben. Nach gelungener Reposition Ruhigstellung des Darmes durch Opium und fest sitzende Leibbinde. Er rät zur Operation, wenn zwei derartige Versuche keinen Erfolg haben.

Le Gendre, der gleichfalls Wassereinflüsse benützt, empfiehlt zur Anregung des Darmes kaltes oder direkt Eiswasser, oder aber abwechselnd kaltes und warmes Wasser in Narkose und lässt den Anus durch einen Heftpflasterverband verschliessen. Auch Luft- oder Kohlensäureeinblasungen neben vorsichtiger Massage des Tumors rät er zu versuchen. Heubner favorisiert die Lufteinblasung, nachdem er sich in Narkose über Sitz und Art der Invagination orientiert hat, und macht dieselbe in folgender Weise. Ein T Rohr wird mit einem Schenkel hoch in den Darm eingeführt, während der gegenüberliegende mit einem Gebläse in Verbindung steht, der dritte senkrecht darauf stehend frei endet und mit einem Quetschhahn geschlossen ist. Zunächst wird der Darm mit Luft gefüllt, dann der Hahn geöffnet, um die Spannung zu erniedrigen, und dieses Spiel mehrere Male wiederholt. Haben derartige innerhalb zweier Tage bis viermal gemachte Versuche keinen Effekt, so wird zur Operation geschritten.

Was diese selbst betrifft, so lässt sich wohl erst nach Vornahme der Laparatomie bestimmen, ob man mit manueller Desinvagination auskommt oder reseziert werden muss.

Sog. chronische Invaginationen habe ich noch niemals Gelegenheit gehabt, zu beobachten; sie kommen bei älteren Kindern im Bereiche des Dickdarmes vor und sind wohl nur auf operativem Wege zu beseitigen.

### 8. Appendicitis.

Eine der heikelsten Entscheidungen auf therapeutischem Gebiete ist die über unser Verhalten gegenüber dem akuten Anfall von Appendicitis; man möchte fast sagen, je grösser die Erfahrung, desto schwieriger der Entschluss. Es ist daher auch kaum möglich, allgemeine Regeln aufzustellen, und ist alles hier Mitzuteilende nur unter gewissen Einschränkungen gültig. Es gibt gewiss, wenn auch recht seltene, Fälle von Entzündung des Wurmfortsatzes, welche bereits bei der ersten Attaque sofortiger chirurgischer Intervention bedürfen, ja die auch trotz solcher dem initialen Anfall erliegen; andererseits aber beobachtet man, und zwar ziemlich häufig, Erkrankungen, die unter entsprechender interner Therapie vollständig abklingen und auch bei vieljähriger Beobachtung späterhin keine Spur des Leidens oder seiner Folgen aufweisen. Man muss sich also von gewissen klinischen Symptomen leiten lassen, die, wenn auch nicht absolut, so doch meist ein Urteil über die Art und Intensität der Veränderungen gestatten, und welche, da sie die Richtschnur für das therapeutische Handeln bilden, hier nicht unerwähnt bleiben können. Es ist dies zunächst die Heftigkeit des Beginnes, der sofort mit starkem Erbrechen, intensiven, in kurzen Intervallen auftretenden Schmerzen in der Blinddarmgegend und von dieser ausstrahlend, lokalem Meteorismus im Bereiche des rechten Hypochondrium, Temperatursteigerung und diese noch übertreffender Zunahme der Pulszahl einsetzt, wobei die Kinder mit ihrer verängstigten Miene, erzwungenen Ruhelage und den fiebrig glänzenden Augen in dem verfallenen Gesicht einen schwerkranken Eindruck machen. Unter solchen Verhältnissen würde ich, zumal wenn bei der Untersuchung von aussen oder vom Rektum aus kein scharf begrenzter Tumor sondern nur eine diffuse Resistenz zu tasten ist, raten, sogleich einen Chirurgen zu Rate zu ziehen, das Kind in ein Sanatorium zu bringen und nur ganz kurze Zeit zu warten, ob unter lokaler Eisapplikation und durch Morphium oder Opium erzielter Darmruhe bei absoluter Entziehung jeder Nahrungszufuhr die Symptome zurückgehen. Ist dies innerhalb von

12—24 Stunden nicht der Fall, oder bieten sie im Gegenteil stetige Steigerung dar, dann muss sofort operiert werden.

Andererseits kann man bei mässigen Schmerzen, geringem oder fehlendem Erbrechen, kaum erhöhter Temperatur und kräftigem nicht nennenswert beschleunigtem Puls, angedeutetem lokalem Meteorismus, gut abgrenzbarem Tumor und günstigem Gesamteindruck ruhig zuwarten, und sieht oft genug vollständigen und dauernden Rückgang der Symptome.

Zwischen diesen beiden Extremen gibt es allerdings eine ganze Reihe von Übergängen, in welchen die Entscheidung von dem Einen für das blutige, von dem Anderen für das konservative Vorgehen gefällt wird und beide Recht behalten können. Als Grundsatz möchte ich aber doch aufstellen, wenn die Symptome nicht den baldigen Ausbruch diffuser Peritonitis fürchten lassen, mit der Operation nicht zu eilen, die, trotz aller Fortschritte, im entzündlichen Stadium ein schwieriger und gefährlicher Eingriff bleibt, dessen Ausgang man nicht mit Sicherheit vorhersagen kann. Man verliert mit dem unter entsprechender Therapie erfolgenden Zuwarten keine Chance, im Gegenteil, selbst bei Fortschreiten des Prozesses grenzt sich derselbe gegen die Bauchhöhle ab und gestaltet so die Operation weniger riskant.

Sind die Symptome des akuten Anfalles abgeklungen, so ist die Situation in der Regel dann eine so günstige, dass die Eltern von einem operativen Eingreifen nichts mehr wissen wollen, und erst durch eine zweite Attaque, welche die Fortdauer des Leidens anzeigt, hierfür gewonnen werden. Vielleicht handeln sie instinktiv richtig, denn ich muss gestehen, dass ich selbst so viele Fälle habe dauernd ausheilen sehen, dass ich mich nicht entschliessen kann, bereits nach dem ersten Anfall sehr für den blutigen Eingriff zu plaidieren. Anders steht es natürlich nach einem Rezidiv; dann soll operiert werden, und die Umgebung ist auch meist leicht in diesem Sinne zu bestimmen.

Eine letzte Notwendigkeit chirurgischen Eingreifens erblicke ich darin, dass das appendicitische Exsudat eine eitrige Umwandlung erfahren hat; solche Abszesse der Resorption oder dem spontanen Durchbruch zu überlassen wäre unverantwortlicher Leichtsin, zumal die Operation unter solchen Verhältnissen von verlässlicher Seite und unter aseptischen Kautelen ausgeführt, kaum eine Gefahr bietet.

Der Leser ersieht aus dem Vorstehenden, dass uns für die sog. interne Behandlung der Appendicitis immer noch genug Fälle übrig bleiben, die wir auf diesem Wege teils der dauernden Heilung zuführen, teils für den chirurgischen Kollegen

günstiger gestalten können. Diese Therapie hat nun folgende Indikationen zu erfüllen: sie soll zunächst lokal auf die Entzündung mildernd wirken, den Darm ruhig stellen, die Schmerzen lindern und durch Fortfall jeder Nahrung die Tätigkeit des Darmes aufheben. Man legt also eine recht grosse mit Eisstückchen gefüllte Gummiblase auf das Abdomen, oder lässt dieselbe vielmehr über demselben schweben, indem man sie entweder am Bettgitter festbindet, oder an einer Rolle von der Zimmerdecke herabhängen lässt, an einer sog. Reifenbahre befestigt u. dgl. Die Bauchhaut wird mit einem trockenen oder nassen Tuch bedeckt und, wenn sie besonders reizbar ist, mit Vaseline eingefettet. Wird der Eisbeutel nicht vertragen, indem er die Schmerzen steigert, so kann man ihn durch rasch gewechselte Eisumschläge oder die Leiterschen Kühlschlangen ersetzen, welch' letztere mit Leitungswasser gespeist werden.

Gegen die Schmerzen erweist sich Morphium als wirksamstes Mittel, und eröffne ich die Behandlung mit einer subkutanen Injektion (unter die Oberarmhaut) von 0,005 bis 0,01 (je nach dem Alter), also:

Rp. Morphii muriatici 0,1 (resp. 0,05)  
Aq. destillat. sterilis. 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion (davon 1 ccm),

oder man benutzt die vorrätigen sterilisierten Ampullen in entsprechender Dosierung.

Die Ruhigstellung des Darmes besorgt man durch Opium, welches in Pulvern oder als Tropfen, oder endlich, wenn es erbrochen werden sollte, in Form von Suppositorien zur Anwendung kommt. Die Dosis muss eine genügend grosse und häufig wiederholte sein, um den gewünschten Effekt zu erzielen, also 0,01—0,02 (je nach dem Alter) des Extractum opii purum alle 2—3 Stunden auch bei Nacht, oder 2—4 Tropfen der Tinctura opii simplex ebenso oft und nur ausgesetzt, wenn ruhiger Schlaf eingetreten ist. Man verschreibt:

Rp. Extracti opii puri 0,1—0,2  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X d. s.: Alle 2—3 Stunden ein Pulver zu nehmen

oder

Rp. Tinct. opii simplicis 10,0.

D. ad lagen. pro guttis s.: Alle 2—3 Stunden 2—4 Tropfen zu nehmen.

Neumann empfiehlt, um die Schädigung des Appetits zu meiden, Kombination mit Salzsäure, also:

Rp. Tinct. opii simplicis 2,0  
Aq. destillat. 100,0  
Acid. muriat. diluti 0,5.

M. d. s.: Alle 2—3 Stunden ein Tee-, Kinder- bis Esslöffel (je nach dem Alter).

Wo man Zäpfchen anzuwenden genötigt ist, verschreibt man:

Rp. Extracti opii puri 0,01—0,02  
Butyr. Cacao q. sat. ut fiat suppositor. parvum.

Dent. tal. dos. N<sup>o</sup> X. s.: 2—4 Stück täglich einzuführen.

Das Opium wird so lange Zeit gegeben, bis die Empfindlichkeit in der Ileocoecalgegend vollständig geschwunden, das Fieber gewichen und der Puls auf normale Werte abgefallen ist. Mit Nachlass der einzelnen genannten Symptome wird die Häufigkeit der Gaben eingeschränkt.

Die Darmtätigkeit wird durch vollständige Nahrungsentziehung ausgeschaltet. Auf der Höhe der Erkrankung gibt man am besten überhaupt nichts und lässt gegen den quälenden Durst Eispillen oder kleine Schlucke von kühlem Wasser nehmen, die nur im Mund gehalten und dann wieder ausgespuckt werden.

Ruhige horizontale Rückenlage mit leicht erhöhtem Kopfe, Harnentleerung im Liegen in die Flasche, Defäkation in die untergeschobene Leibschüssel sind weitere unerlässliche Vorichtsmaassregeln.

Erst nach 24—36 Stunden, wenn bis dahin die Erscheinungen rückgängig geworden sind, kann man kleine Flüssigkeitsmengen, am besten kühlen Tee, löffelweise in zwei- bis einstündigem Intervall gestatten. In den nächsten Tagen Graupen- oder Reisschleim, Gemüsebouillon mit Reismehl und dann erst Milch. Konsistentere Nahrung, in Form von Breien, Purées, Obstmus u. dgl. erst 8—10 Tage nach völligem Schwunde der Schmerzhaftigkeit in der Blinddarmgegend, des Fiebers und der erhöhten Pulsfrequenz sowie nach erfolgter Stuhlentleerung. Was diese betrifft, so hat es damit gar keine Eile, und wäre es direkt bedenklich, durch vorzeitige Manipulationen sie erzwingen zu wollen. Mit Rückbildung der lokalen Erscheinungen wird zugleich der Appendix und das Coecum aus der Umklammerung durch das Exsudat befreit und der Darm wegsam, so dass, oft trotz des noch fortgereichten Opiums, die Defäkation erfolgt. Ist dies nicht der



Fall, so kann man nach 8—10 Tagen durch einen Wasser- oder Öleinlauf nachhelfen, während Abführmittel in jedem Stadium der akuten Attaque strengstens untersagt sind.

Die Bettlage wird am besten so lange eingehalten, als überhaupt im rechten Hypochondrium etwas von dem Exudat zu tasten ist. Eine Beförderung seiner Resorption durch Massage möchte ich nicht empfehlen; schwaches Drücken und Streichen hat wenig Zweck und bei stärkerem Zugreifen kann leicht etwas passieren.

Wo der Verlauf darauf hinweist, dass die Bildung eines Abszesses zu erwarten steht, wird es gut sein, diese durch warme Fomentationen in Form von Breiumschlägen, Katalpasmen, des Thermophors u. dgl. zu befördern und so dem Chirurgen das Terrain vorzubereiten.

Sind die Erscheinungen abgeklungen, so erübrigt uns die Aufgabe, solche in ihrem Ernährungszustande stark herabgekommene Patienten durch eine kräftige aber schlackenarme Kost wieder in die Höhe zu bringen, die gleichzeitig keine Stuhlverhaltung macht, und regelmässige Entleerungen auf mechanischem Wege, durch Einläufe, Ölklysmen oder Suppositorien herbeizuführen. Eine ruhige besonders stärkere Inanspruchnahme der Bauchpresse vermeidende Lebensweise muss in den nächsten 1—2 Jahren geführt werden. Die Erholung wird durch entsprechend lange ausgedehnten Aufenthalt in mildem See- oder Gebirgsklima entschieden beschleunigt.

#### 9. Megacolon congenitum (Hirschsprungsche Krankheit).

Ebenso wie die kongenitale Pylorusstenose wird auch die chronische Dilatation und Hypertrophie des Dickdarmes bei uns sehr selten beobachtet, und sind meine Erfahrungen über diese interessante Erkrankung so bescheiden, dass ich mich betreffs seiner Therapie auf die Berichte anderer Beobachter (Heubner, Nobécourt, Hirschsprung, Finkelstein usw.) stützen muss.

Das Wesen der inneren Behandlung, welche übrigens nur dann gewisse Aussichten bietet, wenn die Fälle in relativ frühem Stadium dem Arzte zugeführt werden, besteht darin, keine stärkere Ansammlung von Kot und Darmgasen zu dulden, und daher einerseits für regelmässige und ausgiebige Evaku-ation zu sorgen, andererseits eine Kost zu verabfolgen, die wenig Rückstände hinterlässt und wenig Gas produziert. Es müssen also täglich hohe Eingiessungen gemacht werden, und wenn die Flüssigkeit, wie dies in solchen Fällen häufig

geschieht, nicht spontan abläuft, wird ein genügend weites und festes Darmrohr eingelegt (Göppert), das die Passage dauernd offen hält. Gegen die starke Gasansammlung empfiehlt Hirschsprung Darmpunktion; etwas weniger riskant ist es wohl, durch einen über die Knickungsstelle hinaufgeführten und liegen gelassenen Drain den Gasen Abgang zu verschaffen. Eine vorwiegend vegetabilische Kost, welche die Produzenten starker Kotrückstände wie Gries, Reis, Graupen, Kartoffeln, Kohllarten u. dgl. meidet und leichte Abführmittel wie Natrium sulfuricum oder Magnesia usta (in Einzeldosen von 0,5 g, je nach Bedarf, ein oder mehrere Male pro die) sorgt für nicht zu massige und nicht zu konsistente Faecesbildung. Daneben kann durch äussere Maassnahmen, wie festes Einwickeln des Bauches (Escherich) oder Faradisation der Bauchwand entsprechend dem Colonverlaufe, eventuell auch medikamentös (durch Darreichung von Tinct. nuc. vomicar. pro dosi so viel Tropfen als das Kind Jahre zählt und zwei- bis dreimalige Gabe innerhalb 24 Stunden) der Versuch gemacht werden, den Tonus der Colonmuskulatur zu steigern, allerdings ein in Ansehung der anatomischen Veränderungen recht aussichtsloses Beginnen.

Führt diese Therapie nicht bald zur Besserung, lassen sich auf solche Weise die häufigen Attaquen von akutem Darmverschluss nicht verhüten, deuten die Stühle durch ihren hohen Schleim- oder Blutgehalt auf ausgedehnte ulzerative Entzündung im Bereiche des Colon, oder kommen endlich die Fälle relativ spät in Behandlung, so ist nur noch von einem operativen Eingriffe etwas zu erwarten, der je nach der Situation in Kolopexie, Enteroanastomosenbildung, Resektion u. dgl. besteht und, wie Berichte aus den letzten Jahren zeigen, bereits eine Reihe von Fällen von diesem schweren Leiden befreit hat.

#### 10. Darmtuberkulose.

In Rücksicht darauf, dass es sich nicht selten um ein, wenigstens klinisch, lokales Leiden handelt, will ich der Vollständigkeit halber einige Worte über seine Behandlung sagen. Prophylaktisch gilt, was sich über die Tuberkulose im Kindesalter überhaupt berichten lässt und an anderer Stelle mitgeteilt werden soll. Der Streit betreffend die Identität des *Bacillus bovinus* und *humanus* ist noch nicht in dem einen oder andern Sinne entschieden, weshalb wir bis auf Weiteres beim Abkochen der Kuhmilch, genauer Überwachung der Milchtiere, entsprechender Stallhygiene und vorsichtiger Behandlung der Milch, die als Kindernahrung dienen soll, verharren müssen.

Das voll entwickelte Krankheitsbild der ulcerösen Darmtuberkulose bietet der Therapie hauptsächlich zwei Indikationen, welche sich dahin zusammenfassen lassen, dass man durch geeignete diätetische und medikamentöse Maassnahmen eine Heilung der Geschwüre anzubahnen sucht, andererseits, so weit dies in unserer Macht liegt, ein Fortschreiten des Prozesses über die Grenzen des Darmes hinaus zu verhüten trachtet. So wenig aussichtsvoll einem auf den ersten Blick solches Beginnen auch erscheinen mag, lehrt die Erfahrung doch, dass eine sorgsame Wahl der Ernährung mit Zuhilfenahme geeigneter Medikamente in einer Reihe von Fällen Stillstand des Prozesses erreicht, dem sich, wie die weitere Beobachtung solcher Patienten zeigt, dauernde Heilung anschliessen kann. Im akuten, hoch fieberhaften Stadium, mit häufigen diarrhischen Entleerungen empfiehlt sich Bettruhe neben flüssiger oder breiförmiger Nahrung. Wird gekochte Milch ohne Widerwillen und in genügender Menge genommen, so beschränkt man sich zunächst auf sie und macht sie durch Zusatz von etwas Tee, Kaffee, Kakao, Nestlemehl, Salz u. dgl. dem Kinde weniger eintönig. Auch Kefir, und zwar der stopfende eintägige, kann unter solchen Verhältnissen ein- oder zweimal täglich gegeben werden. Heubner lässt auch mit Mehl und Zucker bereitete Buttermilch oder Sauermilch nehmen. Fügt man dieser Kost noch etwas Griesbrei, Sagobrei, Hafermehlbrei u. dgl. hinzu, so kann man damit einige Wochen sein Auslangen finden.

Die Diarrhoe bekämpft man durch tanninhaltige Präparate wie Tannigen, Tannalbin, Tannoform, Chininum tannicum (in Dosen von 0,3—0,5 g drei- bis viermal täglich), Kombination von Wismuth und Eisen (Heubner) z. B.:

Rp. Ferri carbon. sacch. 1,0  
Bismuthi subnitrici 0,25  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> X. d. s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen,

welcher Mischung auch etwas Extractum opii puri (0,01—0,1 je nach dem Alter auf 10 Pulver) zugesetzt werden kann.

Auch Zinkoxyd und zwar 0,5—1,0 pro dosi mehrmals pro die durch einige Tage wird von Heubner empfohlen.

Jacobi lobt das Naphtalin (0,2—0,6 pro die) und das Resorcin (0,015—0,06 pro dosi, einigemal täglich in Pulvern oder in Lösung) also

Rp. Resorcini resublimati 0,15—0,6 (Jacobi)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen  
oder

Rp. Resorcini resublimati 0,3—1,2 (Jacobi)  
Aq. destillat. 100,0  
Sirupi simplic. 20,0.

M. d. s.: Zwei- bis dreistündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen.

Zeitweilig kann man, wenn die Diarrhoe sich accentuiert, ein kräftigeres Stopfmittel einschieben, etwa Decoctum Salep, Dec. Colombo, Decoct. ligni Campechensis mit entsprechender Zugabe von Opium und Zincum sulfuricum oder Tinct. Catechu usw. (vgl. die früher mitgeteilten Verschreibungsformeln).

Auch Bolus alba scheint mir in solchen Fällen besonders angezeigt, da sie eine schützende Decke für die Darmgeschwüre abgibt. Man verschreibt also:

Rp. Bolus albae sterilis. 50,0.

D. ad scatul. s.: Dreimal täglich ein gestrichener Kaffeelöffel  
in Wasser verrührt zu nehmen.

Nach Sistierung oder wesentlicher Besserung der Diarrhoe ist eine Bereicherung des Menüs durch Vegetabilien in Form von Semmeln, Zwieback, Kartoffelpurée, passierter Gemüse usw. gestattet, während Kompotte, Salate, Süßigkeiten und sehr fette Speisen besser gemieden werden. Auch Fleisch soll nur in hachierter Form und lediglich zarte Sorten (Geflügel, Kalb, junges mageres Schweinefleisch, zarte Fische u. dgl.) gegeben werden. Über die von französischer Seite in den letzten Jahren sehr empfohlene Darreichung rohen Fleisches mangelt mir jede Erfahrung.

Von lokalen Maassnahmen kann man Breiumschläge (mehrmals täglich durch 1—2 Stunden auf das Abdomen appliziert (Heubner), oder Priessnitzpackungen versuchen.

Die Tuberkulinbehandlung stand eine Zeit lang gerade bei Darmtuberkulose in schlechtem Ruf; Erfahrungen von Ganghofner mit kleinsten Dosen (nach dem Vorschlage von Goetsch mit  $\frac{1}{100}$  mg beginnend) bei Tuberkulose des Peritoneums lassen einen analogen Versuch auch hier berechtigt erscheinen.

Sind unter dieser Behandlung die Darmerscheinungen abgeklungen und die Temperaturen sehr abgefallen, so tritt die Klimatotherapie in ihre Rechte, wobei in erster Linie ein über

Monate und Jahre ausgedehnter Aufenthalt an der See oder in grösserer Höhenlage in Betracht kommt. Heubner rät besonders zur Nordsee und zu den am Atlantischen Ozean gelegenen Orten. Bei älteren Kindern ist nach demselben Autor eine vorherige Kur in Karlsbad zu versuchen.

In späteren Stadien des Leidens kann man es mit Lebertran und den verschiedenen Kreosot- und Guajacolpräparaten versuchen (Sirolin, Sorisin, Sulfosotsirup), über die wir noch an anderer Stelle zu sprechen haben werden.

Die günstigsten Aussichten bieten die auf das Coecum und den Appendix lokalisierten Formen von Darmtuberkulose, welche sich auf operativem Wege radikal heilen lassen.

### Lokale Erkrankungen des Rectum und des Anus.

#### 1. Fissura ani.

Es empfiehlt sich zunächst, ihre Ursachen zu ermitteln, da manche Fälle sich durch kausale Behandlung rasch bessern lassen. Ich erinnere in dieser Richtung an Scheidenkatarrhe, intertriginöse auf den After fortschreitende Ekzeme und namentlich an die luetische Infektion, deren therapeutische Beeinflussung auch die Analfissur beseitigt. Weiter ist den Darmfunktionen entsprechende Aufmerksamkeit zuzuwenden, Obstipation und ihre in der Nahrung gelegenen Ursachen, sowie andererseits Diarrhoe zu beheben. Nicht immer gelingt es, wenigstens nicht mit diesem überaus schmerzhaften Leiden gegenüber gebotener Raschheit, dasselbe so zu heilen, und man muss auch zu lokalen Maassnahmen greifen. Die durch jede Defäkation erzeugten Schmerzen kann man durch Anaesthesierung der Fissur vor Absetzen des Stuhles zu mildern suchen, indem man sie z. B. mit einer 2—3% Cocainsalbe (Heubner) einstreicht und durch ein nachheriges kleines Lavement von Olivenöl (30—50 ccm) das Gleiten der Fäces durch Rectum und Anus erleichtert. Salge empfiehlt zu diesem Zwecke eine 5% Orthoformsalbe:

Rp. Orthoformi 2,5 (Salge)  
Lanolini 50,0.

M. f. ung. d. ad fict. s.: Salbe.

Das Touchieren der Fissur mit Lapislösungen (1—2%), dem Lapisstift, Blei, Kupfer, Zink, Salpetersäure u. dgl. ist ein ausserordentlich schmerzhafter und durchaus nicht immer wirksamer Eingriff, den ich nur bei seichten Schrunden vorzunehmen rate. Wo es durch die geschilderten Maassnahmen allgemeiner und lokaler Natur nicht gelingt, die Heilung herbei-

zuführen, soll operiert werden. Ob man den Sphincter ani externus subkutan durchtrennt oder lediglich stumpf dilatiert ist mehr Geschmackssache. Beide Eingriffe sind von radikalem Effekt, müssen jedoch in tiefer Narkose und von sachkundiger Hand ausgeführt werden.

## 2. Prolapsus ani et recti.

Auch bei diesem Leiden soll in erster Linie nach den Gründen gefahndet werden, die oft ziemlich disparater Natur sind. So kann eine hochgradige Phimose, ein Blasenstein, der durch Oxyuren im Rectum veranlasste Tenismus, ein Polyp der Mastdarmschleimhaut u. dgl. die Ursache der Vortreibung bilden, und wird es zunächst notwendig sein, diese kausalen Momente zu beseitigen, womit das Übel entweder völlig geheilt oder mindestens viel leichter beeinflussbar gemacht wird, als wenn diese vis a tergo allen therapeutischen Bemühungen entgegenwirkt. Es ist selbstverständlich, dass man auch dem Funktionszustande des Darmkanals seine Aufmerksamkeit zuwendet, denn sowohl hartnäckige Obstipationen als diarrhoische Entleerungen, namentlich im Dickdarm lokalisierte, die zu fortwährendem Pressen führen, sind im Stande, die Mastdarmschleimhaut oder alle Wandschichten des Rectum vorzustülpen. Weiter muss die Tätigkeit der Bauchpresse bei der Defäkation möglichst eingeschränkt werden, indem man das Kind seinen Stuhl in Seitenlage in eine Windel absetzen lässt (Le Gendre) oder den Nachttopf auf einen Sessel stellt, so dass die Beine herabhängen. Kommt bei der Stuhlentleerung der Prolaps hervor, so muss man ihn zunächst reponieren, was am besten mit den von einem mit Borvaseline bestrichenen Gazeläppchen bedeckten Fingern geschieht. Dann wird das Kind zu Bett gebracht, die Analöffnung mit einem Wattetampon bedeckt, darüber ein an den Gesässbacken befestigtes Heftpflasterkreuz gelegt und durch mehrere Stunden absolute Ruhe beobachtet. Um dies besonders wirksam durchführen zu können ist es ratsam, die Defäkation in die Abendstunden zu verlegen.

Gegen den Schleimhautkatarrh, welcher die primäre Veränderung beim Rectalprolaps bildet, kann man lokal adstringierend wirkende Mittel versuchen z. B. Alaun- oder Tanninklysmen (1—2 ‰), Zäpfchen von Tannin oder Ratanha, Einlegen kleiner Eisstückchen, Kaltwasserklysmen, kühle Sitzbäder usw. Viel ist jedoch davon in irgend vorgeschrittenen Fällen nicht zu erwarten.

Auch die verschiedenen zum Zwecke der Fixation des reponierten Vorfalles konstruierten Bandagen und Apparate

sind von geringer Verlässlichkeit. Mehr leisten schon Injektionen von Ergotin (1 ccm einer 1% Lösung) oder von Strychnin (0,0001—0,0002) in das perianale Subkutangewebe, Massage des Rectum von aussen zu beiden Seiten des Steissbeines, Faradisation mit in die Mastdarmhöhle eingeführter Elektrode und die verschiedenen operativen Eingriffe.

Als solche kommen in Betracht: Kauterisation der Schleimhaut in Längsstrichen oder Punkten mittels rauchender Salpetersäure oder Thermokauter, Excision von Mucosafalten (wegen Infektions- und Thrombosierungsgefahr nicht unbedenklich), Paraffineinspritzung in das perirectale Gewebe zur Schaffung eines Stützgerüsts, subkutanes Durchziehen von Silberdraht zum Zwecke der Verengerung der Analöffnung, und endlich als ultima ratio in ganz verzweifelten Fällen die Resektion des Prolapses.

#### **Entozoën.**

Zunächst einige allgemeine Bemerkungen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass eine zielbewusste Prophylaxe die Häufigkeit der Acquisition von Entozoën, deren Träger durchaus nicht immer leicht von ihnen befreit werden können oder von denselben keine nennenswerte Schädigung erfahren, wesentlich einzuschränken vermag. Die sog. „Schmutz- und Schmierinfektionen“, welche bei den Kindern mit der Zeit ihres Herumkriechens am Boden beginnen, und in der Genese tuberkulöser Infekte, diphtheritischer Erkrankungen usw eine aetiologische Rolle spielen, kommen auch hierfür in Betracht und sollen durch sorgsame Beaufsichtigung, peinliches Sauberhalten der Hände, Kurzschneiden der Nägel und möglichste Verhütung des in den Mund Steckens der Finger eingeschränkt werden. Dem Umgang mit Haustieren ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da sie als Mittler der Übertragung von Wurmeiern aus dem Boden, Wasser u. dgl. sehr beachtenswert sind. Der Genuss rohen Fleisches soll im Allgemeinen nicht geduldet werden, und wo dasselbe aus therapeutischen Gründen zur Anwendung kommt, müssen es Sorten sein, die nach dieser Richtung keine Gefahr bieten (Hammelfleisch, Pferdefleisch). Auch Selchwaren sollen weder in rohem noch bloß gedämpften Zustande, sondern stets nur gründlich gekocht gegessen werden. Weiter ist noch des Trinkwassers zu gedenken, das bei verdächtiger Provenienz auch aus diesem Grunde, wie aus so vielen anderen, der Filtration und Abkochung bedarf. Auch Gemüse dürfen nur gut gekocht oder gründlich gewaschen, rohes Obst nur geschält genossen werden.

1. *Ascaris lumbricoides*.

Das seit Alters her in Anwendung stehende und sehr wirksame Mittel ist der Wurmsamen (*Flores cinae*) und das daraus gewonnene Santonin. Es handelt sich um ein nicht ganz ungefährliches Mittel, welches in zu grosser Dosis, ja bei vorhandener Idiosynkrasie auch ohne das, toxische Erscheinungen hervorrufen kann, die sich in Gelbfärbung der *Conjunctivae* und des Urins, Pupillendilation (ältere Kinder geben auch Gelbsehen an), Erbrechen, Akkommodationsstörungen, Diplopie, Schwindel u. dgl. manifestieren. Es ist daher einerseits Vorsicht bei der Medikation notwendig und andererseits ein dringendes Gebot, das übrigens auch für die anderen Entozoën gilt, eine derartige Behandlung nur dann einzuleiten, wenn der sichere Nachweis des Vorhandenseins von Spulwürmern oder ihren Eiern erbracht ist und nicht etwa auf die vagen Angaben der Umgebung hin über schlechtes Aussehen des Kindes, Bohren in der Nase, Jucken am After, Schmerzen in der Nabelgegend usw. eine Probekur zu versuchen.

Man kann den Wurmsamen verordnen, der trotz seines etwas bitteren Geschmacks im Allgemeinen von den Kindern gut genommen wird, und verschreibt:

Rp. *Flor. cinae pulverisat.* 3,0—5,0.

Div. in dos. N° X. s.: Zwei Pulver täglich zu nehmen.

Man verabreicht ihn in Honig oder mit Kompott durch 3—4 Tage und gibt dann ein Abführmittel zum Abschluss der Kur. (Meist einen Löffel *Oleum Ricini*.)

Oder man verschreibt das Santonin in Pulvern zusammen mit einem Laxans, z. B. Calomel:

Rp. *Santonini* 0,01 (Rauzier)  
*Calomelan.* 0,05  
*Sacch. lactis* 1,0.

M. f. pulv. dent. tel. dos. N° III. s.: Ein Pulver täglich eine Stunde vor dem Frühstück zu nehmen.

Gewöhnlich benützt man jedoch die sog. Wurmseltchen oder Wurmschokoladen, Wurmbiskuits u. dgl., die in Stärken von 0,01, 0,02 und 0,05 in den Apotheken vorrätig gehalten werden, und über deren Santoningehalt man sich vorher vergewissern muss. Die Dosis beträgt für Kinder vom 2. Lebensjahre 0,02 und steigt pro anno um ein Zentigramm, jedoch nicht über 0,05. Man gibt also demgemäss zwei Tabletten, dem Alter entsprechend die schwächeren oder stärkeren, pro die (bei grösseren Kindern ein Wurmbiskuit) und nach 3 bis 4 Tagen ein Abführmittel.



Der Effekt bleibt selten aus, muss jedoch durch genaue Kontrolle des Stuhles nach beendeter Kur sichergestellt werden. Um eine von diesem oder den Würmern selbst ausgehende weitere Infektion zu verhüten, desinfiziert man die Entleerungen durch Übergiessen mit Sublimatlösung (1:4000) und lässt die abgetriebenen Askariden verbrennen.

Wo die Santoninkur nicht zum Ziele führt, kann man es mit Sagradaextrakt versuchen z. B.:

Rp. Extr. fluidi Cascarae Sagradae 24,0 (Gillet)  
Sirupi cort. Aurant. 100,0.

M. d. s.: Dreimal täglich ein halber Kaffeelöffel zu nehmen.

Die französischen Ärzte verordnen auch vielfach Korsisches Moos (Mousse de Corse) (Helminthochorton) in Dosen von 2 g pro anno, Corallin als 8—10% Infus (beide Mittel sind in der österreichischen und deutschen Pharmakopoe nicht enthalten), ferner bei älteren Kindern das Cuprum oxydatum und zwar

Rp. Cupri oxydati 6,0 (Gillet)  
Cretae praeparatae 2,0  
Talci veneti 12,0  
Glycerini puri 10,0.

M. f. massa form. pill. N<sup>o</sup> CXX s.: In den ersten Wochen viermal täglich je 2, später je 3 Stück zu nehmen.

## 2. Oxyuris vermicularis.

Während wir in dem Santonin ein selten versagendes Mittel gegen Askariden besitzen, sind wir den Oxyuren gegenüber weniger gut gerüstet; ihre vorwiegende Lokalisation im Rectum und den untersten Abschnitten des Dickdarmes gestattet zwar eine direktere Inangriffnahme, doch erweist sich dieselbe dort, wo sie in besonderer Massenhaftigkeit auftreten und relativ hoch hinaufreichen als recht schwierig und nicht selten erfolglos, so dass Fälle, in denen das Leiden jahrelang allen therapeutischen Bemühungen trotz, durchaus keine spärlichen Ausnahmen bilden. Die Behandlung soll die Würmer und ihre Eier aus der primären Ansiedlungsstelle entfernen, ihre Überwanderung in benachbarte Körperhöhlen, besonders die Vagina, verhindern, die stetige Reinfektion ihrer Träger verhüten und eine Ansteckung anderer Personen tunlichst hintanhalten.

Der ersteren Indikation entsprechen Klysmen und Darmspülungen, für welche, schon ein Beweis ihrer geringen Verlässlichkeit, eine ganze Reihe von Mitteln angegeben sind:

So einfach recht kaltes Wasser, Abkochungen von Knoblauch oder Zwiebeln in Wasser (man nimmt 1— $1\frac{1}{2}$  Zwiebeln oder 4—5 Knoblauchköpfe auf 1 l Wasser, kocht 25—30 Minuten und giesst dann ab oder seiht durch ein Tuch; der ein wenig prononcierte Geruch der sonst ziemlich wirksamen Knoblauchklystiere, die man an drei aufeinanderfolgenden Tagen früh und abends appliziert, macht sie etwas unangenehm), Salzklysmen (40 g Salz, am besten Seesalz, auf 200 ccm Wasser), Seifenklystiere (eine Abkochung von 2—3 g Neutralseife in 200 ccm Wasser), Essigklysmen (30—50 ccm Weinessig auf 200 ccm Wasser), Zuckerlösungen (60 : 200), Lebertrankklystiere (reiner Lebertran oder eine Emulsion desselben mit Wasser und etwas Gummi arabicum), Mentholöl (0,25 : 60 Oleum olivarum), Naphthalin (1—3 g : 60 Ol. olivar.) usw. Spülungen mit Sublimat (0,2 ‰), Karbolsäure (1,5—2 ‰), Creolin (0,5 bis 2 ‰) u. dgl. möchte ich in voller Würdigung des Rates von Heubner nicht empfehlen, da durch stärkere Resorption derselben vom Darne aus leicht Intoxikationserscheinungen zu Stande kommen können. Die genannten Klysmen und Spülungen werden mehrere Tage hintereinander früh und abends appliziert und auf ihren Effekt durch genaue Inspektion der Entleerungen geprüft.

Gegen die Überwanderung der Würmer in die Vagina, auf die Gesässhaut usw. bedarf es erstens gründlicher Reinigung der ganzen Analregion nach jedem Stuhl und im Anschlusse an die therapeutischen Spülungen; ferner müssen wir den Juckreiz zu mildern suchen, um so das Kratzen am After zu verhindern, bei welcher Manipulation die Parasiten leicht weiter transportiert werden. Zu diesem Zwecke dienen Einreibung des Anus und seiner Umgebung mit Calomelsalbe:

Rp. Calomelan. 5,0 (Gillet)  
Vasellini flavi 20,0.

M. f. ung. d. ad fict. s.: Salbe.

Einstreichen eines bohngrossen Stückes von Unguentum cinereum in den Anus und um denselben, Applikation einer 1 ‰ Salbe von gelbem Quecksilberpräzipitat an diesen Stellen u. dgl.

Die Reinfektion der Wurmträger selbst trachtet man dadurch zu vermeiden, dass man sie daran verhindert, die Finger in den Mund zu stecken (eventuell müssen dieselben mit irgend einem Bittermittel wie Aloëttinktur, Tinct. Rhei, Tinct. Quassiae, Ochsen-galle u. dgl. bestrichen werden), die Nägel ganz kurz schneidet, und durch häufiges gründliches Waschen der Hände

mit Seife und Bürste die an denselben haftenden Eier und Wurmreste zerstört.

Die Übertragung auf andere Personen wird in der Weise verhütet, dass man das Zusammenschlafen mit an Oxyuren Leidenden verbietet, die Faeces derselben mit irgend einem Desinfiziens (Kalkmilch, phenylsaurem Kalk usw.) behandelt und ihre Wäsche, an der Eier und Würmer oft haften, einer gründlichen Reinigung unterzieht.

Trotz dieser vielgestaltigen und recht komplizierten Therapie gelingt es oft nicht, besonders hartnäckiger Erkrankungen auf solchem Wege Herr zu werden, und man muss deshalb zu anderen Mitteln greifen. Zunächst versucht man eine Kombination der oben geschilderten lokalen Therapie mit Darreichung von Wurmmitteln, also z. B. Santonin mit Calomel.

Rp. Santonini 0,05 (Gillet)  
Calomelan. 0,1  
Sacch. albi 0,5.

M. f. pulv. dent. tal. dos. N<sup>o</sup> III. d. s.: Jeden Morgen ein Stück zu nehmen.

Oder man gibt nach dem Vorschlage Heubners 2—3 g Extractum filicis maris und nachher eine Dosis Ricinusöl.

Oder endlich versucht man es mit innerlicher Darreichung von Naphthalin (0,01—0,02 pro Dosi, zwei- bis dreimal pro die und mehrere Tage hintereinander). Auch so wird man oft genug Misserfolge erleben.

Für besonders widerspenstige Fälle empfiehlt Heubner in seinem Lehrbuche folgendes Vorgehen: Durch 14 Tage jeden Morgen ein Klysma mit nachfolgendem lauem Bade und danach frische Leib- und Bettwäsche. Ich habe diese Prozedur, von der ich erst vor einem Jahre Kenntnis bekam, seitdem in zwei sehr langwierigen Erkrankungen angewendet; das eine Mal hatte sie volle Wirkung, in dem anderen Falle ist dieselbe ausgeblieben.

### 3. Bandwürmer.

Die Tatsache, dass die Finne der *Taenia solium* in rohem Schweinefleisch, die der *Taenia saginata* in Rind- und Kalbfleisch nistet, hat zur prophylaktischen Folgerung, durch strenge veterinärärztliche Kontrolle derartig infizierte Tiere von der Ernährung des Menschen auszuschliessen und das Fleisch der genannten Spezies nur in gut gebratenem oder gründlich gekochtem Zustande zu geniessen. Wo der Ge-

schmack oder das therapeutische Bedürfnis auf den Genuss von rohem Fleisch hinweisen, soll dasselbe von Tierarten stammen, welche nach dieser Richtung keine Gefahr bieten, z. B. Hammel oder Pferd.

Die Bandwurmkrankheit, welche man trotz all dieser Vorsichtsmaassregeln, nicht selten begegnet, bedarf zu ihrer Heilung der Abtreibung des oder der im Dünndarm nistenden Würmer. Vor allem ist eine sichere vom Arzte selbst auf Grund des Nachweises von Proglottiden im Stuhl gestellte Diagnose notwendig (der Laie hält oft Fetzen von Enteritis membranacea, Nahrungsreste, wie unverdaute Krautstücke, u. dgl. dafür), denn es handelt sich um eine nicht ganz gefahrlose und jedenfalls mit einer Reihe von Unannehmlichkeiten für den Patienten einhergehende Kur, die man nicht leichthin einleiten soll.

Die meisten der im Gebrauche befindlichen Mittel betäuben den Wurm, so dass er von der Darmwand, an der er mit den Saugnäpfen seines Kopfes haftet, abfällt und durch ein nachträglich, so lange noch diese Betäubung anhält, gereichtes Abführmittel aus dem Körper entfernt werden muss. Es empfiehlt sich auch, durch eine entsprechende Diät vor Darreichung des Bandwurmmittels den Darm gewissermassen vorzubereiten, und dem entsprechend zerfällt also die Kur in drei Abschnitte: die einleitende Diätetik, die Bandwurmbetäubung und schliesslich die Expulsion der Taenien durch ein Laxans. Der zweite und dritte Akt lassen sich auch kombinieren, indem das Vermifugum und das Abführmittel gleichzeitig gegeben werden.

Eine Reihe von Mitteln, mit denen man bei Erwachsenen gute Erfolge hat, eignen sich, teils ihres schlechten Geschmacks, teils der Schwierigkeit der Darreichung, teils der unangenehmen Nebenerscheinungen halber nicht für das Kindesalter. So benützen wir weder die Granatwurzelnrinde, noch ihr Alkaloid, das Pelletierin, üben bei der Darreichung des Extractum filicis maris grosse Vorsicht und verwenden mit Vorliebe die harmlosesten Präparate, die neben dieser schätzenswerten Eigenschaft auch noch die des leidlichen Geschmacks besitzen.

Für mich rangiert in erster Linie der Kürbissamen, der in verschiedener Weise zur Anwendung kommen kann. Man setzt das Kind zunächst für den Mittag und Abend des der Kur vorhergehenden Tages auf Milchdiät (die Darreichung von russischem oder Heringssalat ist zum Mindesten überflüssig); vor dem Schlafengehen wird der Darm durch ein Wasserklysma gereinigt, und Früh nüchtern das Mittel gegeben. Man kann die frischen Kerne benutzen, welche von ihrer äussersten derben Hülse befreit sind, und in der Zahl

von 180—200 Stück einfach geknabbert werden. Oder man mischt 50—60 g davon mit ebensoviel Staubzucker zu einer Paste, fügt 30 ccm Orangenwasser dazu und schüttelt das Ganze mit 200 ccm warmen Wassers tüchtig durch. Diese Mischung wird auf zweimal, mit halbstündigem Intervall, genommen. In den letzten Jahren benutze ich, einer Empfehlung G. von Ritters, ehemaligen Assistenten des Kinderspitals, folgend, das von Apotheker Jungklaussen in Hamburg hergestellte Bandwurmmittel, dessen wirksamen Bestandteil gleichfalls Kürbissamen bildet, und das in der Menge von einem bis mehreren Kaffeelöffeln in Wasser oder Milch verrührt gegeben wird.  $\frac{1}{2}$  Stunde nach Verbrauch der ganzen Dosis beginnt man mit der Darreichung eines rasch wirkenden Laxans z. B. Oleum Ricini, Sennainfus oder Natrium sulfuricum. Ersteres gibt man kinder- bis esslöffelweise (nach Heubner am besten in Bierschaum), das zweite in 5% Konzentration halbstündlich in derselben Menge, das letztgenannte in Dosen von 0,5 g in Oblate oder mit Wasser verrührt gleichfalls jede  $\frac{1}{2}$  Stunde bis zum Eintritt von Stuhl drang. Sobald dieser beginnt, wird das Kind auf den Nachtopf gesetzt, der mit lauem Wasser so weit gefüllt ist, dass der After in dasselbe eintaucht. Auf diese Weise lässt sich ein Abreißen des Wurmes am sichersten vermeiden; es ist nicht rätlich, an dem aus dem Anus hervorgekommenen Stück zu ziehen, da man die zarte Taenie so leicht von ihrem Kopfende abtrennt, sondern man wartet die unter neuen peristaltischen Wellen eintretende spontane Ausstossung ab. Eventuell kann man, nach Heubners Vorschlage, den Versuch machen, neben derselben ein Darmrohr einzuführen und einen hohen Einlauf zu geben, der die Peristaltik anregt und den Wurm mechanisch herauspült.

Der so geförderte dichte Knäuel muss, am besten in einer dunklen Schüssel, mittels Holzstäbchen aufgerollt und nach dem Vorhandensein des oder der Köpfe sorgsam durchsucht werden, ohne deren Nachweis eine Kur nicht als gelungen anzusehen ist. Findet man sie nicht, so muss nach einer entsprechenden Pause von 2—3 Monaten, wenn neuerdings Proglottiden abgestossen werden, eine zweite Kur und zwar mit einem anderen Mittel, eingeleitet werden.

Was die übrigen für Kinder geeigneten Präparate anlangt, so will ich diese in aller Kürze hier anführen:

Kamala wird als Pulver, am besten in Form einer Latwerge (mit Honig gemischt) gegeben und zwar je nach dem Alter in Mengen von 1,5—3 g, also:

Rp. *Kāmalae pulverisatae* 1,5—3,0  
*Mellis depurati* 5,0—10,0.

M. d. s.: Morgens nüchtern auf einmal zu nehmen,  $\frac{1}{2}$  Stunde  
später Abführmittel

oder als Tinktur:

Rp. *Tincturae Kamalae* 4,0.

S.: Früh nüchtern zu nehmen, bald darauf das Laxans.

Koussou in folgender Form:

Rp. *Flor. Koussou (Koso) recent.* 2,0—10,0  
(je nach dem Alter)  
*Mellis depurati* 5,0—10,0.

M. d. s.: Morgens nüchtern zu nehmen.

Koussou schmeckt schlecht, wirkt nur in frischem Zustande und hat den einzigen Vorteil, dass es selbst abführt, weshalb kein Laxans genommen werden muss.

*Extr. filicis maris aethereum*, je nach dem Alter in Dosen von 1 bis höchstens 4 g mit *Sirupus Menthae* oder *Sir. Anisi* und nachträglicher Calomeldarreichung. Man verschreibt also z. B.:

Rp. *Extr. filic. maris aetherei* 1,0—4,0  
*Mixt. Gummosae* 30,0  
*Sirupi Menthae* 20,0.

M. d. s.: Morgens nüchtern in zwei Portionen ( $\frac{1}{2}$  stündig) zu nehmen.

Eine halbe Stunde nach der zweiten Dosis ein Calomelpulver von 0,1—0,3 (je nach dem Alter). *Ricinusöl* empfiehlt sich nicht, da es die toxischen Eigenschaften der Filixsäure steigert.

Bei älteren Kindern kann das Mittel auch in Gelatine-kapseln gegeben werden, also:

Rp. *Capsul. elasticar. Extr. filic. mar. repletar.* à 1,0 N<sup>o</sup> II—IV,  
die in halbstündigem Intervall gereicht werden;  $\frac{1}{2}$  Stunde nach der letzten das Abführmittel.

Chloroform:

Rp. *Chloroformii* 4,0  
*Sir. simplicis* 30,0.

M. d. s.: Morgens nüchtern auf dreimal in zweistündigen Intervallen zu nehmen.

Eine Stunde nach der letzten Dosis *Ricinusöl*.

Naphthalin:

Rp. Naphthalini 0,3—0,5  
Olei Ricini 15,0  
Olei Bergamottae gutt. VI.

M. d. s.: Morgens auf einmal nüchtern zu nehmen. Nachherige Darreichung eines Abführmittels ist nicht notwendig.

Granatwurzel. Die Dosis der frischen Rinde beträgt nach Liebreich-Langgaard für Kinder unter 6 Jahren 10—12 g, für solche von 6—10 Jahren 20—30 g und für solche von 10—15 Jahren 30—40 g.

Die beste Verschreibungsweise für das Kindesalter ist folgende:

Rp. Cortic. radices punicae Granati 10,0—40,0  
(je nach dem Alter)

Macera c. Aqua destillat. 250,0 p. horas viginti quatuor  
Deinde coque ad remanentiam 120,0  
adde Sir. Zingiberis 30,0.

M. d. s.: Innerhalb einer Stunde in drei Portionen zu nehmen.  
Eine halbe Stunde nach der letzten Dosis das Abführmittel.

Strontium lacticum, ein namentlich von Laborde sehr empfohlenes in unserer Pharmakopoe nicht enthaltenes Mittel hat mich in den zwei Fällen, bei denen ich es anwandte, im Stiche gelassen. Man verschreibt:

Rp. Strontii lactici 10,0—20,0  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 120,0  
Glycerini puri 30,0.

M. d. s.: Täglich zwei Esslöffel durch 5 Tage zu nehmen.

Unter diesen Mitteln kann man also, die entsprechende Vorsicht beobachtend, seine Auswahl treffen.

Ist der Bandwurm glücklich abgegangen, so empfiehlt es sich, ihn durch Einlegen in kochendes Wasser für einige Minuten abzutöten und so für die Umgebung unschädlich zu machen.

#### IV. Erkrankungen des Bauchfelles, des Netzes und der Mesenterialdrüsen.

a) Die akute und subakute nicht tuberkulöse Peritonitis.

Ihre Therapie ist eine interne oder eine chirurgische; je nach dem Erreger der Entzündung, es kommen hierbei bekanntlich vorwiegend Pneumococcen, Streptococcen und Gonococcen in Frage, gestalten sich die Aussichten einer Spontanheilung verschieden, welche bei der erstgenannten Form oft,

bei der zweiten fast niemals und bei der letzterwähnten nahezu regelmässig auftritt. Da die Genese und gewisse klinische Kriterien uns die Diagnose in der Regel ermöglichen, ist daraus auch der jeweilige Behandlungsplan ableitbar.

Wo Flüssigkeitsansammlung nicht nachzuweisen, sei es, dass es sich um eine trockene Form handelt, oder dass der Prozess noch nicht so weit gediehen ist, wird man zunächst intern behandeln, indem man den Patienten im Bett hält, für Ruhigstellung des Darmes durch Opium sorgt, welches zunächst häufig (jede Stunde), später seltener, und zwar je nach dem Alter in Dosen von 0,005—0,015 des Extraktes, oder 1 bis 10 Tropfen der Tinctura simplex gegeben wird und gleichzeitig schmerzstillend wirkt. Lokal sucht man durch Applikation einer mässig gefüllten, die ganze Vorderfläche des Abdomen deckenden, über einem Flanelltuch applizierten und am besten schwebend erhaltenen Eisblase antiphlogistisch zu wirken. Die Defäkation und Urinentleerung müssen im Liegen erfolgen. Was die Nahrung anlangt, so gibt man im Falle starker peritonealer Reizerscheinungen zunächst gar nichts als kleine Eispillen oder geringe Mengen eisgekühlten Champagner; wird auch dies nicht vertragen, muss man sich darauf beschränken, durch kleinste Verweilklysmen, oder noch besser durch subkutane Kochsalzinfusion dem Kranken etwas Flüssigkeit zuzuführen. Jede mechanische Manipulation im Bereiche der Abdominalhöhle ist strengstens zu meiden; auch gegen die Verstopfung wird in keiner Weise, namentlich nicht durch Abführmittel, vorgegangen und ruhig eine Woche und länger zugewartet, bis entweder spontaner Stuhl erfolgt oder der Abfall des Fiebers, Nachlass der Schmerzen und peritonealen Reizsymptome einen vorsichtig gegebenen Einlauf gestatten. Im Falle starker Gasblähung kann man versuchen, durch behutsame Einführung eines leeren Darmrohres in den After teilweise Entlastung herbeizuführen; Punction der geblähten Därme ist nicht unbedenklich, da sie ihre Elastizität eingebüsst haben können, so dass die Öffnung sich nicht schliesst. (Jacobi.)

Ist man glücklich über das akute Stadium hinübergekommen, so handelt es sich zunächst um Ernährung der meist sehr herabgekommenen Kranken, welche ausgiebig sein, dabei wenig Rückstände hinterlassen soll und nicht zu Erbrechen reizen darf. Hierfür kommt in erster Linie Milch in verschiedener Darreichungsform (eventuell kalt, mit Zucker- oder Salzzusatz, Cognac, Rahm, Beigabe von Tee oder Kaffee, löslichen Nährpräparaten wie Plasmon, Sanatogen, Nutrose u. dgl.) in Betracht, dann stärkearme Cerealien (z. B. Hafermehl, gestossene Graupen), und erst wenn dies einige Zeit gut ver-



tragen worden ist, kann vorsichtige Zugabe von rückstandreicheren Nahrungsmitteln wie Gries, Sago, Eiern usw. teils in Suppen- teils in Breiform erfolgen. Wo die Nahrungszufuhr Erbrechen erregt, während dasselbe in der Zwischenzeit ebenso wie Ructus fehlt, kann man den Versuch machen, durch vorherige Morphiumdarreichung per os oder auf subkutanem Wege dasselbe zu koupieren (Jacobi).

Die Resorption des Exsudates wird in späteren Stadien der Erkrankung durch Applikation von feuchtwarmen Umschlägen, warmen Kataplasmen und protahierten lauen Bädern, denen man 1—2 kg Steinsalz oder Mutterlaugensalz zusetzt, entschieden beschleunigt.

Eine entsprechende klimatische Kur, für welche in erster Linie Sool- und Moorbäder in Betracht kommen (Ischl, Aussee, Wittekind bei Halle, Kreuznach, Franzensbad, u. a.) wird dazu beitragen, die letzten Reste der Exsudation zu beseitigen und die Erholung des Kindes in rascheres Tempo zu bringen.

Diejenigen Fälle, in welchen die Symptome unter raschem Anwachsen des Flüssigkeitsergusses schnell zunehmen, müssen der chirurgischen Behandlung zugeführt werden. Eine solche tritt auch dann in ihre Rechte, wenn die Resorption des Exsudates durch viele Wochen auf sich warten lässt und remittierendes Fieber sowie starkes Herunterkommen des Patienten auf Fortdauer der Eiterung schliessen lassen. Als Methode der Wahl kommt einzig der Bauchschnitt in Betracht.

#### b) Die chronische tuberkulöse Peritonitis.

Der noch vor wenigen Jahren dieser Erkrankung gegenüber ziemlich grosse Blutdurst der Chirurgen hat in letzter Zeit wesentlich nachgelassen und ist einem konservativen Vorgehen gewichen, dem ich seit jeher das Wort rede. Durch protahierte Bettlage, in Kombination mit zweckentsprechender Ernährung und Verwendung von die Resorption anregenden Prozeduren, gelingt es in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle einen Rückgang zu erzielen, dem sich teils Dauerheilung, teils ein über viele Jahre sich erstreckender Stillstand, anschliesst.

Die Grundlinien dieser internen Therapie lassen sich in folgender Weise fixieren: über viele Wochen sich erstreckende Bettruhe, leicht verdauliche rückstandsarme Kost, (Milch und Milchspeisen, Eier, fein gehacktes Fleisch, eventuell künstliche Nährpräparate, auch rohes Fleisch und rohe Eier unter sorgsamer Rücksichtnahme auf die Beschaffenheit der Entleerungen), feuchtwarme Umschläge über Bauch und Rücken mit dreimal täglichem Wechsel, Schmierseifenbehandlung (nach Heubner

in der Weise, dass man die Seife jeden zweiten Tag messer-rückendick auf die vordere Abdominalfläche aufträgt und ein-reibt, 15 Minuten belässt, dann mit warmem Wasser abwäscht und hierauf einen Priessnitzumschlag appliziert), Jodpinselung (Tinct. jodi mit Tinct. gallarum ää wird zweimal wöchentlich aufgestrichen), Ichthyolsalbe (nach Stoos 5—10 %) u. dgl.

Wo remittierendes Fieber besteht, sucht man dasselbe durch Darreichung kleiner Dosen von Chinin oder Pyramidon (von jedem 0,1 am besten zur Zeit des Temperaturabfalles) zu mildern. Gegen den tuberkulösen Prozess kann man die verschiedenen Kreosot- oder Guajacolpräparate verordnen (Creosotal in 2—5% Lösung, Thiocol dreimal täglich 0,25—0,5 g, Sirolin 2—3 Kaffeelöffel pro die, Sorisin, Sulfosotsirup in gleicher Dosis); auch Lebertran (rein oder in Verbindung mit Creosotal, Guajacol u. dgl., von denen man 1—2 g auf 100 ccm zusetzt), Jodkalium (als Pulver oder in Lösung 0,5—1,5 g pro die) Jodnatrium (in gleicher Dosis) wirken teils gegen das Grundleiden, teils anregend auf die Resorption.

Ein überaus wirksames Heilmittel stellt jedoch die Klimato-therapie dar, in erster Linie protahierte Aufenthalte an der Küste (Nord-, Ostsee und Mittelmeer) in Verbindung mit Sand- und Soolbädern, dann auch mittlere Höhenlagen (Voralpen), besonders wenn sie mit Soolbadekuren sich kombinieren lassen (Gmunden, Strobl, Ischl, Aussee, Hall in Oberösterreich [gleich-zeitig Jodbad], Krankenheil bei Tölz usw.), endlich auch aus-gesprochene Höhenkurorte (von 1500 m und mehr, wie St. Moritz, Davos, Arosa), wo Liegekuren im Freien einen aus-gesprochen heilenden Einfluss üben.

Die Tuberkulinbehandlung dieser Prozesse hat anfangs, teils durch die wenig befriedigenden Erfolge, teils durch die oft beobachteten Verschlimmerungen enttäuscht; seit sie mit minimalen Anfangsdosen und äusserst vorsichtiger Steigerung unter steter Rücksichtnahme darauf, dass keine Temperatur-erhöhung erfolge, geübt wird, sind ihre Erfolge besser ge- worden (Ganghofner).

Neuerdings hat Oppenheimer für solche Fälle ausgiebige Sonnenlichtbestrahlung empfohlen, die gewiss schon bei den Freiluftkuren als mächtiger Heilfaktor in Betracht kommt und sicherlich in weitestem Maasse Anwendung finden sollte.

Der Kreis der operativen Therapie ist immer enger ge- zogen worden, so dass dieselbe nunmehr fast nur noch für die Fälle von abgesacktem, monatelang nicht weichen wollendem, Exsudat in Betracht kommt. Auch ihr Erfolg ist durchaus nicht immer ein radikaler, so dass mitunter erst der zweite oder dritte Eingriff den Prozess zur Heilung bringt.

c) Die Tuberkulose des Netzes.

Die ziemlich seltene Erkrankung lässt schon aus diesem Grunde keine scharfen therapeutischen Indikationen aufstellen; eine operative Behandlung kommt wohl kaum in Frage. In einem von mir beobachteten Falle wurde der Versuch mit Röntgenstrahlenanwendung gemacht, die Anfangs eine Verkleinerung der Tumoren bewirkte, dann aber wegen Dermatitis ausgesetzt werden musste. Seitdem ist der Prozess spontan bis auf minimale Reste bei gleichzeitiger sonstiger Erholung des Kindes zurückgegangen. Auch Tuberkulintherapie in dem oben angedeuteten sehr vorsichtigen Tempo käme eventuell in Frage.

d) Die Tuberkulose der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Auch über die Therapie dieses wenig Aussichten auf Heilung bietenden Leidens lässt sich nicht viel sagen. Man wird bemüht sein, die Ernährungsverhältnisse zu bessern (Heubner empfiehlt eine vegetabilienreiche Kost), Schmierseifeneinreibungen in der oben beschriebenen Weise versuchen, Salz- oder Soolbäder verabreichen, bei hohem Fieber Antipyretica oder hydriatische Prozeduren milden Charakters anwenden und die bei chronischer Tuberkulose üblichen Medikamente verabreichen. Die Erfahrungen aus den Seehospizen beweisen, dass ein protahierter Aufenthalt an der Küste auch hochgradige Fälle dieser Art in günstigem Sinne zu beeinflussen vermag, weshalb wir bei Fehlschlagen der sonstigen Therapie oder zur Ergänzung derselben auch dies heranziehen können.

---

IV. Kapitel.

**Behandlung der Krankheiten der Respirationsorgane.**

Ich habe es mir zur Aufgabe gemacht, unsere prophylaktische Tätigkeit stets in den Vordergrund des therapeutischen Handelns zu stellen, des Grundsatzes eingedenk, dass sich viele Krankheiten leichter verhüten als heilen lassen. Dementsprechend muss ich auch hier einleitend meine Ansichten über Abhärtung zum Ausdruck bringen, von der im Allgemeinen angenommen wird, dass sie im Stande ist, eine Reihe von Erkrankungen im Bereiche der Respirationsorgane zu vermeiden. Ich muss gestehen, dass ich nicht die sichere

Überzeugung habe, es lasse sich auf diese Weise viel erreichen und auch bezüglich des Verlaufes von Erkrankungen infektiöser Natur, bei abgehärteten und nicht abgehärteten Kindern keine grossen Differenzen beobachten konnte. Immerhin ist es schon aus Gründen, die unser Kulturleben mit sich bringt, notwendig, Kinder relativ frühzeitig und in systematischer Weise an Luft zu gewöhnen, indem man sie viel ins Freie schickt, durch eine nicht zu warme und beengende Kleidung für genügenden Luftzutritt zum Körper sorgt und bei warmem Wetter den Anzug auf das unumgänglich Notwendige beschränkt. In reiner Luft erkältet sich das Kind fast niemals, sondern es handelt sich stets um das Zusammentreffen von Temperaturschädlichkeiten und Infektionsmaterial, wie es besonders die staub- und schmutzüberladene Atmosphäre der Grossstädte den Atmungsorganen zuträgt. Am Lande kann man sich daher auch nach dieser Richtung viel mehr erlauben, die Kleinen barfuss gehen, nackt im Freien herumlaufen lassen usw., und wird dies, vorausgesetzt, dass sie es angenehm empfinden, worauf bei allen Abhärtungsprozeduren das Hauptgewicht zu legen ist, auch tun. Unter solchen Verhältnissen kann auch der einige Monate alte Säugling an sonnigem windgeschütztem Orte nackt auf ein Tuch gesetzt werden, um seinem Bewegungsdrange zu entsprechen und seiner Hauttätigkeit volle Entfaltung zu gönnen. Die Kleidung soll in den kalten Monaten nur für Erhaltung der Eigenwärme sorgen, nicht aber durch dickes Unterzeug, feste Einhüllung des Halses, schwere Kopfbedeckungen u. dgl. direkte Wärmestauung erzeugen; andererseits aber hat es nicht nur keinen Zweck, sondern ist unsinnig und eventuell schädlich, bei strengem Frost Ohren und Hände ungeschützt zu lassen und den Kindern Socken anzuziehen, welche die Unterschenkel nicht decken und durch leichtes Schuhwerk direkt eine Erfrierung der Füsse herbeizuführen. Es wird gut sein, eitlen Eltern solche Modetorheiten abzugewöhnen.

So sehr ich einer vernünftigen Luftabhärtung das Wort rede und dafür bin, die Kinder, von starkem Sturm, strömendem Regen und heftigem Schneegestöber abgesehen, bei jedem Wetter ins Freie zu schicken, so wenig halte ich von der sog. Wasserabhärtung. Namentlich Säuglinge mit ihrem überaus labilen Wärmeregulationsvermögen sollte man von derartigen Versuchen grundsätzlich ausschliessen, die, wenn überhaupt, nicht vor vollendetem zweiten Lebensjahre und in der warmen Jahreszeit einsetzen dürfen, langsames Tempo beobachten müssen und, im Fall sie dem Kinde unangenehm sind, es aufregen, seinen Schlaf beeinträchtigen oder zu

Anämie führen, aufgegeben werden. Auch mit dem Baden im Freien und dem Schwimmen sei man vorsichtig und zähme die Eile der Eltern, welche diese neue Betätigung der Selbständigkeit ihres Nachwuchses nicht erwarten können. Ich lasse speziell den Schwimmunterricht nicht vor dem achten Jahre beginnen und das Bad im Freien nicht vor dem sechsten.

Welche Methode der Wasserabhärtung man, unter Rücksicht auf die oben gemachten Einschränkungen, wählt, ist mehr Sache des Geschmacks und der lokalen Sitten. Ich beginne mit Wassertreten Morgens nach dem Aufstehen und gehe von einer Temperatur von 26° R. aus, die langsam erniedrigt wird. Daneben Frottierung mit anfangs 22° R. warmem Wasser, später solchem von Zimmertemperatur, unter die ich nicht herabgehen lasse und Übergießung mit solchem im lauen Bade. Diese Prozeduren werden auf die Morgen- oder Abendstunden verlegt; im Allgemeinen bin ich mehr für letzteres, da man, besonders bei Schulkindern, mehr Zeit hat. Nur wo das Verfahren den Schlaf beeinträchtigt, wird es früh vorgenommen. Auch hier, wie überhaupt in der Behandlung des gesunden und kranken Kindes kann ich nicht eindringlich genug einem individualisierenden Vorgehen das Wort reden und muss jeden Schematismus mit Entschiedenheit zurückweisen.

### 1. *Coryza acuta.*

Der akute Schnupfen ist besonders im frühen Säuglingsalter eine ernste, das Befinden und speziell die Ernährung des Kindes in hohem Masse beeinträchtigende Erkrankung, die energischer Therapie bedarf. Da wir wissen, dass Erkältungen sehr oft mit *Coryza* beginnen oder diese als alleinigen Effekt hervorrufen, ist unsere prophylaktische Tätigkeit dahin zu entfalten, sie vom Kinde in den ersten Lebensmonaten fernzuhalten. Daher Vorsicht mit dem Ausgehen, das nicht zu früh und nur bei ausgesprochen schönem Wetter gestattet werden soll, Vermeidung von Zugluft, besonders sorgsame Verwahrung des Kindes nach dem Bade, entsprechende Temperatur im Zimmer u. dgl.

Der entwickelte Schnupfen behindert in Folge der Enge der Nasengänge und ihrer raschen Verlegung durch die hyperämische und turgescente Schleimhaut die Nasenatmung vollständig, und diese Kinder, welche das Atmen durch den Mund nicht treffen, überdies durch Aspiration der Zunge und Anstimmung derselben an das Rachendach sich die Passage auf diesem Wege vollends verlegen und bei ihrer Ernährung (an der Brust) diese einzige Passage für die Luftzirkulation

nicht zur Verfügung haben, geraten dadurch begreiflicher Weise in ernste Bedrängnis. Die Therapie hat nun einerseits die Aufgabe, die Nasenatmung möglichst bald, wenigstens vorläufig für die Zeit der Nahrungsaufnahme, frei zu machen, ferner das in reichlicher Menge produzierte Sekret wegzuschaffen und die Maceration der Haut durch dasselbe zu verhindern, weiter den Schleimhautprozess selbst in kurativem Sinne zu beeinflussen, endlich in der kritischen Zeit die Ernährung auf entsprechende Weise durchzuführen. Was die erstgenannte Indikation anlangt, so genügt man ihr am besten durch eine anämisierende Behandlung, für welche uns in den verschiedenen Nebennierenpräparaten, besonders in Kombination derselben mit Cocain, wertvolle Mittel zu Gebote stehen. Ich verwende in der Regel folgende Mischung:

Rp. Cocain. muriatici 0,2—0,25  
Adrenalini Takamine gutt. XXV.  
Aq. destillat. 25,0.  
M. d. ad lag. flavam s: Äusserlich.

Mit derselben werden etwas fester gedrehte wurstförmige Wattetamppons getränkt, leicht ausgedrückt und dann mit der Pincette abwechselnd in das eine und das andere Nasenloch für ca. 30—40 Sekunden eingeschoben. Der momentane Effekt ist ein sehr guter, und seine Dauer beträgt  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde, welche Zeit man benützt, um das Kind zur Brust zu bringen.

Natürlich können ebenso die anderen im Handel befindlichen Nebennierenpräparate Verwendung finden (Suprarenin, Tonogen, Hemisin u. dgl.), doch würde ich auf die Kombination mit Cocain Wert legen, da ich den Eindruck habe, dass sich so die anämisierende Wirkung rascher einstellt und länger dauert und auch die Anaesthesierung der Schleimhaut nur von Vorteil sein kann.

Die Wegschaffung des Sekrets geschieht durch Abtupfen desselben mit sterilen Wattebäuschen, die nach dem Gebrauche verbrannt werden. Allenfalls kann man durch Einträufeln von etwas flüssiger Vaseline (Vaselinöl) oder Mentholvaseline:

Rp. Mentholi puri 0,1  
Vasellini liquidi 15,0.  
M. d. s.: Äusserlich,

mit einem Tropfstab die Borken erweichen und die Nasengänge etwas passierbarer machen. Das letztgenannte Mittel hat auch den Vorteil, Niesreiz zu erzeugen und so die mechanische Ausstossung des Schleims zu befördern.

Den Schutz der Haut um die Nasenöffnungen und an der Oberlippe besorgt man durch Auftragung von Salben z. B. einer 2,5—5% Borvaseline u. dgl.

Auf den Schleimhautprozess selbst trachtet man durch Ätzmittel Einfluss zu nehmen, unter denen das *Argentum nitricum* in 1—2% Lösung obenan steht, welches man entweder mit einer mit Wattebausch umwickelten Sonde aufträgt oder mittels *Refrachisseur* einbläst, beide Manipulationen nur einmal pro die, später jeden zweiten Tag. Sie sind von stärkerer Schwellung und reichlicherer Sekretion gefolgt, die sich jedoch bald verliert, und äussern ihre Wirkung relativ rasch, indem das Sekret seine gelbgraue Farbe verliert, weiss und dünnflüssig wird und allmählich versiegt.

Stetige Überwachung solcher Kinder ist unerlässlich, da sie mitunter richtige Erstickungsanfälle mit schwerer Cyanose darbieten, denen man durch Befreiung der aspirierten Zunge aus ihrer abnormen Lage, Freimachung der Nase eventuell sogar durch Einlegung von Drains in die Nasengänge begegnen muss, welch' letztere Prozedur ich jedoch nur als *ultima ratio* empfehlen möchte, da sie einen sehr starken Reiz für die Nasenschleimhaut darstellt.

Auch die Ernährung gestaltet sich, wenn die Brust nicht genommen oder nur ungenügend getrunken wird, recht mühsam. Man versuche es mit einem Aspirateur z. B. der Auvardschen *Téterelle biaspiratrice*, in welche die Amme ihre Milch einsaugt, während sie das Kind aus einem Schlauch mit Saugansatz trinkt, doch lassen sich diese Apparate schwer reinhalten und sind dadurch häufig Quelle dyspeptischer Erscheinungen. Oder man zieht die Brustmilch ab und gibt sie gewärmt aus der Saugflasche, was allerdings nur bei sehr milchreichen Nährerinnen, oder wenn ein zweites Kind angelegt werden kann, das die Sekretion der *Mammae* in Gang hält, längere Zeit durchführbar ist. In anderen Fällen bleibt nichts übrig, als auf unnatürlichem Wege zu nähren und erst nach Freiwerden der Nasenatmung wieder zur Brust zurückzukehren.

Warnen möchte ich mit aller Entschiedenheit vor Einspritzungen und Ausspülungen der Nase, die, von Laienhänden ausgeführt, den Prozess leicht in die Ohren propagieren, mechanische Verletzungen setzen können und an Wirksamkeit gegen das oben geschilderte Verfahren stark zurückstehen.

Setzt die *Coryza acuta*, wie dies bei Säuglingen oft genug der Fall, mit hohem Fieber ein, das auch noch einige Tage anhalten kann, so ist der Versuch immerhin am Platze, durch ein die Temperatur herabsetzendes und gleichzeitig die Schweiss-

produktion anregendes Mittel, als welches in erster Reihe das Aspirin in Betracht kommt, einen gewissen Einfluss zu üben. Man verschreibt also:

Rp. Aspirini 1,0  
Sacch. lactis 4,0.

M. f. p. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> X d. s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen

und gibt alle 3—4 Stunden ein solches Pulver in etwas Tee oder Milch.

Dass solche Kinder später besonderer Aufsicht bedürfen, denn die akute Coryza hat entschiedene Neigung zum Recidivieren, lange nicht gebadet und ins Freie geschickt werden sollen, ist wohl selbstverständlich.

Mit dem Wachstum der Nasengänge und der Erlernung der Mundatmung sowie Einführung einer Ernährungsweise, welche während des Essens den Luftzutritt durch den Mund ermöglicht, verliert die Coryza ihre Schrecken und meist auch ihre Schwere. Bei grösseren Kindern empfiehlt sich auf alle Fälle Betruhe, die den Ablauf ganz entschieden beschleunigt; auch ein Versuch mit Schwitzkur ist am Platze, die man am besten in der Weise macht, dass man den Patienten bis zum Halse fest in eine Woldecke hüllt, dann tüchtig zudeckt und eine Tasse Lindenblüten- oder Pfefferminztee trinken lässt. Nach einer Stunde, während welcher der Patient allerdings in dieser etwas unerfreulichen Situation verbleiben muss, was sich oft nur durch allerhand Künste erreichen lässt, ist reichlicher Schweissausbruch erfolgt, man frottiert den Körper mit trockenem warmen Tuch, zieht frische gewärmte Wäsche an und bringt das Kind in ein vorgewärmtes Bett. Nicht selten gelingt es auf diese Weise, den Schnupfen zu couperieren. Auch schweisstreibende Fiebermittel, besonders das bereits genannte Aspirin, welches ich bei Kindern von 3—6 Jahren drei- bis viermal täglich zu je 0,25, bei älteren zu je 0,5 g nehmen lasse (also je eine halbe oder ganze der käuflichen Tabletten) und salicylsaures Natron sind unter solchen Verhältnissen am Platze. Für letzteres ist folgende von Gillet stammende Formel zu empfehlen:

Rp. Natrii salicylici 30,0 (Gillet)  
Pulveris Doveri 3,0  
Essentiae Menthae pip. guttam.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> XX d. s.: Alle drei Stunden ein Pulver in etwas Wasser zu nehmen.



Von lokalen Maassnahmen kommen Einträufelungen von Mentholvaseline eventuell in Verbindung mit Resorcin in Betracht, z. B.:

Rp. Mentholi puri (Gillet)  
Resorcini resublimati ää 0,3  
Olei olivar. sterilis. 40,0.

M. d. s.: Mehrmals täglich in die Nase zu tropfen.

Bei mehr trockener Schwellung und starkem Verlegtsein der Nase werden die oben beschriebenen Tampons mit Cocain-Adrenalinlösung entschiedene Erleichterung schaffen, und den katarrhalischen Prozess selbst kann man durch Kauterisation mit Argentum nitricum (1,5—2%) zu beeinflussen suchen.

Spülungen leisten manchmal recht gute Dienste, und ältere Kinder lernen es bald, mit dem Nasenschiffchen oder der Nasendouche umzugehen. Als Spülflüssigkeiten kann man körperwarmer physiologische Kochsalzlösung oder 2—3% Borsäure oder eine schwach rosa gefärbte Kali-hypermanganicum-Solution (0,1 : 500) u. dgl. benutzen und die Manipulation dreimal täglich vornehmen lassen. Danach soll 1 Stunde lang nicht geschneuzt werden, und dieser Akt muss nachher stets in der Weise erfolgen, dass man mit dem Tuch die eine Nasenöffnung verschliesst und durch einen kräftigen Expirationsstoss das Sekret aus der anderen in das vorgehaltene Taschentuch schleudert.

Ausspritzungen und Irrigationen sind auch bei älteren Kindern wegen der Gefahr einer Infektion des Mittelohres zu unterlassen.

## 2. Die chronische Coryza.

So eingehend ich mich über die Therapie des akuten Schnupfens geäußert habe, den ich besonders beim Säugling für eine bisher nicht genügend hoch eingewertete Erkrankung halte, so wenig habe ich über die Behandlung der chronischen Coryza zu sagen. Wo sie als Teilerscheinungluetischer, skrofulöser oder tuberkulöser Erkrankung sich einstellt, bedarf das Grundleiden entsprechender Maassnahmen und wollen wir von den gegen die Nasenaffektionen gerichteten lokalen Prozeduren dort berichten. Die anderen Formen sind überaus langwierige, oft folgenschwere und stets nur mit grosser Mühe zu beseitigende Erkrankungen, deren Therapie man meines Erachtens lieber spezialistisch geschulten Ärzten überlassen soll, zumal dabei oft eine Reihe operativer Eingriffe nötig werden kann. In noch höherem Maasse gilt dies von der Ozaena, deren Behandlung auch dem rhinologischen Fachmann wenig Freude bereitet.

### 3. Die Epistaxis.

Auch hier will ich von jenen Fällen absehen, die in chronischer Erkrankung des Herzens, der Lungen, der Leber, des Blutes u. dgl. ihre Ursache haben und mich lediglich mit der Therapie der akut und genuin entstandenen Epistaxis befassen, die oft genug ärztliches Einschreiten beansprucht. Wo man bei Inspektion der Nase von vorne ein blutendes Gefäß als Ursache der Hämorrhagie erkennt, kann man den Versuch machen, dasselbe mit dem Lapisstift zu ätzen. Handelt es sich um eine mehr parenchymatöse Blutung, so tamponiert man zunächst mit dem Finger, indem man die betreffende Nasenhälfte gegen das Septum andrückt, was oft genügt, um die Hämorrhagie im Laufe einiger Minuten zum Stehen zu bringen. Stärkere auf diese Weise nicht stillbare Blutungen bedürfen einer Tamponade der Nasenhöhle, die man am besten in der Weise ausführt, dass man einen mit einem Streifen steriler Gaze armierten elastischen Katheter einführt und, nachdem seine Spitze an der hinteren Rachenwand zum Vorschein gekommen ist, ihm vom Munde aus mittels einer Polypenzange hervorzieht. Sehr wichtig ist es, darauf zu achten, dass nach Sistierung der Epistaxis das Kind verhindert wird, mit den Fingern in die Nase zu fahren und so die frischen Gerinnsel wieder abzukratzen.

Sehr intensive, durch die beschriebenen Maassnahmen nicht beherrschbare, Blutungen kann man durch subkutane Gelatineinjektion zu beeinflussen trachten (man spritzt 25—50 ccm einer 5—10%o verlässlich sterilen Gelatineaufschwemmung unter die Haut eines oder beider Oberschenkel ein).

Da die Tendenz zu Epistaxis oft längere Zeit anhält, empfiehlt es sich, ihr durch geeignete Mittel entgegenzuwirken; ich verwende in derartigen Fällen das Stypticin (Cotarninum hydrochloricum) und zwar in Form der im Handel befindlichen Tabletten (à 0,05), von denen ich 3—5 Stück pro die nehmen lasse.

Kinder, die durch sich häufendes Nasenbluten anämische und herabgekommen sind, bedürfen anfangs der Betruhe, kräftiger Ernährung und später eines protahierten Landaufenthaltes in milder Gegend.

### 4. Akute Laryngitis.

Die Behandlung dieser meist Erkältungseinflüssen entspringenden Affektion ähnelt in ihren Grundzügen der des akuten Schnupfens. Also Betruhe, eventuell schweisstreibende Einpackung des Körpers und reichliche Darreichung warmer Getränke wie russischer Tee, Lindenblütenaufguss, heisse

Limonade u. dgl. Inhalationen sind in der Regel nur bei älteren Kindern, etwa vom 6. Jahre ab, von Nutzen, da die kleineren Patienten weder Intelligenz noch Geduld genug besitzen, um diese Prozedur in zweckentsprechender Weise durchzuführen. Ich halte es auch für vorteilhafter, statt der üblichen Inhalationsapparate, deren Spray meist im Gesicht verstäubt, statt an den richtigen Ort zu gelangen, einfach einen Topf mit heissem Wasser zu verwenden, dem man das betreffende Mittel zusetzt (einen Esslöffel Kochsalz oder Terpentinöl oder Latschenöl auf  $\frac{1}{2}$  l), und über welchen ein Metalltrichter mit dem Rohre nach aufwärts gestülpt wird, an das man eventuell noch ein Stück Gummischlauch ansetzen kann, welcher die Dirigierung des Dampfes nach allen Richtungen gestattet. Auch durch lokale Applikation von Priessnitzumschlägen auf den Hals, Breiumschlägen oder Auflegen eines in heissem Wasser getränkten Schwammes auf die Larynxgegend, kann man eine ableitende Wirkung versuchen. Wo starker Hustenreiz besteht, empfiehlt sich die Darreichung von Opiaten, und erweisen sich unter solchen Verhältnissen besonders Extractum Hyosciami und Codein als wirksam, die man besser in Lösung als in Pulverform verabfolgt, z. B.:

Rp. Extr. Hyosciami 0,15, 0,2, 0,25  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen,  
oder

Rp. Codein. phosphorici 0,01—0,05  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: 1—2 stündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Bei sehr hartnäckigem Hustenreiz hat mir auch Einreibung des Thorax mit Antitussin (Difluordiphenylsalbe) gute Dienste geleistet, die in folgender Weise ausgeführt wird. Man wäscht die Brusthaut des Kindes mit lauwarmem Seifenwasser, reibt sie mit einem Frottiertuch rot und drückt dann ein fingerlanges Stück der in Zinntube befindlichen Salbe auf die eigene Hohlhand, um sie hierauf an der geröteten Haut unter mässigem Drucke 3—4 Minuten lang einzureiben. Dies wird einmal täglich, am besten in den Abendstunden, vorgenommen.

Besondere Vorsicht erfordert die Zeitbestimmung für den ersten Ausgang, da bei noch vorhandenen Reizerscheinungen

eine akute Verschlimmerung des Zustandes und Übergang in Pseudocroup erfolgen können, weshalb man das Aufhören des Hustens, das fast völlige Schwinden der Heiserkeit und Empfindlichkeit des Larynx für Berührungen und einen windstillen schönen Tag abwarten soll.

### 5. Die Laryngitis stridulosa (Pseudocroup).

Da es sich auch um einen Katarrh der Kehlkopfschleimhaut handelt, bei dem nur die Schwellung und das submuköse Oedem so stark hervortreten, dass dies zu Atembehinderung und Stenoseerscheinungen führt, genügt in leichteren Fällen, in denen sich die Symptome auf Bellhusten und geringen Stridor beschränken, die vorstehend geschilderte Therapie, welche jedoch besonders auf lokale Ableitung in Form heisser Packungen des Halses Gewicht legen soll.

Wenn die Stenoseerscheinungen jedoch höhere Grade erreichen, was besonders in der Nacht einzutreten pflegt, muss man den Versuch machen, durch mechanische Beeinflussung des Larynx die vorhandene Schwellung zu beeinflussen. Es geschieht dies am wirksamsten durch einen künstlich hervorgerufenen Brechakt, welcher die Kehlkopfschleimhaut gewissermaassen massiert, vorhandene Schleimmassen hervorholt und in der Regel von raschem Nachlass der Erscheinungen gefolgt ist. Eine Kontraindikation für diese Therapie bietet nur starke Anämie und Schwächlichkeit des Kindes.

Von den zu diesem Zwecke zur Verfügung stehenden Mitteln verwende ich mit Vorliebe, ihres angenehmen Geschmacks wegen, eine Mischung von Oxymel Scillae mit Brechwein, also:

Rp. Oxymel. Scillae  
Vini stibiatii ää 30.0.

M. d. s.: Alle 5—10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung zu nehmen.

Mit dem Auftreten des Brechaktes wird die Darreichung des Mittels sistiert und das Erbrochene in einer Schale aufgefangen, um untersucht werden zu können.

Man kann auch andere Medikamente zu diesem Zwecke anwenden, so ein stärkeres Ipecacuanhainfus (1 : 50), oder Ipecacuanhawein, oder eine Mischung von Pulvis und Sirupus Ipecacuanhae, also:

Rp. Pulver. Ipecac. 0,3  
Sir. Ipecacuanhae 30,0.

M. d. s.: Alle 10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung zu nehmen.

Weniger angenehm schmeckt *Caprum sulfuricum*, das auch in dem Effekt oft über das gewünschte Ziel hinausgeht, weshalb ich es seit Jahren nicht mehr anwende. Man verschreibt:

Rp. *Cupri sulfurici* 0,15—0,5  
(je nach dem Alter)  
*Aq. destillat.* 40,0  
*Sir. simplic.* 10,0.

M. d. s.: Alle 5—10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung zu nehmen.

Heubner gibt Brechweinstein und zwar eine Dosis:

Rp. *Tartari stibiati* 0,05 (Heubner)  
*Pulver. Ipecac.* 1,0.

M. p. f. d. s.: Auf einmal zu nehmen.

Apomorphin vermeide ich grundsätzlich, da seine Wirkung unberechenbar ist, und Intoxikationserscheinungen bei Kindern nicht selten auftreten, sei es, dass man es per os oder auf subkutanem Wege verabreicht, welch' letzterer Modus bei den durch die Krankheit und Atemnot ohnehin verängstigten Patienten entschieden widerraten werden muss. Wer sich durch solche Bedenken trotzdem nicht abhalten lässt, der injiziere 0,001—0,004 je nach dem Alter, erstere Dosis gilt für ein zweijähriges, letztere für ein sechsjähriges Kind.

Nach Abklingen der schweren Stenoseerscheinungen wird man durch möglichste Feuchthaltung der Zimmerluft, eventuell Improvisation einer Dampfkammer im Bett des Kindes, das man von allen Seiten mit Tüchern umhüllt, innerhalb derer Töpfe mit kochendem Wasser aufgestellt werden, und ableitende Umschläge auf den Hals (auch leichte Senfwasserpäckungen, ein Esslöffel Senfmehl auf 2 l Wasser, bis zum Gefühl stärkeren Brennens liegen gelassen) die restliche Schwellung zu beseitigen und so eine Wiederkehr des Anfalles zu verhindern suchen.

Da erfahrungsmässig Pseudocroup eine leicht rezidivierende Affektion darstellt, muss man sich bemühen, die Neigung hierzu durch kühle Waschungen und Frottierungen des Halses, Vermeidung von Halstüchern, Pelzkragen und anderen derartigen verweichlichenden Umhüllungen herabzusetzen.

Zum Schlusse noch eine Mahnung: Wenn der geringste Verdacht diphtheritischer Erkrankung besteht, und es gibt Fälle genuiner Larynxdiphtherie, die im Beginne auch den Geübtesten täuschen können, zögere man nicht, eine tüchtige Dosis Heilserum einzuspritzen. Daneben kann die geschilderte

Therapie des Pseudocroup fortgesetzt werden, zumal sie ja auch bei Kehlkopfcroup als unterstützende Behandlung angewendet wird.

Fälle von reinem Pseudocroup mit so hochgradiger Stenose und so beängstigenden Erscheinungen, dass Intubation oder Tracheotomie vorgenommen werden musste, habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, zu sehen. Immerhin aber sollte man, da von vertrauenswürdigster Seite derartige Beobachtungen berichtet werden, auch mit einer solchen Möglichkeit rechnen.

Die chronischen Laryngitiden bieten der therapeutischen Tätigkeit ein recht undankbares Feld; die zu ihrer Behandlung notwendigen endolaryngealen Eingriffe wird man besser dem Spezialarzte überlassen.

Der congenitale Stridor hat seine Ursache in einem eigentümlichen Bau des Kehlkopfeinganges, welcher sich therapeutischer Beeinflussung entzieht und später mit dem Wachstum des Organs spontan ausgleicht.

## 6. Die akute Bronchitis.

Sie tritt im Kindesalter, und zwar bereits in den frühesten Perioden desselben, in drei verschiedenen Formen auf, zwischen denen zwar Übergänge vorkommen, welche jedoch im allgemeinen wohlcharakterisierte Typen repräsentieren, denen gegenüber auch die therapeutische Aktion eine differente ist. Ich meine den trockenen Katarrh, die Bronchitis sicca, den feuchten Katarrh der gröberen Verzweigungen des Bronchialbaumes, die Bronchitis catarrhalis simplex, und die Entzündung der feinsten Äste, die Bronchitis capillaris, deren Behandlung wir gesondert besprechen wollen.

### a) Bronchitis sicca.

Diese mehr dem späteren Kindesalter eignende Form des Bronchialkatarrhs erfordert zu ihrer Behandlung möglichste Linderung des Hustenreizes und ableitende Maassnahmen, genügende Zufuhr frischer Luft und entsprechenden Feuchtigkeitsgehalt derselben. Damit sind die Richtungslinien der Therapie vorgezeichnet. Aufenthalt im Zimmer, das mehrmals täglich ventiliert wird, während welcher Zeit der Kranke einen anderen, vorher gelüfteten und auf die gleiche Temperatur gebrachten Raum aufsucht (sog. „Zweizimmerbehandlung“, wie wir sie bei Erkrankungen, welche die Respirationsorgane in Mitleidenschaft ziehen, überhaupt, wenn irgend möglich, anordnen); die Luft wird durch Aufstellung von mit Wasser gefüllten Töpfen auf

die Heizkörper und, wo dies nicht genügt, durch mehrmals tägliche Verdampfung von heissem Wasser feucht gehalten. Für Linderung des Hustenreizes dienen jenseits des ersten Lebensjahres vorwiegend die Narcotica. Die Wahl des Mittels ist mehr Sache des Geschmacks; ich ziehe allen anderen das Extractum Hyosciami vor, welches Kinder in relativ grossen Dosen gut vertragen und gern nehmen, und das eine sehr prompte Herabsetzung des Hustens zur Folge hat. Man kann es in Lösung, für das 2. und 3. Jahr, oder als Pulver geben und verschreibt:

Rp. Extracti Hyosciami 0,1—0,15—0,2  
(2. bis 3. Jahr)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen, oder

Rp. Extr. Hyosciami 0,1, 0,15, 0,2, 0,25  
(2. bis incl. 6. Jahr)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen.

Auch eine Kombination mit Goldschwefel kann bei älteren Kindern zur Anwendung kommen (das sog. „Fiakerpulver“) und zwar:

Rp. Extr. Hyosciami 0,3  
Sulfur. Aurati Antimonii 0,1  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen.

Diese Verschreibung eignet sich für jenseits des 6. Jahres stehende Patienten. Neben den genannten anderen angenehmen Eigenschaften hat das Extractum Hyosciami noch den Vorzug, auch in grösseren Dosen keine obstipierende Wirkung auszuüben.

Ihm zunächst steht das Beladonnapulver, welches in gleichen Dosen zur Anwendung kommt, gleichfalls nicht stopft und zu den angenehm schmeckenden Mitteln gehört. Ab und zu beobachtet man bei seiner Verwendung leichte Intoxikationserscheinungen, die sich in Trockenheitsgefühl im Rachen, Erweiterung der Pupillen und kleinfleckiger Rötung der Haut manifestieren, und deren Auftreten selbstverständlich sofortiges Aussetzen des Mittels zur Folge hat. Übrigens sind diese Vergiftungssymptome bei der empfohlenen Dosierung ausserordentlich selten zu beobachten.

Die der Opiumreihe entstammenden Medikamente, speziell das Opium selbst als Tinktur oder Extrakt, gebe ich nicht

gern, da seine Wirkung als hustenstillendes Medikament keine besonders energische ist, und die durch dasselbe verursachte hartnäckige Obstipation eine unangenehme Nebenwirkung darstellt. Dieser Effekt tritt beim Morphinum weniger hervor, weshalb dasselbe hinter den obengenannten Präparaten rangiert. Man verschreibt es am besten in Lösung und rechnet auf 100 g, also für ca. zwei Tage so viel Centigramm, als das Kind Jahre zählt bis zu 0,05, worüber man nicht hinausgeht und nur durch Steigerung des pro dosi gegebenen Quantums von einem Kaffee- auf einen Kinderlöffel die Menge steigert. Für das erste Lebensjahr eignet sich das Mittel, wie die Narcotica überhaupt, nicht. Man verschreibt also:

Rp. Morphii muriatici 0,02—0,05  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Alle 2—3 Stunden ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Noch weniger stopfend wirkt das Codeinum phosphoricum, von dem man die doppelte Dosis wie von Morphinum geben kann, also:

Rp. Codeini phosphorici 0,04—0,1  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Alle 2—3 Stunden ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Die beiden Mittel können auch in Pulverform verabreicht werden, wobei die gleiche Menge in zehn Einzeldosen verteilt wird, von denen man 3—4 pro die nehmen lässt, oder auch als Tropfen am besten mit Aqua laurocerasi zur Verwendung kommen, z. B.:

Rp. Morphii muriat. 0,02—0,05  
Aq. laurocerasi 10,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich zu 10—12 Tropfen zu nehmen.

Auch Dionin in analoger Dosis wie Morphinum, kann man verordnen, doch mache ich von demselben nur selten Gebrauch, da ich es nach meiner Erfahrung für weniger wirksam halte; ebenso scheint mir das Heroin, welches gleichfalls in denselben Gaben wie Morphinum verschrieben wird, weniger effektiv als dieses und wird von manchen Beobachtern, so von Neumann, als schlecht verträglich bezeichnet.

Selbstverständlich dürfen bei diesen Medikamenten nur die beabsichtigten Wirkungen, also Beruhigung des Husten-



reizes, hervortreten, und bildet jeder darüber hinausgehende Nebeneffekt, wie grössere Schläfrigkeit oder stärkere Obstipation begründeten Anlass, in der Dosis herabzugehen oder das Mittel zu wechseln. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich auch, zunächst mit einer kleineren Gabe zu beginnen, zumal die Empfindlichkeit mancher Kinder eine recht grosse ist und wir keinerlei Anhaltspunkt besitzen, der uns ein vorheriges Urteil hierüber ermöglichen würde.

Wie ich schon erwähnt habe, eignen sich die genannten Medikamente für das erste Lebensjahr nicht, und da wir doch, wengleich relativ seltener, in die Lage kommen, trockene Bronchitis mit quälendem Husten auch in diesem Alter zu behandeln, fragt es sich, welche Mittel wir unter solchen Verhältnissen anwenden sollen.

Ich möchte auch an dieser Stelle den Antitussineinreibungen den ersten Platz zuweisen, schon aus dem Grunde, weil die äussere Applikation derselben einen Vorteil bildet, indem so die bei Bronchitis meist in Mitleidenschaft gezogenen Verdauungsorgane geschont werden können. Man wäscht also die Vorderfläche des Thorax mit lauem Seifenwasser, reibt sie mit einem Frottiertuch rot und verstreicht ein fingerlanges Stück der Salbe unter mässigem Druck ca. drei Minuten lang über derselben, welche Manipulation ein- bis zweimal täglich vorgenommen wird. Der Erfolg ist in der Regel ein guter und stellt sich rasch ein; wo stärkere Hautreizung eintritt, muss man allerdings aussetzen, doch ist dies relativ selten der Fall.

Von sonstigen hustenlindernden Mitteln kann ich Antipyrin, Tussol und Chinin empfehlen, welche in Dosen von einem Decigramm drei- bis viermal täglich gegeben werden; als Vehikel verwendet man Milch oder gesüssten Tee (bei Tussol nur diesen). Von den Chininpräparaten wählt man die wenigst prononziert schmeckenden, also Chininum tannicum oder Euchinin. Lassen sich die Mittel per os, eventuell auch als Emulsion mit *Ol. amygdalar. dulcium* z. B.:

Rp. Tussoli 1,0  
Olei amygdalar. dulc. 30,0  
Sacch. albi  
Pulveris gummi arabici āā 15,0  
Aq. destillat. 40,0.

M. f. emulsio d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen schwer beibringen oder wirken sie reizend auf die Magen- darmfunktionen, so kann man sie als Suppositorien verwenden, die zweimal pro die eingeführt werden, also:

Rp. Euchinini 0,1—0,15.

Butyr. Cacao qu. sat. ut fiat. suppositor. parvum dent. tal. dos.  
N<sup>o</sup> IV. s.: Zwei Stück täglich zu verwenden.

Auch da kann lokale Reizwirkung auf die Rectalschleimhaut relativ frühzeitiges Aussetzen des Mittels veranlassen.

In solchen Fällen ist ein Versuch mit Brom oder Chloral am Platze, welche Medikamente man entweder in kleinen, auf den ganzen Tag verteilten Dosen gibt, oder am Abend in einer grösseren Gabe verabfolgt, um dem Kinde die Nachtruhe zu verschaffen. In ersterem Falle verschreibt man also

Rp. Natrii bromati 1,0  
Kalii bromati 0,5  
Ammonii bromati 0,25  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen,

oder eine 0,5% Chlorallösung, die gleichfalls in zweistündigem Intervall bis zum Eintritt von Schlaf gegeben wird, während man in letzterem Falle 0,2 g Bromnatrium oder 0,2 g Chloralhydrat per os oder per Klysma verordnet.

Die Ableitung bewirkt man am besten durch Priessnitzumschläge, welche in folgender Weise zur Anwendung kommen: Man breitet eine vierfach zusammengelegte Serviette glatt aus, legt auf dieselbe eine etwas kleinere in Wasser von 15 bis 16° R. getauchte, gut ausgewundene, gleichfalls vierfach zusammengelegte Windel, und appliziert nun zuerst das nasse, dann das trockene Tuch um Brust und Rücken des Kindes, worauf man den Rand durch 2—3 Sicherheitsnadeln fixiert. Der Umschlag wird dreistündlich oder seltener gewechselt. Nur in dieser Form übt er ableitende Wirkung, da sich unter ihm starke Hauthyperämie einstellt, die mitunter bis zu Knötchen- und Blasenbildung geht, in welchem Falle es sich, bei geringeren Graden, empfiehlt, die Haut vorher einzufetten (am besten mit weisser Vaseline) und im Laufe des Tages eine oder mehrere einstündige umschlagfreie Pausen einzuschieben, während bei höheren Graden die Umschläge fortfallen müssen.

Die sog. feuchten Packungen mit eingeschobenen impermeablem Stoff und die aus Frottierstoff und Billrothbattist bergestellten Priessnitzleibchen, halte ich für den angestrebten Zweck nicht für geeignet, da sie feucht bleiben und so keine genügende Derivation ausüben.

Fischl, Kinderkrankheiten.

Wenn kein Fieber besteht, oder sich solches erst in den Abendstunden einstellt, können diese Patienten tagsüber ausser Bett bleiben; ist die Temperatur erhöht, so gehören sie ins Bett. Selbstverständlich werden Umschläge nur beim bettlägerigen Kranken angelegt, im ersteren Falle also erst am Abend.

Eine gewisse Vorsicht erfordert der erste Ausgang, welcher nur nach völligem Abklingen der objektiv nachweisbaren Erscheinungen (ohne Rücksicht darauf, ob noch Husten besteht oder nicht) und nur bei ausgesprochen schönem Wetter gestattet werden soll. Es ist ganz gut, den Kranken Tags vorher, völlig wie zum Ausgehen angekleidet, ca. eine Viertelstunde bei offenen Fenstern herumzutragen, oder hin- und hergehen zu lassen. Bäder und sonstige Wasserprozeduren sollen erst nach völliger Sistierung des Hustens wieder aufgenommen werden.

#### b) Bronchitis catarrhalis simplex.

Sie unterscheidet sich von der vorherigen Form dadurch, dass es nicht zu blosser Schwellung der Bronchialschleimhaut und dadurch bedingtem Hustenreiz, sondern zur Produktion von schleimigem und schleimig-eitrigem Sekret kommt, dessen Beförderung aus dem Bronchialbaum durch die Therapie unterstützt werden soll. Wir werden also auch hier durch möglichste Reinheit, Staubfreiheit und Feuchtigkeit der Atmungsluft günstige Respirationsbedingungen schaffen müssen, durch Umschläge auf den Thorax eine gewisse Derivation nach aussen versuchen, den Hustenreiz aber nicht unterdrücken, da dies Stagnation oder Tiefergehen des Sekrets zur Folge haben könnte, sondern uns bemühen, das Produkt der Bronchialschleimhaut flüssiger zu gestalten, um seine aktive Expektoration zu erleichtern, oder durch das Abhusten befördernde Mittel diesen Akt wirksamer zu gestalten, oder endlich diese beiden Maassnahmen zu kombinieren. Allerdings darf man sich nicht vorstellen, dass jede einzelne Etappe dieses Behandlungsplanes völlig unseren Wünschen entsprechend durchführbar ist, scheidet ja doch ein Teil unserer Bemühungen an der Tatsache, dass das Auswerfen von Schleim aus den Luftwegen eine Kunst ist, die nicht jeder Erwachsene beherrscht, und welche sich Kinder erst in vorgerücktem Alter aneignen. Wir bringen es also meist nur dahin, dass der in den Luftwegen angesammelte Schleim diese verlässt und in die Mundhöhle gelangt, von wo aus er verschluckt wird, und diese Wanderung bedarf gleichfalls therapeutischer Rücksichtnahme, um ihr entspringende Konsequenzen zu mildern oder zu beseitigen.

Was die sog. schleimlösenden Mittel betrifft, welche den Zweck haben, das zähe Sekret zu verflüssigen und leichter expektorierbar zu machen, so verfügen wir nach dieser Richtung über verschiedene Methoden. Man kann durch reichliches Getränk, besonders warmes, wie die verschiedenen Brusttees und Mineralwässer, von welchen in erster Reihe Emser Kränchen, Biliner Sauerbrunnen, Salzunger Bernhardsquelle u. dgl. zu nennen sind, eine Verdünnung und Erweichung des Sputums anstreben; auch Medikamente, wie Ammonium chloratum (0,25—0,5 pro dosi, dreimal täglich), Natrium bicarbonicum, Natrium benzoicum z. B.:

Rp. Natrii benzoici 1,0—5,0  
(je nach dem Alter)  
Aquae lactucae  
Sirupi Altheae āā 30,0—80,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Esslöffel in heissem Tee zu nehmen, oder

Rp. Natrii benzoici (Gillet)  
Natrii bicarbonici āā 1,0  
Sir. florum Aurantior.  
Aq. destillat. āā 50,0—80,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Esslöffel in heissem Tee zu nehmen, dienen diesem Zwecke.

In sichererer Weise geht man allerdings vor, indem man die sog. Expektorantien verordnet, Mittel, welche den Hustenakt wirksamer gestalten sollen und eventuell mit schleimlösenden Medikamenten kombiniert werden können. Wichtig ist es, ihre Dosierung so zu wählen, dass sie keinen Brechreiz verursachen, den ich für eine mindestens überflüssige, oft aber direkt schädliche Beigabe halte. Seit Alters her steht zu diesem Zwecke das Infusum radice Ipecacuanhae in Gebrauch, welches in entsprechender, nicht zu gross gewählter, Dosis gute Dienste leistet und, was einen wesentlichen Vorzug dieses Mittels darstellt, auf die Verdauung keinen schädigenden Einfluss übt. Durch Kombination mit Liquor ammonii anisatus wird die Medizin wirksamer und im Geschmack angenehmer, so dass sie von den Kindern in der Regel mit Leidenschaft genommen wird. Man verschreibt also:

Rp. Infusi rad. Ipecac. e 0,1—0,15—0,2 ad 100,0  
Liq. ammonii anisati gutt. III—XII  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen, mit welchen Dosierungen man für alle Altersstufen auskommt.

Durch Zusatz von 0,5—1 g Ammonium chloratum kann man dem Medikament auch schleimlösende Eigenschaften verleihen.

Weniger angenehm nimmt sich ein Dekokt der Senegawurzel, welches in stärkerer Konzentration leicht Diarrhoe erzeugt, weshalb ich über 1—2% Abkochungen nicht hinausgehe, also:

Rp. Decocti rad. Senegae 1,0—2,0  
Liq. Ammonii anis. gutt, III—XII  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Recht wirksam ist auch der reine Liquor Ammonii anisatus, den man tropfenweise auf Zucker oder in Zuckerwasser oder in  $\frac{1}{2}$ —1% Lösung verordnet, also:

Rp. Liq. Ammonii anisati 10,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Dreistündlich 3—5 Tropfen auf Zucker oder in Zuckerwasser zu nehmen,

oder

Rp. Liq. Ammonii anisati 0,5—1,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Eine in Frankreich sehr beliebte gleichfalls angenehm schmeckende Verordnung ist folgende:

Rp. Sir. polygalae (Gillet)  
Sir. Altheae āā 15,0—30,0  
Antimonii oxydati albi 0,1 (pro anno)  
Mixt. Gummosae 60,0—120,0.

M. d. s.: Innerhalb 24 Stunden kaffee- bis kinderlöffelweise zu nehmen.

Auch die Tinctura Scillae kann in Mengen von 0,15—0,20 pro anno verschrieben werden, ist jedoch gleichfalls ein den Darm reizendes Mittel.

Ich hätte endlich noch an dieser Stelle des Apomorphins zu gedenken, das nach Neumann in folgender Weise verschrieben wird:

Rp. Apomorphini muriat. 0,01—0,02—0,025 (Neumann)  
Aq. destillat. 100,0  
Acidi muriatici 0,25  
Sir. Altheae 20,0.

M. expediatur in lag. flava s.: Zweistündlich ein Kaffeelöffel zu nehmen.

(Kinder jenseits des 6. Jahres erhalten von einer Lösung von 0,04—0,05:200 mit 0,5 g Salzsäure alle zwei Stunden einen Kinderlöffel.)

Sind die Bronchien genügend entleert und hat das feuchte Rasseln aufgehört, so treten, falls der Hustenreiz noch anhält, in diesem Stadium die früher erwähnten narkotischen Mittel an Stelle der Expectorantien.

In Bezug auf das sonstige Verhalten, speziell Bettruhe, Ausgung usw., gilt das vorstehend Gesagte.

Säuglinge, die an Bronchitis mit reichlicher Sekretion leiden, erfordern ausser den erwähnten Maassnahmen noch einiger anderer. So sollen sie viel herumgetragen werden, um einer Stagnation des Sekrets auch auf diese Weise entgegenzuarbeiten; wenn sie im Bett liegen, empfiehlt es sich, sie öfter auf eine oder die andere Seite zu lagern, eventuell auch für  $\frac{1}{4}$  oder  $\frac{1}{2}$  Stunde auf den Bauch zu legen, gleichfalls in der Absicht, Sekretstauung zu verhüten. In den Mund geschleuderte Schleimmassen sollen mit dem mit reinem Leinenlappchen umwickelten Finger ausgeräumt werden. Wenn viel Schleim geschluckt wird, empfiehlt es sich, ihn durch Magenspülung zu entfernen; wo schleimige Diarrhoeen sich als Folge der Deglutition einstellen, sind Auswaschungen des Darmes mit alkalischen oder leicht adstringierenden Flüssigkeiten am Platze.

Der Appetit wird durch eine selbst afebril verlaufende feuchte Bronchitis in der Regel stark herabgesetzt, weshalb die Ernährung dem Rechnung tragen und sich auf leicht verdauliche Kost beschränken soll. Säuglinge werden seltener angelegt, oder in längeren Pausen mit weniger konzentrierten Mischungen gefüttert; ältere Kinder erhalten eine mehr flüssige Nahrung.

### c) Bronchitis capillaris.

Hatten wir es bei den beiden vorstehend abgehandelten Erkrankungen mit Zuständen zu tun, deren relative Harmlosigkeit einen günstigen Ablauf mit ziemlicher Bestimmtheit voraussehen lässt, wobei die Therapie eigentlich mehr die Rolle eines Milderers der Erscheinungen, als eines Helfers

spielt, haben wir bei der Bronchitis capillaris eine Erkrankung vor uns, die, sich selbst überlassen, in höchstem Maasse bedenklich ist, und deren letaler Ausgang sich nur durch energisches Eingreifen, und auch dann nur für einen Teil der Fälle abwenden lässt. Um das Wesen der Behandlung zu verstehen und die den einzelnen Phasen des Zustandes entgegenwirkenden Eingriffe richtig zu handhaben, müssen wir uns den pathologischen Prozess in seine Komponenten zergliedern. Worum handelt es sich eigentlich?: Um eine Verlegung der feinsten Endigungen des Bronchialbaumes, also eines grossen Theiles der respiratorischen Fläche, starke venöse Hyperämie im kleinen Kreislauf, Überlastung des rechten Herzens, weiterhin eventuell Funktionserlahmung desselben, Parese des Atemzentrums, mitunter auch um starke Steigerung der Körpertemperatur, die wiederum ihrerseits dazu beiträgt, die Respiration zu erschweren und die Herzaktion übermässig in Anspruch zu nehmen. Je nachdem der eine oder andere dieser Faktoren im Vordergrunde steht, muss die Therapie da oder dort einsetzen, und in der richtigen Wahl des jeweilig geeigneten Angriffspunktes liegt die Chance des Erfolges.

Handelt es sich um das Initialstadium des Prozesses, zunächst also um die mechanische Verlegung der Bronchialendigungen bei noch guter Herzkraft und normaler Erregbarkeit des respiratorischen Zentrums, so kann man den Versuch machen, durch ein Brechmittel oder künstliche Atmung das Sekret herauszubringen. Von ersteren kommen für diesen Zweck die bereits früher erwähnte Mischung von Oxymel Scillae mit Vinum stibiatum (zu gleichen Theilen, alle 10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung), oder Brechwein allein, oder Pulvis Ipecacuanhae in Dosen von  $\frac{1}{4}$  g (gleichfalls alle 10 Minuten bis zum Eintritt des Effektes gegeben), oder eine Mischung dieses Pulvers mit Eibischsirup:

Rp. Pulv. radic. Ipecac. 0,4 (Salge)  
Sirupi Altheae 30,0.

M. d. s.: Alle 10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung zu nehmen

in Betracht. Allerdings ist dabei nochmals zu betonen, dass eine solche Therapie nur bei kräftigen Kindern mit intaktem Herzen Anwendung finden soll, und weiter darauf hinzuweisen, dass die Emetica, wenn ihre brechenerregende Wirkung ausbleibt, heftige Diarrhoeen hervorrufen, die jedenfalls einen unangenehmen Nebeneffekt darstellen, weshalb man speziell bei jungen Säuglingen lieber auf sie verzichten soll. Stellt sich

der Erfolg ein, so ist er allerdings ein in die Augen springender; grosse Mengen schleimig-schaumiger Massen werden herausgewürgt, die Cyanose schwindet, man hört die Luft allenthalben in die Lungen eindringen, die Respiration vertieft und verlangsamte sich, und ein reichlicher Schweiß, sowie Eintritt ruhigen Schlafes zeigen an, dass die drohende Gefahr gewichen ist. Dabei darf der Kranke jedoch nicht aus den Augen gelassen werden, denn es kann geschehen, dass nach kurzer Besserung das Spiel von neuem beginnt und unsere therapeutische Aktion wieder in Anspruch nimmt.

Von den Methoden künstlicher Atmung kommen jene in Betracht, welche eine mechanische Herausbeförderung der in den Luftwegen angesammelten Sekrete bewirken, also in erster Reihe die Schultzeschen Schwingungen, in zweiter die Methode von Marshall Hall, bezüglich deren Technik ich auf die im Kapitel Asphyxie gegebene Beschreibung verweise. Allerdings gestaltet sich ihre Wirkung, da es sich ja um in grosser Tiefe steckenden Schleim handelt, lange nicht so augenfällig wie bei der Wiederbelebung scheinotter Neugeborener.

Wir können es weiter versuchen, durch Anregung tiefer Inspirationen die Herausbeförderung des Schleims aus den Bronchien zu unterstützen, und besitzen im lauen Bade mit kalter Übergiessung ein in diesem Sinne sehr wirksames Verfahren. Auch hierbei ist grosse Vorsicht geboten, und kann ich nicht dringend genug empfehlen, diese Manipulationen selbst vorzunehmen, da es im Verlaufe derselben zu Collapszuständen kommen kann, denen der Laie hilflos gegenübersteht. Man geht also in der Weise vor, dass man das entkleidete Kind in eine mit Wasser von Körpertemperatur gefüllte Wanne bringt, durch den untergeschobenen linken Arm darin so hält, dass der Kopf und die obere Hälfte des Thorax über den Wasserspiegel hervorragend und nun aus mässiger Höhe Wasser von 20—22° R. in mittelstarkem Strahl langsam auf die Brust herabfliessen lässt, das in einem kleinen Gefäss bereit steht. Nach jeder tiefen Inspiration wird eine Weile ausgesetzt, das Manöver fünf- bis sechsmal wiederholt, dann das Kind rasch in ein gewärmtes Badetuch gewickelt und mit den flachen Händen tüchtig abgerieben. Sorgsame Beobachtung der Atmung, des Aussehens, Kontrolle des Pulses und Beförderung der Expectoration durch entsprechende Lagerung, am besten zur Seite, mit offen gehaltenem Mund und Nase, ergänzen den Eingriff.

Auch durch Anämisierung der Lunge in Form starker Derivation auf die Haut, dadurch erzielt Freierwerden der



Bronchiallumina und Entlastung des rechten Herzens kann man den Zustand in günstigem Sinne beeinflussen. Die einfachen Priessnitzumschläge leisten hiefür nicht genug, weshalb man sie bei halbwegs intensiveren Symptomen durch schweiss-treibende Packungen oder Senfwassereinwickelung nach Heubner ersetzen soll, beides sehr wirksame, aber gleichfalls nicht ungefährliche Mittel, deren Anwendung der Arzt persönlich kontrollieren muss, um vor unangenehmen Überraschungen bewahrt zu bleiben. Die Schwitzpackung wird in der Weise ausgeführt, dass man den Patienten vom Hals bis zu den unteren Extremitäten in ein mit lauem Wasser (25 bis 27° R.) getränktes Laken einschlägt, darüber ein den ganzen Körper einhüllendes und am Halse gut schliessendes Wolltuch legt und ihn unter Darreichung von heissem Tee, Lindenblütenaufguss, warme Limonade u. dgl., darin so lange belässt, bis reichlicher Schweissausbruch erfolgt. Dann wird er schnell ausgepackt, abgetrocknet, mit frischer gewärmter Wäsche bekleidet, ins Bett gebracht und die nächste Zeit sorgsam beobachtet. Es empfiehlt sich, diese, auch kräftige Kinder ziemlich stark angreifende, Prozedur höchstens zweimal täglich vorzunehmen, und nach Beendigung derselben den Kranken 6—8 Stunden völlig in Ruhe zu lassen. Bleibt der Schweissausbruch aus, so deutet dies auf schlechte Herzkraft und mahnt zu besonderer Vorsicht; stellt sich der Effekt der Schwitzpackungen nicht bald, etwa innerhalb zweier Tage, ein, so hat es keinen Zweck, dieselben fortzusetzen.

Ausserordentlich wirksam sind die Senfwassereinwickelungen, deren Einführung in die Therapie der kapillären Bronchitis durch Heubner, wie ich aus vielfacher Erfahrung versichern kann, einen ausserordentlichen Fortschritt derselben bedeutet. Man macht sie in folgender Weise: man bereitet sich aus 1—2 Handvoll frischen Senfmehls und 1 l lauen Wassers eine Mischung und taucht in dieselbe, wenn sich so viel Senföl entwickelt hat, dass die aufsteigenden Dämpfe Nase und Augen reizen, ein Laken, das leicht ausgewunden und dann dem Kranken umgelegt wird, während es ein darüber geschlagenes Wolltuch deckt. Nach 15—20 Minuten wird der Senfwasserumschlag abgenommen, der Rest des Senfmehls mit lauem Wasser gewaschen, eine gewöhnliche feuchte Packung gemacht, die so lange liegen bleibt (1 bis 1½ Stunden) bis reichlicher Schweissausbruch erfolgt, dann ein laues Bad verabreicht, schliesslich das Kind rasch abgetrocknet, in gewärmte Wäsche gekleidet und für den Rest des Tages ruhig in seinem Bett gelassen. Dieser intensive Eingriff, den Heubner treffend als Aderlass der Haut be-

zeichnet, und welcher nur dann als gelungen anzusehen ist, wenn das Kind aus der Senfwassereinwickelung krebsrot herauskommt, ist mitunter im Stande, die Erkrankung kritisch zu beenden, indem sich unmittelbar nach ihm oder im Laufe weniger Stunden eine entscheidende Wendung zum Besseren einstellt. Wie mächtig die auf diese Weise erzielte Wirkung ist, geht auch aus der Tatsache hervor, dass die Temperatur solcher Patienten während der geschilderten Prozedur oft stark ansteigt, in welchem Falle das zum Schlusse gereichte Bad zweckmässig mit kühler Übergiessung kombiniert wird. Der eingreifende Charakter dieser Senfwasserwickelungen macht es notwendig, nach einer solchen das Kind für den ganzen übrigen Tag in Ruhe zu lassen und sie im Bedarfsfalle erst nach 24 Stunden zu wiederholen. Ausbleiben der intensiven Hautrötung ist ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen, das auf starkes Sinken der Herzkraft deutet.

Bei jungen Säuglingen stellt die geschilderte Manipulation einen schwerwiegenden Eingriff dar, der nur unter persönlicher Kontrolle des Arztes vorgenommen werden darf (ich rate, dies auch später wenigstens bei der ersten Senfwickelung zu tun), und nach welchem das Kind unausgesetzt beobachtet werden muss, da sich im Gefolge leicht Collapszustände einstellen, die sofortige Hilfe erfordern.

Ausser den eben geschilderten Maassnahmen besitzen wir noch ein seit Alters her in Gebrauch stehendes und neuerdings wieder zu Ehren gelangtes Mittel zur Entlastung des Lungenkreislaufes im Aderlass. Ich muss gestehen, dass ich mich bislang nicht habe entschliessen können, von diesem Eingriffe, den ich sonst nicht selten anwende, bei capillarer Bronchitis Gebrauch zu machen. Doch lauten die Berichte über seinen günstigen Effekt von verlässlichen Seiten (Baginsky, Heubner, Finkelstein) so ermutigend, dass eine weitere Zurückhaltung mir nicht berechtigt scheint. Man geht in der Weise vor, dass man einen Oberarm durch Anlage einer Binde komprimiert und nun eine der sich in der Ellenbeuge präsentierenden grösseren Venen in der Längsrichtung oder schräg inzidiert. Bei Säuglingen mit ihrem stärkeren Fettpolster und wenig entwickelten Venen muss man das Gefäss präparando aufsuchen. Es wird nun ca.  $\frac{1}{15}$  der Gesamtblutmenge (bei Säuglingen etwa 50—60 ccm, später 100—120 ccm) abgelassen und dann ein Kompressivverband angelegt. Die Anwendung von Blutegeln zu diesem Zwecke perhorresziere ich aus verschiedenen Gründen; sie ist unappetitlich, in ihrer Wirkung nicht exakt zu berechnen und als mögliche Infektionsquelle durchaus nicht belanglos.

Wo sich im Gefolge der Krankheit eine Erlahmung der Herzkraft einstellt, die wir aus Schwachwerden des Pulses, Verbreiterung der Dämpfungsfigur nach rechts, Dumpfwerden der Töne, Nachlass der Accentuation des zweiten Aortentones, Ausbleiben des Schweissausbruches nach der schweisstreibenden Packung und der Hautröte nach der Senfwassereinwickelung erschliessen können, müssen wir ihr durch kräftige Reizmittel zu Hilfe kommen. Wiederholte subkutane Injektionen von Kampheröl oder Coffein stellen in dieser Hinsicht die wirksamsten Mittel dar. Ersteres verwendet man in 10% Konzentration, verschreibt also:

Rp. Camphorae tritae 1,0  
Olei olivar. sterilisati 9,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion,

und injiziert zunächst 1 ccm in die Herzgegend, dann alle 3 Stunden je 0,5 ccm, bis die Hebung des Pulses und der Herzaktion den erreichten Erfolg anzeigen.

Das Coffein wird entweder per os oder subkutan verabreicht; ersterer Modus gestaltet sich, wie überhaupt jede Medikation bei diesen schwer Kranken, die kaum schlucken können, und bei denen jede Deglutition die Dyspnoe steigert, recht mühsam, weshalb ich mich ausschliesslich des anderen Weges bediene. Welches Präparat man nimmt ist eigentlich mehr Geschmackssache. Ich verwende in der Regel das Coffeinum natriobenzoicum und citricum, Finkelstein lobt neben letzterem auch das Coffeinum natriosalicylicum. Man verschreibt eine 1—2% Lösung, also

Rp. Coffeini citrici oder natriobenzoici s.  
natriosalicylici 0,1—0,2

Aq. destillat. sterilis. 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion,

und spritzt davon 1 ccm ein, was eventuell am selben Tage noch ein- oder zweimal wiederholt wird.

Schluckt das Kind noch leidlich, so kann man ihm auch neben den genannten auf subkutanem Wege beigebrachten Reizmitteln etwas schwarzen Kaffee oder starken Alkohol (Sherry, Tee mit Cognac, Champagner u. dgl.) geben, deren Wirkung die der Injektionen unterstützt.

Wo wir Grund haben, eine starke Herabsetzung der Erregbarkeit des Atemzentrums als Grund der Fortdauer der schweren Erscheinungen anzunehmen, wenn also trotz Rückganges der Lungenerscheinungen und befriedigender Herzkraft die Respiration frequent und oberflächlich bleibt, sind Sauer-

stoffinhalationen das souveraine Mittel, um der Medulla oblongata die nötigen Reize zuzuführen. Steht ein Apparat, etwa der von Elkan, oder eine Eisenbombe zur Verfügung, so benutzt man diese; meist muss man sich aber mit Gummiballons begnügen, bei denen man den mangelhaften Druck des Gases durch Kompression mit den Händen steigert. Statt der Maske, welche übrigens auch nicht immer zu haben ist, verwende ich einen einfachen Schlauch, der bei niedergedrückter Zunge nach hinten vor den Kehlkopfeingang geschoben wird und lasse alle zwei Stunden durch mehrere Minuten das Gas einatmen. Erst dauernder Schwund der Cyanose und durchgreifende Änderung des Atemtypus veranlassen mich, die Sauerstoffinhalationen auszusetzen, die mir bereits einige Male wertvolle Dienste geleistet haben. Ich kann nur raten, auch diese therapeutische Prozedur nicht unberufenen Händen zu überlassen.

Aus dem vorstehend Gesagten ist zu entnehmen, dass die Behandlung des eigentlichen Anfalles sich nahezu ausschliesslich auf mechanische Prozeduren beschränkt und Medikamente, ausgenommen die subkutanen Injektionen, gänzlich vermeidet. Solche sind, meiner Ansicht nach, erst am Platze, wenn nach Abklingen der Gefahr ein Katarrh der groberen Luftwege zurückbleibt, gegen den man die früher bei der Therapie der Bronchitis simplex beschriebenen Methoden und erwähnten Mittel anwendet.

Überaus wichtig ist die sorgsamste Schonung solcher Patienten in der Rekonvaleszenz, Sorge für genügende Wärmezufuhr, Reinheit der Atmungsluft, Vermeidung von Erkältungen und entsprechende Ernährung.

Über Letztere, der ja auch auf der Höhe der Krankheit ein gewisses Augenmerk geschenkt werden muss, sollen zum Schlusse noch einige Worte gesagt werden. Wenn wir zunächst das Säuglingsalter berücksichtigen, so gestalten sich die Aussichten entschieden günstiger, wenn man es mit einem Brustkind zu tun hat, und die Situation erscheint in viel tröstlicherem Lichte, wenn demselben die Fähigkeit der aktiven Nahrungsaufnahme nicht gänzlich verloren gegangen ist (Saugreflex und Atemzentrum wohnen ja sehr nahe bei einander). Wo es also möglich ist, wenigstens einige Züge aus der Brust zu machen, viel wird ja der Atembeschwerden halber nicht genommen und auch nicht assimiliert, da die Stauung im Bereiche des Darmes seine Tätigkeit wesentlich einschränkt, so begnüge man sich damit. Kann das Kind nicht trinken, so muss man den Versuch machen, ihm in entsprechenden Intervallen gewärmte Brustmilch mit dem Löffel oder der Schnabel-

tasse beizubringen, wobei wieder sehr behutsam vorgegangen werden soll, um ein Hineingelangen der Flüssigkeit in die ohnehin schwer affizierten Luftwege zu verhüten. Es genügen einige Löffel und vierstündige Pausen. Finkelstein greift zur Sondenernährung, die mir unter solchen Verhältnissen nicht sympathisch ist, da die jedesmalige Einführung des Schlauches die Atemnot sehr steigert, weshalb ich mich des rektalen Weges bediene und dreimal täglich mit der Spritze 80—100 ccm körperwarme Frauenmilch zuführe. Bei unnatürlich Genährten muss man, wenn sie nicht die Kraft besitzen, aus der Flasche zu trinken, gleichfalls zum Löffel greifen und konzentriertere Mischungen in geringer Menge zuführen; eventuell ist auch der rektale Weg zu wählen. Älteren, an capillarer Bronchitis leidenden, Kindern lässt sich in der Regel etwas Nahrung, und das genügt im akuten Stadium, per os beibringen.

In der Rekonvaleszenz erwacht der Appetit ohne weiteres Zutun, und der Säugling ersetzt sich in Bälde das Verlorene; grösseren Kindern gibt man mit Vorteil eine durch Zusatz von künstlichen Präparaten (Sanatogen, Somatose, Nutrose u. dgl.) angereicherte Nahrung und sieht unter dem Einflusse derselben die Kräfte meist rasch wiederkehren.

Ich hätte nur noch einige Worte über die Behandlung des die Krankheit nicht selten begleitenden Fiebers zu sagen. Die Situation ist meist eine solche, dass man sich um derartige Nebendinge nicht kümmern kann und seine ganze Aufmerksamkeit dem lebensbedrohlichen Zustande der Atemwege zuwenden muss, mit dessen Überwindung übrigens in der Regel auch die Temperatur abfällt. Ist dieselbe exzessiv hoch, so kann man ihr durch kühle Packungen oder kalte Übergiessung im warmen Bade beizukommen suchen; medikamentöse Antipyretica wird man kaum in die Lage kommen, anzuwenden, da sie sich solchen Kindern schwer beibringen lassen und man in derartigen Situationen gern alles vermeidet, was im Stande wäre, die so wertvolle Herzkraft ungünstig zu beeinflussen.

## 7. Bronchitis chronica.

Da dieser Zustand aus den verschiedensten Ursachen entstehen kann, deren Beseitigung ihn zum mindesten wesentlich bessert, wenn nicht direkt heilt, ist es notwendig, sich über dieselben zunächst Klarheit zu verschaffen. Ich muss hier an erster Stelle die chronische Hypertrophie des lymphatischen Rachenringes nennen, welche dadurch, dass die Kinder zu permanenter Mundatmung gezwungen sind, sehr oft hartnäckige katarrhalische Affektionen der tieferen Luftwege nach

sich zieht, deren wirksame Therapie mit der lokalen Behandlung des Nasenrachenraumes einsetzen muss, wenn sie Erfolg haben soll.

Eine gleichfalls häufige, besonders gegen Schluss des ersten Lebensjahres und zu Beginn des zweiten, einsetzende Form chronischer Bronchitis entwickelt sich auf rhachitischer Grundlage und bedarf einer gegen dieses Leiden gerichteten Behandlung, welche auch sie zum Schwinden bringt.

Ferner verdienen solche Erkrankungen, welche eine Stauung im kleinen Kreislauf setzen, im Gefolge derer sich auch oft chronische Katarrhe der Bronchien entwickeln, namentlich also Herzleiden, besonderer therapeutischer Berücksichtigung.

Wo eine skrofulöse Diathese neben anderen chronischen Katarrhen auch einen solchen der Bronchialschleimhaut unterhält, muss die Behandlung auch ihr an den Leib zu rücken suchen.

Wenn anämische Zustände, welche zu geringer Widerständigkeit der Schleimhäute führen, als ätiologisches Moment anzusehen sind, wird neben den gegen die Bronchitis gerichteten Maassnahmen auch diesem Umstande Aufmerksamkeit zu schenken und ein entsprechender Platz in der Therapie einzuräumen sein.

Wir dürfen überhaupt nie vergessen, dass wir nur ausnahmsweise ein genuines Leiden vor uns haben, das aus einem akuten Katarrh, oder als Verlängerung des Endstadiums der Pertussis usw. sich entwickelt, sondern meist ein Begleitsymptom anderweitiger Erkrankungen oder Konstitutionsanomalien, das allerdings durch die Intensität der Erscheinungen in den Vordergrund des therapeutischen Interesses rücken kann, oft genug aber völlig andere Angriffspunkte seiner Beeinflussung erheischt, als sie schablonenmässig zur Verwendung kommen.

Ich kann mich wohl mit diesen Andeutungen begnügen und jetzt zur Schilderung der gegen den chronischen Katarrh selbst zur Disposition stehenden therapeutischen Methodik übergehen.

Der mächtigste Behandlungsfaktor ist klimatische Beeinflussung, welche bei geeigneter Wahl der Station und genügend langem Aufenthalte daselbst, in der Mehrzahl der Fälle Heilung bringt. Es scheint, dass der Salzgehalt der Seeluft die günstigsten Bedingungen schafft, weshalb mehrmonatliches Verweilen an der Küste, speziell Ostsee, von den Nordseebädern hauptsächlich solche mit windgeschützter Lage (Wyk auf Föhr, Zandvoort in Holland), für die Wintermonate die

Stationen an der Riviera (ausgenommen das staubreiche Nizza) in Betracht kommen. (Auch Abbazia und Lovrana an der Adriatischen Küste, bieten im Ganzen gute klimatische Verhältnisse, besonders im Spätherbst und Vorfrühling.)

Ausser dieser selbsttätig wirkenden Inhalation, deren Wirkung durch laue Bäder, später, bei günstiger Witterung, auch durch kurzes Verweilen im Meere selbst, unterstützt werden kann, kommen als einleitende Kuren Sooleinhalationen und Soolbäder in Betracht, welche in hierzu eingerichteten Gebirgsorten (Gmunden, Ischl, Aussee, Reichenhall, Kreuznach, Salzungen, Wittekind bei Halle a. S. usw.) oder in Kolberg, das neben seinen See- auch Soolbäder besitzt, absolviert werden können. Mittels der neuen Inhalationseinrichtungen nach Bulling ist eine grössere Tiefenwirkung der Soole erreichbar und der Einfluss auf die Bronchialschleimhaut ein intensiverer.

Allerdings sind die meisten dieser klimatischen Hilfen, zu denen sich in den letzten Jahren auch die Winterstationen im Hochgebirge gesellt haben, nur den begüterteren Ständen zugänglich, und macht sich hier wie bei manchen anderen chronischen Leiden die betrübende Tatsache bemerkbar, dass die Heilungsmöglichkeit mehr eine Frage der wirtschaftlichen Situation darstellt, während das Proletarierkind das Elend seiner Herkunft auch auf diesem Gebiete zu fühlen bekommt und die traurigen Konsequenzen der chronischen Bronchitis, wie Emphysem, Bronchiektasie, Peribronchitis, Tuberkulose u. dgl. oft bis zur Neige auskostet.

Doch lässt sich auch da manches verhüten und bessern. Der klimatische Faktor muss, so weit es die Verhältnisse gestatten, mit herangezogen werden, indem man entweder die Ferienkolonien oder leicht erreichbare und geschützte Waldgegenden zu längerem Aufenthalte aufsuchen lässt. Auch die Einrichtung von Waldschulen, oder der Bezug eines ländlichen Ortes zur Fortsetzung des Unterrichts, kommen als wertvolle Heilfaktoren in Betracht, denn nirgends züchtet man solche Erkrankungen besser, als in der dumpfen Atmosphäre der Armenwohnungen und der Stickluft überfüllter Schulzimmer.

Neben dieser allgemeinen die Respirationsluft und Konstitution betreffenden Therapie, der man durch eine kräftige Ernährung zu Hilfe kommt, verfügen wir auch über lokale Maassnahmen, welche gewisse Symptome zu lindern oder zu bannen vermögen und in ihren wesentlichsten Zügen hier entwickelt werden sollen. So leisten die pneumatischen Kammern, besonders bei Anwendung komprimierter Luft, recht Gutes. Auch eine der sich im Laufe der Krankheit ausbildenden Starrheit des Thorax in Inspirationsstellung entgegenarbeitende

Atemgymnastik, zu der man teils methodische unter ärztlicher Aufsicht erfolgende Übungen, teils die sog. Muskelstrecke benutzt (mit Handgriffen versehene Gummischläuche, deren Dehnung und Kontraktion synchron mit dem respiratorischen Exkursionen vom Kinde vorgenommen wird), kann zur Anwendung kommen. Oder man lässt an den entsprechenden Zanderapparaten langsam gesteigerte Arbeit leisten. Heubner lobt eine passive Gymnastik, welche darin besteht, dass die Exspiration durch manuellen Druck verstärkt wird. Das Verfahren macht man in folgender Weise: Der Arzt umfasst den Thorax des am Rücken liegenden Kindes in der Art mit seinen Händen, dass die Fingerspitzen den Schulterblättern aufliegen, die Daumenballen sich auf die unteren Rippen stützen und die Daumen in der Mammillar- oder Parasternallinie stehen. Bei jeder Ausatmung wird der Brustkorb komprimiert und nach unten gedrückt. Die Prozedur wird dreimal täglich durch 5 bis 10 Minuten vorgenommen und leistet, bei monate- bis jahrelanger Durchführung, gute Dienste.

Auch eine vorsichtig durchgeführte und in langsamstem Tempo fortschreitende Abhärtung kann den Katarrh in günstiger Weise beeinflussen. Man beginnt mit trockenen oder alkoholischen Abreibungen des Körpers und geht allmählich zu kühlem Wasser in Form von Frottierungen und Halbbädern über.

Zur lokalen Behandlung der Bronchialschleimhaut benützt man, je nachdem es sich um trockene Schwellung ohne Sekretion, oder um reichliche Schleimabsonderung handelt, in ersterem Falle Inhalationen von Soole- und Kochsalzquellen, in letzterem vorwiegend die sog. Balsamica, welche teils innerlich, teils in Form von Dämpfen zur Verwendung gelangen.

Aus der Fülle der zu diesem Zwecke dienenden Mittel seien hier nur einige ausgewählt. So kann man verschreiben:

Rp. Extracti alcoholici Eucalypti 2,5  
Mixt. gummosae 120,0.

M. d. s.: 2—3 Esslöffel täglich in Wasser zu nehmen,  
oder

Rp. Balsami tolutani 1,0—2,0 (Gillet)  
Gummi tragacanthi 5,0  
Sir. amygdalar. dulc. 50,0  
Aq. destillat. 120,0.

M. d. s.: 2—4 Esslöffel täglich zu nehmen.

Auch die im Handel befindlichen Präparate wie Sirolin (Roche), Sorisin, Sulfosotsirup u. dgl. gelangen in Dosen von 2—3 Kaffeelöffeln pro die zur Verwendung.



Zur Inhalation bedient man sich bei reichlich secernierender chronischer Bronchitis besonders der Terpentinpräparate, z. B. des *Oleum terebinthinae*, von dem man einen Kaffeelöffel auf einen Topf kochenden Wassers giesst, darüber einen Metalltrichter stülpt, über dessen Rohr ein Gummischlauch gezogen ist, durch den das Kind den Dampf fünf Minuten lang einatmet, welche Prozedur morgens und abends wiederholt wird. In gleicher Weise können auch andere Präparate zur Verwendung kommen z. B.:

Rp. Eucalyptoli 10,0 (Gillet)  
Essentiae thymi  
Essentiae citronar.  
Essentiae lavandulae āāā 5,0  
Alcohol. (90%) 150,0.

M. d. s.: Ein Esslöffel auf 1 l kochenden Wassers zur Inhalation.

Karbolhaltige Mischungen oder Karbollösungen vermeide ich grundsätzlich, da sie leicht Intoxikationssymptome machen und der Zweck sich auf harmlose Weise gleichfalls erreichen lässt. Auf den nach Terpentininhalation auftretenden Veilchengeruch des Urins muss man die Umgebung aufmerksam machen.

Dem Bestreben, die Sekretion der Bronchialschleimhaut zu mindern, dient auch die innerliche Darreichung von Terpinhydrat als Pulver in Dosen von 0,2—0,5 g zwei- bis dreimal täglich oder in Lösung z. B.:

Rp. Terpini hydrati 1,0—2,0 (Salge)  
Spirit. vini  
Aq. destillat.  
Sir. Menthae pip. āāā 50,0.

M. d. s.: Drei- bis viermal täglich ein Kinderlöffel zu nehmen.

Die stark fötide Beschaffenheit des Sekretes sucht man durch Kreosot-, Terpentin-, Teer- oder Eucalyptusinhalationen zu bessern, von denen man einen Kaffee- bis Esslöffel voll in 1 l heissen Wassers verdampfen und zweimal täglich einatmen lässt. Man kann solche Inhalationsflüssigkeiten auch in etwas komplizierterer Form verschreiben, wie z. B.:

Rp. Eucalyptoli 10,0 (Gillet)  
Essentiae Thymi  
Essentiae Myrrhae  
Essentiae Lavandular. āāā 5,0  
Alcohol. (90%) 180,0  
Aq. destillat. ad 1000,0.

M. d. s.: Zur Verdampfung.

Endlich wäre noch der Versuche zu gedenken, durch Pinselung des Thorax mit verdünnter (z. B. mit Glycerin zu gleichen Teilen) Jodtinktur, welche alle 3 Tage wiederholt wird, wobei man zwischen Vorder- und Hinterfläche des Brustkorbes abwechselt, oder Auflegen kleiner Senfpflaster, welche der Reihe nach an den verschiedenen Stellen der Brust und des Rückens appliziert werden, so dass jede Partie nach 5—6 Tagen wieder darankommt, oder Verwendung trockener Schröpfköpfe, welche einmal pro Woche aufgelegt werden, eine lokale Ableitung zu bewirken.

### 8. Asthma bronchiale.

Seine Behandlung muss gleichfalls in erster Reihe die ursächlichen Momente zu beseitigen suchen. Bis vor wenigen Jahren hat man für die Mehrzahl der Fälle die Nase als Ausgangspunkt angesehen und eine Reihe lokaler meist recht schmerzhafter und oft sehr überflüssiger Maassnahmen angewendet. Die von seiten der Spezialärzte gegen diese Polypragmasie erfolgte Reaktion ist, wie jede solche Bewegung, über das Ziel hinausgeschossen, denn es gibt zweifellos Asthmatiker, denen durch Abtragung adenoider Vegetationen, hypertrophischer Muscheln, Polypen usw. dauernd geholfen wird, was durchaus nicht suggestiver Einfluss, sondern direkte therapeutische Leistung ist. Eine gründliche Exploration der Nase und des Cavum pharyngonasale soll deshalb niemals unterlassen werden. Auch an die Möglichkeit des hysterischen Charakters der Anfälle muss man denken und sie, bei begründetem Verdacht, im Behandlungsplane berücksichtigen. Es gibt ferner Fälle, die sich aus gastrointestinalen Störungen entwickeln, das sog. Asthma dyspepticum, und durch Beseitigung dieser zum Schwinden gebracht werden. Endlich ist, auch aus therapeutischen Gründen, vor Verwechslung mit Pseudocroup, Larynxdiphtherie, durch Herzaffektionen, capillare Bronchitis, lobuläre Pneumonie u. dgl. veranlassten Anfällen von Atemnot zu warnen, welche Zustände durch gründliche Untersuchung des Patienten ausgeschaltet werden müssen. Es scheint mir nicht überflüssig, an dieser Stelle auch an die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit Malaria zu erinnern.

Haben wir es also mit einem reinen Bronchialasthma zu tun, so besteht unsere Aufgabe einerseits darin, im anfallsfreien Intervall die Wiederkehr der Attaquen durch zweckentsprechende Maassnahmen zu verhüten, andererseits den Anfall selbst zu behandeln und in seinem Verlaufe zu mildern und abzukürzen.

Was die erstgenannte Indikation anlangt, so wird derselben auf verschiedene Weise entsprochen. Obenan stehen wieder klimatische Kuren, speziell Aufenthalt im Hochgebirge und in südlichen Gegenden von gleichmässigem Witterungscharakter ohne Staub und ohne reichliche Niederschläge. (St. Moritz, Davos, Riviera, Ägypten, Algier u. dgl.) Auch Thermalbäder (Gastein, Johannisbad) sind zu empfehlen, während der Aufenthalt an den nördlichen Meeresküsten (Ost- und Nordseebäder) wegen des Wind- und Niederschlagsreichtums weniger geeignet erscheint.

Neben dieser klimatischen kann man auch die pneumatische Behandlung mittels komprimierter Luft versuchen, wozu ja in manchen der genannten Stationen sich Gelegenheit bietet. In Kombination damit ist leichte Abhärtung in Form von anfangs trockenen und alkoholischen, später Wasserabreibungen, Halbbädern und schottischen (wechselwarmen) Douchen am Platze. Auch warme Bäder und schweisstreibende Einpackungen sind in Fällen, welche auf Kaltwasserkur schlecht reagieren, heranzuziehen.

Von Medikamenten stehen seit Jahren Arsen und Jod in erster Linie, die abwechselnd oder kombiniert zur Anwendung kommen können. Das Jod gibt man in Form von Jodkalium oder Jodnatrium entweder in einmaliger massiver Dosis, z. B.:

Rp. Kalii jodati 5,0—7,5 (Heubner)  
Sir. simplic. 20,0  
Aq. destillat. ad 100,0.

M. d. s.: Dreimal täglich ein Kinderlöffel zu nehmen.

Tritt der Erfolg nach der ersten innerhalb dreier Tage aufgebrauchten Flasche nicht ein, so wird die Dosis nach vier Wochen wiederholt.

Oder man verordnet das Mittel in kleinen Dosen von 0,15 bis 0,25 pro die durch mehrere Wochen in Pulverform.

Das Arsen wird am besten in Form der Solutio arsenicalis Fowleri verschrieben, z. B. nach Neumann in folgender Weise:

Rp. Solutio. arsenical. Fowleri 10,0 (Neumann)  
Aq. Menthae pip. 20,0.

M. d. ad lag. pro guttis d. s.: Nach Bericht.

Man gibt Kindern von 2 Jahren anfangs zweimal täglich je 1 Tropfen, steigt jeden dritten Tag um je 1 Tropfen bis auf 3 Tropfen pro dosi, um dann im gleichen Tempo wieder zurückzugehen. Bei älteren Kindern steigt man höher und zwar im 3. Jahre bis auf 4 Tropfen, im 4.—6. Jahre auf 6 Tropfen, später (bis zum 10. Jahre) auf 8—10 Tropfen. Bei

älteren Kindern wird die Fowler'sche Lösung nur zur Hälfte mit Pfefferminzwasser verdünnt, mit zweimal täglich 4 Tropfen begonnen und auf 10 Tropfen gestiegen. Es empfiehlt sich, die Verordnung schriftlich zu geben, um jeden Irrtum seitens der Umgebung auszuschliessen. Wenn sich Symptome von Arsenintoxikation zeigen, besonders Trockenheit im Rachen, Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, so setzt man das Mittel aus. Die bei längerem Arsengebrauch öfter auftretende braune Pigmentierung am Halse, in den Achseln, Leisten usw. hat nichts zu bedeuten und ist kein Anlass, die Kur zu unterbrechen.

Die Kombination der Jod- und Arsenbehandlung kann entweder in der Weise geschehen, dass man in jedem Monat ersteres Mittel durch drei, letzteres durch eine Woche gibt, oder aber, indem man arsensaures Jod verordnet, z. B.:

Rp. Arsenii jodati 0,15 (Donnovan-Ferrari)  
solve in Aq. destillat. 90,5  
adde Hydrarg. bijodati rubri 0,3  
Kalii jodati 3,0.

Filtra d. s.: Nach Bericht.

Man beginnt mit 1—2 Tropfen zweimal täglich in Wasser und steigert langsam, jeden zweiten Tag um einen Tropfen, bis auf 20—25 Tropfen bei Kindern über 10 Jahre, 15—20 bei solchen unter 10 Jahren.

Sowohl die Arsen- als die Jodmedikation und die Kombination beider müssen durch mehrere Monate fortgesetzt werden, wenn sie dauernden Erfolg aufweisen sollen.

Was nun die Behandlung der dramatischen Phase des Leidens, des asthmatischen Anfalles, anlangt, so Sorge man zunächst für genügende Luftzufuhr durch Öffnen eines Fensters (eventuell bei grosser Kälte im Nebenzimmer), entsprechende Lagerung des Kindes im Bette, also halbsitzend, Rücken und Arme durch Kissen gestützt und versuche ein Brechmittel (Vinum stibiatum allein oder mit Oxymel scillae 1—1½ Esslöffel auf einmal, oder eine Messerspitze Ipecacuanhapulver in Zuckerwasser u. dgl.). Bleibt die Wirkung desselben aus, indem entweder kein Erbrechen erfolgt, oder die asthmatischen Beschwerden danach nicht sistieren, so treten die antispasmodischen Mittel in Aktion, welche man entweder als Dämpfe oder innerlich verordnet. Man lässt also z. B. eine Charta nitrata (Salpeterpapier) verbrennen, oder streut getrocknete Bilsenkrautblätter (Folia Hyosциami) auf die glühende Ofenplatte oder ein erhitztes Blech, oder Belladonna, Strammonium u. dgl.

Von inneren Mitteln kommen die *Tinctura lobeliae inflatae* (jede halbe Stunde 5—10 Tropfen auf ein Stückchen Zucker), oder ein von Comby empfohlenes Gemisch:

Rp. Tinct. Belladonnae (Comby)  
Tinct. Droserae  
Tinct. Lobeliae  
Tinct. Grindeliae  
Tinct. radic. Aconiti āāāāā 2,0  
Aq. laurocerasi 2,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Zu 5—10 Tropfen im Anfall jede halbe Stunde zu nehmen,

weiter Einatmungen von Amylnitrit

Rp. Amyli nitrosi 5,0.

D. s.: Nach Bericht,

das auf ein dem Kinde um den Hals gebundenes Taschentuch getropft wird, welches man nach Eintritt von Hautrötung im Gesicht entfernt, oder von Pyridindämpfen (man giesst das Pyridin auf einen neben das Bett gestellten Teller) in Betracht.

Das wirksamste Mittel zur raschen Beendigung des Anfalles ist nach meiner Erfahrung eine Morphiuminjektion (0,001—0,003), mit der man, wenn die genannten Maassnahmen nicht bald helfen, nicht lange zögern soll.

Wenn starke Kongestion im Bereiche der Lungen besteht, kann man den Versuch machen, durch heisse Packungen oder Senfwassereinwickelung ihrer Herr zu werden.

## 9. Bronchopneumonie.

Die Erkrankung ist fast immer eine sekundäre, welche sich im Gefolge einer Bronchitis, als Komplikation intestinaler Infekte oder als Begleiter der akuten Exantheme, der Diphtherie, des Typhus und anderer mikrobieller Infektionen, endlich als terminaler Ausklang cachektisierender Leiden einstellt, und es fragt sich, ob wir Mittel und Wege besitzen, die Häufigkeit dieser sekundären Bronchopneumonien einzuschränken. Denn hierin liegt, meines Erachtens, der Schwerpunkt der Therapie, welche sonst nicht viel leistet und nur auf indirekten Wegen der Krankheit beizukommen sucht.

Nun sind wir, wenigstens innerhalb gewisser Grenzen, in der Lage, die Frequenz lobulärer Pneumonien als Folge anderweitiger Infektionen einzuschränken, ein Umstand, dem, wenigstens in der deutschen und österreichischen Pädiatrie, noch nicht die gebührende Betonung gewährt wird, während

von französischer Seite schon seit langem mit allem Nachdruck darauf verwiesen wurde. Eine energische Behandlung der infektiösen Magendarmaffektionen, verbunden mit sorgsamer Mundpflege und vorsichtiger Ernährung hilft oft genug, diese sehr ominösen Lungenentzündungen vermeiden. Eine zweckmässige Toilette der Nase und des Pharynx, welche gewiss keine Sterilität dieser Körperhöhlen erzielt, wohl aber die daselbst angehäuften Mikroben teils beseitigt, teils inoffensiv macht, ist gleichfalls im Stande, die Entstehung lobularer Pneumonien bei den obgenannten Zuständen stark zu restringieren, und in diesen Richtungen muss sich unsere prophylaktische Tätigkeit bewegen, deren Technik ich so gleich schildern will.

Die sog. rhinopharyngeale Antisepsis setzt sich zusammen aus häufigen Waschungen der Mundhöhle mit gesättigter Bor säure- oder Bornatriumlösung, welche in schonendster Weise mit dem mit Gazeläppchen umwickelten Finger vorgenommen werden und alle Taschen und Winkel der Mundschleimhaut betreffen sollen. Auf diese Art lassen sich fuliginöse Beläge der Zunge und des Zahnfleisches, Borken und Schründen der Lippen beseitigen, während für die hinteren Partien des Rachens Spülung mit den genannten Lösungen die Reinhaltung besorgt. Für die Nase sind Einlagen von Tampons mit Borvaseline (10%), Mentholvaselinöl (0,1 Menthol auf 15 Vaseline. liquid.) oder Einträufelungen des letzterwähnten Mittels, mehrmals täglich, die in Betracht kommenden verhütenden Maassnahmen, während Ausspritzen zu widerraten ist, da die Flüssigkeit leicht auf dem Wege der Tuben ins Mittelohr gelangen kann, und so die Infektion dahin verschleppt.

Ein weiteres prophylaktisches Moment ist die Isolierung von an Bronchopneumonie leidenden Kindern und Desinfektion ihrer Sekrete; gilt dies besonders von Anstalten, die seit jeher die von dieser Seite drohenden Gefahren kennen zu lernen Gelegenheit hatten, so sollte es doch auch unter privaten Verhältnissen, besonders in kinderreichen Familien und bei räumlicher Ungunst, nicht vernachlässigt werden.

Reinheit der Atemluft, möglichst gute und ausreichende Ventilation des Krankenzimmers, am besten zwei Räume, deren Fenster abwechselnd offen stehen, feuchtes Aufwischen, um jede Staubentwicklung zu meiden, sind weitere vorbeugende Maassnahmen von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit.

Unser Verhalten der Krankheit selbst gegenüber, richtet sich nach ihrer Schwere, Ausbreitung, dem Einflusse, welchen sie auf das Gesamtfinden übt und den im Vordergrund stehenden Störungen.

Zunächst wird man auch hier möglichst günstige respiratorische Bedingungen zu schaffen suchen, wie ich dies eben angedeutet habe, und daneben durch Holzheizung die Entwicklung irrespirabler Gase einschränken, durch Wasserdampf für genügenden Feuchtigkeitsgehalt sorgen. Man stellt also einen Topf mit kochendem Wasser auf den Ofen, hängt nasse Tücher in der Nähe des Bettes auf und wiederholt dies nach Bedarf. Auch zu hohe und zu niedrige Temperatur im Krankenzimmer ist zu meiden; am angenehmsten fühlen sich solche Patienten bei 17—18° C., und wo zwei Räume zur Disposition stehen, muss darauf gesehen werden, dass sie vor der Benützung auf den gleichen Wärmegrad gebracht sind. Selbstverständlich ist auch Zugluft vom Patienten fernzuhalten und seine Bedeckung möglichst leicht zu wählen, um das Gefühl des Luftmangels nicht noch zu steigern.

Von Wichtigkeit scheint es mir auch, allen Lungenpartien Gelegenheit zu bieten, am Respirationsakt sich zu beteiligen, was am besten durch häufigen Lagewechsel, eventuell auch zeitweise Bauchlage bei sorgsam frei gehaltenem Mund und Nase, bei kleineren Kindern durch öfteres auf den Arm Nehmen geschieht. In der Rückenlage muss durch entsprechende Unterstützung des Körpers mittels untergeschobener Kissen die wirksame Heranziehung der Auxiliarmuskeln gefördert werden.

Auch bei der Ernährung solcher Patienten ist auf die Atemschwierigkeiten Rücksicht zu nehmen, mithin jede Kost zu vermeiden, die durch stärkere Inanspruchnahme der Kau-muskeln dieselben steigert; man gibt also nur flüssige oder breiige Speisen, die ohneweiters geschluckt werden können.

Gleicher Beachtung bedarf auch der Zustand des Darmes; Obstipation und Gasblähung, die beide das Zwerchfell in die Höhe treiben und so die ohnehin beschränkte Respirationsfläche noch weiter beengen, sind zu meiden oder zu beheben. Man sorgt also durch mechanische oder medikamentöse Maassnahmen für ausgiebige Evakuation und durch sorgsame Kostwahl für möglichst geringe Gasproduktion.

Die leichten Fälle geringer Ausdehnung und mit mässigem Fieber kann man ausser durch die geschilderten hygienischen Maassnahmen noch in der Weise behandeln, dass man alle 3—4 Stunden eine Priessnitzpackung des Stammes vornehmen lässt, welche die Arme frei hält, (nur bei Sitz der Infiltration in den Oberlappen werden sog. Kreuzbinden verwendet, d. h. jederseits über die Schulter gelegte und am Thorax sich kreuzende Umschläge). Sie soll nicht zu fest angelegt sein und ohne Gummistoff gemacht werden, da ihr Zweck ja haupt-

sächlich die Derivation der Entzündung gegen die Haut hin ist. Allenfalls kann man auch eines der üblichen Expectorantien (die Rezepte siehe im Kapitel „Bronchitis“) verschreiben; bei rhachitischen Kindern gebe ich gern eine Kombination von Ipecacuanha mit Lebertran nach folgender Vorschrift:

Rp. Infusi radic. Ipecac. e 0,15 ad 100,0  
Liq. Ammonii anisat. gutt. VI  
Olei jecor. Aselli albi puriss. 30,0  
Sacch. albi  
Pulver. gummi arabici āā 15,0.

M. f. emulsio d. s.: Alle zwei Stunden ein Kaffeelöffel zu nehmen.

(Diese recht elend schmeckende Emulsion wird von Rhachitikern in der Regel gern genommen.)

Die schwereren Erkrankungen können diese Charakteristik aus verschiedenen Gründen verdienen; zunächst durch die Ausdehnung des Prozesses, der, gewöhnlich mit Bronchitis capillaris kompliziert, weite Gebiete der Respirationsfläche verlegt. Bei guter Herzkraft und sonst entsprechendem Zustande wird man hier, ähnlich wie bei capillarer Bronchitis, ein Brechmittel, Schwitzpackung, Senfwassereinwickelung, warmes Bad mit kühler Affusion, Sauerstoffinhalationen (die besonders guten, wenigstens momentanen, Effekt ausüben) in Anwendung ziehen. Bei starker Cyanose und hochgradiger Stauung im kleinen Kreislaufe, ist bei älteren Kindern, jenseits des sechsten Jahres, auch ein Aderlass indiziert, mittels dessen man 80 bis 120 ccm Blut entleert, den man jedoch nur als letztes Auskunftsmitglied bei ganz verzweifelter Situation anwenden soll.

Bei sehr hohem Fieber als hervorstechendstem Symptom und eventuell damit zusammenhängenden nervösen Erscheinungen, wie Benommenheit, Unruhe und Krämpfen, ist das laue Bad mit kühler Übergießung ein sehr wirksames Mittel, dessen Anwendung jedoch eine gewisse Vorsicht erheischt. Die Zeiten, in denen man jeden Arzt, der sich der Hydrotherapie der Lungenentzündung widersetzte, als Mörder brandmarkte, sind glücklich vorüber, und haben einer etwas ruhigeren Beurteilung der Dinge Platz gemacht. Ich für meine Person lasse, ohne es bisher bedauert zu haben, Pneumoniekranke selten baden, und betrachte ausser der Asphyxie bei gutem Puls nur hyperpyretischen Verlauf (also Temperaturen über 40° konstant durch mehrere Tage) und schwere nervöse Begleiterscheinungen desselben als Indikation, wobei auch hier gute Herzkraft eine unerlässliche *Conditio sine qua non* bildet.



Die Temperatur des Badewassers lasse ich niemals niedriger als  $28^{\circ}$  R. nehmen, die der Begießungen um ca.  $4^{\circ}$  kühler; die Dauer beträgt fünf Minuten, während welcher Zeit das Kind vom Arzt genau beobachtet werden soll, um bei jeder ungünstigen Veränderung, speziell Zunahme der Blässe oder Cyanose, sofort herausgenommen werden zu können. Nach dem Bade wird der Patient in ein gewärmtes Frottiertuch eingeschlagen, kurz abgerieben, in sein Bett gebracht und mit warmer Wäsche bekleidet. Dann lässt man ihn vollständig in Ruhe und wiederholt die geschilderte Prozedur frühestens in 12 Stunden. Auf diese Weise lassen sich Collapse im Bade, mit all ihren Aufregungen und schlimmen Folgen, vermeiden, und der calmierende Effekt tritt bei diesem milden Vorgehen besonders deutlich hervor, was sich in Schlaf und leichtem Schweiß manifestiert.

Die medikamentöse Antipyrese habe ich bis vor wenigen Jahren bei diesen Fällen grundsätzlich perhorresziert, da ich das Fieber als solches bei intaktem Herzen nicht fürchte und den uns zu Gebote stehenden Mitteln, wegen ihrer Herzaktion und Nierentätigkeit schädigenden Wirkung, misstraute. Das von den Höchster Farbwerken erzeugte Pyramidon hat uns jedoch ein Präparat in die Hände gegeben, das wegen seiner nach minimalen Dosen eintretenden, und lange anhaltenden Temperaturherabsetzung bei gleichzeitiger Beruhigung, und des Fehlens schädlicher Nebeneffekte in geeigneten Fällen Beachtung verdient. Als solche bezeichne ich Kinder mit kräftigem Puls, die in Folge des hohen Fiebers an Schlaflosigkeit leiden; eine kleine Pyramidondosis am Abend (0,1 bis zu 3 Jahren, 0,15 bis zu 6 und 0,2 bis zu 10 Jahren) setzt die Temperatur innerhalb 30 Minuten für 7—8 Stunden herab und bringt Schlaf, ohne dass ich bisher, bei Einhaltung der genannten Dosen, etwas Unangenehmes davon beobachtet hätte. Man verschreibt das Mittel am besten in Pulvern oder bedient sich der im Handel befindlichen 0,1 g starken Tabletten; eine Verzettlung der Dosen etwa in der Weise, dass man eine 1% Solution kaffeelöffelweise reicht, halte ich nicht für opportun. In Fällen, welche die Verabreichung von Bädern aus diesem oder jenem Grunde, wie ungenügender Aufsicht, ungeeigneter Wohnung usw., nicht durchführbar erscheinen lassen, kann man unter den angegebenen Bedingungen vom Pyramidon mit Vorteil Gebrauch machen.

Der sinkenden Herzkraft müssen wir durch Analeptica und Herzreguliermittel zu Hilfe kommen. Wo Gefahr im Verzuge, der Puls klein und kaum fühlbar, und Dilatation des Herzens mit ihren Folgen zu konstatieren ist, wird Kampheröl,

Moschus oder Aether in anfänglich grösserer, dann verminderter Dosis und  $\frac{1}{2}$ , 1—2stündigem Intervall, je nach der Situation, eingespritzt. (Die Dosierung ist die gleiche wie bei kapillärer Bronchitis, auf welches Kapitel ich hiermit verweise.) Auch Alkohol in dreisten Gaben leistet unter solchen Verhältnissen die wertvollsten Dienste. Wenn wir den Beginn der Insuffizienz der Herzaktion zu konstatieren in der Lage sind, der bis dahin kräftige und regelmässige Puls also an Frequenz zunimmt und seine Regularität einbüsst, können wir den Versuch machen, durch eines der Herztonica zu helfen. In erster Reihe stehen hier die Doppelsalze des Coffein, besonders Coffeinum citricum, natriobenzoicum und natriosalicylicum, die man der rascheren Wirkung wegen auf dem Wege der subkutanen Injektion appliziert. Man verschreibt also:

Rp. Coffeini 0,5  
Natrii benzoici 0,6  
Aq. sterilisat. ad 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion (davon 0,5—1 ccm)  
oder

Rp. Coffeini 0,5  
Natrii salicylici 0,6  
Aq. sterilisat. ad 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion (davon 0,5—1 ccm)  
oder

Rp. Coffeini citrici 0,5  
Aq. sterilisat. ad 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion (davon 0,5—1 ccm).

Die Coffeininjektionen sind etwas schmerzhaft, doch bildet dies kein Hindernis für ihre Verwendung, da sie den Vorteil besitzen, neben ihrem herzregulatorischen Effekte, der ziemlich rasch eintritt, auch starke analeptische Wirkung auszuüben.

Digitalis wird per os als Infus, Tinktur, Dialysat oder in Form von Digalen gegeben; der relativ langsame Eintritt der Digitaliswirkung lässt die sonst so schätzbaren Eigenschaften des Mittels bei schwerer Lobulärpneumonie weniger hervortreten. Man verordnet also ein Infus:

Rp. Infus. fol. Digital. e 0,2 ad 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel  
zu nehmen.

Jacobi empfiehlt, diesem Medikament Nitroglyzerin oder Natriumnitrit zuzusetzen, also:

Rp. Infusi fol. Digital e 0,2 ad 100,0 (Jacobi)  
Nitroglycerini 0,0001—0,0005  
(je nach dem Alter)  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen  
oder

Rp. Infusi folior. Digital. e 0,2 ad 100,0 (Jacobi)  
Natrii nitrosi 0,005—0,015  
(je nach dem Alter)  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Vom Digitalisdialysat gibt man, dem Alter entsprechend, 2—5 Tropfen pro dosi und wiederholt dies drei- bis viermal täglich.

Das Digalen wird in Dosen von 0,25—0,5 ccm innerlich ein- höchstens zweimal täglich gegeben; intravenöse Injektionen kommen für Kinder kaum in Betracht, subkutane wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit auch nicht; eventuell kann man dieses ziemlich schnell wirkende Mittel intramusculär in die Glutaei einspritzen.

Strophantus wird als Tinktur in Dosen von 2—5 Tropfen, drei- bis viermal täglich, verabreicht, das Sparteinum sulfuricum verschreibe ich in folgender Weise:

Rp. Sparteini sulfuric. 0,1—0,2  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 10,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Zwei- bis viermal täglich 10 bis 15 Tropfen in Tee oder Zuckerwasser zu nehmen.

Die geschilderten therapeutischen Maassnahmen dürften allen im Verlauf der Lobularpneumonie eintretenden symptomatischen Indikationen entsprechen. Ist es uns, unter starker Mitkonkurrenz des kindlichen Organismus, gelungen, die Krankheit zu überwinden, so stellt die Rekonvaleszenz die Aufgabe, durch entsprechende Ernährung den Kräfteersatz rasch herbeizuführen, wobei Kombination mit reichlichem Luftgenuss wesentlich mithilft. Die Grundsätze solchen Vorgehens sind ja bereits wiederholt mitgeteilt worden, weshalb ich mich auf den Hinweis darauf beschränken kann.

## 10. Pneumonia crouposa.

Die Tatsache, dass die genuine croupöse Pneumonie im Kindesalter eine prognostisch ziemlich gutartige Affektion von typischem Ablauf ist, welche in der Mehrzahl der Fälle spontan heilt, lässt eine gewisse therapeutische Zurückhaltung geboten erscheinen. Man kann sich in der Regel darauf beschränken, durch entsprechende hygienische Maassnahmen, wie ausgiebige Lüftung des Krankenzimmers, mässige Temperatur desselben, häufigen Wäschewechsel, Sorge für genügende Entleerungen (am besten auf mechanischem Wege durch Zäpfchen oder Klysmen) und leicht verdauliche, flüssige, dabei zugleich etwas anregende Kost (Milch mit Zucker und etwas Cognac, Chaudeau, Ei mit Kandiszucker, Suppen mit Eigelb u. dgl.) den Verlauf möglichst ungestört zu gestalten. Daneben sind Priessnitzpackungen des Thorax ohne wasserdichte Hülle und ein schwaches Expektorans (Ipecacuanhainfus mit etwas Ammonium chloratum u. dgl.) oder ein tonisierendes Medikament, z. B.:

Rp. Extr. Chinae e 0,5—1,0 ad 100,0  
Sir. cort. Aurant. 20,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen  
oder

Rp. Decocti cort. Chinae 5,0  
Vini Malagae optimi 100,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen  
oder auch Chinatinktur (zwei- bis dreimal täglich 10—15 Tropfen  
auf Zucker) oder das Extract. Chinae Nanning (in gleicher  
Dosis) am Platze.

Daneben lässt man die Kinder reichlich trinken, am besten einen alkalischen Säuerling, schwachen Teeaufguss, Emser Kränchen mit oder ohne Milch, Fruchtsäfte, Limonaden u. dgl. und appliziert bei heftigeren lokalen Schmerzen ein Senfpapier, einen Krenteig, 3—4 trockene Schröpfköpfe und lässt im übrigen den Dingen ihren Lauf.

Anders steht die Sache, wenn das Hervortreten dieses oder jenes Symptoms nach therapeutischer Beeinflussung heischt. Da wären zunächst Begleiterscheinungen des Fiebers, besonders Schlaflosigkeit, Aufregungszustände, eventuell bis zu Delirien gesteigert, zu nennen, denen gegenüber man kleine, am Abend gereichte Pyramidondosen (0,1—0,2) oder protahierte laue Bäder von 36—32° C. mit um ein paar Grade kühlerer Übergießung des Nackens und Rückens anwendet. Zu kalten Packungen des ganzen Körpers hat mir die croupöse Pneu-

monie bei Kindern bisher keinen Anlass geboten, zumal ich mich brüskten Abkühlungen gegenüber, wegen der damit verbundenen Aufregung seitens des Patienten und der Collapsgefahr, überhaupt ziemlich zurückhaltend benehme.

Bei protahierter Lösung leisten mässige Gaben von Aspirin oder Natrium salicylicum unzweifelhaft gute Dienste; ich verschreibe, je nach dem Alter, eine 1—2,5% Lösung mit reichlichem Himbeersirupzusatz, die in zweistündigen Intervallen kaffee- bis kinderlöffelweise genommen und in der Regel gut vertragen wird. Also z. B.:

Rp. Aspirini 1,0—2,5  
(je nach dem Alter)  
Sir. rubi Idaei 100,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen oder

Rp. Natrii salicylic. 1,0—2,5  
(je nach dem Alter)  
Sir. rubi Idaei  
Aq. destillat. āā 50,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Daneben werden Priessnitzpackungen, eventuell auch Pinselungen der betreffenden Hautpartie mit verdünnter Jodtinktur (āā mit Tinct. gallarum) oder Senfumschläge verordnet.

Im Gegensatz zur kapillaren Bronchitis und Lobularpneumonie tritt im Verlaufe der croupösen Lungenentzündung nur selten Herzschwäche ein, gegen die man die gleichen Mittel wie bei den vorgenannten Zuständen ins Treffen führt. Allenfalls kann man ausser denselben Strychnin verwenden, z. B.:

Rp. Strychnini sulfurici 0,01 (Gillet)  
Aq. destillat. sterilisat. 20,0.

M. d. s.: Zwei- bis dreimal täglich je 20 Tropfen subkutan injizieren.

Auch Einspritzungen des von Marfan empfohlenen coffeinhaltigen Serums unter die Haut in Mengen von 40—60 ccm und mehrmals pro die sind zu empfehlen:

Rp. Coffeini citrici 0,75 (Marfan)  
Natrii chlorati 2,5  
Aq. destillat. 500,0.

M. sterilisa exactiss. s. ad vitr. bene clausum s.: Zur subkutanen Infusion.

Von sonstigen Reizmitteln nenne ich noch den Liquor Ammonii anisatus, der tropfenweise oder in 1—1,5% Lösung gegeben wird (ersterer zwei- bis dreistündlich 3—8 Tropfen auf Zucker, letztere ein- bis zweistündlich kaffee- bis kinderlöffelweise.)

Bei besonders drohenden Erscheinungen tritt Kampfer, namentlich in subkutaner Verwendung und ausgiebigen Dosen, (also  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Spritze des 10% Oleum camphoratum alle Stunden, später weniger und seltener) in Aktion.

Auch kräftige Alkohole, wie die spanischen oder griechischen Weine, alter Bordeaux, Cognac, Champagner u. dgl., sind bei herzschwachen Pneumonikern wertvolle Anregungsmittel.

Bezüglich der Digitalis und anderer herzregulierender Arzneien gehen die Ansichten auseinander; ich gehöre nicht zu den Anhängern derselben, da vorübergehender Nachlass der Pulsstärke sich auf die geschilderte Weise besser und rascher beheben lässt, und ich einen weiteren Nutzen dieser Medikamente bei croupöser Pneumonie nicht einsehe.

Wo in Folge starker Ausbreitung des entzündlichen Prozesses starke Atemnot und Überlastung des kleinen Kreislaufes zu Stande kommen, versuche man zunächst Sauerstoffinhalation neben tonisierender Medikation; geht es so nicht, und handelt es sich um ein älteres sonst kräftiges Kind, so besteht die Indikation für einen genügend ergiebigen Aderlass, welcher gerade bei dieser Krankheit oft überraschend gut wirkt.

Es ist von grösster Wichtigkeit, auch nach eingetretener Krisis den Patienten genau zu beobachten und so lange im Bette zu halten, bis auch jede Spur der Entzündung geschwunden ist, da vorzeitiges Aufstehen und Ausgehen zu indurativen Prozessen und bronchiektatischen Veränderungen führen kann, mit denen solche Kinder auf Jahre hinaus behaftet bleiben.

Die Ernährung Sorge für raschen Wiederersatz der Kräfte durch gehaltreiche, dabei jedoch leicht verdauliche Kost, also vorwiegend flüssige Nahrung wie Milch, Sahne mit Zucker, Eier, Chaudrau, Eierpunsch, Fleischsaft, künstliche den Getränken beigemengte Eiweisspräparate wie Santogen, Somatose, Nutrose, Plasmon, damit bereiteteokolade u. dgl.) Auch klimatische Erholung nach schwerer Pneumonie wird die Restitution des Kranken entschieden beschleunigen.

## II. Pleuritis sero-fibrinosa.

Auch diese Affektion hat im Kindesalter eine ausgesprochene Tendenz zur Spontanheilung, welche man durch strenge Bettruhe der Patienten, eine vorwiegend aus Milch und Milchspeisen bestehende, daher diuretisch wirkende, Kost, und Applikation feuchtwarmer Umschläge auf Brust und Rücken in dreistündigem Intervall fördert. Unter diesem relativ einfachen Vorgehen sieht man eine grosse Zahl von Fällen in relativ kurzer Zeit günstig ablaufen.

Gegen zu Beginn vorhandene lokale Schmerzen kann man ein Senfpapier (nicht zu lange), einen leichten Krenteig oder ein paar trockene Schröpfköpfe auflegen; wenn quälender und unangenehmer Husten den Kranken stört, sucht man ihm durch ein Narcoticum (Morphium, Codein, Extractum Hyosciami, Pulvis radic. Belladonnae usw.) beizukommen und die Reizung der Pleura so herabzusetzen.

Gelingt es mit diesen Mitteln nicht, die Resorption des Ergusses innerhalb einiger Tage in Gang zu setzen, so kann man den Versuch machen, durch Ableitung auf die Haut, in Form von Schweisssekretion, auf die Nieren, durch Steigerung der Diurese, oder auf den Darm, durch Abführmittel, das Exsudat zu beeinflussen. Zu ersterem Zwecke kann man Schwitzpackungen verwenden, die in der Weise gemacht werden, dass man den Thorax von den Achseln bis zur Nabelhöhe in ein mit Wasser von 32—35° C. getränktes und gut ausgewundenes mehrfach zusammengelegtes Laken wickelt, ein Wolltuch darüber schlägt und den Kranken dann tüchtig zudeckt, eventuell warmen Tee trinken lässt, bis reichlicher Schweissausbruch erfolgt, der durch 1/2—1 Stunde unterhalten wird. Diese Prozedur wird einmal pro die durch 3 Tage vorgenommen; tritt nach dieser Zeit kein Effekt ein, so hat es keinen Zweck, sie fortzusetzen, zumal das Verfahren manche, besonders zarte und anämische, Kinder ziemlich stark angreift.

Ich ziehe es vor, die Schweissproduktion auf andere Weise, nämlich mittels Darreichung von salizylsaurem Natron oder von Aspirin, hervorzurufen und gebe, je nach dem Alter, 1—2,5 g täglich, in Lösung oder als Pulver gleichfalls durch 3 Tage, setze im Falle der Erfolglosigkeit einige Tage aus und wiederhole die Medikation dann nochmals. In der Regel gelingt es auf diese Weise, kleinere Exsudate zur Aufsaugung zu bringen, und wiederholt sah ich, besonders nach Aspirin, auch grössere Ergüsse ziemlich rasch schwinden.

Durch Anregung der Diurese gelingt es gleichfalls oft genug zum Ziele zu gelangen; der Weg, den man gehen kann,

ist ein verschiedener. Reichliche Zufuhr von Getränk, besonders harntreibenden, also alkalischen, Wässern (Biliner, Salvator, Bonifacius u. dgl.), diuretisch wirkenden Tees (z. B. Zinnkraut, Wachholderbeerenabsud, Petersilieninfus) oder diesem Zwecke dienende Medikamente können zur Verwendung kommen. Von letzteren nenne ich die Tinctura Scillae, welche in Verbindung mit Gummosa in folgender Weise verschrieben wird:

Rp. Tinct. Scillae 0,25 (pro anno)  
Mixt. gummosae 60,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Esslöffel zu nehmen,  
ferner das Theobromin:

Rp. Theobromini 0,1 (pro anno)  
Mixt. gummosae 60,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Esslöffel zu nehmen,  
ferner Diuretin:

Rp. Diuretini 0,3—0,6  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinderlöffel zu nehmen,  
den Liq. Kalii acetici, der in 1—2 % Lösung verschrieben wird,  
endlich Digitalisinfuse mit essigsauerm Kali, z. B.:

Rp. Infusi folior. Digital. e 0,25 ad 100,0  
Liq. Kalii acetici 1,5  
Saccharini tabletta N<sup>o</sup> II.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinderlöffel zu nehmen.

Letzteres Mittel gebe ich nur, wenn höheres Fieber und stark gesteigerte Pulsfrequenz auch eine retardierende Wirkung auf die Herzaktion wünschenswert machen, und lasse es aussetzen, wenn die Pulszahlen heruntergegangen sind.

Am wenigsten zu empfehlen ist Ableitung auf den Darm durch Abführmittel; ein wesentlicher Effekt lässt sich nur durch Erzeugung stärkerer Diarrhoeen erzielen, und dies hat wieder so viel Unannehmlichkeiten, ja Gefahren im Gefolge, dass man lieber darauf verzichten soll.

Die von Widal-Iaval in den letzten Jahren zur Behandlung der Nephritis angegebene Kur mittels salzreicher Kost kann auch zur Movierung pleuritischer Exsudate versucht werden, da sie als mächtig diuretisch wirkendes Mittel gewiss von Einfluss ist. Ich habe noch keine Gelegenheit gehabt,



die Methode, von der wir noch bei Behandlung der Nephritis das Nähere zu sprechen haben werden, in solchen Fällen anzuwenden und kann mich nur auf Berichte anderer Autoren beziehen, welche günstige Erfolge zu verzeichnen hatten, allerdings nicht so rapide wie bei Transsudaten, da offenbar entzündliche Ausschwitzungen auf die diätetische Therapie weniger prompt reagieren.

Während wir im allgemeinen, und zwar, wie ich ausdrücklich betonen will, auch bei auf tuberkulöser Grundlage entwickelten serösen Pleuraexsudaten, mit den geschilderten Verfahren Erfolg haben, gibt es doch einzelne Fälle, bei denen sie nicht ausreichen und zu operativer Entleerung der Flüssigkeit geschritten werden muss.

Es fragt sich nun, unter welchen Bedingungen ein solcher Eingriff geboten erscheint, und kann ich hierüber Folgendes sagen. Exsudate, die rasch wachsen, in Folge dessen starke Dyspnoe verursachen und bedeutende Verdrängung innerer Organe (besonders des Herzens und der Leber) zur Folge haben, und auf die erwähnte Therapie nicht bald reagieren, sollen punktiert werden. Ein gleiches gilt, meines Erachtens, von Flüssigkeitsansammlungen, die im Laufe von 3—4 Wochen trotz verschiedener gegen sie versuchter Behandlungsmethoden keine Tendenz zur spontanen Resorption zeigen. Endlich würde ich einer Punktion auch dann das Wort reden, wenn Fieber von hektischem Verlauf und starke Abmagerung des Patienten die raschere Beendigung der Pleuritis wünschenswert machen.

Bei serösen oder serofibrinösen Exsudaten genügt die Punktion mit dem Troicart und Ablassen von  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  l, je nach Grösse des Ergusses und Alter des Kindes; tritt danach nicht völlige Resorption ein, so wird der Eingriff nach einiger Zeit wiederholt. Wenn derselbe auch an das operative Geschick keine besonderen Anforderungen stellt, würde ich doch empfehlen, zu seiner Ausführung, wenigstens in der privaten Praxis, einen chirurgischen Kollegen heranzuziehen, da sich auch hierbei mancherlei Zwischenfälle ereignen können.

Die schwere Anämie und körperliche Schwäche, wie sie meist im Gefolge einer Pleuritis sich entwickelt, die Möglichkeit eines Rezidivs und der Verdacht eines tuberkulösen Grundleidens sind Ursachen genug, einerseits durch bis zum Schwunde aller physikalischen Erscheinungen durchgeführte Bettruhe bei kräftiger restituierender Ernährung, andererseits durch Aufenthalt an der See oder in geschützter waldiger Gebirgsgegend die Rekonvaleszenz zu beschleunigen und die definitive Heilung zu konsolidieren.

## 12. Pleuritis suppurativa (Empyema).

Der Satz, dass jedes eitrige Exsudat sofort auf operativem Wege anzugehen sei, gilt nur mit gewissen Einschränkungen. Speziell im frühesten Kindesalter, namentlich den drei ersten Lebensvierteljahren, wird man von der chirurgischen Behandlung wenig befriedigt sein und manchen Fall auf konservativem Wege heilen sehen, was damit zusammenhängt, dass einerseits reine Empyeme in diesem Alter selten sind, andererseits mit der neuerdings wieder von Finkelstein betonten Tatsache, dass nach der Operation oft bis dahin latente Entzündungen des Pericards, des Lungengewebes usw. aufflackern. Auch bei der Wahl der operativen Methodik ist im ersten Lebensjahre Vorsicht am Platze, und empfiehlt es sich, zunächst die weniger aggressiven Verfahren der Punktion mit oder ohne Aspiration des Eiters zu versuchen, und zur Thoracotomie nur bei kräftigen, schon etwas älteren Kindern und reichlicher Eiteransammlung zu greifen. Finkelstein gibt den sehr beachtenswerten Rat, nur dann an die Evakuierung des Exsudates zu gehen, wenn man mit der Probepunktion leicht reichlichen Eiter gewinnt, da es sich im gegenteiligen Falle, wenn nur ein paar Tropfen kommen, um kleine zwischen Schwarten eingelagerte Eiteransammlungen handeln kann, die auf operativem Wege nicht, oder nur unvollständig beseitigt werden.

Auch bei jenseits des ersten Lebensjahres stehenden Kindern hat der Vorschlag der operativen Therapie der suppurativen Pleuritis nur bedingungsweise Geltung. Ausgeschlossen sind sehr anämische, durch den Eiterungsprozess stark herabgekommene Kinder, denen man weder die Narkose, noch den schweren Eingriff zumuten kann, der mit ihrem Todesurteil gleichbedeutend wäre. In solchen Fällen wird man sich höchstens zur Punktion entschliessen und eine weitgehendere Operation auf spätere Zeit verschieben müssen.

Andererseits aber wäre es, bei sicher nachweisbarem Eiter und gutem Kräftezustand, ein entschiedener Kunstfehler, die Operation zu widerraten oder hinauszuschieben, denn auf spontane Durchbrüche ist kein Verlass (sie erfolgen oft an sehr ungünstiger Stelle), und das längere Verweilen des Eiters im Pleurasacke kann einerseits das Lungengewebe schädigen, andererseits durch Bildung dicker Schwarten das Resultat einer Spätoperation wesentlich verschlechtern.

Bezüglich der Wahl der Methode scheint mir auch der Vorschlag von Netter beachtenswert, sich dabei vom bakteriologischen Befunde leiten zu lassen und bei Pneumococcen

empyem zunächst die Punktion zu versuchen, an die erst bei rascher Wiederfüllung des Brustfellsackes die Thoracotomie angeschlossen wird, die Streptococcenempyeme von vornherein breit zu eröffnen und die Pleurahöhle nachträglich auszuwaschen, ebenso bei putriden Eiteransammlungen, während man sich bei Nachweis von Tuberkelbazillen auf die Punktion beschränkt, welche im Bedarfsfalle wiederholt wird.

Wo der Kräftezustand es nicht erlaubt, oder die Einwilligung zur Operation nicht erteilt wird, tritt als beste der Punktionsmethoden die Bülow'sche Heberdrainage in Aktion. Man führt sie in der Weise aus, dass man bei dem im Bette sitzenden Kinde, dessen entsprechender Arm hochgehalten wird, in der vorderen Achsellinie im fünften oder sechsten Interkostalraum (nach vorheriger Desinfektion und Anästhesierung der Haut, letzteres am besten durch Kelenspray) einen mit Mandrin und Hahn versehenen 7—8 mm im Durchmesser haltenden Troicart rasch einsticht, dann den Mandrin entfernt und in das Lumen der Metallkanüle einen Nélatonkatheter einführt. Unter langsamem Vorschieben des elastischen, und Zurückziehen des Metallrohres, sichert man die Drainage, schliesst dann die periphere Öffnung des Katheters mit einem Quetschhahn, befestigt ihn durch Fäden und Pflasterstreifen an der Thoraxwand und stellt schliesslich durch ein Glasrohr die Verbindung mit einem Gummischlauch her, der an seinem freien Ende einen Bleiansatz trägt, mit welchem er in eine neben dem Krankenbette stehende Flasche eintaucht, die etwa zur Hälfte mit 5% Borsäurelösung gefüllt ist. Durch entsprechende Lagerung des Patienten wird das Ausfliessen des Pleurainhaltes in das Gefäss ermöglicht, und durch alle 2 bis 3 Tage erfolgenden Austausch des Drains durch eine stärkere Nummer allmählich ein so weites Lumen geschaffen, dass auch dicke Fibrinmassen auf diesem Wege sich entleeren können. Bei rechtzeitig in Behandlung genommenen Fällen (von nicht mehr als 2—3 Wochen langem Bestande), lässt sich auf diese Weise innerhalb von 14 Tagen bis drei Wochen Heilung erzielen. Allerdings verlangt das Bülow'sche Verfahren sorgsame Beaufsichtigung des Patienten, um permanenten Abfluss zu sichern, Verstopfung des Drains zu verhindern und den Wechsel desselben rechtzeitig durchzuführen.

Die Thoracotomie kann in einfacher Incision in einem Zwischenrippenraum bestehen, die wohl nur bei dem Durchbruch nahem Empyem an der Verwölbungsstelle in Betracht kommt, oder es wird breite Eröffnung mit Resektion einer oder mehrerer Rippen vorgenommen, an welche sich Drainage und ein grosser Verband schliessen, welcher den

Eiter aufsaugt. Auf diese Weise gelingt es, frische Fälle im Laufe weniger Wochen und ohne wesentliche Schädigung der Funktion der betreffenden Lunge zu heilen. Bezüglich der genaueren Technik der Operation und der Nachbehandlung muss ich auf die Lehrbücher der Kinderchirurgie (Karewski, Kirmisson u. a.) verweisen.

Ich möchte hier nur noch darauf aufmerksam machen, dass verschleppte Fälle mit starker Schwartenbildung und Verödung des Lungengewebes zu dauernden schweren Schädigungen des Gesamtbefindens führen, und dass ihre wenigstens teilweise Beseitigung ausgedehnter plastischer Eingriffe bedarf, woraus sich die Mahnung ergibt, den Rat zur Operation genügend bald und mit ausreichendem Nachdruck zu erteilen.

Dass Rekonvaleszenten nach Empyemen, schon der grossen Eiterverluste und des hoch fieberhaften Zustandes wegen, besonderer Kräftigung und Klimatherapie bedürfen, ist ja selbstverständlich. Nicht selten ist es auch notwendig, zurückbleibende Difformitäten durch orthopädische Behandlung und pneumatische Therapie ausgleichen zu lassen.

### **13. Tuberkulose der Peribronchialdrüsen.**

Es ist schwer, über die Therapie eines Zustandes zu schreiben, dessen Diagnostik eine so prekäre ist, denn, Hand aufs Herz, trotz aller hierfür angegebenen Symptome sind wir nicht in der Lage, mit der wünschenswerten Schärfe dieses Krankheitsbild zu umgrenzen und im Einzelfalle sicher zu erkennen.

Das praktische ärztliche Leben stellt uns jedoch oft genug vor die Situation, bei solchen in dieser Richtung suspekten Kindern unsere kurative Tätigkeit zu entfalten, und die Tatsache, dass es nicht selten gelingt, durch geeignetes Vorgehen eine dauernde körperliche Erstarkung und, wenigstens für den äusseren Eindruck, vollkommene Gesundheit zu erzielen, verpflichtet zur kurzen Erörterung der hierfür in Betracht kommenden Maassnahmen.

So weit es sich um die grosse, sozial so wichtige Frage der Tuberkulose im Allgemeinen handelt, will ich mir dies für einen späteren Abschnitt aufsparen und mich hier auf die spezielle Lokalisation derselben in den Hilusdrüsen und ihrer Nachbarschaft beschränken. Auch für sie gilt, dass es leichter ist eine Erkrankung zu verhüten, als sie zu heilen, und sind es namentlich gewisse akute infektiöse Leiden, besonders Pertussis und Morbilli, deren Akquisition durch disponierte In-

dividuen oft eine nachträgliche Tuberkulose der peribronchialen Drüsen zur Folge hat. Man soll also derartige Ansteckungen mit möglichster Strenge von solchen Kindern fernhalten und sie auch sonstigen Infektionsgelegenheiten mit tuberkulösem Material, so gut es eben geht, denn ohne diese Einschränkung kommen wir in diesen Fragen nicht aus, entziehen. So entrollt sich, wider Willen, wieder die ganze grosse Tuberkuloseangelegenheit, und die Hilfe winkt nur bei langdauernder Entfernung aus dem gefährlichen häuslichen Milieu und Aufenthalt in reiner See- oder Gebirgsluft, wo überdies kein Anlass zu Ansteckung mit den genannten Infektionskrankheiten besteht, was, beiläufig gesagt, bezüglich der Pertussis für die Ostseebäder nicht stimmt.

Ist es jedoch nicht gelungen, das Übel fernzuhalten, oder wird man erst zur bereits entwickelten Krankheit zu Rate gezogen, so muss man den Versuch machen, einen Stillstand, dem ja Dauerheilung folgen kann, herbeizuführen. Auch hier wird in erster Reihe die Klimatotherapie in Betracht kommen, und es gelingt nicht selten, durch dauernden Aufenthalt solcher Kinder an der Seeküste (im Sommer Ostsee, Bretagne, im Winter Riviera, Adriatisches Meer, Gascogner Golf, Algier usw.) oder Kombination mit Überwinterung im Hochgebirge (St. Moritz, Arosa, Schuls-Tarasp, Vulpera, Leysin usw., derartige Stationen erstehen ja seit Schaffung des Wintersports aller Orten) solche Kinder herzustellen. Ob man auch Seebäder gebrauchen lassen soll, hängt in erster Linie von der individuellen Reaktion gegenüber denselben ab; jedenfalls mache man zunächst einen vorsichtigen Versuch mit kurzem warmem Bade in Seewasser und gehe erst ganz allmählich zum offenen Meere über, dessen Wirkungen viele dieser zarten Schwächlinge nicht vertragen. Hingegen tut ihnen das Liegen im Küstensande und das vielstündige Sonnenbad, welches sie dabei nehmen, ausserordentlich wohl. Im Hochgebirge besitzen wir in den Liegekuren im Freien während der sonnigen Tageszeit ein Äquivalent hierfür.

Wo die Verhältnisse, denn die Tuberkuloseheilung ist heute leider noch vielfach eine Geldfrage, die Heranziehung solcher klimatischer Hilfen nicht gestatten, muss man wenigstens einen waldreichen Landaufenthalt aufsuchen lassen, denn die Entfernung aus den Miasmen der Grossstadt und dem gefährlichen Dunstkreis der elterlichen Wohnung ist ebenso notwendig, wie das Fernhalten der erwähnten Ansteckungsmöglichkeiten.

Was man sonst tun kann ist rein symptomatische Revulsion in Form von Jodpinselung zwischen den Schulterblättern

und über dem Sternum, ein kleines öfter gewechseltes Blasenpflaster an den verschiedenen Stellen der Brust und des Rückens abwechselnd appliziert, Schmierseifeneinreibung am Rücken (eine Mischung von einem Esslöffel grüner Seife mit etwas lauem Wasser wird durch zehn Minuten eingerieben und nach ebenso langem Liegen weggewaschen) also Maassnahmen, die man mehr der Laienumgebung wegen, die sehen muss, dass etwas geschieht, als aus Überzeugung anwendet.

Über Tuberkulintherapie bei diesem Leiden fehlt mir jede Erfahrung, und die wenig ermunternden Erfolge, welche gerade bei Hilusdrüsentuberkulose in der ersten Epoche des Altuberkulin erzielt wurden, mögen den Grund bilden, warum man bei dieser Lokalisation das Mittel nicht wieder versucht hat. Vorsichtig vorgehend, und mit kleinsten Dosen beginnend, wird man vielleicht doch etwas erreichen können.

Die Kreosotpräparate sind, wo sie gut genommen und vertragen werden, immer noch die beste Medikation, die bei genügend langer, eventuell über Jahre sich erstreckender Darreichung Gutes leistet. Man verwendet entweder Creosotal mit Lebertran in 1—2,5% Lösung, wovon der Patient 2 bis 3 Kaffeelöffel täglich nimmt, oder Guajacolcarbonat in gleicher Darreichungsweise (eventuell auch als Pulver in Dosen von 0,2—0,3 g pro die auf 2—3 Einzelgaben verteilt), oder Sirolin, das wegen seines guten Geschmacks gern genommen und zwei- bis dreimal täglich kaffeelöffelweise gegeben wird, ebenso das etwas wohlfeilere Sorisin und den gleichfalls billigen Sulfosotsirup.

Überaus wichtig und eine notwendige Ergänzung der sonstigen Therapie ist die Ernährung solcher Patienten. Während man früher eine Eiweissmast bevorzugte, ist die Stimmung in den letzten Jahren zu Gunsten vegetabilischer Diät umgeschlagen, die neben geringen Milch-, Fleisch- und Eiermengen hauptsächlich frische Gemüse und Obst sowie tierische und Pflanzenfette in den Speisezettel aufnimmt. Jedenfalls lässt sich da kein Zwang üben, und man muss dem individuellen Geschmacke volle Rechnung tragen. Über die von französischer Seite sehr gerühmte Verfütterung rohen Fleisches fehlt mir jede persönliche Erfahrung.

Auch leichte Abhärtung, die, nach Heubners Vorschlage, mit trockenen warmen Abreibungen beginnt und dann zu lauen, später kühlen Teilwaschungen einzelner Extremitätenabschnitte übergeht, während der übrige Körper inzwischen gut zudeckt bleibt, ist von Vorteil.

Die oft heftigen an Pertussis mahnenden Hustenattaquen, welche direkten Schaden bringen können, indem sie den Prozess mechanisch propagieren, müssen durch Narcotica gemildert werden, von denen sich Extractum Hyosciami, Pulvis radicis Belladonnae, Codein und bei älteren Kindern Morphium, eventuell auch subkutan injiziert, empfehlen, deren Dosierung an anderer Stelle (s. Kapitel: Bronchitis sicca) mitgeteilt ist.

Es wäre endlich noch des Fiebers zu gedenken, welches meist in remittirender Form mit abendlicher Steigerung sich manifestiert, und das man durch kleine in der Mittagszeit gereichte Dosen eines Antipyreticums zu beeinflussen sucht. Ich verwende mit Vorliebe das Pyramidon in einmaliger Gabe von 0,1—0,2 g, doch kann man auch Aspirin (0,2—0,5) oder Chinin (besonders die wohlschmeckenderen oder geschmacklosen Präparate wie Euchinin und Chininum tannicum 0,25—0,5 pro dosi) verordnen.

#### 14. Tuberculosis pulmonum.

Auch über die Behandlung der Lungentuberkulose habe ich an dieser Stelle nicht viel zu sagen, da ich die Hauptmomente der Therapie bei Besprechung der Tuberkulose im Allgemeinen zu erörtern beabsichtige. Ich will deshalb nur einzelner der Erkrankung eigentümlicher Symptome und ihrer therapeutischen Beeinflussung kurz Erwähnung tun. Haemoptöe, diese bei Erwachsenen so häufige aufregende Einleitung des Lungenprozesses, ist bei Kindern ziemlich selten. Sie erfordert absolute Bettruhe, Rückenlage, flüssige kühle Nahrung, eventuell Applikation eines leichten Eisbeutels, und bei bestehendem Hustenreiz ein Narcoticum in Kombination mit blutstillenden Mitteln. Ich verschreibe am liebsten Morphium mit essigsaurem Blei zusammen, also:

Rp. Morphii muriatici 0,03—0,05  
(je nach dem Alter)  
Plumbi acetici 0,20  
Sacchari albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. s.: Drei- bis vierstündlich ein Pulver zu nehmen.

Im Falle stärkerer und länger anhaltender Blutung kann auch Gelatineinjektion (20—30 ccm einer 5—10% Aufschwemmung, verlässlich sterilisiert) versucht werden.

Die quälenden und schwächenden Nachtschweisse trachtet man durch Waschungen des Körpers mit verdünntem Essig (1 : 3 Teilen Wasser), Kölnischwasser (1 : 5 Teilen Wasser) oder anderen verdünnten Alkoholen zu mildern. Wo dies nicht

hilft, kann man, mit grosser Vorsicht und unter steter Beobachtung des Verhaltens der Pupillen und der Rachenschleimhaut, Atropin versuchen, und zwar:

Rp. Atropini sulfurici 0,001  
Aq. destillat. 10,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Abend zu 5—15 Tropfen (je nach dem Alter) zu nehmen.

Für die klimatische Behandlung, die Ernährungstherapie und die sonstigen hygienischen Maassnahmen gilt das im vorigen Abschnitt Gesagte.

---

## V. Kapitel.

### Krankheiten der Zirkulationsorgane.

Wenn wir von den angeborenen Herzerkrankungen absehen, entwickeln sich Herzleiden bei Kindern stets sekundär auf Grundlage infektiöser Affektionen akuter und chronischer Natur, von welchen die akuten Exantheme, Diphtherie, Typhus und septische Infekte auf der einen, die rheumatischen auf der anderen Seite zu nennen sind. Je seltener also Kinder Gelegenheit haben, die genannten Krankheiten zu acquirieren, desto weniger Anlass besteht für sie zur Erwerbung von Herzleiden, und eine vernünftige Handhabung der Prophylaxe der akuten infektiösen Erkrankungen wird die Frequenz der Endo-Peri- und Myo-carditiden stark herabsetzen. Auch manche chronisch verlaufende Affektionen bakterieller und nichtbakterieller Natur haben eine gewisse Tendenz zur Lokalisation im Bereiche des Herzens, ich nenne an dieser Stelle nur die Syphilis und Tuberkulose auf der einen, die Rhachitis auf der anderen Seite; auch da wird rechtzeitige, sachgemässe und genügend energische Behandlung Manches verhüten können. In diesen Richtungen muss sich also die Prophylaxe der erworbenen Herzaffektionen bewegen, während wir im Übrigen nur wenig auf dem Gebiete der Vorbauung zu tun im Stande sind. Nur eines Umstandes möchte ich noch Erwähnung tun, des unvernünftigen Sportbetriebes, der in seinen Auswüchsen, denen wir oft genug begegnen, gleichfalls unter den Ursachen der in Rede stehenden Erkrankungen unmittelbar oder mittelbar fungiert und besonderer Aufmerksamkeit von ärztlicher Seite bedarf.



## I. Kongenitale Herzleiden.

Die Therapie ist ihnen gegenüber ziemlich machtlos; was wir zu tun vermögen ist fast nur Abhaltung von Schädlichkeiten, wie sie eine nicht entsprechende Ernährung durch in ihrem Gefolge auftretende digestive Störungen, eine ungenügende Verhütung von Erkältungen durch konsekutive Affektionen der Respirationsorgane, eine übermässige, das heisst für diese Leistungsschwachen zu grosse, Inanspruchnahme der Körperkräfte durch Insuffizienz der Herzfähigkeit herbeiführen können. Man wird also eine der ohnehin geringeren Verdauungskraft angepasste Nahrung geben, welche einerseits Überlastung des Magens, andererseits Obstipation oder Produktion harter schwer entleerbarer Stuhlmassen meidet. In dem Regime solcher Patienten spielt Milch eine Hauptrolle; stärkere Suppen sind nicht zu geben, Fleisch nicht öfter als einmal täglich und am besten in fein verteilter Form, Eier in verschiedener Zubereitung, von Mehlspeisen nur die leichten, weder blähenden noch stopfenden, Vegetabilien reichlich, gut durchgekocht und zerkleinert. Das Getränk wird möglichst restringiert, Alkohol, Tee und Kaffee grundsätzlich vermieden, während Chokolade und Cacao, schon ihres Theobromingehaltes wegen, von Vorteil sind.

Derartige Kranke, denen, selbst unter den günstigsten Daseinsbedingungen, kein langes Leben beschieden ist, sollen, wo möglich, ein warmes und gleichmässiges Klima aufsuchen. Warme Kleidung, welche keinerlei Kompression ausübt, also überall bequem sitzt, soll sie vor Erkältungen schützen, denen gegenüber man sie durch mildeste Abhärtungsprozeduren, wie trockene oder alkoholische Abreibungen, etwas widerstandsfähiger machen kann.

Beachtenswert scheint mir der Rat Salges, durch sorgsame Mundpflege, bestehend in dreimal täglich vorzunehmender Spülung des Mundes mit Kali-hypermanganicum-Lösung oder Perhydrol (ein Kaffeelöffel des konzentrierten Präparates auf ein halbes Glas Wasser) die Entstehung von Anginen, welche als Erreger frischer Endocarditis in solchen Fällen eine ominöse Rolle spielen können, möglichst einzuschränken.

Jede körperliche Anstrengung ist bei diesen Treibhauspflanzen selbstverständlich mit Ängstlichkeit zu meiden, und auch psychische Affekte müssen ihnen ferngehalten werden, während, in späteren Kinderjahren, mässige geistige Arbeit gestattet werden kann.

Sonst erübrigt nur, im Bedarfsfalle, gegen gewisse Symptome vorzugehen, also eine nervöse Übererregtheit, wie man

ihr bei diesen blutüberladenen Gehirnen nicht selten begegnet, durch mässige Bromdosen (Bromnatrium oder Tribromat in früher angegebener Weise), zu mildern, Kompensationsstörungen mit Digitalis, Strophanthus, Coffein, Spartein u. dgl. zu regulieren, hydropische Ergüsse durch Diuretin (dreimal täglich zu 0,25 oder zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel einer 1,5—2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Lösung), Theobromin (1,0—1,5 g in drei Einzeldosen pro die), Theocin. natrioceticum (in gleicher Dosis) [Salge] zu movieren. Wenn starke Dyspnoe die Leiden besonders qualvoll gestaltet, tritt Morphium als Tröster in Aktion (entweder subkutan 0,001—0,0015 oder innerlich 0,015 bis 0,02 : 100 zweistündlich u. dgl.); wo Collapse den Verlauf unterbrechen, wird man den sonst verpönten Alkohol und andere Analeptica in energischer Weise gebrauchen.

## 2. Die akute Endocarditis.

Die vornehmste Indikation der Therapie bildet die Herbeiführung möglicher Herzruhe. Man erreicht dies durch horizontale Bettlage mit leicht erhöhtem Kopfe, Vermeiden jeder Bewegung, weshalb solche Kinder gefüttert, beim Umlegen gestützt, bei Absetzen von Stuhl und Harn vor allen stärkeren Exkursionen bewahrt werden müssen. Daneben ist absolute seelische Ruhe notwendig; nur die unumgänglich nötige und dem Patienten vertraute Umgebung bleibt in seiner Nähe, jeder Besuch wird zurückgewiesen, jeder lebhaftere Eindruck freudiger oder trauriger Natur ferngehalten. Die Kost beschränkt sich auf Milch und schwache Suppen, am besten sog. falsche ohne Fleisch aus Mehl und Eiern bereitete, das Getränk auf Wasser, Limonaden, verdünnte Säuren, Zuckerlösungen usw. bei absoluter Vermeidung von Kaffee, Tee, Alkohol und Kohlensäuerlingen. Beides, Speise und Trank, wird in kurzen Intervallen und kleinen Mengen gereicht.

Lokal sucht man durch Auflegen einer leichten Eisblase in der Herzgegend über einem Wolltuch oder Applikation öfter gewechselter Eisumschläge oder mittels einer mit Leitungswasser gespeisten Leiterschen Kühlschlange antiphlogistisch und beruhigend zu wirken. Andere Mittel wie Blutegel, blutige oder trockene Schröpfköpfe, Blasenpflaster, Senfpapier u. dgl. vermeide ich, da sie den Zustand kaum beeinflussen und durch die mit ihrer Anwendung verbundenen Schmerzen den Kranken unruhig machen. Heubner empfiehlt einen Versuch mit der von englischer Seite vorgeschlagenen Methode der sukzessiven Applikation von Blasenpflastern, welche in folgender Weise vorgenommen wird: Man legt ein kleines Vesicator auf die

Herzgegend und von da aus, im vierten oder fünften Interkostalraum der ganzen linken Thoraxseite entlang, hinter einander eine Kette anderer Blasenpflaster. Der genannte Autor sah davon in einem Falle guten Erfolg, in mehreren anderen keinen Schaden.

Gegen Schmerzen, Unruhe und Dyspnoe kardialen Ursprunges besitzen wir im Morphinum das souveräne Mittel, welches bei kleineren Patienten per os (in Lösung oder Tropfenform, letzteres am besten kombiniert mit Aqua laurocerasi), bei älteren als subkutane Injektion verabreicht wird. Herzregulierungsmittel halte ich auf der Höhe der Erkrankung für unwirksam, und verschiebe ihre Verordnung bis nach Ablauf der akuten Symptome. Hingegen ist bei auf rheumatischer Grundlage entstandener Endocarditis ein Versuch mit Natrium salicylicum oder mit Aspirin (ersteres in der Menge von 1,5—3 g, letzteres von 0,75—1,5 g in 24 Stunden, auf 3—4 Einzeldosen verteilt) am Platze. Wo septischer Ursprung vermutet werden muss, kann man einige Chinindosen (0,1—0,25 drei- bis viermal täglich) geben.

Hohes Fieber als Begleitsymptom sucht man durch kühle Stammumschläge, welche jedoch nur vorn appliziert werden, um den Kranken nicht viel bewegen zu müssen, oder durch kleine Pyramidondosen (0,05—0,15 ein- bis zweimal täglich) herabzudrücken, besonders wenn man darin einen Grund von Unruhe und Schlaflosigkeit zu erblicken glaubt. Wo dieselbe der Antipyrese nicht weicht, kann man am Abend eine grössere Dosis Bromnatrium (0,2—0,5 in Zuckerwasser) oder Chloralhydrat (0,15—0,5 per os auf einmal genommen oder per Klysma) geben.

Collapse erfordern das ganze Rüstzeug der analeptischen Therapie, vor allem also dreisten Gebrauch von Kampher, Äther, starkem Alkohol, Liquor Ammonii usw.

Wenn der Sturm vorüber, die Herzunruhe einer etwas regulären Tätigkeit gewichen ist, die auskultatorischen Phänomene einen dezidierteren Geräuschcharakter angenommen haben, ist die Zeit gekommen, durch Darreichung von Jod in Form von Jodkali oder Jodnatrium (0,25—1,5 pro die, am besten in Lösung und auf drei Tagesdosen verteilt) die Aufsaugung der entzündlichen Massen anzuregen. Auch ein vorsichtiger Versuch, den Patienten aufsitzen zu lassen, scheint mir in diesem Zeitpunkte am Platze; später, nach Konsolidierung der Herzaktion, lässt man ihn aufstehen, dann langsam herumgehen und endlich eine genau dosierte und langsam gesteigerte Bewegung machen.

Erst in diesem Stadium halte ich es, bei sehr unregelmässigem und beschleunigtem Pulse, für angezeigt, zu den

Herzreguliermitteln zu greifen. Man gibt am besten Digitalis und zwar entweder die Tinktur in Dosen von 5—20 Tropfen dreimal täglich durch drei Tage oder ein Infus aus 0,2—0,25 zu 100 Wasser ohne Zusatz eines Diureticum kaffeelöffelweise zwei Flaschen hinter einander, oder das Digitalisdialysat in Mengen von 5—15 Tropfen dreimal täglich und gleichfalls nur drei Tage hinter einander. Bei ausbleibendem oder ungenügendem Effekt kann man nach einer mehrtägigen Pause die genannten Mittel nochmals versuchen.

Ist es auf diese Weise gelungen, eine gewisse Regelmässigkeit der Herzaktion zu erzielen, kann man als weitere kurative Potenz Badeaufenthalt in Nauheim oder Franzensbad anschliessen, deren Kohlensäurebäder gerade bei solchen abgelaufenen Entzündungen des Endocards gute Wirkung üben. Wo die Verhältnisse die Reise nicht gestatten, lassen sich solche Bäder, teils ohne, teils in Verbindung mit Soole auch im Hause improvisieren (mittels des Apparates von Quaglio, der kohlensauren Sooletabletten von Sedlitzky in Salzburg usw.) Sie sollen unter steter ärztlicher Aufsicht gebraucht, nicht öfter als zweimal wöchentlich genommen werden, anfangs 10 später 15 Minuten dauern und, falls sie den Patienten sehr ermüden oder aufregen, sofort ausgesetzt werden.

In Kombination hiermit oder abwechselnd mit den Bädern kann eine leichte Hautanregung in der Weise versucht werden, dass man den Körper an badefreien Tagen mit trockenem Wollappen frottiert, später mit lauem, mit etwas Alkohol (z. B. Franzbranntwein 1 : 5) versetztem, Wasser abreibt.

Dass solche Kinder vor Erkältungen sorgsam behütet werden und bei kühlem Wetter entsprechend warm gekleidet sein müssen, sowie dass man von ihnen jede körperliche Anstrengung und alle Exzitationen fernhält, versteht sich wohl von selbst.

### **3. Chronische Endocarditis und Klappenfehler.**

Gut kompensierte Klappenfehler, denen man im Kindesalter sehr häufig gegenübergestellt wird, erfordern in erster Linie eine hygienische Therapie, welche ihre Aufgabe darin erblickt, alle jene Störungen, die im Stande wären, die geregelte Herzaktion aus dem Gleichgewicht zu bringen, von den Kranken fernzuhalten. Es kommt dabei auf das Stadium an, in dem der Fall in Behandlung tritt, und wird unser Vorgehen bei relativ kurz zurückliegender Endocarditis sich anders gestalten, als wenn das Vitium bereits längere Zeit besteht und sich gewissermassen konsolidiert hat. Unter den erst-

erwähnten Verhältnissen ist jede stärkere körperliche Anstrengung fernzuhalten, ob dieselbe in rascherer Bewegung in der Ebene, Treppensteigen, Spiel, Turnen oder Sportübungen besteht. Derartige Kranke bedürfen relativer Ruhe, sollen also nur kurze Spaziergänge auf ebenem Terrain machen, deren Ausmaass sich darnach richtet, ob die Herzaktion durch dieselben beeinflusst wird oder nicht. Wo Letzteres eintritt, also im Gefolge der physischen Leistung eine Acceleration des Pulses oder Unregelmässigkeit desselben sich einstellt, ist sie abubrechen und durch Bettruhe das Gleichgewicht wieder herzustellen. Daneben wird durch eine leicht verdauliche, in kleinen Mengen und kürzeren Intervallen gereichte Kost, welche zeitweilig aus reiner Milchdiät bestehen kann, für Schonung der Digestionsorgane gesorgt, Obstipation und Gasblähung des Darmes vermieden, jedes Reizmittel, besonders also Alkohol, Tee und Kaffee, untersagt und auch die Menge des Getränkes eingeschränkt, um die Herzarbeit möglichst zu sparen. Geistige Arbeit unterbleibt, Aufregungen jeglicher Art sind ängstlich zu meiden, und als klimatische Hilfe ist reichlicher Genuss frischer, weder zu warmer noch zu kühler, Luft zu gewähren, am besten also Landaufenthalt in milder trockener Gegend, eventuell auch an walddreichem Meeresstrande, wo der Kranke den grössten Teil des Tages liegend, im Bett auf der Veranda, oder im Sande in der Sonne, zubringt. Medikamente sind in dieser Zeit nicht notwendig; nur bei starker Arythmie kann man durch einige Gaben eines Herzreguliermittels Ordnung schaffen, bei kleinem Puls und sonstigen Erscheinungen von Herzschwäche Analeptica heranziehen. Von den herzregulierenden Arzneien kommt in erster Linie die Digitalis mit ihren Präparaten in Betracht, welche man als Infus, Tinktur, Dialysat oder in Form des Digalen verschreibt und zwar in folgender Dosierung:

Rp. Infusi folior. Digital. e 0,05—0,1—0,2—0,3  
(1., 2—3., 4—5., 6. Jahr) ad 100,0  
Saccharini tabl. I.—II.

M. d. s.: Drei- bis vierstündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel  
zu nehmen,

oder

Rp. Tinct. Digitalis simplicis oder  
Tinct. Digital. aetherae 10,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich je  $\frac{1}{2}$ , 1, 2, 3,  
5 Tropfen (im 1., 2. und 3., 4. und 5., 6. Jahre und darüber)  
zu nehmen,

oder

Rp. Digitalis dialysat. 10,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Zu  $\frac{1}{2}$ , 1, 2, 3, 5 Tropfen dreimal täglich (den gleichen Altersstufen entsprechend) zu nehmen,

oder

Rp. Digaleni 10,0.

D. s.: Zu  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ —1 ccm ein- bis zweimal täglich subkutan oder intramuskulär zu injizieren.

Die Folia Digitalis sind ein in seiner Wirkung nicht ganz konstantes Präparat, dessen Stärke sich nach dem Fundorte und der Frische der Pflanze richtet, weshalb es sich empfiehlt, zunächst eine kleinere Dosis zu verordnen. Ein weiterer Umstand, mit dem bei ihrem Gebrauche zu rechnen ist, besteht in der Kumulierung des Effektes, was wieder die Veranlassung gibt, das Mittel bloss 3—4 Tage hinter einander zu geben und dann eine Pause zu machen. Übrigens vertragen es speziell Kinder gut und in relativ grossen Gaben, und die genannten Übelstände kommen bei Verwendung der Tinktur, des Dialysats und der Digaleneinspritzungen in Wegfall. Mit dem Moment des Auftretens deutlicher Pulsverlangsamung wird ausgesetzt, da man sonst leicht Intoxikationen beobachtet, die in starker Retardation des Herzschlages, Unregelmässigkeit desselben, Brechreiz, Schwindel und Schwächegefühl ihren Ausdruck finden.

Wo Digitalis schlecht vertragen wird, oder in der anberaumten Zeit keinen Effekt hat, ersetzt man sie durch Strophantus, den man entweder direkt als Tinktur oder in Form einer Mischung dieser mit Wasser verschreibt, also:

Tinct. Strophanti 15,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich  $\frac{1}{2}$ , 1, 2, 3—5 Tropfen (entsprechend dem 1., 2.—3., 4.—5., 6. Jahre und darüber) zu nehmen,

oder

Rp. Tinct. Strophanti 0,5 (Neumann)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tabl. N<sup>o</sup> II.

M. d. s.: Alle 3—4 Stunden  $\frac{1}{2}$  oder 1 Kaffeelöffel oder ein Kinderlöffel zu nehmen.

Weitere Ersatzmittel, welche ich jedoch selten anwende, weshalb mir keine grössere Erfahrung hierüber zu Gebote steht, sind: das Sparteinum sulfuricum:

Rp. Sparteini sulfurici 0,3—1,5 (Jacobi)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X d. s.: 6—8 Pulver täglich zu nehmen.

Ferner die Convallaria majalis, die besonders als Fluidextrakt verordnet wird, also:

Rp. Extr. fluidi convallariae majal. 15,0. (Jacobi)

M. d. ad lag. pro guttis s.: Dreimal täglich zu 2—8 Tropfen (je nach dem Alter) zu nehmen.

Oft und gern gebe ich hingegen die Doppelsalze des Coffein, besonders das Coffeinum natriobenzoicum und natriosalicylicum und zwar:

Rp. Coffeini natriobenzoici (oder natriosalicylici) 0,2—0,8  
(je nach Alter)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. s.: 3—4 Pulver täglich zu nehmen.

Eine sehr empfehlenswerte Medikation bei leichten Schwächezuständen des Herzens im Übergangsstadium der Endocarditis in einen Herzfehler, welche sich durch Weichheit und höhere Frequenz des Pulses ohne sonstige Allgemeinerscheinungen charakterisieren, bildet das Strychnin, welches innerlich oder subkutan gegeben werden kann, wobei nur die Vorsicht zu beobachten ist, durch anfänglich kleine Dosen und dauernde Kontrolle des Zustandes der Muskulatur und der Beschaffenheit der Patellarreflexe den Eintritt einer Intoxikation zu verhüten. Man verschreibt also:

Rp. Strychnini sulfurici 0,01  
Aq. destillat. sterilis. 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion, und spritzt zunächst 0,25 ccm ein, welches Quantum, bei Ausbleiben von Muskelunruhe und von Steigerung der Kniephänomene, langsam auf 0,5—0,75 bis 1 ccm erhöht wird. Nach einer Serie von 3—4 solchen Injektionen wird mehrere Tage pausiert.

Oder man gibt:

Rp. Tincturae Strychni 2,0 (Neumann)  
Tinct. Chin. compos. 8,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: 2—3 mal. täglich 1—5 Tropfen zu nehmen (je nach dem Alter),

nach welchen Gaben viel Milch gereicht wird (Neumann), um den bitteren Geschmack des Mittels zu decken.

Im Falle hochgradiger Herzschwäche treten die Analeptica in Aktion, vor allen anderen wieder der so wirksame Kampher, per os oder unter die Haut gespritzt, also:

Rp. Camphorae tritae 0,15  
Olei amygdalar. dulc. 15,0.

M. d. s.: Zu 5—10 Tropfen alle 2—3 Stunden zu nehmen, oder

Rp. Camphorae tritae 1,0  
Olei olivar. sterilis. 9,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion, wovon stündlich, zweistündlich oder seltener  $\frac{1}{4}$ —1 Spritze appliziert wird.

Auch Alkohol in dreisten Gaben, besonders Champagner, ferner Liq. Ammonii anisatus in Dosen von 5—15 Tropfen, starker und recht heisser schwarzer Kaffee u. dgl. erweisen sich unter solchen Verhältnissen als überaus wirksam.

Daneben kann man, besonders bei kühlen Extremitäten, heisse Einpackung derselben, warme Frottierung der Beine und der Herzgegend, Massage des Herzens, Abreibungen mit warmem Kölnischwasser oder einer Mischung von Alkohol und warmem Wasser, ferner Einatmung von Salmiakgeist u. dgl. anwenden.

Die Therapie gestaltet sich in manchen Richtungen anders, wenn wir den bereits entwickelten und gut kompensierten Herzfehler vor uns haben. Da ist mässige, die Kräftigung des Herzmuskels anstrebende Bewegung, welche gleichzeitig auch die periphere Zirkulation günstig beeinflusst, nur zu empfehlen. Also längere, jedoch nicht bis zur Ermüdung gehende, Märsche in der Ebene und auf sanft ansteigendem Terrain, vorsichtig dosiertes und durch genaue Kontrolle des Pulses sowie der Herzfigur überwachtes Treppensteigen, Freiübungen, ärztlich geleitete Widerstandsgymnastik oder Turnen an Zanderapparaten, deren genaue Einstellbarkeit dieselben besonders empfiehlt, mässiges Radfahren, nicht zu rasches Reiten u. dgl. Hingegen wird anstrengendes Gerätturnen, Rudern, Schwimmen, Tennis, Fussball und ähnliche Sporte, welche die Herzaktion sehr in Anspruch nehmen, streng zu untersagen und höchstens jenseits der Pubertätsentwicklung, wenn das Herzwachstum nahezu beendet erscheint, mit Vorsicht und unter steter ärztlicher Aufsicht zu gestatten sein, was übrigens auch vom Tanzen gilt, das eine besonders ungeeignete Bewegung für Herzkrankte darstellt.

Es soll auch alles vermieden werden, was im Stande ist, Erkrankungen im Bereiche der Lungen und des Bronchial-



baumes, diese gefährlichen Prüfsteine der Herzkraft, zu begünstigen. Dahin gehören also brüske Abkühlungen, Gebrauch kalter Bäder, Aufenthalt in feuchter, windiger Gegend. Die Kleidung solcher Patienten muss der Witterung angepasst sein, und eine gewisse Verweichlichung in Bezug auf dieselbe, ist bei ihnen ganz am Platze.

In der Kost räumt man den Vegetabilien einen weiten Platz ein, gibt Fleisch nur einmal pro die, lässt Alkohol nur in geringen Quantitäten und starker Verdünnung nehmen, Kaffee gar nicht, Tee in schwachem Aufguss; das Getränk wird eingeschränkt und auf kleine Gaben verteilt, da grosse auf einmal genossene Flüssigkeitsmengen Nieren- und Herzarbeit viel zumuten.

Unterricht in das Kind nicht anstrengender Weise, mit stetem Bedacht auf den künftigen Beruf, wobei, da ja der Kreis der solchen Kranken zugänglichen Berufsarten ein begrenzter ist, mancher überflüssige Ballast gespart werden kann.

Psychische Affekte sind tunlichst zu vermeiden, und in der Erziehung herzkranker Kinder muss man auf Strenge Verzicht leisten und mancher Laune nachgeben, um nicht Aufregungszustände hervorzurufen, deren schlimme Folgen für das Herz den erzielten edukatorischen Sieg schwer beeinträchtigen.

Aufenthalt in warmem, trockenem und gesundem Klima, nicht zu grossen Höhenlagen (unter 500—600 m), nicht an der windreichen und feuchten Nordseeküste, und eventuelle Überwinterung in südlichen Gegenden, helfen mit die Kompensation zu erhalten und das Herz zu kräftigen.

In der Pubertätsperiode, diesem kritischen Zeitpunkt im Leben der mit Herzfehlern Behafteten, Sorge man für Ruhe während der Menses, die ja meist ziemlich profusen Charakter darbieten, bei Knaben für Fernhaltung sexueller Erregungen, und richte sein Augenmerk auf eventuelle, von den Kindern getriebene Onanie, deren erregende Wirkung auf Herz und Nervensystem tunlichst ausgeschaltet werden soll.

Wo eine gewisse Abhärtung geplant ist, muss sie in schonendster Weise und langsamsten Tempo erfolgen, also mit trockenen Abreibungen beginnen, dann zu lauwarmen spirituösen Friktionen übergehen, an die sich Waschungen mit lauem Wasser schliessen, dessen Temperatur ganz allmählich herabgesetzt wird. Wenn die Kranken diese Prozeduren unangenehm empfinden, oder auf sie speziell in Pulszahl und Herzkraft stark reagieren, müssen sie sofort abgebrochen werden.

Mit diesem schonenden Regime, zu dem sich später ein entsprechender Beruf gesellt, der nur mässige körperliche Anforderungen stellt und den Kranken nach keiner Richtung überanstrengen darf, gelingt es, Kinder mit gut kompensierten Herzfehlern eine lange Reihe von Jahren in durchaus befriedigendem Zustande zu erhalten.

Wo Kompensationsstörungen eintreten, ist zunächst Bett-ruhe zu verordnen, die Nahrung noch vorsichtiger zu bemessen und qualitativ auszuwählen, das Flüssigkeitsmaass noch weiter zu reduzieren und eines der oben erwähnten Herzreguliermittel zu verordnen. Wenn die Nieren absolut intakt sind, kann man diesen Medikamenten ein Diureticum beifügen, indem man z. B. das Digitalisinfus oder die Strophantusmedizin mit Adonis vernalis (3—6 g auf 100 Infus), Liquor Kalii acetici (1,5—3 g), Diuretin (Theobrominum natriosalicylicum 1—3 g) u. dgl. anreichert.

Man kann auch in der Weise vorgehen, dass man die Pause in der Darreichung des Herzmittels durch das Diureticum ausfüllt, welche abwechselnde Therapie oft von recht bemerkenswertem Erfolg ist.

Genügt diese Kombination nicht, die Diurese in ordentlichen Gang zu setzen, so muss man ihr, besonders, wenn es sich um wassersüchtige Schwellung des Subkutangewebes und Flüssigkeitsansammlung in den Körperhöhlen handelt, in anderer Weise zu Hilfe kommen. Sehr wirksam ist unter solchen Verhältnissen der vorsichtige Gebrauch von Calomel, das man, je nach dem Alter, in Einzeldosen von 0,01—0,04 zwei- bis dreimal täglich verordnet und nach Eintritt reichlicherer Harnentleerung aussetzt.

Auch durch Diät lässt sich die Diurese steigern; speziell eine aus Milch und Milchspeisen zusammengesetzte Kost, bei der die Patienten ein wenig herunterkommen, weshalb sie nicht zu lange gegeben werden darf, besitzt seit Alters her nach dieser Richtung einen berechtigten guten Ruf. Ihre Wirkung scheint auf ihrer Salzarmut zu beruhen und wird noch übertroffen durch eine direkt salzarme Kost, deren wir noch bei Behandlung der Nephritis eingehend Erwähnung tun wollen, und welche sich als mächtiger Entwässerer des Körpers bei Stauungstranssudaten erweist.

Ist man so über die kritische Zeit hinausgekommen, wobei eventuelle Zustände von Herzschwäche eine energische Therapie in der oben angegebenen Weise erheischen, hat man kräftige und rhythmische Herzarbeit, reichliche Diurese, guten Puls und Schwund der Oedeme erzielt, so muss dafür gesorgt werden, dieses Resultat auch für längere Zeit zu erhalten. Als

ausgezeichnetes Anregungsmittel des kranken Herzens haben sich gerade für dieses Stadium die Kohlensäurebäder (Franzensbad, Nauheim, Oeynhausen usw.) erwiesen, deren Gebrauch dort, wo die Verhältnisse dies halbwegs gestatten, um diese Zeit wärmstens empfohlen werden kann. Eventuell improvisiert man sie zu Hause in der bereits erwähnten Weise und kontrolliert genau ihren Effekt, um, im Falle sie das Kind ermüden, oder die Herzarbeit ungünstig beeinflussen, sofort auszusetzen.

Damit wären wohl die hauptsächlichsten therapeutischen Indikationen erschöpft, und es erübrigt mir nur noch, darauf hinzuweisen, dass Störungen der Kompensation bei Aortenfehlern besonders sorgsamer Behandlung bedürfen, weil sie sich am schwersten ausgleichen lassen und leicht in dauernde Herzinsuffizienz übergehen.

Endlich will ich noch betonen, dass im Gefolge akuter Infektionskrankheiten sich entwickelnde Endocarditis, die meist mit Affektion des Myocards einhergeht, in besonders wirksamer Weise durch das von Steffen empfohlene *Secale cornutum* beeinflusst wird. Wir kommen darauf bei Erörterung der Therapie der Herzmuskelerkrankungen noch des Näheren zurück.

#### 4. Myocarditis.

In prophylaktischer Richtung ist wenig zu machen; wo wir über eine spezifische Therapie akuter Infektionskrankheiten verfügen, was ja eigentlich nur für Diphtherie der Fall ist, sind wir im Stande, durch rechtzeitige Anwendung des Heilmittels nebst anderen Folgen auch die für den Herzmuskel zu bannen. Was sonst vorgeschlagen wird, wie Fieberbekämpfung, frühzeitiger Gebrauch von Herzmitteln u. dgl., ist Phrase; Eines kann und soll man meines Erachtens tun, sich aller brüskten Eingriffe enthalten, welche durch die beim Kinde erzeugte Aufregung, den starken Reiz auf das periphere Gefäßsystem, die starken Temperaturschwankungen usw. indirekt auch schädigend auf das Herz wirken. Ich kann mich speziell des Eindrucks nicht erwehren, dass der Gebrauch kalter Bäder und Packungen, sowie die Misswirtschaft mit internen Antipyreticis, wie sie eine Zeit lang in Blüte standen und auch jetzt noch hier und da geübt werden, manche Myocarditis auf dem Gewissen haben.

Die Therapie der akuten Myocarditis unterscheidet sich, was ihre hygienische Seite anlangt, in nichts von der der akuten Herzklappenentzündung und besteht somit in nahezu bewegungsloser Bettruhe, leichtest verdaulicher, flüssiger Kost,

lokaler Applikation von Eis oder Kälte in anderer Form auf die Herzgegend und Fernhaltung jeder wie immer gearteten Excitation. Bei starker Dyspnoe und durch sie verursachten Angstgefühlen verwende man Morphium, am besten als subkutane Injektion, in Dosen von 0,001—0,005, je nach dem Alter des Kindes. Wenn der Collaps als drohendstes Symptom im Vordergrunde der Erscheinungen steht, sind die früher genannten Analeptica in energischer Weise in Gebrauch zu ziehen. Neben denselben kommt, wie ich bereits angedeutet habe, das *Secale cornutum* in Betracht, welches man entweder subkutan, oder, bei weniger imminenter Gefahr, per os verwendet, also:

Rp. Extracti *Secal. cornuti dialysati* 0,2—1,0  
(je nach dem Alter)

Aq. destill. sterilisatae 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion, (davon  $\frac{1}{2}$ —1 Spritze voll ein- bis zweimal täglich)

oder

Rp. Extr. *Secal. cornuti dialysati* 1,0—2,0  
(je nach dem Alter)

Aq. destillat. 100,0

Saccharini tabl. N<sup>o</sup> II.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Herzreguliermittel, welche zugleich steigernd auf den Blutdruck wirken, wie *Digitalis* oder *Strophanthus*, sind bei *Myocarditis* nicht am Platze, da durch sie die Herzarbeit gesteigert wird, was wir ja gerade vermeiden wollen. Man verordnet also in derartigen Fällen die Coffeinsalze, am besten subkutan, oder das *Sparteinum sulfuricum*.

Von ersterem verschreibt man z. B.:

Rp. *Coffeini natriobenzoici* (oder *natriosalicylici*) 0,1  
Aq. destill. sterilisat. 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion, und spritzt davon je nach dem Alter und der Dringlichkeit der Indikation  $\frac{1}{4}$ —1 ccm ein- bis zweimal täglich ein.

Oder man verschreibt:

Rp. *Coffeini natriobenzoici* 0,1—0,2—0,3  
(je nach dem Alter)

Tinct. *cinnamomi* 2,5

Aq. *Menthae* 80,0

Sir. *Altheae* 25,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen.

Oder man gibt das Coffeinum citricum als Pulver in Einzeldosen von 0,01—0,02 mit Tee oder Zuckerwasser zwei- bis dreimal täglich.

Sparteini wird am besten subkutan injiziert, und zwar:

Rp. Sparteini sulfurici neutri 0,4  
Aq. destillat. sterilisatae 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion.

Davon injiziert man Kindern der ersten 2 Jahre  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Spritze, jenseits des 3. Jahres 1 volle Spritze, bei älteren (6—8 Jahre und darüber) auch  $1\frac{1}{2}$  und 2 Spritzen pro die.

Eventuell kann man sich auch, unter entsprechender Vorsicht, der Strychnininjektionen bedienen, wie sie im vorigen Kapitel beschrieben sind. Von den Nitriten habe ich so wenig Erfolg gesehen, dass ich sie, in Rücksicht auf ihre Gefährlichkeit, nicht mehr anwende.

Überaus wichtig scheint es mir, nach überstandener Krankheit und Wiedererlangung befriedigender Herzkraft solche Kinder noch durch Wochen im Auge zu behalten und alles zu vermeiden, was im Stande wäre, die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels auf eine stärkere Probe zu stellen. Also viel Ruhe, mit Maass beginnende und langsam sich steigernde Bewegung, leichte Kost, sorgsame Regelung der Darmfunktionen, Meiden von Aufregungen, Enthaltung von geistiger Arbeit, alles Dinge, die sich von selbst verstehen und doch so oft von der Umgebung und dem Arzte ausser acht gelassen werden, dass man immer wieder auf sie hinweisen muss.

Ist der Prozess in ein chronisches Stadium getreten, so kann man versuchen, durch Kombination von Jod mit Eisen (Jacobi) auf ihn Einfluss zu nehmen. Man gibt also entweder den Sirupus ferri jodatus in Mengen von  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Kaffeelöffeln täglich, oder das Ferrum jodatum saccharatum in Dosen von 0,1—0,2 dreimal pro die. Vorsichtige Muskelübungen, Widerstandsgymnastik und eine genau dosierte Bewegung sollen dazu dienen, den Herzmuskel wieder kräftiger zu machen.

### 5. Pericarditis acuta.

Über die Therapie der akuten Pericarditis ist nicht viel zu sagen. Zu Beginn der Erkrankung wird man, wie bei jeder im Bereiche des Herzens sich abspielenden entzündlichen Affektion, für absolute körperliche und geistige Ruhe sorgen und durch einen in der Praecordialgegend aufgelegten Eisbeutel antiphlogistisch zu wirken suchen. Herzmittel haben in diesem Stadium keinen Zweck, hingegen kann man, wenn, wie dies

bei Pericarditis häufig der Fall, grosse Unruhe und Schlaflosigkeit besteht, Narcotica geben, und rangiert auch hier wieder in erster Linie das Morphium, dessen wohltuende Wirkung bei cardialer Dyspnoe und Ruhelosigkeit nicht genug gerühmt werden kann. Man verwendet es am besten subkutan und in genügend grosser Dosis (also, je nach dem Alter, 0,005—0,01).

Bei Nachweis grösserer Flüssigkeitsmengen im Herzbeutel kann man zunächst den Versuch machen, durch lokale Ableitung (Pinseln mit zur Hälfte verdünnter Jodtinktur, Senfpapier, trockene Schröpfköpfe) die Aufsaugung des Exsudats anzuregen; eventuell gibt man daneben innerlich Jodkali oder Jodnatrium in gleicher Absicht und in Tagesmengen von 1 bis 2,5 g auf drei Gaben verteilt. Nobécourt rät unter solchen Verhältnissen zu kochsalzärmer Diät, mit der ein Versuch meiner Ansicht nach gewiss am Platze ist; persönliche Erfahrungen hierüber habe ich keine.

Wo die Flüssigkeitsansammlung so bedeutend ist, dass die durch sie bewirkte Kompression die Herzbewegung stark beeinträchtigt, muss man sie ablassen. Bei serofibrinösen Exsudaten genügt Punktion mit oder ohne Aspiration und Entleerung von ca. 100 ccm, um momentane Erleichterung zu schaffen; mehr wird ja durch den Eingriff überhaupt nicht erreicht. Man sticht also eine feine Hohnadel, z. B. die Canüle einer Pravazspritze (Heubner) im 5. oder 6. Intercostalraum knapp neben dem Sternum ein und lässt die Flüssigkeit in eine Epruvette abtropfen, oder saugt sie mit einer Spritze an. Curschmann empfiehlt aussen von der Brustwarze einzugehen, da das Exsudat in dieser Gegend am reichlichsten sei und Verletzungen der Pleura sich so am sichersten vermeiden lassen. Es wird jedenfalls gut sein, sich bei diesem Eingriff der Mithilfe eines Kollegen zu versichern, um für alle Zwischenfälle, wie plötzliche Synkope, vorbereitet zu sein. Bei eitrigen Exsudaten hilft die blossе Punktion nicht, sondern muss breit eröffnet und drainiert werden, was natürlich nur von chirurgisch geübter Hand ausgeführt werden soll.

Der traurige Ausgang der Pericarditis in Symphyse des Herzbeutels mit dem Herzen lässt sich therapeutisch auf keine Weise verhüten und bietet auch für die Behandlung kaum irgendwelche Chancen. Wie weit operative Eingriffe (Cardiolyse) im Stande sind, Hilfe zu bringen, weiss ich nicht.

## VI. Kapitel.

### Krankheiten des Urogenitalsystems.

#### 1. Die akute Nephritis.

Die Behandlung der akuten Nierenentzündung im Kindesalter ist eine ziemlich aussichtsvolle, vorausgesetzt, dass sie bald einsetzt, mit genügender Energie durchgeführt wird und auch in der Rekonvaleszenz nicht nachlässt. Bei Befolgung dieser Grundsätze gelingt es nicht nur, die Mehrzahl der Fälle über das drohende akute Stadium hinwegzubringen, sondern, meiner Überzeugung nach, auch den Ausgang in die so aussichtslose chronische Nephritis meist zu verhüten.

Die Therapie setzt sich aus einer Reihe mechanischer, diätetischer und, allerdings nur ganz beschränkter, medikamentöser Maassnahmen zusammen, die in den verschiedenen Phasen der Krankheit getrennt oder gemeinsam in Aktion treten. Zunächst bedürfen solche Patienten absoluter Bettruhe, gleichmässiger Temperatur im Krankenzimmer, dessen Luft nicht zu feucht sein soll, und warmer Bedeckung. Ich beginne im Übrigen mit warmen Bädern mit nachfolgendem Schwitzenlassen und zwar in der Weise, dass der Kranke für eine Viertelstunde in eine mit Wasser von 30—32° R. gefüllte Wanne gelegt und dann, ohne vorherige Abtrocknung, in eine Wolldecke eingeschlagen und mit Kissen reichlich bedeckt wird. Allenfalls kann man ihn noch, um den Schweissausbruch zu beschleunigen und intensiver zu gestalten, warme Milch oder heissen Tee (eventuell die schweisstreibenden Aufgüsse aus Lindenblüten, Flieder u. dgl.) trinken lassen. Das Schwitzen wird eine Stunde lang unterhalten, dann das Kind mit gewärmtem Frottiertuch rasch trocken gerieben und in ein frisch überzogenes Bett gebracht. Da die Prozedur ein wenig anstrengend ist, lasse ich sie meist nur einmal täglich vornehmen und kontrolliere ihren Effekt durch genaue Überwachung der Diurese, des Eiweiss-Blutgehaltes des Urins und des Sedimentes. Ihr Effekt tritt manchmal mit überraschender Schnelligkeit ein (ich sah wiederholt Fälle, in denen ein einziges Bad eine förmlich kritische Wendung brachte); mitunter bedarf es jedoch einer ganzen Anzahl von Schwitzbädern, um die Harnsekretion reichlicher zu machen und den nephritischen Prozess zu heilen.

Neben dieser diaphoretischen Therapie verwende ich in der Zwischenzeit lokale Ableitung auf die Haut der Lendengegend, indem ich entweder mehrmals täglich durch  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$

Stunde zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom Rippenbogen nach abwärts Kataplasmen aus Leinsamen, Thermophorkissen, Breiumschläge oder, als noch intensiver wirkende Mittel, Senfpapiere und Krenteige (die beiden letzteren nur so lange liegen bleibend, bis über lokales Brennen geklagt wird) appliziere.

Eine weitere Unterstützung findet die Therapie durch entsprechende Diät, und zwar entweder reine Milchkost, oder, bei stärkerer Oedembildung, die schon wiederholt erwähnte kochsalzarme Nahrung, deren Wesen eine etwas ausführlichere Besprechung verdient. Genaue Beobachtungen von Widal und Javal, die seither vielseitige Bestätigungen erfahren haben, ergaben, dass die Kochsalzausscheidung durch die akute und chronische Nierenentzündung in verschiedenem Maasse leidet, und dass sich als Folge der Retention dieses Nahrungsbestandteiles im Körper zunächst eine starke wässrige Infiltration der Muskulatur (das sog. Praeodem), weiter eine solche des Unterhautzellgewebes und Flüssigkeitsansammlung in den Körperhöhlen einstellen. Durch möglichste Unterdrückung der Kochsalzzufuhr sind wir also einerseits in der Lage, die Entstehung dieser oedematösen Infiltrationen zu verhindern oder stark einzuschränken, andererseits im Stande, die Permeabilität der Nieren zu steigern, die Diurese in Gang zu setzen und bereits gebildete wassersüchtige Schwellungen zu beseitigen. Instinktiv geschieht dies schon seit langer Zeit durch die Milchdiät, welche auch eine kochsalzarme Kost darstellt, jedoch nicht die kochsalzärmste, denn Milch enthält pro Liter ca. 1,6 g Chloride, welches Quantum für manche derartige Patienten eine Überschreitung der Permeabilitätsgrenze ihrer kranken Nieren bedeutet.

Wo es also unter Gebrauch warmer Bäder mit folgender Schwitzpackung, reiner Milchkost ohne Salzzusatz und Zufuhr reichlicher Mengen reizlosen Getränkes, am besten in Form der gleichzeitig diuretisch wirkenden alkalischen Säuerlinge (Biliner, Giesshübler, Krondorfer, natürliches Selterwasser u. dgl.) innerhalb einiger Tage nicht gelingt, die Diurese zu steigern und dementsprechend den Eiweissgehalt herabzusetzen, greift man zur kochsalzarmen Diät, deren hauptsächlichste Bestandteile die folgenden sind: Ohne Kochsalz hergestellte Semmeln (Weissbrot), wobei die Bereitung mit Zusatz von Magermilch zum Teig zu grosse Trockenheit des Gebäcks verhindert. Die verschiedenen Fleischsorten, deren natürlicher Kochsalzgehalt ein sehr geringer ist, und die durch Bereitung mit ungesalzener Butter, Senf, Zitrone, etwas Weinessig u. dgl. so schmackhaft hergestellt werden können, dass der Salz-mangel nicht unangenehm empfunden wird. Das Gleiche gilt von



Süßwasserfischen, während Seefische, deren Fleisch sehr salzreich ist, nicht in Betracht kommen. Auch Eier (und zwar in mässiger Menge, nicht mehr als zwei Stück pro Tag) in verschiedener Zubereitungsweise und als Grundlage von Saucen, frische Butter (nicht mehr als 50 g pro die), frische Sahne, gewisse Käsesorten (wie Gervais, Imperial, Quark), Kartoffeln ohne Salz in Wasser gekocht, mit Butter geröstet, als Purée mit Milch, Reis mit Milch oder Zucker, Erbsen mit Butter oder Zucker, Karotten, grüne Bohnen, Kochsalat, Sprossenkohl u. dgl., eventuell mit Senf, Thymian, Zwiebeln, Petersilie u. dgl. bereitet, Salate (Endivien, Häuptel) mit Zitronensaft, Mayonnaisen und Hollandaisen, Mehl- oder Wassersuppen ohne Salzzusatz und Gemüsesuppen, die verschiedensten ohne Salz bereiteten Mehlspeisen können genossen werden. Obst roh und gekocht, Backwerk u. dgl. sind gleichfalls gestattet, also eine ziemlich reichhaltige Auswahl, welche, zumal ihr Gebrauch nicht zu lange dauert, von den Kindern ganz gern genossen wird und jedenfalls angenehmer ist, als die bald widerstehende reine Milchdiät.

Ausgeschlossen sind Fleischsuppen und reine Bouillon, ebenso Tee, Kaffee und selbstverständlich alle alkoholischen Getränke, hingegen sind in Milch gekochte Chokolade, schon wegen ihrer diuretischen Wirkung, welche auf dem hohen Gehalt von Theobromin beruht (derselbe beträgt 0,63—1,93 pro 100 g), als Getränk reines Wasser, alkalische Säuerlinge, Fruchtsäfte, Zuckerwasser, Mandelmilch, schwache Zitronenlimonade und von Gewürzen Pfeffer, Essig, Zitrone, Kresse u. dgl. erlaubt.

Der Effekt dieser Kost gibt sich in Steigerung der Diurese und gleichzeitig in Gewichtsabnahme des Patienten kund, der alle Tage gewogen werden soll. Zur Unterstützung kann man harntreibende den Blutdruck nicht beeinflussende Medikamente heranziehen, unter denen in erster Linie das Theobromin zu nennen ist, das man in Tagesdosen von 0,1—0,5 g in Lösung oder als Pulver verordnet, also z. B.:

Rp. Theobromini 0,25  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Zweistündlich einen Kaffeelöffel zu nehmen,  
oder

Rp. Theobromini 1,0 (Gillet)  
Sacchari vanill.  
Pulver. Cacao āā 5,0.

M. f. p. div. in dos. N° X s.: Zweistündlich ein Pulver zu nehmen.

Diuretin empfiehlt sich wegen seines Gehaltes an die Nieren reizendem salizylsaurem Natron nicht, ebenso ist Digitalis wegen ihrer blutdrucksteigernden Wirkung nicht am Platze. Von sonstigen harntreibenden Mitteln nenne ich Aufguss und Decocte von Wacholderbeeren, Zinnkraut, Folia betulae und folia uvae ursi, z. B.:

Rp. Infusi fruct. juniperi e 10,0 ad 120,0  
Sirupi Altheae 25,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen, oder

Rp. Folior. uvae ursi e 10,0 ad 120,0  
Sir. simplic. 25,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen.

Durch diese einzeln oder in Kombination zur Anwendung gebrachten Methoden gelingt es in der Mehrzahl der Fälle, die akute Nephritis zu heilen und den Harn wieder normal zu gestalten; auch der Blutgehalt derselben schwindet mit den übrigen abnormen Bestandteilen. Heubner rät, im Falle starker hämorrhagischer Beschaffenheit *Secale cornutum*, *Hydrastis* oder Gelatine (letztere innerlich, also z. B. in Geléeform) zu geben, wozu ich bisher noch keine Veranlassung gehabt habe. Im Bedarfsfalle wäre also zu verschreiben:

Rp. Infusi Secal. cornuti e 2,0—4,0  
(je nach Alter) ad 100,0  
Saccharini tabl. I.—II.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen, oder

Rp. Extracti Hydrastid. fluidi 10,0.

D. ad lag. pro gutt. s.: Dreimal täglich zu 5—10 Tropfen auf Zucker zu nehmen.

Selbstverständlich bleiben solche Patienten bis zur vollständigen Wiederkehr normaler Harnbeschaffenheit und totalem Schwund der Oedeme im Bette und werden auch dann mit grösster Schonung in Bezug auf Diät und Witterungseinflüsse behandelt, da sich nur auf diese Weise ein Wiederaufflackern des bereits abklingenden Entzündungsprozesses verhüten lässt.

Es wäre schliesslich noch der Behandlung der urämischen Symptome zu gedenken, wie sie im Laufe der akuten Nephritis sich einstellen. Wir besitzen diesen gegenüber in der allgemeinen Blutentziehung ein überaus wirksames Mittel, das genügend bald und mit ausreichender Energie angewendet, auch sehr intensive Erscheinungen zu beseitigen vermag. Von

ihrem hohen Werte und ihrer Gefahrlosigkeit bei dieser Komplikation der akuten Nephritis fest überzeugt, halte ich mich nicht erst mit anderen Verfahren auf, welche die kostbare Zeit unnütz verstreichen lassen, und entziehe, je nach Alter und Kräftezustand, 100—200 g Blut. Wichtig ist streng aseptisches Vorgehen, kräftige Umschnürung des Armes und genügend weite Eröffnung einer Vene in der Ellenbeuge, um die gewünschte Blutmenge (einen halben bis ganzen Tassenkopf) zu erhalten. Geht es nicht mit blosser Inzision, so muss man präparando das Gefäss aufsuchen, einschneiden und durch eine in sein Lumen eingeführte feine Glaskanüle offen halten. Wenn der Kräftezustand des Patienten ein so unbefriedigender ist, dass man schlechte Folgen der Blutentnahme besorgt, so kann man gleichzeitig oder unmittelbar nachher  $\frac{1}{4}$  l körperwarme physiologische Kochsalzlösung subkutan injizieren (Heubner rät zu einer 0,9% Solution von kohlen-saurem Natron wegen der wünschenswerten Kochsalzvermeidung), doch vertragen die meisten Patienten den blossen Aderlass sehr gut, dessen wohltätige Folgen sich unmittelbar oder innerhalb weniger Stunden durch Wiederkehr des Bewusstseins, Schwund eventueller Amaurose, Sistierung von Krämpfen u. dgl. bemerkbar machen. Von der Darreichung von Alkalien (Soda bicarbonica, Natrium benzoicum u. dgl. in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  grammigen Dosen alle 2 Stunden) sowie von drastischen Purgiermitteln (Calomel, Scammonium, Crotonöl, Jalapa u. dgl.), wie sie von manchen Seiten empfohlen werden, habe ich niemals augenfälligen Erfolg gesehen und empfehle, sich damit nicht aufzuhalten. Auch das heisse Bad mit folgender Schwitzpackung scheint mir beim Vorhandensein schwerer urämischer Symptome nicht mehr genügend verlässlich.

## 2. Die chronische Nephritis.

So günstig im Allgemeinen die Resultate der Therapie sich bei akuter Nephritis gestalten, so wenig leistet dieselbe bei der chronischen Nierenentzündung. Unser Bestreben muss daher in erster Linie darauf gerichtet sein, einen Übergang der ersteren in letztere zu verhüten, was durch energische Inangriffnahme derselben und sorgsame Beobachtung der Patienten nach Schwund der akuten Erscheinungen auch meist gelingt. Die Vergegenwärtigung des anatomischen Processes muss uns sagen, dass wir besten Falles seinen Stillstand erreichen können oder höchstens einen partiellen vikariierend eintretenden Umbau des Nierengewebes, niemals jedoch eine Restitutio ad integrum; unsere Tätigkeit wird sich also in erster Reihe in der Richtung bewegen müssen, von solchen

Kranken diätitische, physische und Witterungsschädlichkeiten fernzuhalten.

In erster Richtung empfiehlt sich reizlose mehr vegetabilische Kost, welche bei der Bereitung schärfere Gewürze und andere Nierenreize meidet, also namentlich von Gemüsen die harntreibenden wie Spargel, Spinat, Sauerampfer, Petersilie, Tomaten usw. ausschliesst, Bouillon und kräftige Fleischsuppen streicht, Fleisch nur einmal täglich in milder Form gewährt, von Eiern nicht zu viele (2—3 Stück in 24 Stunden) gibt, von Getränken die alkoholreicheren, ferner Tee und Kaffee meidet, während Obstweine (die jedoch keine Salizylsäure als Konservierungsmittel enthalten dürfen) rein oder mit Wasser gemischt, Milch, alkalische Sauerlinge, Mandelmilch, schwache Limonaden, Fruchtsäfte u. dgl. in mässigen Mengen ohne weiteres erlaubt sind. Diese Schonung der Nieren bezieht sich auch auf eventuell gereichte Medikamente. Mittel, welche dem nephritischen Prozess an den Leib rücken, gibt es, meines Erachtens, überhaupt nicht. Es hat also keinen rechten Zweck, etwa, nach dem Vorschlage von Jacobi, durch Wochen kleine Sublimatdosen (drei- bis viermal täglich 0,001 in Wasser) abwechselnd mit Jodkali (0,4—0,6 g pro die) zu geben. Das von Concetti empfohlene Renaden (aus Schweinsnieren von Merck in Darmstadt hergestellt und in steigender Menge von 2—6 Stück täglich gegeben) hat mich in mehreren Fällen gänzlich im Stiche gelassen und namentlich auf die Albuminurie keinerlei Einfluss geübt. Nicht besser steht es mit den Tanninpräparaten, welche bei längerem Gebrauche nur den Appetit ruinieren, und auch von den Jodsalzen habe ich keinen Nutzen gesehen, weshalb ich eine medikamentöse Beeinflussung vollständig fallen gelassen habe. Es fragt sich, ob wir nicht im Stande sind, durch die im vorigen Kapitel genau geschilderte kochsalzarme Kost den Nierenprozess günstig zu beeinflussen. Oedeme lassen sich auf diese Weise meist rasch und sicher beseitigen, eine nicht zu unterschätzende Tatsache; ob diese Schonungsdiät auch im Stande ist, die chronische Entzündung in ihrem Tempo zu verlangsamen, ist bei der kurzen Zeit, seit welcher sie im Gebrauche steht, wohl kaum zu entscheiden. Immerhin kann einem Versuch mit derselben nur das Wort geredet werden, doch erscheint es nötig, zumal die längere Anwendung salzfreier Kost den Patienten nicht behagt und sie körperlich herunterbringt, die Permeabilitätsgrenze der Nieren für Kochsalz zu bestimmen und dasselbe in nahe derselben sich bewegender Quantität den Speisen zuzusetzen. Nur wo absolute Undurchlässigkeit besteht, muss es eine Zeit lang gänzlich wegfallen, doch be-

obachtet man oft genug unter dem Einflusse dieser Diät eine Besserung, so dass nach einiger Zeit, vorsichtig tastend, kleine Salzmengen gewährt werden können.

Eine günstige Wirkung auf den Verlauf üben Trinkkuren in Karlsbad oder Vichy aus, welche bei älteren Kindern, jenseits des 6. Lebensjahres, entschieden empfohlen werden können.

Die sonstige Lebensweise solcher Kranker bedarf keiner einschneidenden Änderung, in so lange lediglich die Harnuntersuchung den Bestand des Leidens bei ihnen verrät. Selbstverständlich wird man ihnen keine übermässigen körperlichen Leistungen zumuten, anstrengende Spiele und Sporte untersagen und namentlich Erkältungen durch entsprechende Bekleidung (wollene Unterkleider, warme Füsse, gutes Schuhwerk) sowie die besonders gefährlichen Durchnässungen meiden. Hingegen hat es gar keinen Sinn und ist im Gegenteil direkt nachtheilig, die Patienten in diesem Stadium des Leidens im Bett zu halten, da man sie auf diese Weise nur mager macht und ihren Appetit schädigt. Nur beim Auftreten stärkerer Oedeme und von Herzinsuffizienz muss permanente Bettlage einsetzen, die in Kombination mit salzarmer Diät und eventuell von schwachen Diureticis die Flüssigkeitsansammlung zum Schwinden bringen soll.

In den letzten Jahren sind vielfach klimatische Kuren empfohlen worden, und namentlich längerer Aufenthalt in den heissen Wüstenorten (Heluan, Assuan, Khartum im Sudan, Constantine bei Algier usw.) wird von vielen Seiten sehr gelobt. Ich selbst bin noch nicht in die Lage gekommen, diese Therapie bei meinen Patienten in Anwendung zu ziehen, und muss mich daher eines eigenen Urteils hierüber enthalten.

Wichtig scheint es mir, zum Schlusse auch noch zu betonen, dass bei an chronischer Nephritis Leidenden auch bezüglich der Wahl von gegen interkurrente Erkrankungen zu verabreichenden Mitteln Vorsicht geboten ist. So soll man Antipyrin, die Salizylpräparate, Quecksilber, Chinin, die verschiedenen Balsamica u. dgl. gar nicht, oder nur in sehr geringen Gaben verwenden, und auch die blutdrucksteigernden Medikamente, besonders also Digitalis und ihre Präparate, meiden.

Unter Beobachtung dieser Grundsätze ist es möglich, solchen Patienten für eine längere Reihe von Jahren eine leidliche Existenz zu verschaffen; mehr dürfen wir nicht verlangen und können wir nicht leisten.

### 3. Die orthostatische Albuminurie.

Trotz eingehenden Studiums sind wir über das Wesen dieser Erscheinung noch völlig im Unklaren und daher auch nicht in der Lage, irgendwelche brauchbaren therapeutischen Ratschläge zu geben. Ich verfüge über eine grössere Zahl von derartigen durch viele Jahre genau beobachteten Fällen, bei denen ich die verschiedensten Behandlungsmethoden angewendet habe, ohne damit zu irgendwie prägnanten Resultaten zu gelangen. Speziell auf die Albuminurie besitzen wir gar keinen kurativen Einfluss, so dass man am besten tut, sie zu vernachlässigen und nicht etwa die Kinder durch unangenehme diätetische Kuren, längere Bettlage u. dgl. unnütz zu belästigen. Wo, wie dies oft genug der Fall, die Anämie im Vordergrund der Symptome steht, kann man durch leichte Eisenpräparate (Ferrum carbonicum saccharatum in Einzeldosen von 0,1 g drei- bis viermal täglich, Liq. ferri albuminati Drees zu 15—30 Tropfen mehrmals pro die, Haematogen Hommel dreimal täglich kaffee- bis esslöffelweise, Haematicum Glausch in gleicher Dosis, Fersanchocolade 3—6 Pastillen, Ferratin u. dgl.) dieselbe zu bessern suchen. Auch eine mehr vegetabilische Diät, längerer Aufenthalt in mildem Landklima, ganz gelinde hydriatische Prozeduren, wie laue Bäder mit folgender etwas kühlerer Abreibung, und in mässigen Grenzen sich haltende Mechanotherapie an Zanderapparaten oder Übungen der Muskulatur nach den Systemen von Müller, Proschek u. A. bessern die Konstitution solcher Kinder, ohne allerdings ihre Eiweissabsonderung zu beeinflussen. Diese schwindet, ohne dass wir dies vorausbestimmen oder therapeutisch anbahnen könnten, in der Mehrzahl der Fälle mit Eintritt der Pubertät, während sie Andere auch über diesen Termin hinaus beibehalten.

### 4. Die Nierentuberkulose.

Der Ausbau der Diagnostik auf diesem Gebiete der Pathologie sowie die vielfach festgestellte Tatsache der haematogenen Entstehung solcher Fälle und oft primärer Lokalisation des tuberkulösen Prozesses im Bereiche des Harnapparates, andererseits die völlige Erfolglosigkeit der internen Behandlung, machen es zur Pflicht, durch genaue Untersuchung (Ureterencatheterismus, Zentrifugierung des Harnes und Nachweis der Bazillen in demselben auf mikroskopischem Wege, oder durch das Tierexperiment) derartige Fälle frühzeitig zu erkennen, so lange ihre Beschränkung auf eine Niere die erfolgreiche chirurgische Therapie ermöglicht, und sie derselben zuzuweisen.

## 5. Die Pyelitis.

Die akuten Fälle, welche oft mit Fieber einsetzen, erfordern Bettruhe, eine milde jedes Reizmittel vermeidende Kost und Zufuhr reichlichen Getränkes am besten in Form von Biliner Wasser, Wildunger Helenenquelle, leicht gewärmter Karlsbader Quellen (besonders Schlossbrunnen und Mühlbrunnen), Vichy, Vals, Contrexéville u. dgl. Von Medikamenten gibt man Benzoësäure oder Natrium benzoicum z. B.:

Rp. Acidi (oder Natrii) benzoici 2,5—5,0  
(je nach dem Alter)  
Olei amygdalar. dulc. 30,0  
Pulver. gummi arabici  
Sacchari albi āā 15,0  
Aq. destillat. 40,0.

M. f. emulsio d. s.: Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Jacobi empfiehlt die Gallussäure in Tagesdosen von 0,5 bis 1,5 g, am besten mit Honig gemischt oder in Himbeersaft. Die wirksamsten Mittel, über welche wir gegenwärtig verfügen, sind jedoch das Urotropin und das Helmitol, welche man durch mehrere Wochen in Einzeldosen von 0,1—0,5 g (je nach dem Alter) dreimal täglich verordnet, und nur bei Auftreten von Brennen in der Urethra für einige Tage aussetzt (Heubner).

Nach Aufhören des Fiebers lässt man den Patienten aufstehen und seine gewohnte Lebensweise wieder aufnehmen, sorgt aber durch entsprechende Vorschriften für Schutz vor Erkältung und diätetischen Schäden.

Die chronische Pyelitis mit Eitersackbildung muss, wenn sie einseitig ist, durch Operation behandelt werden.

## 6. Die Haematurie.

Oft genug werden wir dieser Erscheinung gegenübergestellt und zu raschem therapeutischem Handeln veranlasst. Der bei akuter Nephritis öfter zu konstatierenden stärkeren Blutbeimischung zum Urin und ihrer Beeinflussung durch *Secale cornutum* oder *Hydrastis* ist bereits Erwähnung geschehen. Wo das Blutharnen als Teilsymptom hämorrhagischer Diathese eintritt, muss man die Therapie gegen diese richten, was an zuständiger Stelle genauer besprochen werden soll. Handelt es sich um eine essentielle Nierenblutung, so kann man es mit Eisapplikation auf die Lendengegend und Ein-

spritzung von Gelatine versuchen (20—30 ccm einer 10% sterilen Aufschwemmung unter die Bauchhaut); eventuell wird ein chirurgischer Eingriff notwendig sein. Blasenblutungen werden durch Spülung der Blase mit Alaunlösung und innerliche Darreichung von Plumbum aceticum (0,02 pro dosi, dreibis viermal täglich) Ergotin (0,1 pro dosi, dreimal täglich) u. dgl. behandelt.

## **7. Die Haemoglobinurie (inclus. ihre paroxysmale Form).**

Über die Behandlung dieser interessanten Affektion nur wenige Worte. Ätiologisch kommen hauptsächlich congenitale Lues und Malaria in Betracht, gegen welche Ursachen man antisiphilitische Medikation respektive Chinin anwendet, worüber in den betreffenden Kapiteln das Nähere mitgeteilt wird. Da der Anfall durch Kältewirkung, speziell Auftreten mit nackten Füßen auf den unbedeckten Fussboden ausgelöst wird, verhütet man auch dies. Es wäre weiter noch daran zu erinnern, dass eine Reihe von Vergiftungen (Arsen, Karbolsäure, Schwefelsäure, Chlorkali, Schwämme) zu Haemoglobinurie führen, von denen sich ein Teil direkt vermeiden lässt, indem man Karbolsäure bei Kindern überhaupt nicht anwendet, Chlorkali nicht innerlich verordnet, bei der Auswahl von zum Essen bestimmten Schwämmen Vorsicht beobachtet, grosse Arsendosen meidet, während die meist durch unglücklichen Zufall entstandenen Schwefelsäurevergiftungen mittels energischer Ausspülung des Giftes aus dem Körper und Neutralisation durch Magnesia-, Soda- oder Kreidelösung behandelt werden.

## **8. Die Cystitis.**

Der akute Blasenkatarrh mittlerer Intensität ohne oder mit nur mässigem Fieber, erträglichen Schmerzen und nicht zu häufiger Miction wird am besten in der Weise behandelt, dass man das Kind in gleichmässiger Bettwärme hält, auf reizlose Diät setzt (also reine Milchkost, oder zum Mindesten Vermeidung scharf gewürzter und stark saurer Speisen sowie von Alkohol) und reichlich ein harntreibendes Mineralwasser, (Biliner, Giesshübler, Wildunger, Fachinger usw.) trinken lässt. Unter den Medikamenten stehen auch hier das Urotropin und das Helmitol in erster Linie, welche man in gleicher Dosis wie bei Pyelitis verabreicht, wobei durch dauernde Kontrolle der Reaktion und der mikroskopischen Beschaffenheit des Urins seine Wirkung beobachtet wird. Man darf nicht früher aussetzen, bis der Harn dauernd sauer reagiert, keine Leucocyten



mehr enthält und in grösseren Intervallen ohne Schmerzen entleert wird, was manchmal mehrere Wochen braucht.

Weniger prägnanten Effekt erzielt man mit Salol (0,1 bis 0,5 pro dosi, je nach dem Alter, drei- bis viermal täglich) und mit salizylsaurem Natron (am besten in 2—5% Lösung, je nach dem Alter, alle zwei Stunden ein Kaffee- bis Kinderlöffel), dem Acidum und Natrium benzoicum (ebensoviel, in Emulsion, Formel s. bei Pyelitis), einem Decoct oder einem Tee aus Folia uvae ursi (ersteres in der Stärke von 5:150, alle drei Stunden ein Kinderlöffel, letzterer in der Art bereitet, dass man einen gehäuften Löffel mit einer Tasse kochenden Wassers übergiesst, aufkocht und ca. 10 Minuten ziehen lässt, hierauf süsst und in kleinen Schlucken zu trinken gibt).

Gelingt es auf diese Weise nicht, innerhalb einer Woche den Urin wesentlich zu klären, seine alkalische oder neutrale Reaktion zu beseitigen und die subjektiven Erscheinungen (Harndrang, Schmerzen in der Blase usw.) bedeutend zu mildern, dann muss zu lokaler Therapie in Form von Blasenspülungen geschritten werden. Dass bei Vornahme derselben peinlichste Asepsis zu beobachten ist, kann ich wohl als selbstverständlich voraussetzen. Ob man sich einer Spritze mit angesetztem auskochbarem elastischem Katheter oder eines Irrigators bedient, erscheint mir ziemlich nebensächlich; hoher Druck, zu grosse Flüssigkeitsmengen und zu niedrige Temperatur derselben sind zu meiden. Die Häufigkeit der Spülung richtet sich nach der Intensität der Erscheinungen, doch wird man selten veranlasst sein, sie öfter als zweimal täglich vorzunehmen, wobei man die zweite mit Vorteil auf die späteren Abendstunden verlegt, um dem Kinde eine möglichst ungestörte Nachtruhe zu verschaffen. Bei Mädchen kann man auch Metallkatheter und zwar am besten solche à double courant benützen, welche ein stetiges Durchlaufen der Spülflüssigkeit ermöglichen.

Als Spülflüssigkeit verwendet man am besten eine schwache Lösung von Argentum nitricum (0,1—0,3 auf 1000, zuerst die schwächste Konzentration), von der man, je nach dem Alter des Patienten, 100—200 ccm einspritzt, einige Minuten in der Blase lässt, dann manuell durch Druck auf die subrapubische Gegend herauspresst, worauf eine Nachwaschung der Blase mit sterilem Wasser vorgenommen wird. Heubner empfiehlt, vor Applikation der Lapislösung mit 3% Borsäurelösung auszuspülen; notwendig ist dies nicht, kann aber gemacht werden. Wo der Effekt des Argentum nitricum auf sich warten lässt, steigert man die Konzentration, welche in besonders hartnäckigen Fällen bis auf 1:500 gehen kann. Von blossen Borwasserspülungen habe ich niemals eine Wirkung gesehen,

hingegen hat mir die von Hutinel angegebene Kalium hypermanganicum-Lösung (1 : 5000) mitunter recht befriedigende Dienste geleistet.

Bei der intensiveren Form von Cystitis bleiben die Patienten dauernd zu Bette, bis der gewünschte Effekt erreicht ist, und müssen, der Recidivgefahr halber, auch dann noch einige Zeit in diätetischer Richtung geschont und vor Erkältungen geschützt werden.

Bei chronischem Verlaufe ist die Therapie eine analoge, nur in ihren Wirkungen viel weniger prägnante und wesentlich langsamer eintretende.

### 9. Phimose und Paraphimose.

Ich möchte Eingangs die Mahnung nicht unterlassen, an der Phimose nicht unnütz herumzumanipulieren; ein gewisser Grad von Verengerung der Vorhaut, welcher die Hervorstülpung der Glans penis nicht gestattet, ist bei Kindern der ersten Lebensmonate physiologisch und schwindet mit dem Wachstum durch allmähliche Dehnung von selbst. Wo keine Harnbeschwerden bestehen und keine Balanitis vorhanden ist, kann man daher alle Lösungsversuche u. dgl. sparen, da die Natur dies in besserer und schonenderer Weise besorgt.

Handelt es sich um leichte epitheliale Verklebungen, so trennt man dieselben zart mit den Fingern und sucht dabei jeden Einriss zu meiden, aus dem sich sehr unangenehme Narben entwickeln können. Um einen besseren Zugang zu gewinnen, dehne ich in der Regel das Praeputium durch die Branchen einer in sein Lumen eingeführten Kornzange, rate aber auch dabei zu vorsichtigem und langsamem Vorgehen. Nach erfolgter Trennung fettet man die Glans mit Borvaseline oder einer anderen reizlosen Salbe. ein und bestreut sie, sowie das innere Blatt des Praeputium mit Dermatol. Stellt sich im Gefolge des Eingriffes Schwellung im Bereiche des Penis ein, so muss dieselbe durch Umschläge mit essigsaurer Tonerde bekämpft werden.

Gelingt es nicht, auf schonende Weise die Verklebungen zu lösen, oder ist es trotz stumpfer Dehnung des Praeputium nicht möglich, dasselbe über die Eichel zu ziehen und bestehen dabei Harnbeschwerden und Sekretstauung im Vorhautsack, dann tritt die Operation in ihre Rechte, welche in Inzision beider Blätter und Naht der Wunde besteht.

Gar nicht selten kommen wir in die Lage, eine durch Manipulationen von Laienhänden, onanistische Bemühungen u. dgl. entstandene Paraphimose zu reponieren. In frischen

Fällen ist dies ziemlich einfach, indem man die vorher gut eingefetteten Daumen mit ihren Fühlflächen auf die Glans aufsetzt, sie herunterdrückt und mit den seitlich am Penis aufruhenden Zeige- und Mittelfingern das Praeputium in entgegengesetzter Richtung hinaufzuziehen trachtet, dabei gleichzeitig die Schwellkörper leicht komprimierend. Nach gelungener Reposition werden kühle Umschläge gemacht, um eine etwaige nachträgliche Anschwellung zu verhüten oder einzuschränken. Wo die Paraphimose bereits länger besteht und zur Umschnürung des Penis mit ihren Folgen geführt hat, muss sie auf operativem Wege gelöst werden.

### 10. Vulvovaginitis.

Es ist auch aus therapeutischen Gründen von Wichtigkeit, die verschiedenen in Betracht kommenden Formen streng zu scheiden. Sehen wir von dem Desquamativkatarrh der ersten Lebensstage ab, auf den zuerst Epstein mit Nachdruck hingewiesen hat, und welcher keiner besonderen Behandlung bedarf, so müssen wir hauptsächlich drei Typen aufstellen. Die Leukorrhoe anämischer, meist der Pubertätsentwicklung sich nähernder, Mädchen, welche eine blosse Teilerscheinung der Blutarmut darstellt, welche letztere in erster Reihe in Angriff genommen werden muss, während gegen das lokale Leiden zwei- bis dreimal wöchentlich verabreichte Sitzbäder mit Zusatz von Eichenrinde, Tanninpulver, Alaun oder Liquor Aluminis acetici und ein über Nacht applizierter Umschlag von essigsaurer Tonerde genügen. Über die allgemeine Therapie soll im Kapitel Anämien das Nötige gesagt werden.

Die zweite Form ist der nicht spezifische Vaginalkatarrh, der selten spontan, in Folge mangelhafter Reinlichkeit, meist sekundär, als Propagation eines perigenitalen Ekzems, durch Einwanderung von Oxyuren oder auf mechanischem Wege, durch Einführung von Fremdkörpern in die Vagina, onanistischen Manipulationen an den Geschlechtsteilen u. dgl. m. zu Stande kommt. Es ist in erster Reihe notwendig, sich über die Ätiologie des Leidens Aufschluss zu verschaffen, weiter, durch Sekretuntersuchung seine nicht gonorrhöische Natur festzustellen, und einerseits die Ursachen abzustellen, also das Ekzem zu behandeln, die Oxyuren abzutreiben, Fremdkörper zu extrahieren, die Masturbation zu verhindern, andererseits durch lokale Maassnahmen den Schleimhautkatarrh zu beeinflussen. Auch bei dieser Form genügen meist Sitzbäder, und haben sich mir als Zusatz Kali hypermanganicum (1 g auf 4—5 l Wasser), pulverisiertes Cuprum sulfuricum ( $\frac{1}{4}$  kg auf

ein Sitzbad) und Eichenrinde (1 kg pro Bad) am besten bewährt. Für die Nacht ist auch hier eine Einlage von essigsaurer Tonerde, welche man mittels einer T-Binde fixiert, anzuraten.

Viel mühsamer und langwieriger gestaltet sich die Behandlung der dritten in Betracht kommenden Form, der Vulvovaginitis gonorrhoeica, welche wegen der Möglichkeit ihres Fortschreitens auf die Blase und die oberen Harnwege einerseits, das innere Genitale und das Bauchfell andererseits, ihrer eventuellen sekundären Lokalisation in den grossen Gelenken, der Infektion der Lidbindehautsäcke und ihrer leichten Übertragbarkeit auf andere Personen einer Reihe energisch durchgeführter prophylaktischer und therapeutischer Aktionen bedarf.

Es ist kaum zu glauben, mit welcher Fahrlässigkeit tripperkranke Erwachsene ihrer kindlichen Umgebung gegenüber sich verhalten, und es ist Pflicht des Arztes, sie aufmerksam zu machen, wie leicht sie die Infektion übertragen können und welche Vorsicht sie beobachten müssen. Strenge Trennung der Waschgeräte und der Wäsche und absolutes Verbot des Zusammenschlafens mit Kindern sollen mit aller Energie gefordert werden.

Die gleiche Vorsicht gilt für an Vulvovaginitis leidende Kinder ihren Zimmergenossen gegenüber, und die Erfahrung, dass namentlich Kinderkrankenhäuser und Mädchenpensionate durch derartige Patienten in hohem Maasse gefährdet werden, sollte endlich zu ihrer strengen Isolierung führen, da ich andere Maassnahmen, wie möglichste Trennung des Waschgerätes, des Bettzeugs u. dgl., sowie Abschluss der Genitalien durch einen Occlusivverband für ungenügend halte. Auch die Gefahr der Verschleppung vom Genitale in die Augen, auf die Nasenschleimhaut, die Mundhöhle usw. muss in der Prophylaxe gebührende Berücksichtigung finden.

Es fragt sich, ob nicht die gleiche Methodik, wie wir sie zur Verhütung der Ophthalmoblenorrhoe in dem Credé'schen Verfahren üben, auch beim Neugeborenen in Bezug auf die eventuelle Infektionsmöglichkeit der Vagina am Platze wäre. Epstein hat den Vorschlag gemacht, im Falle gonorrhoeischer Vaginitis der Mutter, dem neugeborenen Mädchen einige Tropfen 2% Lapslösung in die Scheide einzuträufeln, und ich halte einen derartigen Rat für sehr beachtenswert.

Was nun die lokale Therapie selbst anlangt, so sagt uns schon die Tatsache, dass der gonorrhoeische Prozess die Vaginalschleimhaut in weiter Ausdehnung ergreift und meist auch die Urethra betrifft, in deren Sekret wir ja die Gonococcen

am sichersten nachweisen können, dass wir unter solchen Verhältnissen mit Bädern und Umschlägen nicht auskommen, sondern durch häufige Wegspülung des Sekretes und direkte Behandlung der kranken Schleimhaut den Prozess bekämpfen müssen.

Diese Spülungen geschehen bei guter Beleuchtung und entsprechend zugänglich gemachtem Genitale, also am besten auf einem zum Fenster gerückten Tische, an dessen Rand das Kind gelagert wird, während ein untergeschobenes Kissen sein Becken hebt und eine Hilfskraft seine Beine gespreizt hält. Die Häufigkeit der Manipulation richtet sich nach der Intensität des Ausflusses, doch wird man, wenigstens im Beginn, kaum unter drei Spülungen pro die auskommen, oft genug aber genötigt sein, dieselben viel öfter vorzunehmen. Zunächst tupft man das aussen angesammelte Sekret und eventuelle Borken mit feuchter Watte ab, die in einen Topf geworfen wird; dann spült man, mit einer mit dünnem Gummikatheter armierten Glashartgummispritze, oder einem so adjustierten Irrigator die Scheide nach allen Richtungen durch. Die Flüssigkeit, welche man zu diesem Zwecke anwendet, soll körperwarm sein; im Übrigen ist es ziemlich irrelevant, ob man abgekochtes Wasser oder schwache Borlösungen, Kali hypermanganicum (1:4—5000) u. dgl. m. anwendet. Dann wird mit trockener Watte vorsichtig ausgetupft, hierauf einige Tropfen einer 1—2% Lösung von Argentum nitricum instilliert, die Schleimhaut mit physiologischer Kochsalzsolution bepinselt und schliesslich ein Occlusivverband aus trockener Watte oder von essigsaurer Tonerde appliziert. Alle Tupfer sollen sofort nach dem Gebrauche verbrannt, das benutzte Spülgerät in ein reines Tuch eingeschlagen und verschlossen werden; die Ablauftöpfe sind durch heisses Wasser zu reinigen, und die bei der Manipulation beteiligt gewesenen Personen haben ihre Hände einer gründlichen Waschung zu unterziehen.

Von manchen Seiten wird vorgeschlagen, nach erfolgter Spülung und Ätzung die Vagina mit Jodoform-, Aiol- oder Dermatolgaze auszutamponieren; ich tue dies nicht, da der Eingriff ziemlich schmerzhaft ist, und Schleimhautverletzungen, aus denen sich leicht Trippergeschwüre entwickeln, sich dabei schwer vermeiden lassen. Hingegen halte ich es für recht zweckmässig, als Schlussakt der lokalen Therapie, vor Anlage des Verbandes, einen Jodoform- oder Dermatolstift einzuführen, was, unter Leitung des Auges mit Pinzette gemacht, weder Schmerzen noch eine Laesion der Mucosa verursacht. Man verschreibt also z. B.:

Rp. Jodoformii (resp. Dermatoli) 3,0 (Salge)  
Tragacanthi  
Gummi arabici  
Aquae destillat.

Quant. sat. ut fiat Bacill. longit. 3 ccm, crassitudine 2 mm  
dent. tal. bacilli N<sup>o</sup> VI. s.: Zur Einführung in die Vagina.

Zur lokalen Behandlung der kranken Mucosa verwende ich ausschliesslich das *Argentum nitricum*; von anderen Seiten werden als Ersatzmittel 5% Protargol-, 0,2% Argentamin-, 0,05% Sublimatlösung, verdünntes Formalin, *Zincum sulfuricum* oder *Zincum sulfocarbolicum* (1—2%) u. dgl. m. vorgeschlagen, die man ja gleichfalls benützen kann. Bei Gebrauch der, meiner Ansicht nach, besonders wirksamen Lapislösungen muss man nur darauf achten, durch Unterlegen von Stopftüchern, untilgbare Flecke in der Wäsche zu vermeiden.

Die Behandlung ist, später mit abnehmender Häufigkeit und Stärke der angewandten Mittel, so lange fortzusetzen, bis die Sekretion aufgehört hat, die Schleimhaut blass geworden ist, und bei der Untersuchung keine Gonococcen mehr gefunden werden, wozu in manchen besonders hartnäckigen Fällen eine ganze Reihe von Wochen nötig ist.

Innerliche Antigonorrhoea, wie Santal, Gonosan, Copaivabalsam u. dgl. verordne ich nicht, ohne bisher einen Nachteil von diesem Vorgehen gesehen zu haben; sie sind Kindern jüngeren Alters schwer beizubringen und ruinieren oft den Appetit, dessen Intaktheit mir bei diesem, auch das Gesamtbefinden oft tangierenden, Leiden sehr wichtig erscheint.

Wo sich die Schädigung der Konstitution in intensiveren Maasse bemerkbar macht, kann man durch Darreichung von Eisen, Hyposphitespräparaten (Sir. Egger, Sir. Fellow, 1 bis 2 Kaffeelöffel pro die), Lecithin (Clin) oder des Lecithin-Perdynamin (Barkowski) usw. dem entgegenwirken. Auch eine nachträgliche Kur in Jod-, Arsen-, Sool- oder Schwefelbädern (Hall in Oberösterreich, Krankenheil bei Tölz, Roncegno, Levico-Vetriolo, Kreuznach, Aussee, Ischl, Baden bei Wien, Aachen usw.) kann zur Hebung des Befindens beitragen.

## II. Masturbation.

Auch bei diesem Leiden müssen wir zwei Gruppen von Fällen unterscheiden, die angeborene, quasi impulsive, Onanie, deren Erscheinungen bereits im Säuglingsalter auftreten, und die, meines Erachtens, einen Zustand sexueller Perversität darstellt, der therapeutisch recht schwer beeinflussbar ist, und die erworbene Onanie, welche teils als Folge

lokaler Reizwirkungen in der Genitalgegend, teils auf Grund psychischer Einflüsse, einer nicht entsprechenden Lebensweise, der Nachahmung u. dgl. zu Stande kommt und bei entsprechender Behandlung in der Mehrzahl der Fälle sich beseitigen lässt.

Die Fälle der ersten Kategorie bedürfen unausgesetzter Überwachung, wobei hauptsächlich darauf zu achten ist, dass alle lokalen Reizwirkungen im Bereiche des Genitale wegfallen, seien es beengende Kleidungsstücke, in der Genitoanalgegend etablierte Entzündungen, von fremder Hand zu Beruhigungszwecken (mitunter auch aus Gründen sexueller Befriedigung) gemachte Berührungen, zu kühles Wasser, das bei Säuglingen leicht zu Erektion führt u. dgl. m. Man muss ferner bemüht sein, durch entsprechende Lagerung der Extremitäten, eventuell Fixation der Beine, ein Reiben des Genitale an denselben zu verhüten. Ich lasse dies in der Regel so machen, dass Bindenzügel um die Kniegelenke gelegt und an den Bettwänden befestigt werden, welche eine Annäherung der Schenkel hindern; Neumann lässt ein Querbrett über die Wiege legen, das in der Mitte ein Öffnung trägt, durch welche ein zweites Brett senkrecht bis auf den Bettboden durchgesteckt wird, das die Näherung der Beine hindert. Es existieren auch eigene Apparate für diesen Zweck, denen jedoch der Nachteil anhaftet, dass die Kinder an denselben ihre orgastischen Gelüste befriedigen können. Auf eine dieser Arten lässt sich, wenigstens während der Säuglingsperiode, die Onanie verhindern; späterhin bedürfen jedoch solche Kinder, welche meist auch das Kainszeichen neuropathischer Belastung tragen, einer sorgsam körperlichen und geistigen Pflege, welche alle Reizungen mechanischer und psychischer Natur von ihren Genitalien fern hält, von früh ab auf systematische Abhärtung und Training der Muskulatur bedacht ist, für genügende körperliche Inanspruchnahme während des Tages sorgt, so dass das Kind am Abend völlig ermüdet ins Bett sinkt und sofort einschläft, während andererseits aufregende Lektüre (und zwar nicht nur solche erotischen Inhaltes) ferngehalten, die Phantasie nicht durch schaurige Erzählungen genährt und jenes Gleichmaass somatischer und seelischer Entwicklung angestrebt wird, das die normale Erziehung charakterisieren sollte. Allerdings ist es oft recht schwierig, diese löblichen Absichten im Elternhause durchzusetzen, und eine Trennung solcher Kinder von dem ihnen entschieden nachträglichen häuslichen Milieu erscheint nicht selten als direkte Notwendigkeit. Wir dürfen uns auch nicht verhehlen, dass mancher künftige Geisteskranke und schwere Neurastheniker seine ersten Leidensspuren in

unüberwindlichem Hange zur Onanie manifestiert, und die Umgebung auf diesen eventuellen trüben Ausgang hinweisen, um ihr eine entsprechende Energie in der Behandlung derartiger Fälle nahezulegen.

Solche Kinder brauchen eine Umgebung gesunder Altersgenossen, eine ihre körperliche und geistige Tätigkeit voll in Anspruch nehmende Lebensweise, in der Lernen und Bewegung angemessen verteilt sind, sie interessierende und so von ihrem Hange zum Grübeln und zur abnormen Reizung der Geschlechtsorgane ablenkende Beschäftigung, wie sie am besten in Landschulen, in Form von Garten- und Feldarbeit und sonstiger landwirtschaftlicher Tätigkeiten, neben dem in bescheidenen Grenzen gehaltenen Unterricht, geboten wird (wir verfügen ja auch über eine Reihe unter pädagogischer und ärztlicher Leitung stehender Landeserziehungsheime, welche diesen Zwecken dienen). Trotz all dieser guten Vorsätze und planmässigen Bemühungen erlebt man oft genug Misserfolge und ist nicht in der Lage, das Fortschreiten des Übels und seiner Begleitsymptome aufzuhalten.

Günstiger liegen die Verhältnisse bei der zweiten Form, der erworbenen Onanie. Zunächst gilt es, eventuelle mechanische oder durch lokale Erkrankungen bedingte Ursachen konstatieren und beseitigen. Mit Juckreiz in der Umgebung des Afters einhergehende Prozesse, also Ekzeme, Katarrhe der Scheiden- und Mastdarmschleimhaut, Oxyuren usw. müssen behandelt werden, und oft ist schon damit das Übel geheilt. In anderen Fällen gilt es, der Umgebung des Kindes Aufmerksamkeit zuzuwenden, denn man konstatiert oft genug, dass speziell weibliche Hilfskräfte des Hauses ihre unbefriedigten sexuellen Begierden durch Spielen an den Genitalien ihres Zöglings zu erfüllen suchen, und diesen so direkt der Masturbation zuführen. Weiter ist auch der Umgang mit Altersgenossen zu überwachen, unter denen nicht selten ein rüdiges Schaf gefunden wird, das mit seinem Übel die ganze Herde ansteckt, was besonders in Pensionaten und Schulklassen der Fall ist und die Mithilfe des Lehrpersonals notwendig macht.

Auf diesen Wegen lässt sich Vieles verhüten und beseitigen. Auch dem Unterrichtsbetrieb ist eine gewisse Aufmerksamkeit zuzuwenden; das viele Sitzen in der Schulbank mit vornübergelegtem Oberkörper und die so erzeugte Stauung im Unterleib, oft mit der bei Schulkindern so häufigen Obstipation zusammenwirkend, erzeugt Reizzustände im Bereiche der Genitalien und den Hang zur Masturbation, für die der Lehrmeister in der Klasse bald gefunden ist. Ebenso müssen wir in die Lektüre und die sonstige Betätigung des Kindes in seiner



freien Zeit Einblick zu gewinnen suchen, die manche verbotene Frucht vom Baume literarischer Erkenntnis und manchen aufregenden Umgang entfernen lassen wird.

Der Masturbant selbst muss sorgsam überwacht werden, soll morgens nach dem Erwachen nicht unnütz im Bette liegen, dessen schwüle Wärme die Wollust weckt, und dasselbe auch am Abend erst dann aufsuchen, wenn es Schlafenszeit geworden ist. Seiner Nahrung sollen alle üppigen Bestandteile fehlen, was durch vorwiegend vegetabilischen Charakter derselben am besten erreicht wird; Sorge für regelmässige Darmfunktion, genügende Bewegung im Freien, harmlose Spiele mit geschlechtsgleichen Altersgenossen, gesunde Sporte (speziell Schlittschuhlaufen, Rudern, Schwimmen, weniger zu empfehlen sind Radfahren und Reiten) müssen ihn von der Genitalsphäre ablenken und genügend müde machen, um in traumlosem tiefem Schlafe die Nacht zu verbringen.

Gelingt es ihn in flagranti zu erwischen, denn die meisten Masturbanten leugnen, wenn sie nicht ertappt werden, diese üble Gewohnheit, so hat man halb gewonnenes Spiel, vorausgesetzt, dass man das Vertrauen des Kindes besitzt, ohne welches der Arzt in solchen Fällen überhaupt nichts ausrichtet. Ich für meinen Teil bin nicht der Ansicht, dass Strenge oder Einwirkung auf das moralische Empfinden falsche Wege zum Ziele sind, und habe oft genug so meinen Zweck erreicht. Man muss eben dabei, wie so oft in der Therapie, individualisieren und sich die richtige Methode auf Grund des Studiums der betreffenden Kindesnatur auswählen. Wo der Autoritätsglaube und die Folgsamkeit sehr ausgesprochen sind, kann man durch Drohungen viel erreichen; auch eine gelegentliche körperliche Züchtigung solcher Sünder wirkt oft gut, besonders wenn sie von Händen ausgeht, die nur selten und bei ernstem Anlass zum Schläge ausholen, denn auch dieses Erziehungsmittel darf nicht durch Missbrauch diskreditiert werden. In anderen Fällen geht es mit Überredung, indem der Arzt, dessen wohlwollende Gesinnung das Kind kennt, ihm die Hässlichkeit dieses Lasters und seine möglichen schlimmen Folgen vorhält. Bei jüngeren Individuen, denen noch die Reife des Urteils mangelt, muss man nebst den oben genannten erzieherischen Maassnahmen auch mechanische Mittel zu Hilfe nehmen. Man lässt z. B. die Kleidertaschen zunähen, gibt für die Nacht statt des Hemdes einen unten zuschnürbaren Schlafsack, wodurch die Berührung der Genitalien mit den Händen verhindert wird, überwacht den Aufenthalt am Klosett, wo dieser Leidenschaft am häufigsten gefröhnt wird usw.

Wenn die orgiastische Erregung eine sehr grosse geworden ist, muss man ihr durch methodische Hydrotherapie eventuell in Kombination mit Bromdarreichung (Tribromat oder Camphora monobromata, letztere in Pulverform und Tagesdosen von 0,3 g auf drei Einzelgaben verteilt) entgegenzuwirken suchen; am besten schickt man solche Kinder in eine Kaltwasserheilanstalt in ländlicher Lage, wo auch ihre Überwachung sich viel einfacher gestaltet.

Um der psychischen und imitatorischen Infektion zu begegnen, müssen aus den Schulklassen oder Pensionaten die betreffenden Schädlinge entfernt werden.

Nur noch zum Schlusse ein Wort über die sexuelle Aufklärung, diese Parole unserer Tage. Für mich besteht kein Zweifel, dass man manche in der Pubertätszeit stehende Kinder durch Schilderung der Gefahren des geschlechtlichen Verkehrs direkt der Onanie zuführt, andere wiederum auf dem Wege der Aufklärung auf etwas hinweist, was ihre unschuldige Seele bis dahin nicht geahnt hat. Es wird also auch da Vorsicht und Individualisierung geboten sein, um nicht das Gegenteil von dem zu erreichen, was man beabsichtigt.

---

## VII. Kapitel.

### Erkrankungen der Leber und der Gallenwege.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die verschiedenen, meist sekundären, Erkrankungen der Leber zu besprechen; so weit sich dieselben auf luetischer, tuberkulöser oder sonstiger infektiöser Grundlage entwickeln, wird ihre Therapie, falls eine solche überhaupt in Betracht kommt, in den betreffenden Kapiteln abgehandelt. Einer alkoholischen Cirrhose lässt sich am besten in der Weise begegnen, dass man den Genuss geistiger Getränke im Kindesalter untersagt, wie ich dies seit jeher mit aller Strenge tue, ohne mich allerdings im Erkrankungsfall der wohlthätigen Wirkungen dieses mächtigen Reizmittels zu begeben, die man ja unter solchen Verhältnissen vollkommen in der Hand hat, um schädliche Nebeneffekte verhüten zu können. Abszesse und Echinococcen sind einzig auf chirurgischem Wege mit halbweiger Sicherheit zu heilen, gehören also gleichfalls nicht in den Rahmen dieses Buches. Die akute gelbe Leberatrophie, eine im Kindesalter, glücklicher Weise, sehr seltene Erkrankung, bietet der Therapie so gut wie gar keine Chancen.

Von den Erkrankungen der Gallenwege sind die angeborenen Obliterationen und Verstopfungen bereits früher kurz besprochen worden. Die Behandlung der ganz ausnahmsweise zu beobachtenden Gallensteinkrankheit unterscheidet sich in keiner Weise von der beim Erwachsenen üblichen, so dass uns also für diesen Abschnitt einzig die katarrhalische Gelbsucht erübrigt, deren Therapie hier kurz geschildert werden soll.

### **Icterus catarrhalis.**

Da es sich um eine Verlegung der Abflusswege der Galle in den Darm, Rückstauung derselben in der Leber, von da aus Übertritt in das Blut und andererseits um Ausfall der Fett verdauenden und desinfektorischen Wirkung dieses Sekretes handelt, sind die therapeutischen Indikationen gegeben. Man muss einesteils bemüht sein, durch möglichsten Wegfall der Fette in der Nahrung den Digestionsprozess zu erleichtern, und die durch die mangelhafte Fettverdauung bedingte Obstipation zu verhindern, anderenteils die Darmwände mechanisch zu erhöhter Kontraktion anregen, um so die verlegte Passage der Galle wieder frei zu machen. Der erstgenannten Indikation entspricht man durch eine möglichst fettfreie Kost, deren Zusammensetzung auch den Umstand berücksichtigen muss, nicht stopfend zu wirken und nicht zu reichliches fäulnisfähiges Material zu enthalten.

Ich gehe meist in der Weise vor, dass ich zum Frühstück eine Tasse schwachen Tee ohne Milch oder ein Glas Buttermilch trinken lasse, wozu ein Karlsbader Zwieback oder zwei Cakes genommen werden. Vormittag erhält der Patient etwas Obst (je nach der Jahreszeit) mit Graham oder Simonsbrot ohne Butter, Mittag eine magere Suppe (also entweder abgeschöpfte Fleischsuppe oder Wassersuppe), dann ein hachiertes fettarmes Fleisch mit in Wasser gekochtem püriertem Gemüse und als dritten Gang eine leichte Mehlspeise (Auflauf, Omelette mit wenig Fett bereitet), Nachmittag dasselbe wie Morgens, am Abend Spinat, Kartoffelpurée ohne Butter, mit verdünnter Milch angemacht, oder Gemüseomelette, Obstmarmelade, Rührei mit verdünnter Milch u. dgl. Als Getränk einen alkalischen Säuerling, eventuell mit Zusatz von Fruchtsaft oder Obstwein.

Daneben wird Karlsbader Wasser getrunken, am besten Mühlbrunnen in der Menge von  $\frac{1}{4}$ —1 Wasserglas (50—200 ccm je nach dem Alter) lauwarm gemacht, Morgens nüchtern genommen, dann Waschen, Anziehen und kurze Promenade (von  $\frac{1}{4}$  Stunde) im Zimmer, bei gutem Wetter im Freien. Wo diese Therapie allein nicht hilft, welche übrigens selten ver-

sagt, gibt man eine Lösung von Karlsbader Salz (ein halbes Paket der käuflichen Pulver wird am Abend mit einem Glas Wasser angesetzt und früh kalt oder lauwarm getrunken), vor dem Schlafengehen ein Abführmittel (eine Messerspitze Pulvis radicis Rhei oder Pulvis liquiritii compositus, eventuell auch mehr) und macht ein- bis zweimal täglich ein Kaltwasserklysma (15—20° C., in Rückenlage mit angezogenen Beinen und bei erhöhtem Becken, mittels langen Darmrohres, 1—2 l eingiessen). Über Nacht wird ein grosser Priessnitzumschlag aus zimmerwarmem Wasser auf Bauch und Rücken appliziert, der bis zum Erwachen liegen bleibt.

Auf eine dieser Arten wird man mit der Krankheit fertig, und zwar dauert es selten länger als eine Woche, bis der Stuhl wieder dunkel, der Harn licht geworden, so dass man, allerdings vorsichtig und langsam, zur früheren Kost zurückkehren kann, wobei es sich empfiehlt, die Milch zunächst zu verdünnen, das Fleisch vom sichtbaren Fett zu befreien, die Gemüse mit nicht viel Butter anzumachen, kurz einen allmählichen Übergang zur früheren Fettration zu befolgen, um Recidive zu vermeiden. Die gesunkene Appetenz solcher Kinder kann man durch Darreichung der anregenden Bittermittel (Tinct. Chinae, Tinct. amara, Tinct. Gentianae zu 10 bis 15 Tropfen  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde vor den Hauptmahlzeiten) zu heben suchen.

---

## VIII. Kapitel.

### Krankheiten des Nervensystems.

#### A. Funktionelle.

##### I. Konvulsionen.

Eine der dramatischsten Phasen im Berufsleben des Arztes ist die Therapie des infantilen Krampfanfalles; die Aufregung der Umgebung, die Hast, mit der von dieser Seite alle möglichen Manipulationen vorgenommen werden, der traurige Anblick des von Krämpfen geschüttelten kleinen Patienten, dies alles wirkt zusammen, um die Situation recht unbehaglich zu gestalten. Ausserdem sind es meist jugendliche Kollegen, die in solchen Fällen, wo Eile nottut, herbeigerufen werden, und für sie gestaltet sich die Szene zum Tribunal, ihr kaltblütiges und zweckmässiges Vorgehen kann sie in der Gunst der Familie festsetzen, ihre Unsicherheit und Hilflosigkeit stark

diskreditieren. Man muss sich also bewusst sein, was bei einem derartigen Zustande zu tun ist, und darf einerseits Wichtiges und Wirksames nicht vernachlässigen, andererseits sich mit Zwecklosem und Überflüssigem nicht aufhalten.

Vor Allem keine eingehenden Anamnesen oder weit-schweifigen Untersuchungen. Man kleidet das Kind vollkommen aus, überfliegt seinen Körper mit einem Blick, ob daselbst eine Abnormität zu bemerken ist, überzeugt sich durch Befühlen der Haut, ob Fieber besteht und geht dann ans Werk. Öffnen eines Fensters, Fernhalten grellen Lichtes und mögliche Ruhe werden angeordnet, dann ein Klysma mit lauwarmem Wasser, eventuell unter Zusatz von etwas Öl oder Glycerin, was gerade zur Hand ist, gegeben. Oft gelingt es durch Entleerung des Darmes und Entlastung des Abdomens, von der es auftreibenden Gasblähung, Ruhe zu schaffen oder wenigstens einen Nachlass der Intensität der Krämpfe zu erreichen, womit schon etwas gewonnen ist.

Hilft dies nicht, so versucht man, falls der Anfall nicht gar zu heftig ist, ein lauwarmes Bad (von 28—29° R.), dem etwas Kamillen- oder Lindenblütenaufguss zugesetzt werden kann, und in welchem der Arzt das Kind auf seinen Armen hält, während demselben Umschläge von kühlem Wasser (von Zimmertemperatur) auf Kopf und Nacken gemacht werden. Auch bei dieser Manipulation muss ihr Effekt bald eintreten, denn es ist nicht gleichgültig, wie lange ein solcher Anfall dauert, weshalb ich rate, falls das Bad nicht innerhalb 10 Minuten Ruhe bringt, den Patienten herauszunehmen, in ein Frottirtuch oder ein Linnen zu wickeln und nunmehr ein Chloralkysma zu applizieren.

Dasselbe stellt, meiner Erfahrung nach, eines der wirksamsten Beruhigungsmittel dar, und dass ich es nicht sofort anwende, hat seinen einfachen Grund darin, dass es ja nicht gleich zur Stelle ist, weshalb man die Zeit bis zu seinem Eintreffen mit den erwähnten, nicht selten auch zum Ziele führenden, Prozeduren ausfüllt. Man verschreibt also:

Rp. Chloral. hydrati 0,5—1,0  
(je nach dem Alter)

Aq. destillat. 50,0.

M. d. s.: Zum Klysma (mit dem Vermerk: statim expediatur!). (Zusatz von Schleim wie Gummosa, Mucilago Salep u. dgl. halte ich für überflüssig, zumal dies die Bereitung in der Apotheke nur verzögert). Die Flasche wird in warmes Wasser gestellt, und dann die Hälfte mittels Spritze, über deren Stachel ein Nélatonkatheter gestülpt wird, möglichst hoch injiziert,

wobei das Kind auf der Seite liegt und die Gesässbacken nach der Injektion fest zusammengedrückt gehalten werden. Wo das Klysma trotzdem herausgepresst wird, muss man nach einigen Minuten den Rest einspritzen. Die Wirkung dieser Klysmen tritt ziemlich schnell ein; oft schon nach 5, meist jedoch erst nach 10—15 Minuten, welche Zeit der aufgeregten Umgebung vorher mitgeteilt werden muss, um sich nicht durch ihre Ungeduld zu ganz zwecklosen weiteren Manipulationen drängen zu lassen. In der Regel erfolgt allmählicher Stillstand der Zuckungen, anfangs schnarchende, dann ruhige Respiration und zum Schlusse reichliche Entleerung wasserhellen Urins, die das Ende der Attaque anzeigt; das Kind schläft unter Wirkung des Mittels für 1—2 Stunden ein, Alles atmet auf, das Gewitter hat sich verzogen. Allerdings kann es sich nur um scheinbare Ruhe nach dem Sturm handeln, und nach Erlöschen der Chloralwirkung stellt sich der Krampf von neuem ein und erfordert Wiederholung des calmierenden Klysma. Der häufigere Fall ist jedoch, wenn man genügende Chloraldosen anwendet, auch bei jüngeren Säuglingen nicht weniger als 0,25 g auf einmal, dass dauernde Beruhigung eintritt, vorausgesetzt, dass wir es nicht mit einem organischen Leiden des Gehirns oder der Meningen zu tun haben, dessen Fortschreiten immer neue Reizwirkungen ausübt. Aber auch unter solchen Verhältnissen schafft man auf diese Weise wesentliche Erleichterung und kann dies um so unbedenklicher tun, als die Toleranz der Kinder gegen das Mittel eine sehr grosse ist.

Das Chloral, oder ein anderes Mittel, innerlich zu geben ist während der Attaquen kaum möglich und riskant, da es leicht in die Luftwege gelangt und so zu den schon vorhandenen Qualen noch Erstickungsanfälle auslöst. Anders steht es natürlich, wenn die Krämpfe sistiert haben und man durch Fortdauer der Wirkung eines Antispasmodicum ihre Wiederkehr verhüten will. Dann kann man entweder durch eine schwächere Chlorallösung (0,15—0,25 : 100 zwei- bis dreistündlich ein Kaffeelöffel) das Kind dauernd in einer Art Halbschlaf halten, oder den gleichen Zweck durch Bromsalze (am besten Bromnatrium mit Bromammonium zusammen ää 1,5 auf 100 Aqua, zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen) erreichen. Weniger geeignet scheinen mir für derartige Situationen die Opiate (Morphium, Opium, Codein, Dionin usw.), welche bei Kindern des ersten Lebensjahres, die ja das grösste Kontingent der Eklamptiker stellen, überhaupt nicht anwendbar sind, und wegen ihrer toxischen Nebeneffekte, ihrer obstipierenden Wirkung und der häufigen Idiosynkrasie gegen dieselben, leicht unerwünschte Zwischenfälle veranlassen.

Wo das Chloral nicht hilft oder die mächtige Amplitude der Krämpfe von vornherein eine noch raschere Beendigung derselben, als sie dieses Mittel herbeiführt, wünschenswert macht, muss man zur Chloroform- oder Äthernarkose greifen. Ich rate dringend, dabei einen zweiten Kollegen herbeizuholen, der die Verantwortung teilt, denn die Betäubung eines eklamptischen Kindes ist ein gefährliches Beginnen, das gar nicht selten letal endet, und die Laien sind nur gar zu leicht bereit, nach dem Grundsätze des post hoc ergo propter hoc solche Ereignisse als Kunstfehler des Arztes zu propagieren. Es empfiehlt sich daher, auf die Möglichkeit dieses Unglücksfalles vor Einleitung der Narkose aufmerksam zu machen.

Aus dem Gesagten geht als selbstverständlich hervor, dass nur der Arzt die Betäubung vornehmen darf; es genügt hierzu, einige Tropfen Chloroform auf ein mehrfach zusammengelegtes Taschentuch zu träufeln und dieses dem Kinde vorzuhalten. Der Effekt tritt schnell ein, oft schon nach wenigen Atemzügen, dauert dafür aber nicht lange. Äther ist mir weniger sympathisch, da er die Schleimhäute des Respirationstraktes reizt und leicht Bronchitis hervorruft, die zur Quelle einer Pneumonie werden kann, zu der ja diese Patienten in Folge der starken Atembehinderung und Stase im Bereiche des kleinen Kreislaufes ohnehin neigen.

Ich gehe so vor, dass ich nach erzielter Narkose zunächst das Wiedererwachen des Kindes abwarte und dann, bevor noch die Krämpfe mit erneuter Heftigkeit einsetzen, ein Chloralklysma appliziere, welche kombinierte Medikation mitunter auch in schweren Fällen dauernd oder wenigstens für mehrere Stunden hilft.

Bei urämischen Krämpfen, ferner in convulsiven Attaquen, die aus Bronchitis capillaris oder Lobularpneumonie hervorgehen, ist eine Venaesektion wirksamer als die genannten Verfahren; sie ist auch am Platze, wenn sich im Verlaufe von Meningitis oder Encephalitis unter Erscheinungen starker Stauung Konvulsionen einstellen, doch erfordert ihre Vornahme als Bedingung gute Herzkraft und kräftigen Puls.

Haben wir Grund zu der Annahme von durch hohes Fieber erzeugten Krämpfen, so ist ein Versuch, dieselben mittels temperaturherabsetzender Verfahren zu beeinflussen, gewiss berechtigt. Am wirksamsten erweisen sich hierfür kalte Einpackungen des ganzen Körpers in ein mit zimmerwarmem Wasser getränktes und leicht ausgewundenes Linnen, welche alle Viertelstunden gewechselt werden, eventuell, wenn innerhalb derselben Sistierung der Krämpfe eingetreten ist, auch länger liegen bleiben können.

Von sonstigen Methoden wären noch solche zu nennen, welche durch Ableitung des Blutes nach den Extremitäten, das Gehirn zu anämisieren und die Konvulsionen auf diese Weise zu beeinflussen suchen. Eine unerlässliche Bedingung erblicke ich darin, dass diese Verfahren keinen schmerzhaften Reiz ausüben dürfen, denn wir wissen ja, dass sensible Irritationen allein im Stande sind, Krämpfe hervorzurufen. Also keine blutigen Schröpfköpfe, Blasenpflaster, stark brennende Applikationen, wie Senfpapier, Krenteig u. dgl., sondern höchstens Reibung der Hände und Füße mit erwärmtem Frottiertuch, Einschlagen derselben in heissgemachte Wolllappen, Eintauchen in warmes Wasser usw., Maassnahmen, deren Effekt im Ganzen nicht hoch anzuschlagen ist, und die gleichfalls mehr als Lückenbüsser bis zum Eintreffen der wirksamen Medikamente aus der Apotheke zur Anwendung kommen können.

Ist es auf eine oder die andere der hier geschilderten Arten gelungen, die Krämpfe zu beruhigen, so ist für die nächste Zeit noch starke Schonung geboten. Verfinsterung des Zimmers, um namentlich die Reizwirkung einfallenden grellen Lichtes zu verhüten, Vermeiden allen Lärms in der Umgebung des Kranken, Lagerung desselben auf nicht zu weichen und nicht erhitzenden Polstern (am besten Rosshaar- oder Hirschlederkissen mit Leinenüberzug statt der üblichen Federpolster), leichte, in grösseren Pausen dargereichte, am besten flüssige, Nahrung, die keinerlei Reizmittel enthält, mässige Temperatur (15—16° R.) des Zimmers und genaue Beobachtung des Patienten, um bei eventuell wieder auftretender Unruhe und beginnendem Muskelspiel mit den Beruhigungsmitteln gleich bei der Hand zu sein.

Gleichzeitig kann auch ein Teil der ätiologisch wirkenden Therapie eingeleitet werden, indem eine Obstipation und Gasblähung des Darmes als vermutliche Ursache durch einige Calomel- oder Ricinusöldosen beseitigt wird, ebenso Überfütterung durch entsprechende Reduktion der Mengen und Intervalle.

Die gegen sonstige Ursachen der Krämpfe gerichtete Behandlung, welche ihre Wiederholung verhindern soll, wird auf Grund genauer anamnestischer Erhebungen und eingehender Exploration des Kindes in diesem Ruhestadium beginnen und dort, wo Rhachitis als Grund angenommen werden muss, die entsprechenden hygienischen und medikamentösen Maassnahmen einleiten, wo Verdauungsstörungen zu Grunde liegen, diese zu beseitigen trachten, wo Entzündungen des Gehirns und seiner Häute, der Bronchien und Lungen, der Nieren usw.



die Konvulsionen auslösen, gegen diese einschreiten, worüber ja an den betreffenden Stellen das Nötige gesagt ist.

Aus der Summe verschiedener Eklampsieformen bei Säuglingen und Kindern der ersten Lebensjahre, hebt sich eine Gruppe heraus, die wir als Initialstadium späterer genuiner Epilepsie betrachten müssen, da die weitere Verfolgung solcher Kranken den Übergang der konvulsiven Anfälle der frühen Kindheit in typische epileptische Attaquen konstatieren lässt. Wenn wir also, nach Ausschluss anderer Gründe für die Eklampsie, einen derartigen Charakter desselben vermuten, ist eine konsequent durch Monate durchgeführte Bromtherapie am Platze. Man verschreibt also z. B.:

Rp. Natrii bromati  
Ammonii bromati āā 1,0—2,5  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tabl. N° II.

M. d. s.: Dreimal täglich ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen.

Wo eitrige oder seröse Meningitis respektive Encephalitis die Ursache der Krämpfe bilden und Zeichen von starker Erhöhung des Hirndruckes bestehen, speziell, bei noch offenem Schädel, hochgradige Fontanellenspannung zu konstatieren ist, hat die Lumbalpunktion als symptomatisch gegen die Konvulsionen wirkendes Mittel ihre Berechtigung. Aber auch da möchte ich zu Vorsicht raten und empfehlen, nicht zu viel Flüssigkeit abzulassen (nur so lange, als dieselbe im Strahl oder in Form reichlicher Tropfen herausquillt), da eine zu bruske Erniedrigung des intracraniellen Druckes zu plötzlichem, der Punktion unmittelbar oder innerhalb weniger Stunden folgendem, Exitus führen kann, der auf jeden Fall peinlichen Eindruck hervorruft.

## 2. Die spasmophllen Zustände (Tetanie, Laryngospasmus).

Das Verständnis dieser Krankheitsgruppe ist uns erst durch eine Anzahl von Arbeiten aus den letzten Jahren erschlossen worden, deren Ergebnisse nicht nur von hohem theoretischem Interesse sind, sondern auch durch partielle Aufdeckung der Ursachen eine planmässige Therapie für die grössere Mehrzahl solcher Fälle ermöglicht haben. Wir wissen heute, um es nur ganz im Allgemeinen zu sagen, dass chronische Ernährungsstörungen bei Säuglingen eine mechanische und elektrische Übererregbarkeit des zentralen und peripheren Nervensystems einerseits, der Muskulatur andererseits, zur Folge haben, als deren Ausdruck bei solchen Kindern eine Reihe

von durch Untersuchung zu konstatierenden Symptomen und eine Anzahl spontan auftretender tonischer Krampfstände auftreten. Da diese letzteren sich auch in Muskelgebieten abspielen, welche die Stimmritze bewegen, und durch krampfhaften Verschluss derselben sehr gefährdende Erscheinungen, ja plötzlich eintretenden Tod zur Folge haben können, fordern sie unser therapeutisches Handeln in energischer Weise heraus.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in erster Reihe, und mit unvergleichlich grösserer Häufigkeit, unnatürlich ernährte Säuglinge ergriffen werden, doch dürfen wir andererseits nicht annehmen, dass Brustnahrung einen absoluten Schutz gewährt, was ich auf Grund meiner Erfahrungen entschieden bestreiten muss, und wofür der Grund darin gelegen ist, dass neben den toxischen im Kuhmilchserum gelegenen Ursachen auch noch andere Momente, wenngleich viel seltener, in Betracht kommen, so Rhachitis, der gegenüber das Brustkind keine Immunität besitzt, und gewisse andere mit Jahreszeit, Wohnung u. dgl. in Zusammenhang stehende Momente, deren Wesen sich unserer Kenntnis noch ziemlich vollständig entzieht.

Immerhin aber besitzen wir, und das ist doch die Hauptsache, in der Ernährungsänderung und der Phosphorlebertranmedikation zwei ausserordentlich wirksame Methoden, die uns, allein oder kombiniert angewendet, meist die Möglichkeit bieten, die Kinder über dieses gefährliche Stadium hinwegzubringen.

Es kann, da ich mich prinzipiell aller klinischen Excurse enthalte, hier nicht meine Aufgabe sein, die Symptomatologie des spasmophilen Zustandes zu entwickeln, doch will ich es nicht unterlassen, auf die Wichtigkeit einer genauen Untersuchung hinzuweisen, die namentlich das Verhalten gegenüber dem galvanischen Strome berücksichtigt und uns so in die Lage versetzt, derartige Fälle frühzeitig, oft noch im Latenzstadium, zu erkennen und durch sofort eingeleitete Therapie nicht erst zur vollen Entwicklung des Krankheitsbildes heranreifen zu lassen.

Die Therapie ist, wie schon angedeutet, eine diätetische und eine medikamentöse. Erstere muss dort einsetzen, wo chronische Ernährungsstörungen, speziell Kuhmilchüberfütterung die Ursache bilden, und besteht, als erste und dringendste Indikation, in vorläufig völliger Entziehung dieses Nahrungsmittels. Wo die Möglichkeit besteht, ein solches Kind zur Brust zu bringen, soll sie ergriffen werden, denn wenn auch der natürliche Ernährungsweg nicht absolut vor Spasmophilie schützt, so bewährt es sich in solchen Fällen trotzdem als sicheres Heilmittel. Leider steht dieses nicht immer zur

Disposition, oder es scheidert seine Anwendung an dem Alter des Kindes, und unter solchen Verhältnissen ist eine zeitweise ausschliessliche Mehlahrung das sicherste Mittel zum Ziele. Man schaltet also die Kuhmilch vollständig aus und gibt statt derselben in entsprechenden Mengen und Intervallen wässrige Abkochungen von Mehl (Hafer-, Reis-, milchfreie Kindermehle wie Kufeke, Soxhlet's Nährzucker u. dgl.) in 6—8% Konzentration. Die dadurch erzeugte Unterernährung schadet meist nicht, da es sich in der Mehrzahl der Fälle um pastöse überfütterte Kinder handelt, und auch im Falle stärkerer Magerkeit ist dies in Rücksicht auf die dringlichere Indikation das kleinere Übel. Allerdings empfiehlt es sich nicht, und ist auch meist nicht notwendig, diese Heilkost länger als 8—10 Tage zu geben, da sich sonst die üblen Folgen ausschliesslicher Mehldiät bemerkbar machen und so der bekannte Weg von der Scilla in die Charybdis zurückgelegt wird. Durch genaue Beobachtung der Kinder während dieser Zeit bestimmt man den Moment, wo ausser den manifesten Erscheinungen auch die sonstigen Symptome der Spasmophilie geschwunden sind, und beginnt dann in ausserordentlich langsamem Tempo, die Mehlabkochungen mit Kuhmilch anzureichern, von der man zunächst wenige Kubikzentimeter zusetzt, um zu sehen, ob dies nicht einen Wiederanstieg der Erregbarkeit zur Folge habe.

Eine wesentliche Unterstützung erfährt diese diätetische Therapie durch gleichzeitigen Gebrauch von Phosphorlebertran, dessen Verordnung ich in allen Fällen auf das Dringendste empfehle, zumal der Widerstand gegen diese wirklich elend schmeckende Medizin rasch überwunden ist und die vorhandenen Verdauungsstörungen kein Hindernis für ihre Anwendung bilden. Worauf seine Wirkung beruht wissen wir nicht; die von mir längst behauptete alleinige Wirksamkeit der Kombination von Phosphor und Lebertran hat Finkelstein auf Grund eingehender Versuche bestätigt. Der Effekt äussert sich in erster Linie gegenüber dem gefährlichsten Gliede aus der Kette der spasmophilen Erscheinungen, dem Stimmritzenkrampf, welcher manchmal, trotz wochenlangen Bestandes, nach dem ersten Löffel wie abgeschnitten ist, während es in der Mehrzahl der Fälle innerhalb einer Woche gelingt, die Anfälle zu beseitigen. Allerdings darf nicht verhehlt werden, dass seine Wirkung bei einzelnen Kindern ausbleibt, ohne dass wir einen plausiblen Grund dafür angeben könnten, und sind wir unter solchen Verhältnissen genötigt, Brom (in der angegebenen Form, also Bromammonium und Bromnatrium  $\text{ää}$  1,0—2,0 auf 100 Aq. mit Saccharin, dreimal täglich ein Kaffeelöffel) oder Chloral (0,25—0,5 auf 100 Aqua mit Saccharin

drei Kaffeelöffel täglich) zu verordnen, deren Effekt hinter dem spezifischen des Phosphorlebertrans weit zurückbleibt.

Was nun den letzteren anlangt, so verschreibe ich ihn in folgender Weise:

Rp. Olei phosphorati 10,0  
Olei jecor. Aselli albi puriss. 90,0.

M. d. s.: Ein Kaffeelöffel täglich zu nehmen.

Das Oleum phosphoratum ist eine 0,1% Lösung von Phosphor in Olivenöl, welche die deutsche und österreichische Pharmakopoe vorschreiben, und die in den Apotheken vorrätig gehalten wird. Die Herstellung des Gemisches ist so viel leichter, da sich so kleine Mengen wie 0,01 g Phosphor wegen seiner Flüchtigkeit schwer abwiegen lassen, und auch billiger, indem der Betrag für die Wägung wegfällt. Das Mittel wird in gut verschlossener Flasche an kühlem und dunklem Orte (am besten im Eisschrank) aufbewahrt und in der Menge von einem Kaffeelöffel täglich gegeben, welche Standarddosis für alle in Betracht kommenden Altersstufen gilt. Die Dauer der Medikation beträgt mindestens zwei, besser drei Monate oder länger, zumal sich die Kinder an das Mittel rasch gewöhnen und durch seinen Gebrauch in konstitutioneller Richtung günstig beeinflusst werden.

Wo das Mittel in dieser Form den Kindern auf keine Weise beizubringen ist, was bei etwas Geduld übrigens meist gelingt, oder aber, was ab und zu der Fall, immer erbrochen wird, kann man es mit Zuckerzusatz versuchen, oder die sogenannten Phosphortropfen geben:

Rp. Olei phosphorati 1,0  
Olei jecor. Aselli albi puriss. 9,0.

M. d. s.: Täglich 10 Tropfen zu nehmen,

deren Geschmack sich durch Milch, Suppe u. dgl. besser decken lässt, die jedoch lange nicht so prompt wirken.

Die Darreichung des Phosphors mit anderen Ölen, wie Lipanin, Sesamöl u. dgl., ändert am schlechten Geschmack des Mittels nichts und bringt es um seinen spezifischen Effekt. Aus dem letztgenannten Grunde ist auch die Verordnung von Phosphoremulsionen und Phosphorchokoladen, denen wir noch bei der Therapie der Rhachitis begegnen werden, zwecklos.

Während wir bislang von der Bekämpfung der Spasmophilie als Diathese gesprochen haben, müssen wir nunmehr auch Einiges über die Beeinflussung der einzelnen Symptome

sagen. Der so aufregende Stimmritzenkrampf geht, meiner Erfahrung nach, um so schneller vorüber, je weniger man mit dem Kinde manipuliert. Nur wenn die Apnoe lange dauert, muss man durch Anspritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser, Schläge aufs Gesäss, Einführen des Zeigefingers in die Mundhöhle und Abheben der an den Rachen angepressten Zunge von der Glottis, eventuell auch Berührung der Stimmbänder ihre Beendigung versuchen. Auch sofort nach Eintritt des Krampfes beginnende künstliche Respiration, durch Heben der Arme über den Kopf, Senken und Kreuzen derselben über den Thorax (nach Heubners Vorschlage) hilft mitunter über die Situation hinweg. Mit Intubation oder Tracheotomie wird man wohl meist zu spät kommen; auch Chloroform halte ich für zwecklos, da ja die Atmung stillsteht, eher kann man noch durch auf die Nasenschleimhaut wirkende Reize, wie Salmiakgeist, Kitzeln mit einem Federbart oder einem spitz zusammengerollten Taschentuch Niesreiz und damit Lösung des Krampfes anstreben. Trotz sofortiger ärztlicher Hilfe geschieht es oft genug, dass solche Kranke im Anfall bleiben, und der Tod erfolgt keineswegs unter dem Bilde der Erstickung, sondern dem der Synkope, was auch die Wirkungslosigkeit der bahnschaffenden Eingriffe erklärt.

Man muss sich bemühen, die Gelegenheit zum Glottisspasmus, der sich ja meist im Anschlusse an Weinen und Schreien einstellt, möglichst herabzusetzen. Es wird daher alle Aufregung von solchen Kindern ferngehalten, man muss ihnen ihren Willen lassen und in Allem nachgeben und sie besonders nach dem Aufwachen in gute Stimmung bringen, da dies eine kritische Zeit ist. Ich warne in dem Stadium der manifesten Stimmritzenkrämpfe vor dem Gebrauch von Bädern, in denen, wie ich dies gesehen habe, nach wochenlanger Pause der Spasmus wieder eintreten kann. Auch bei der Untersuchung solcher Patienten, speziell der Prüfung des Trousseau'schen Phänomens, sei man sehr behutsam, da dies meist einen Glottiskrampf auslöst.

Gegen die bei Spasmophilen auftretenden Dauerkontraktionen besitzen wir, neben der Diätänderung und Phosphor-medikation, die übrigens beide unter solchen Verhältnissen viel weniger prompt wirken, in prolongierten lauen Bädern von 28—20° R., denen auch Kamillenaufguss, Lindenblüteninfus u. dgl. zugesetzt werden kann, und in welchen man das Kind ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde lässt, ein ganz brauchbares Mittel.

Gegen die carpopedalen Spasmen erweisen sich Einreibungen der Hand- und Fussgelenke mit Oleum hyosciami oder andere schmerzstillende Friktionen recht wirksam z. B.:

Rp. Olei hyosциami 40,0 (Gillet)  
Chloroformii puri  
Laudani puri āā 10.  
M. d. s.: Einreibung.

Daneben darf natürlich auch die sonstige allgemeine Hygiene nicht vergessen werden, also reichliche Luftzufuhr in den Wohnungen, besonders gründliche Ventilation der dumpfen Armenquartiere, Licht, viel Aufenthalt im Freien, namentlich an schönen windstillen Tagen (kaltes und stürmisches Wetter weckt leicht die Glottiskrämpfe), eventuell klimatische Hilfen durch langdauernden Aufenthalt in milder Waldgegend, mittlerer Höhenlage oder am Meeresstrande.

Die auf rhachitischer Grundlage entwickelten Fälle von Tetanie und Stimmritzenkrampf werden in analoger Weise behandelt; die anderen Formen des Leidens (bei gewissen Berufsarten, nach Kropfexstirpation, im Gefolge von Gastrektasie) sind im Kindesalter kaum zu beobachten. Die Behandlung der hysterischen Tetanie soll bei Besprechung dieser Neurose erörtert werden.

### 3. Spasmus nutans.

Über seine Therapie ist nicht viel zu sagen. In prophylaktischer Beziehung wäre auf Grund der Untersuchungen von Raudnitz, der für einen Teil der Fälle Dunkelheit der Wohnung beschuldigt, ein Wechsel des Quartiers vorzuschlagen. Das zu spontaner Heilung hinneigende Leiden bedarf im übrigen keiner speziellen Therapie. Wo Ernährungsstörungen und starke hygienische Missstände vorhanden sind, wird man sie zu beseitigen suchen. Wenn starke Rhachitis besteht, und die Mehrzahl solcher Kinder ist Träger florider Symptome dieses Leidens, wird man Phosphorlebertran verordnen, und kann ich mich dem Eindrucke nicht verschliessen, dass der Rückgang der Erscheinungen unter seinem Gebrauche in rascherem Tempo erfolgt, was übrigens auch von anderen Seiten berichtet wird.

### 4. Epilepsie.

Wir wollen an dieser Stelle nicht von den symptomatischen Krämpfen epileptiformen Charakters sprechen, die sich im Gefolge angeborener Missbildungen des Gehirns, infantiler Cerebrallähmungen, von Tumoren,luetischen Erkrankungen usw. einstellen, und welche teils jeder Therapie trotzen, teils auf operativem Wege oder durch spezifische Behandlung des Grundleidens angegangen werden müssen, zumal wir noch

Gelegenheit haben werden, auf diesen oder jenen Typus bei Besprechung der genannten Erkrankungen zurückzukommen. Auch jene Formen von Epilepsie, welche von einer Narbe an der Hirnoberfläche, einer Knochendepression des Schädels, einem in denselben eingedrungenen Fremdkörper usw. ihren Ausgang nehmen und einer operativen Heilung zugänglich sind, sollen hier nur angedeutet werden. Hingegen gilt unsere Aufmerksamkeit in erster Linie der genuinen Epilepsie, welche sich ohne nachweisbare lokale Erkrankung der Hirnsubstanz entwickelt und mit ihren in verschiedenen Intervallen wiederkehrenden Attaquen, ihrer Inanspruchnahme des somatischen und geistigen Befindens des Kranken und seiner sozialen Schädigung einen sehr ernst zu nehmenden Zustand darstellt, dessen prophylaktische und kurative Therapie eine wichtige Aufgabe ärztlicher Tätigkeit darstellt.

Sind wir in der Lage, die Entwicklung der Epilepsie zu verhüten? In gewissem Sinne ja, indem die Eheschliessung seitens an dieser Krankheit laborierender Individuen verhindert, oder erst nach langer erfolgreicher Behandlung des Leidens, gestattet wird (Gilles de la Tourette setzt als Termin fünf anfallsfreie Jahre seit der letzten Bromdosis fest); weiter müssen wir unsere Aufmerksamkeit den Heiraten zwischen Alkoholikern zuwenden, deren Deszendenz neben anderen Degenerationszeichen oft auch dieses aufweist, und dieselben tunlichst vereiteln. Auch die Lues der Eltern kann sich beim Nachwuchs in der Produktion genuiner Epilepsie äussern, und soll daher, besonders im Falle ungenügender Behandlung, ein Ehehindernis bilden. Gleiches gilt von Tuberkulose, Nervenkrankheiten und zu Cachexie führenden Affektionen, welche das Kainszeichen der Minderwertigkeit der geschaffenen Generation übermitteln, und der Arzt, der, wenn auch in den letzten Jahren, bedauerlicher Weise, nur selten, als Berater der Familie in solchen Situationen herangezogen wird, muss seine Stimme im Sinne eines ersten Veto erheben.

Sonst lässt sich prophylaktisch nicht viel tun; man wird bemüht sein, Aufregungen jeder Art, gruselige Erzählungen, schreckhafte Eindrücke, physische und geistige Überanstrengung von Kindern, bei denen man, im Hinblick auf ihre Aszendenz, den Ausbruch von Epilepsie besorgt, fernzuhalten, sie womöglich in ruhiger Landegend aufwachsen lassen, ihre Ernährung mehr vegetabilisch gestalten, alle reizenden Speisen und Getränke, besonders also Alkohol, Tee, Kaffee, ausschliessen, später auch den Tabakgenuss verbieten, doch sind all dies oft fromme Wünsche, deren Erfüllung nur ausnahmsweise bei den Eltern das nötige Verständnis findet.

Ausserdem geschieht es selten genug, dass der Arzt in diesem Latenzstadium zu Rate gezogen wird; meist steht er der betrübenden Tatsache gegenüber und hat seine Tätigkeit gegen das entwickelte Leiden zu richten.

Wir besitzen nun in der Bromtherapie ein ausserordentlich wirksames Mittel, das, rechtzeitig in genügender Intensität und durch hinreichend lange Zeit angewendet, eine relative Heilung bewirkt, indem für Jahre das Auftreten von Anfällen verhindert wird, ja mitunter auch dauernd hilft, indem dieselben überhaupt sistieren. Allerdings dürfen wir uns nicht verhehlen, dass es manche Fälle von Epilepsie gibt, die einer streng methodischen, allen Bedingungen entsprechenden Brombehandlung Trotz bieten, doch sind sie, glücklicher Weise, selten und ändern nichts an dem sonst günstigen Eindruck derselben.

Die Bromtherapie muss, wenn sie Erfolg haben soll, bald einsetzen, ausreichende Dosen bieten und genügend lange fortgesetzt werden. Besonders letzterer Umstand verdient spezielle Hervorhebung und zwar auch der Umgebung des Patienten vis à vis, welche darauf aufmerksam gemacht werden muss, dass nur eine über Jahre sich erstreckende Behandlung Nutzen bringen kann.

Man fängt an, sobald man durch Beobachtung des Anfalles, Wiederkehr desselben, genaue anamnestische Erhebungen und eingehende Untersuchung des Kranken die Überzeugung gewonnen hat, dass es sich um wirkliche genuine Epilepsie handelt (ich möchte an dieser Stelle besonders auf die Verwechselung mit hysteroepileptischen Attaquen, die ganz andersartiger Therapie bedürfen, hinweisen). Die Dosis richtet sich nach dem Alter des Kindes, Zahl und Stärke der Anfälle, mitunter auch nach der erst im Laufe der Beobachtung sich ergebenden Toleranz gegenüber dem Mittel. Diese ist im Kindesalter im Allgemeinen eine grosse, was mit der Intaktheit der Ausscheidungswege zusammenhängt, deren mangelhaftes Funktionieren bei Erwachsenen den Grund des Auftretens von Intoxikationssymptomen bildet. Ich halte mich, ohne es bisher bedauert zu haben, nicht daran, in der Menge des dargebrachten Brom so weit zu gehen, bis aus Dilatation und träger Lichtreaktion der Pupillen und leichter Umnebelung der Sinne die Sättigung des Organismus mit dem Mittel erschlossen werden kann, denn einerseits ist eine Überschreitung der zulässigen Grenze leicht möglich, andererseits geht es in der Regel auch mit mittleren Gaben. Im Allgemeinen nehme ich  $\frac{1}{2}$  g Bromsalze pro Tag und Lebensjahr und verteile dies auf drei Einzeldosen, welche während der, oder nach den Mahl-



zeiten, genommen werden. Bleibt der Erfolg aus, so steigert man die Dosis etwas, doch würde ich nicht empfehlen, über  $\frac{3}{4}$  g pro Tag und Lebensjahr hinauszugehen, und im Falle der Wirkungslosigkeit ein anderes Mittel versuchen. Was nun die Brompräparate selbst anlangt, so verwende ich entweder das reine Bromnatrium in den angegebenen Mengen oder das Tribromat, ein Gemisch von Bromkali, Bromnatron und Bromammonium im Verhältnis von 4 : 2 : 1, wie es ursprünglich von Charcot angegeben worden ist. Da es sich um sehr hygroskopische Präparate handelt, ist die Verabfolgung in Pulverform nicht praktisch und verschreibt man Lösungen also:

Rp. Natrii bromati 3,0  
(für ein dreijähriges Kind)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Dreimal täglich ein Esslöffel zu nehmen,  
oder

Rp. Kalii bromati 2,0  
(für ein vierjähriges Kind)  
Natrii bromati 1,0  
Ammonii bromati 0,5  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Dreimal täglich ein Esslöffel zu nehmen.

Jeder Esslöffel enthält ca. 15 ccm, so dass das Medikament für 2 Tage reicht und der erwähnten Dosis ungefähr entspricht.

Da ich kein grosser Freund von Neuerungen bin, und mit den gewöhnlichen Bromsalzen gut auskomme, habe ich die in den letzten Jahren empfohlenen Präparate, wie Bromalin (Hexamethylentetraminbromäthylat, Dosis 2—4 g pro die in Lösung) und Bromipin (10% Lösung von Brom in Sesamöl), noch nicht angewendet.

Von verschiedenen Seiten werden Zusätze von Alkalien zur Brommedizin empfohlen. (Natron benzoicum [Rauzier], Natron bicarbonicum [Neumann] u. dgl. m.), um die Erscheinungen des Bromismus zu verhindern; ich habe dieselben bisher vermieden, da, wie erwähnt, Kinder Bromsalze in der angegebenen Dosierung in der Regel gut und folgenlos vertragen; wer sie anwenden will gibt von ihnen zur Medizin die Hälfte oder ein Drittel der in ihr enthaltenen Brommenge.

Den nicht gerade hervorragenden Geschmack des Mittels deckt man am besten durch Milch, und gibt also jeden Löffel in einer halben oder ganzen Tasse dieses Vehikels.

Auch die zur Unterstützung der Bromwirkung von Richet und Toulouse empfohlene kochsalzarme Diät, welche die Verwendung geringerer Dosen gestattet, scheint mir nicht empfehlenswert, da eine so lange Durchführung derselben, wie sie bei Epilepsie nötig wäre, auf die Dauer Schwierigkeiten bereitet und die Patienten körperlich schädigt.

Von anderen Präparaten benutze ich mitunter das von der Firma Reinhardt & Co. in Prag hergestellte Bromwasser, das, in Analogie mit dem gleichen Präparat von Erlenmayer, 6 g Bromsalze in  $\frac{3}{4}$  l Sodawasser enthält, und sich angenehmer nimmt.

Die von Flechsig angegebene abwechselnde Darreichung von Brom und Opium, welche nach den Angaben von Salge bei Kindern in der Weise geübt wird, dass man zwei- bis dreimal täglich 0,005 Extraktum Laudani puri gibt, allmählich auf 0,01—0,03—0,05 zweimal pro die steigt (das Maximum beträgt 0,1 pro die für ein zwölfjähriges Kind), nach 6 Wochen plötzlich abbricht und das Brom verordnet, wende ich niemals an, und kann daher über ihren Wert keine Angaben machen.

Hingegen bin ich in Fällen, welche auf die genannten Bromdosen nicht reagieren, mit Zinksalzen, speziell dem Zincum valerianicum in Dosen von 0,025—0,05 zwei- bis dreimal pro die (je nach dem Alter), recht zufrieden, das auch beim petit mal, das sich der Bromtherapie gegenüber ziemlich refraktär erweist, Gutes leistet.

Was die Dauer der Brombehandlung anlangt, so soll dieselbe mindestens ein Jahr lang in konsequenter Weise durchgeführt werden. Sind in dieser Zeit keine Anfälle aufgetreten, so kann man im nächsten Halbjahre die Dosis etwas verringern (etwa um ein Drittel), und in den weiteren sechs Monaten langsam ausklingen lassen.

Die Erscheinungen des akuten Bromismus (eine Art Trunkenheit, Stupor mit Kopfschmerzen, Pupillendilatation u. dgl.) habe ich bei der in Rede stehenden Dosierung niemals gesehen; auch der chronische Bromismus, der sich in Blässe, Abgeschlagenheit, Foetor ex ore, Appetitverlust und Ekzemen, oder diffuser respektive herdförmiger Akne und Tendenz zur Ulceration manifestiert, ist bei Kindern, mässige Gaben des Mittels vorausgesetzt, sehr selten. Stellt sich trotzdem das eine oder andere Symptom desselben ein, so muss das Mittel für eine Zeit ausgesetzt und dann in geringerer Dosis weiter gegeben werden.

Was die Verteilung der Gaben betrifft, so lasse ich drei gleich grosse zu den Hauptmahlzeiten reichen; von anderen Seiten wird, in Rücksicht auf die Häufigkeit nächtlicher

Attaquen, empfohlen, die am Abend zu nehmende Dosis grösser zu wählen, was man immerhin tun kann, ohne dabei aber das Tagesquantum zu ändern.

Auch die Lebensweise der an Epilepsie leidenden Kinder bedarf einer genauen Überwachung. Seelische Ruhe, Fernhaltung aufregender Ereignisse freudiger und schmerzlicher Natur, Verbot des Besuches von Theatern, Konzerten und anderen Orten, wo viele Menschen beisammen sind, Vermeidung anstrengender körperlicher und geistiger Tätigkeit sind die Grundsätze derselben.

Die Ernährung sei möglichst einfach; zeitweise eingeschobene Perioden reiner Milchkost sind sehr zu empfehlen, und auch sonst ist eine mehr vegetabilische Nahrung am Platze. Daneben Sorge für regelmässige Entleerungen, die man ein- bis zweimal im Monat durch ein Abführmittel etwas ausgiebiger gestalten kann.

Milde hydrotherapeutische Prozeduren in Form lauer Bäder und temperierter kurzdauernder Duschen des Rückens können die Behandlung ergänzen; notwendig sind sie nicht, und warne ich vor jeder schärferen Prozedur, welche den Anfall direkt auszulösen vermag.

Schwimmen, Baden im offenen Wasser, Reiten und Turnen müssen untersagt werden, da sich mitten in ihrer Ausübung eine Attaque einstellen kann, die den Kranken dann in höchstem Maasse zu gefährden vermag.

Eine recht schwierige und undankbare Aufgabe ist die Behandlung des Status epilepticus. Möglichste Fernhaltung von Licht und Lärm, Darreichung von Beruhigungsmitteln per os, oder, wo dieser Weg nicht möglich, per Klyisma, z. B.:

Rp. Natrii bromati  
Chloral. hydrati āā 0,5  
Vitellum ovi N<sup>o</sup> I  
Aq. destillat. 100,0  
Tinct. opii benzoic. gutt. III.

M. d. s.: Zum Klyisma (für ein Kind von ca. 6 anni), eventuell, wenn das Klistier nicht behalten wird, oder sich nicht als genügend wirksam erweist, Narkose mit Chloroform oder Äther, sind das Wenige, was man unter solchen Verhältnissen tun kann. Nach Rückkehr des Bewusstseins beginnt man mit intensiver Brombehandlung, deren Effekt man durch mehrtägige Milchdiät oder kochsalzarme Kost verstärkt.

Was nun die Therapie des epileptischen Anfalles selbst anlangt, so ist jede Vielgeschäftigkeit dabei von Übel. Man

reisse dem Kranken weder seine krampfhaft geballten Fäuste auf, noch suche man die fest zusammengepressten Kiefer voneinander zu entfernen, denn jeder solche gewaltsame Versuch ist von Zunahme der Intensität der Konvulsionen gefolgt. Man Sorge also einfach dafür, dass der Patient sich nicht verletzen kann, aber auch das, ohne ihn etwa festzuhalten, sondern, indem man ihn entsprechend lagert und mit Decken oder Kissen umgibt, und warte dann ruhig, bis der Krampf aufhört.

Dann lasse man den Patienten ruhig ausschlafen. Wo eine typische Aura mit lokalen Paraesthesien in einer Extremität besteht, kann man eventuell den Versuch machen, durch feste Umschnürung derselben oberhalb dieser Stelle den Eintritt des Krampfes zu verhindern; alle anderen zu diesem Zwecke empfohlenen Mittel, wie Aufstreuen von Salz auf die Zunge, Vorhalten von Riechsalz usw. sind zwecklos. Auch eine Abkürzung der gewöhnlichen epileptischen Attaque durch Chloroform-, Äther- oder Amylnitritinhalationen hat gar keinen Effekt und ist überdies so gefährlich, dass ich mit Entschiedenheit davon abraten muss.

In den letzten Jahren hat sich das Interesse der Staaten in immer höherem Maasse der Epileptikerfürsorge zugewendet, um so den auch geistig oder in anderer Richtung Geschädigten unter ihnen Zuflucht und die Möglichkeit einer erträglichen Existenz zu bieten. Vielfach wird dieser behördliche Schutz, dem man nur wärmstens das Wort reden kann, auch schon im Kindesalter notwendig, und wir werden die Gelegenheit gern begrüßen, diese unglücklichen Geschöpfe so einer besseren Zukunft zuzuführen.

### 5. Chorea.

Von den behaupteten innigen Beziehungen zur rheumatischen Infektion, welche ich, nebenbei gesagt, nicht in ihrem ganzen Umfange anerkennen kann, hat die Therapie der Chorea nichts profitiert, denn die Antirheumatica leisten bei dieser Erkrankung nicht das Geringste. Auch sonst steht es mit der Behandlung des Veitstanzes nicht am allerbesten, und über manche Punkte derselben herrschen grosse Meinungs-differenzen. Die Einen plädieren dafür, auch die leichten Fälle im Bett zu lassen, da so am leichtesten Herzkomplikationen vermieden und die nötige körperliche und seelische Ruhe hergestellt werden. Andere, zu denen ich mich selbst zähle, sind bei mildem Verlauf für reichlichen Luftgenuss, womöglich Bezug eines ruhigen Landaufenthaltes, wo neben der kalmierenden Wirkung des idyllischen Milieu auch die kräftigende

der reinen Luft zur Geltung kommt und so anämische Zustände und starke körperliche Schwächung leichter vermieden werden.

Dass solche Patienten Ruhe brauchen, namentlich jede geistige Arbeit aufgeben und aus der Schule genommen werden müssen, zumal den Lehrern oft genug das Verständnis für den Zustand mangelt und sie das Grimassieren der Kranken als Unart deuten und eventuell strafen, darüber ist wohl Alles einig.

Im Bette halte ich nur die schwersten Fälle, welche permanente Muskelunruhe mit weit ausladenden Bewegungen darbieten, und so zu jeder Leistung unfähig sind. Sie bedürfen sorgsamer Überwachung und allseitigen Schutzes des unruhigen Körpers, um Verletzungen tunlichst einzuschränken. Unter solchen Verhältnissen empfiehlt es sich auch, das Zimmer zu verdunkeln und das Kind auf seine nächste ihm wohlvertraute Umgebung zu beschränken, deren Anwesenheit es nicht aufregt, und von welcher es sich auch die verschiedenen nötigen Handgriffe, besonders die unerlässliche Fütterung, gern gefallen lässt.

Wichtig ist die Ernährung solcher Patienten, die ja durch ihre fortwährende Muskeltätigkeit viel Energie verbrauchen, dabei Schwierigkeiten bei der aktiven Nahrungsaufnahme und zugleich meist auch geringen Appetit haben. Häufige, kleine aber möglichst ausgiebige Mahlzeiten, zeitweise, auf der Höhe der Krankheit oder in fieberhaften Perioden derselben aus Milch und Milchspeisen bestehend, die man durch Zusatz von Fett, Zucker und löslichen Eiweisspräparaten anreichert, im Übrigen stärkeres Hervortretenlassen der Vegetabilien und Vermeidung aller reizenden, also scharf gewürzten, Speisen und erregenden Getränke, wie Alkohol, Tee und Kaffee, bilden die Grundlinien des Vorgehens. Wo das Ungeschick der die Nahrungsaufnahme besorgenden Bewegungen einen Teil derselben nicht in den Mund gelangen lässt oder die Intensität des Prozesses das selbständige Essen überhaupt unmöglich macht, muss gefüttert werden. Bei hochgradiger Herabgekommenheit sind auch direkte Mastkuren am Platze, um wenigstens einigen Ersatz zu schaffen.

Können wir den Prozess medikamentös oder auf anderen Wegen beeinflussen, indem wir seinen Verlauf abkürzen und gleichzeitig mildern? In einem Teile der Fälle gewiss, denn es unterliegt für den unbefangenen Beobachter keinem Zweifel, dass in genügender und entsprechend gesteigerter Dosis gereichtes Arsen oder Antipyrin, weniger andere Mittel, im Stande sind, die Chorea mitunter in augenfälliger Weise in günstigem Sinne umzustimmen. Gar nichts halte ich von der elektrischen

Behandlung, sei es lokaler Galvanisation der unruhigen Muskeln, oder Applikation schwacher galvanischer Ströme am Hals-sympathicus oder am Nacken. Auch die Therapie mit Bädern und hydropathischen Prozeduren ist in den leichteren Fällen zum Mindesten überflüssig und belästigt solche Kranke entschieden mehr, als sie ihnen nützt. Bei den intensiven Formen wirkt hingegen ein täglich, eventuell, wenn es gut vertragen wird, sogar zweimal pro die verabfolgtes, recht warmes Bad (34—38° C.) mit nachfolgender Schwitzpackung durch  $\frac{3}{4}$  bis 1 Stunde, entschieden beruhigend und, am Abend angewendet, auch günstig auf den Schlaf.

Ob man den Kranken mit Arsen oder mit Antipyrin behandeln soll, richtet sich nach dem Eindruck, den er macht. Für anämische und magere Kinder empfehle ich das erstgenannte Mittel; eventuell wechselt man das Medikament, wenn innerhalb einiger Wochen, denn so lange muss man immer zuwarten, die Besserung ausbleibt. Will man überhaupt etwas erreichen, so darf man sich nicht mit unwirksamen Dosen aufhalten. Arsen verordnet man am besten in Form des Liquor arsenicalis Fowleri, in Tropfen oder als Medizin, also:

Rp. Liquor. arsenical. Fowleri 10,0.  
D. ad lag. pro guttis s.: Nach Bericht.

Man schreibt genau auf, wie das Mittel genommen werden soll, und beginnt mit dreimal täglicher Dosis von je einem Tropfen nach der Mahlzeit in Zuckerwasser, steigt jeden Tag um je einen Tropfen pro dosi, bis man zu so viel Tropfen gelangt ist, als das Kind Jahre zählt (also z. B. bei einem zehnjährigen Patienten zu dreimal 10 Tropfen pro die) und geht dann in der gleichen Weise wieder zurück. Treten Erscheinungen von Arsenintoxikation ein, besonders Trockenheit und ein Gefühl von Zusammengeschnürtsein im Halse, so wird das Mittel sofort ausgesetzt. Heubner verordnet das Arsen in folgender Weise:

Rp. Liquor. arsenicalis Fowleri gutt. XXX. (Heubner)  
Aquae Menthae piperitae 80,0  
Sir. simplicis 20,0.

M. d. s.: Dreimal täglich 10 ccm (= einem Kinderesslöffel) zu nehmen.

Nach Ablauf der ersten Woche werden 40, und nach weiteren 8 Tagen 50 Tropfen des Liquor Fowleri dem Pfefferminzwasser zugesetzt, bei welcher letzterer Dosis man 3 bis 4 Wochen bleibt.

Antipyrin verordne ich in Einzeldosen von so viel Deziagrammen, als das Kind Jahre zählt, und lasse drei bis vier derartige Pulver täglich nehmen; wenn der Effekt innerhalb von 10—14 Tagen ausbleibt, wird die Gabe für die nächsten 8 Tage um die Hälfte gesteigert; ist auch sie wirkungslos, so hat es keinen Zweck, das Mittel weiterzugeben und man greift zum Arsen oder einem anderen Präparat.

Von solchen habe ich gewöhnlich nur das Brom angewendet, welches in schweren zu dauernder Bettlage verurteilten Fällen in entsprechend grossen Dosen (mindestens 3, eventuell, bei älteren Kindern 4—5 g pro die), am besten in der Weise, dass Früh und Mittag eine kleinere, gegen Abend eine grössere Dosis gegeben wird (z. B. je 1 g zu den beiden erstgenannten und 2 g zum letzterwähnten Termin). Chloral und Morphium sind bei Choreakranken durchaus nicht unbedenkliche Mittel, welche nur dann am Platze sind, wenn gar nichts anderes helfen will und der Zustand ein sehr qualvoller ist. Die französischen Kollegen sind in Bezug auf das Chloralhydrat weniger ängstlich, und Joffroy verordnet es in Tagesdosen von 4 g bei Kindern im Alter von 7—10 Jahren, wozu ich nicht raten möchte. Auch über den gleichfalls in Frankreich viel gegebenen Tartarus stibiatus mangelt mir jede persönliche Erfahrung. Le Gendre gibt dieses Mittel in folgender Weise: Zunächst durch 3 Tage am ersten Tage 0,2, am zweiten 0,4, am dritten 0,6 g, dann 3—4 Tage Pause, hierauf 0,3, 0,6, 0,9 und zwar in Mixtura gummosa löffelweise. Der Umstand, dass er das Mittel nur für schwerste Fälle reserviert, sorgsamste Beobachtung des Kranken und eventuelle Bekämpfung auftretender Prostration durch Alkohol und Coffein empfiehlt, gibt jedenfalls zu denken.

Bei Herzkomplicationen, die sich meist in Form der akuten Endocarditis einstellen, ist das gegen dieselben in dem betreffenden Kapitel empfohlene therapeutische Vorgehen einzuschlagen. Im Falle fieberhaften Verlaufes kann man eventuell die antirheumatischen Mittel (Salicylsaures Natron, Aspirin u. dgl.) heranziehen.

Die oft zurückbleibende Schwäche und Anämie erfordert tonisierende Medikation in Form leicht assimilabler Eisenpräparate, entsprechender restituierender Kost und ruhigen Lebens in milder Landegend.

Die Möglichkeit von Recidiven, sowie der Einfluss, den Erkältungen, psychische Affekte, Übermüdung u. dgl. auf ihre Entstehung üben, macht sorgsame Schonung solcher Patienten in physischer und psychischer Richtung für längere Zeit nach Ablauf der Krankheit zur Pflicht.

### 6. **Maladie des tics.**

Dieses oft überaus quälende Leiden ist recht schwierig zu behandeln, denn die diesem Zwecke dienlichen wirksamen Methoden stossen meist auf den Widerstand der Umgebung. Da es sich in der Regel um nervöse Kinder neuropathischer Abstammung handelt, und die Imitation in der Genese der abnormen Bewegungen eine wichtige Rolle spielt, erscheint ihnen das häusliche Milieu besonders schädlich, und die Unterbringung in einer Anstalt (für Nervenleidende, oder für Hydrotherapie) sehr rationell. Doch wer setzt so etwas durch, wo der Zustand kein schwerer ist und die pathologische Veranlagung der Eltern ihr Urteil gerade in dieser Richtung stark beeinflusst? Haben wir doch mit solchen Vorschlägen auch in viel ernsteren Situationen oft genug Schwierigkeiten. Im Sommer kann man sich in der Weise helfen, dass man solche Patienten mit nervengesunden Altersgenossen aufs Land schickt, wo sich unter dem Einflusse der geänderten Umgebung der Tic in der Regel bald verliert. Mit Medikamenten ist nichts zu machen. Wo die genügende Intelligenz vorhanden ist, kann man die Methode von *Brisaud* versuchen, welche darin besteht, dass man den Kranken zum soldatischen Stillstehen kommandiert und dann, gleichfalls auf Befehl, in den vom Tic befallenen Muskelgebieten rhythmische Bewegungen ausführen lässt, welche Übungen zunächst durch 10 Minuten unter Aufsicht des Arztes ausgeführt und dann vom Patienten selbst noch zwei- bis dreimal täglich vor dem Spiegel wiederholt werden. Die Dauer dieser Exerzizien wird allmählich immer mehr verlängert, soll jedoch nicht bis zur Ermüdung gehen.

Leichte hydrotherapeutische Prozeduren können mit herangezogen werden, speziell Wassertreten, laue Halbbäder und Abreibungen mit zimmerwarmem Wasser; wo sie dem Kranken unangenehm sind, lasse man sie lieber weg. Auch mit kräftiger Faradisation der zuckenden Muskelgebilde kann man suggestiven Einfluss versuchen, doch muss sich dieser bald einstellen. Hingegen halte ich eine hypnotische Behandlung für viel zu bedenklich, um sie überhaupt in ernste Erwägung zu ziehen.

### 7. **Migräne.**

Sie entwickelt sich aus verschiedenen Grundleiden, und ist, ich muss trotz aller gegenteiligen Behauptungen daran festhalten, einer der krankhaften Auswüchse des modernen Schulbetriebes mit seinen unvernünftigen Forderungen und der fast völligen Vernachlässigung der körperlichen Entwick-



lung. Aus dieser Ansicht lässt sich auch eine halbwegs wirksame Prophylaxis ableiten, indem man Kinder neurasthenischer, selbst an Migräne leidender Eltern, in somatischer Richtung besonders fördert und von geistiger Überanspannung, vieler Sitzarbeit usw. fernhält. Gerade bei diesen bleichen, frühreifen und schwächtigen Individuen leistet eine rationell geleitete Erziehung auf dem Lande nicht nur im Allgemeinen, sondern auch im Hinblick auf diese Komponente ihrer Leiden, Vorzügliches.

Ich möchte auch noch auf andere Ausgangspunkte hinweisen, vor Allem auf einen sehr häufigen und trotzdem oft vernachlässigten, nämlich Sehschwäche, welche teils allein, teils in Verbindung mit anderen Schädlichkeiten, wie mangelhafter Beleuchtung, kleinem Druck der Bücher usw., Migräne hervorruft, die durch entsprechende Restriktion der Arbeit und Verordnung einer passenden Brille beseitigt wird. Ferner bildet dieselbe eine nicht seltene Begleiterscheinung chlorotischer Zustände, und wird durch Besserung der Konstitution behoben. In anderen Fällen handelt es sich um chronische Schwellungszustände im Bereiche der Nasenschleimhaut und des adenoiden Rachenringes, welche sie hervorrufen und in Angriff genommen werden müssen. Ebenso kann habituelle Obstipation neben anderen auch dieses Symptom machen, das mit Regelung des Stuhlganges schwindet; auch Helminthen sind dies im Stande, ebenso chronische dyspeptische Zustände u. dgl. Man muss also nach allen diesen Richtungen recherchieren, bevor man eine mehr allgemeine, roborierende Therapie einleitet, die unter solchen Verhältnissen allein nicht helfen kann und nur dann am Platze ist, wenn lediglich neurasthenische Heredität und geistige Überbürdung den Grund abgeben.

Im Anfall selbst verdunkle man das Zimmer, verschaffe dem Patienten möglichste Ruhe und versuche zunächst durch Priessnitzpackungen des Kopfes (eine in zimmerwarmes Wasser getauchte und gut ausgewundene Serviette wird wie eine Kappe um den Schädel geschlagen und eine zweite trocken darüber gelegt), die man jede Stunde wechselt, oder, noch besser, durch heisse Umschläge (in Wasser von ca. 40—45° C. getauchte Tücher werden um den Kopf geschlagen und alle fünf Minuten gewechselt) die Schmerzen zu beruhigen. Hilft dies innerhalb einer Stunde nicht, so gibt man eines der Antipyretica, z. B.:

Rp. Migränini 5,0—10,0  
(je nach dem Alter).

Div. in dos. aequal. N° X. d. ad capsul. amylac. s.: Nach Bericht,

zunächst ein Pulver, und wenn innerhalb einer Viertelstunde nicht Gefühl von Wärme des Kopfes und Nachlass der Schmerzen eintritt, ein zweites, das in der Regel den Anfall beendet. Oder Aspirin, eine halbe oder ganze der halbgammigen Tabletten und im Falle des Ausbleibens der Wirkung eine halbe Stunde später die gleiche Dosis.

Weniger prompt wirkt Pyramidon, während, besonders bei der sog. Hemicranie, das Trigemin (Butylchloralhydrat-Pyramidon) in Dosen von 0,5—0,75 g, eventuell nach einer halben Stunde wiederholt, sehr gute Dienste leistet.

Über die Behandlung der Migräne mit Nitroglyzerin (von den käuflichen Chokoladetabletten zu  $\frac{1}{2}$  oder 1 mg wird vor dem Anfall oder während desselben ein Stück gegeben, bei grösseren Kindern die stärkere Sorte) oder mit Extractum fluidum secalis cornuti (vor oder im Anfall 4—5 Tropfen), welch erstere Medikation H. Neumann bei den mit Blässe des Gesichtes, letztere bei mit Rötung desselben einhergehenden Anfällen empfiehlt, besitze ich keine eigenen Erfahrungen.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass in Fällen, bei denen das Erbrechen im Vordergrund der Erscheinungen steht, so dass die per os gereichten Mittel nicht behalten werden, man sie per Klysma oder als Suppositorien geben kann, wobei die Dosis um die Hälfte oder auf das Doppelte erhöht wird.

### 8. Hysterie.

La grande maladie simulatrice hat der grosse Charcot die Hysterie genannt, und in dieser treffenden Bezeichnung liegen auch die Hinweise auf ihre Behandlung, deren Wesen vielfach darin besteht, das sich über die Schwere seiner Krankheit täuschende Kind über den Effekt der bei ihm angewandten therapeutischen Methodik zu täuschen. Denn was ist Suggestion anderes, und wie wirkt der Milieuwechsel anders?

Von ihm zuerst. Es heisst, und den ersten Anstoss hierzu hat Charcot selbst gegeben, dass nur durch Loslösung vom elterlichen Hause und Überpflanzung in völlig veränderte Verhältnisse sich bei schwereren Fällen sicherer und dauernder Erfolg erreichen lasse. Es liegt mir fern, diesen Ausspruch eines so grossen Meisters und Kenners der Hysterie zu bestreiten, doch kann ich nicht umhin, ihm nur für sein Material Geltung zuzubilligen, da mir eine recht ausgedehnte Erfahrung die sichere Überzeugung beigebracht hat, dass es meist ohne eine so einschneidende Maassregel geht. Abgesehen davon ist es, unter günstigen sozialen Verhältnissen, und die Mehrzahl der dem Arzte zugeführten hysterischen Kinder entstammt

ja den besseren Gesellschaftsklassen, trotz aller darauf gerichteten Mühe, nicht möglich, dies durchzusetzen, und man muss es, *faute de mieux*, auf andere Weise versuchen. Die grosse Intelligenz solcher Eltern erleichtert dem Arzte ihres Vertrauens meist seine Aufgabe und lässt ihm den kleinen Patienten gegenüber freie Hand, und hat man sich dies gesichert, so ist das Spiel schon halb gewonnen. Ich bin, wie gesagt, bisher ohne Anstaltstherapie ausgekommen, wofür ein Grund auch darin liegen mag, dass wir in Österreich über geeignete Institute nicht verfügen. Immerhin beweist dies aber, dass es oft auf mildere Weise geht und die vielfach ausgesprochene Meinung, nur die Separation verbürge den Erfolg, keine allgemeine Gültigkeit besitzt.

Wovon ich gar nichts halte, ist die Isolierung des kranken Kindes innerhalb der elterlichen Wohnung unter Beigabe einer entsprechend instruierten und intelligenten Pflegerin. So viel Überwindung besitzt, meines Erachtens, keine auch noch so kluge Mutter, um ihren Liebling, den sie unter dem Dache ihres Hauses weiss, nicht aufzusuchen, oder wenigstens unbemerkt zu beobachten; und hysterische Kinder sind viel zu sehr an ihre Eltern attachiert und viel zu schlau, um nicht zu merken, dass es sich nur um eine Scheingefangenschaft handelt, und das wachende Auge der Mutter nicht in ihrer Nähe zu fühlen. Ich bin bei derartigen Vorschlägen, wenn ich sie auch mit noch so grossem Ernst und noch so eindringlich machte, in der Regel einem mitleidigen Lächeln begegnet und konnte die Empfindung nicht los werden, dass dasselbe berechtigt sei.

Das Proletarietkind mit seinen meist recht massiven hysterischen Symptomen kann man leicht und mit Erfolg in einem Kinderspital unterbringen, da es zu Hause, fast den ganzen Tag sich selbst überlassen, seine Manifestationen nicht los wird, die Erlaubnis zu der auch seine hygienischen Verhältnisse bessernden Transferierung gern erteilt wird, und der Umgang mit nervengesunden Altersgenossen nur von günstigem Einflusse sein kann. Allerdings muss diesem Umstande grosse Aufmerksamkeit geschenkt und bei der Unterbringung solcher Patienten darauf Rücksicht genommen werden, damit sie nicht etwa ihr Monosymptom los werden und dafür eine Gruppe anderer eintauschen, welche sie durch die in der Klinik gewonnenen Eindrücke sich angeeignet haben.

Die eigentliche Behandlung richtet sich gegen die hysterische Anlage einerseits, gegen die vorhandenen manifesten Erscheinungen andererseits. Was erstere anlangt, so muss man sich bemühen, ihr durch eine entsprechende in einfachen

Linien sich bewegende Erziehung, welche auf körperliche Leistungen Wert legt, geistige Überbürdung tunlichst meidet, mechanische Fertigkeiten, Interesse an der Natur, Umgang mit gesunden Altersgenossen sowie eine genau überwachte Lektüre pflegt und in Bezug auf die Kost alle Reizmittel und jede Überernährung, speziell Eiweissmast, meidet, entgegen zu arbeiten. Die Eltern sind in dieser Richtung zu instruieren, die Wahl der Erzieher aus solchen Gesichtspunkten zu treffen, und so gelingt es auch oft genug, den Ausbruch hysterischer Manifestationen zu verhüten.

Was nun den zweiten Punkt, die Therapie der hysterischen Manifestationen anlangt, so stehen uns zu diesem Zwecke eine Reihe von Mitteln und Methoden zur Verfügung, denn die suggestive Beseitigung lässt sich auf verschiedene Weise erreichen. Allen Eingriffen soll eine gewisse Plastik innewohnen, sie müssen durch ihre Kompliziertheit, ihren starken Reiz auf gewisse Sinnesorgane, eventuell durch hervorgerufene Schmerzempfindungen dem Kinde imponieren, wobei die Verstärkung des Effektes durch entsprechende Verbalsuggestion, welche sichere und dauernde Beseitigung des Symptoms in Aussicht stellt, anzustreben ist. Dabei sollen sie, womöglich, in einer Sitzung helfen, denn mit zögerndem Effekt ist das Spiel halb verloren. So lässt sich, um nur an einigen Beispielen das Vorgehen zu demonstrieren, welches im übrigen der Erfindungsgabe und Geschicklichkeit des Arztes weiten Spielraum lässt, ein hysterischer Husten durch entsprechend suggerierte laryngoskopische Untersuchung, ein Blepharospasmus durch Massage der Lider unter gleichzeitiger Vorhersage der Wirkung, Aphonie durch kräftige Faradisation mit dem elektrischen Pinsel am Halse in der Kehlkopfgegend, die Lähmung eines Armes durch Galvanisation mit häufiger Stromwendung, welche die paralytischen Muskeln zum Zucken bringt, oder Massage der betreffenden Extremität, beseitigen u. dgl. m. Sehr wichtig ist es, dass der Arzt dem Kinde imponiert und sein volles Vertrauen genießt; nicht immer ist daher der Hausarzt der richtige Mann zur Durchführung der Suggestivtherapie, und man zieht mit Vorteil ab und zu einen Kollegen zu Rate, besonders einen Spezialarzt, den man entsprechend instruiert und mit dem Kranken allein umgehen lässt. Strenge ist weniger wichtig als Entschiedenheit; man darf sich ja nicht in die Karten sehen lassen und muss bei Fehlschlagen eines Versuches einfach darüber hinweggehen und das nächste Mal mit einer total differenten Methode kommen.

Die Umgebung soll, und darin liegt ein recht schwieriger Teil der Aufgabe, dahin gebracht werden, dem durch den

Arzt als sicher hysterisch erkannten Zustände des kleinen Patienten keine übermässige Aufmerksamkeit zu schenken, welche denselben nur stabilisiert; der Arzt selbst geht auch leicht über ihn hinweg und hört auf die oft sehr dramatischen Schilderungen nur mit halbem Ohre hin. Die eigentliche Methode der „zweckbewussten Vernachlässigung“ (nach P. Bruns), welche darin besteht, dass man den Patienten einfach scheinbar sich selbst überlässt, was seine Leiden mitunter rasch zum Schwinden bringt, lässt sich wohl nur in Anstalten mit der nötigen Wirkung durchführen.

Die sogenannte „Überrumpelungsmethode“ ist eigentlich nichts anderes als schnelle Ausnützung einer günstigen Situation. Ich erinnere mich noch mit einer gewissen Hochachtung der Geistesgegenwart einer jungen Dame, welche ihre Begleiterin, die plötzlich über Unvermögen, den rechten Arm zu heben, klagte, durch den Ausruf: „Wo haben Sie Ihren rechten Ohr-ring?“ dazu bewog, die angeblich gelähmte Extremität rasch nach oben zu bewegen, und sie so momentan heilte. So wirkt auch ein Scheffel kalten Wassers, den man auf das an Astasie-abasie leidende, in der leeren Wanne sitzende Kind, von rückwärts her schüttet, wobei es fluchtartig die Wanne verlässt u. dgl. m. Allerdings gibt es auf diese Weise entweder Wunderkuren oder gar keinen Effekt, denn die Wiederholung des Versuches scheidert an der Kontrasuggestion des Kranken.

Ich kann, ohne sehr weitschweifig zu werden, das Gebiet der Hysteriebehandlung nicht weiter ausführen, möchte aber zum Schlusse vor zwei Dingen warnen. Das eine sind Prügel, die, wenn sie nicht helfen, den Patienten verbittern und sein Leiden nur noch hartnäckiger gestalten; das andere ist Hypnose, welche bei Kindern grosse Gefahren hat, namentlich dadurch, dass sie Dämmerzustände hervorruft, und daher besser nicht zur Anwendung kommt.

### 9. Enuresis nocturna et diurna.

Es ist auch in therapeutischer Hinsicht von grosser Wichtigkeit, echte und falsche Enuresis zu sondern und die verschiedenen Formen des Leidens richtig zu beurteilen. Wo, z. B., um nur die häufigsten in Betracht kommenden Möglichkeiten zu erwähnen, eine Phimose, Balanitis, Blasenkatarrh, stark saure Beschaffenheit oder grosser Uratreichtum des Harnes, Verengung des Orificium urethrae externum, ein Blasenstein, abnorme Einpflanzung der Harnleiter, Oxyuren usw. den Grund bilden, dass der starke Harnreiz vom Kinde nicht überwunden werden kann, oder dass der Urin, der Wirkung des Schliessmuskels entzogen, ungehindert abtropft, dürfen wir nicht von

Enuresis sprechen und müssen das ursächliche Leiden in Angriff nehmen, dessen Beseitigung in der Regel rasch hilft.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn wir es mit der sog. essentiellen Incontinenz zu tun haben, die etweder direkt aus dem physiologischen Zustande des ersten Lebensjahres hervorgeht, oder aber, nach kürzerem oder längerem normalem Verhalten, sich einstellt. Dabei zeigen die Erscheinungen verschiedene Intensität, indem solche Patienten sich tagsüber normal verhalten und nur Nachts ihren Harn unwillkürlich entleeren, oder bei Tage durch häufigen Harndrang zu zahlreichen Miktionen gezwungen werden, oder endlich auch im wachen Zustande die Herrschaft über ihre Blase verloren haben. Mit dieser symptomatischen Trennung ist aber noch nicht genug geschehen; wir müssen auch da nach den ursächlichen Momenten suchen, und finden als solche bisweilen hysterische Erkrankung mit Anästhesie der Harnröhrenschleimhaut, Epilepsie, mangelhafte Entwicklung und Atonie der Sphincter vesicae, und als Rest Fälle, in denen wir, mangels jeder anderen Affektion, eine primäre nervöse Erkrankung des Harnentleerungsystems annehmen müssen.

Es mag mit der mangelhaften Sichtung der in Betracht kommenden Möglichkeiten zusammenhängen, dass die Therapie der Enuresis so geringe Resultate aufzuweisen hat und über eine ganze Reihe von zuweilen ganz abenteuerlichen Methoden verfügt. Bei richtiger Klassifikation der Fälle und ihrem Charakter angepasster Behandlung sind die Erfolge derselben besser, wenn auch eine Reihe von Patienten erübrigt, die, wegen des mehr psychischen Charakters der Erkrankung, ausserordentlich schwer traitabel sind.

Ich glaube daher der Sache zu dienen, wenn ich die einzelnen Kategorien gesondert bespreche. Dabei will ich von den oben kurz angedeuteten Fällen absehen, bei denen ein lokaler Grund vorhanden ist, der eben beseitigt werden muss. Thiemich hat vor einigen Jahren die Behauptung aufgestellt, dass alle Fälle von Enuresis als hysterisch aufzufassen seien, und die Wirkungen der verschiedenen therapeutischen Eingriffe als rein suggestiv bezeichnet. Er ist damit gewiss über das Ziel hinausgeschossen, kann jedoch das Verdienst beanspruchen, die Aufmerksamkeit auf den möglichen hysterischen Charakter des Leidens gelenkt und für solche Fälle geeignete Suggestivtherapie angeregt zu haben. Gerade der prompte Erfolg der Faradisation der Blasengegend, hydrotherapeutischer, diese Region oder den ganzen Körper betreffender, Prozeduren, der Abtragung adenoider Vegetationen, der Darreichung von Bittermitteln wie Tinct. Valeriana, Extr.

Rhois aromatici usw. spricht für die hysterische Natur manchen Falles. Allerdings muss man seiner Diagnose sicher sein und darf nicht aus dem Effekt der Therapie auf den Charakter der Erkrankung rückschliessen.

Bei den hysterischen Enuresen geht es also auf verschiedene Weise, und da es sich um reine Suggestivtherapie handelt, möchte ich dringend empfehlen, milde und zugleich überzeugende Methoden zu wählen, also z. B. kühle Halbbäder (von 25—20° C. durch 2—3 Minuten), lokale Douchen auf die Perineal-, Blasen- und Lendengegend, Faradisation der Blase vom Rectum aus, wobei die eine Elektrode auf die Symphyse postiert, die andere zylinderförmige in den Mastdarm eingeführt wird und man nicht zu starke aber doch schon schmerzhaft Ströme einige Minuten lang durchleitet, oder eines der genannten Medikamente zu geben, also z. B.:

Rp. Tinct. Valerianae aethereae 15,0.

D. s.: Dreimal täglich 5—10 Tropfen zu nehmen,  
oder

Rp. Extr. fluidi Rhois aromaticae 30,0. (Le Gendre)

D. s.: Dreimal täglich zu 5—25 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.

Hingegen sind Elektrisation der Blase durch eine in die Urethra eingeführte Bougie, Dilatation des Sphincter mittels entsprechender Instrumente, Blasenspülungen, Kauterisation der Urethra superior und andere nicht unbedenkliche Eingriffe zu unterlassen, da sich der geplante suggestive Einfluss ja auch auf weniger gefährlichen Wegen erreichen lässt. Jene Form der Enuresis, die auf epileptischer Grundlage, entweder gleichzeitig mit dem charakteristischen Attaquen, oder als Äquivalent derselben entsteht, bedarf energischer Brombehandlung nach den für diese Krankheit an anderer Stelle entwickelten Grundsätzen (s. d. Kapitel Epilepsie).

Wo es sich um mangelhafte Entwicklung oder ungenügende Funktion des Sphincter vesicae handelt, ist das therapeutische Bemühen auf Kräftigung des Schliessmuskels zu richten, die man durch Faradisation von der suprapubischen Region oder vom Rectum aus, galvanische Ströme im Bereiche des Lendenmarkes (entweder konstante von 4—6 Milli-Ampère Stärke, oder an- und abschwellende von 0—25 Milli-Ampère steigend und rasch wieder zurückgehend), oder endlich durch Massage der Einmündungsstelle der Urethra in die Blase erreicht. Dieselbe wird in folgender Art vorgenommen: Man führt den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm ein und sucht

den Blasenhalß auf, der entsprechende Finger der rechten Hand dringt von aussen über der Symphyse dem anderen entgegen, und wenn sie sich getroffen haben wird eine nicht zu kräftige Vibrationsmassage durch 3—5 Minuten vorgenommen. (Zappert.)

Andere Verfahren, wie Einführung eines elastischen Ballons in das Rectum oder in die Vagina, Verschluss des Orificium urethrae externum durch Kollodium, Aufhängen des Kindes an den Beinen für einige Minuten, Hochstellung des Fussendes des Bettes oder Hochlagerung des Beckens sind zwecklos, unangenehm und daher besser aufzugeben. Über Paraffininjektionen in das Gewebe zwischen Steissbein und Rectum sowie über Cocaineinspritzung in den Rückgratskanal habe ich keine Erfahrungen und wünsche sie auch nicht.

Die letzte Kategorie der Fälle, welche ein direktes nervöses Leiden darstellt, und die Kranken in einen Zustand schwerer psychischer Depression versetzt, muss teils auf mechanischem, teils auf seelischem Wege behandelt werden. Strafen und Vorwürfe sind dabei sehr übel angebracht und steigern nur die Pein solcher Patienten; man bemüht sich, durch möglichste Trockenkost, wenig Getränke in den Nachmittagsstunden und vor dem Schlafengehen, häufige Harnentleerung, speziell auch noch im Bette, die natürliche Evacuation der Blase zu besorgen. Le Gendre macht den sehr beachtenswerten Vorschlag, die Schlaftiefe solcher Kranker einige Tage durch am Abend gereichten starken schwarzen Kaffee oder kräftigen Teeaufguss zu verringern, sie einige Male in der Nacht zu wecken und zu aktiver Miction zu veranlassen, um ihnen so die Überzeugung beizubringen, dass sie nicht ins Bett nassen müssen, was auf ihr moralisches Bewusstsein von sehr günstiger Wirkung ist. Daneben sucht man die Konstitution durch tonisierende Mittel und Eisenpräparate zu heben, und auf die Reizbarkeit der Blase durch Belladonna einzuwirken. Eine, diese Medikamente kombinierende, Formel ist folgende:

Rp. Extracti nucum vomicarum (Le Gendre)  
Extracti Belladonnae āā 0,01  
Extracti Ergotini  
Kalii ferro-tartarici āā 0,05.

Pulver. et Extr. liquiritii qu. s. sat. ut f. pillula. dent. tal. dos. N<sup>o</sup> L.  
D. s.: 1—6 Stück (je nach dem Alter) täglich zu nehmen.

Daneben kräftige jedoch mehr vegetabilische Ernährung, leichte hydrotherapeutische Maassnahmen, eventuell Badekuren (besonders Schwefelthermen wie Aachen, Baden bei Wien)



und, wenn es geht, Milieuwechsel, speziell Aufenthalt in Kaltwasserheilstätten, wo die verschiedenen Methoden in energischer den Patienten völlig in Anspruch nehmender Weise durchgeführt werden können.

#### 10. Pavor nocturnus.

Auch bei diesem, die Umgebung in grosse Aufregung versetzenden, Zustände ist in erster Reihe die Suche nach den Gründen geboten, mit deren Auffindung und Beseitigung die Sache meist behoben wird. Den Grundton gibt die nervöse Heredität und neurasthenische Veranlagung des Kindes ab, gegen die wir durch erzieherliche Maassnahmen, milde Hydrotherapie und eine vegetabilienreiche, die Darmfunktionen anregende, Kost ankämpfen müssen.

Daneben kommen als somatische Gründe am häufigsten Prozesse in Betracht, welche die Nasenatmung beeinträchtigen, also adenoide Vegetationen, chronische Rhinitis mit Hypertrophie der Nasenschleimhaut und Wucherung der Tonsillen. In solchen Fällen ist die Freilegung des normalen Respirationsweges und die Gewöhnung der Kinder daran, wieder mit geschlossenem Munde zu atmen, was man in der ersten Zeit nach dem operativen Eingriff eventuell durch ein um den Kopf gelegtes Tuch erzwingt, von Erfolg.

Weiter sind Digestionsstörungen, besonders Obstipation und zu starker Gasblähung führende Prozesse, zu spätes und zu reichliches Nachtmahl, zu nennen, gegen welche man entsprechende Diät, eventuell in Kombination mit die Verdauung fördernden Medikamenten, und zweckmässige Anordnung der Speisezeiten in Anwendung zieht.

Auch Alkoholgenuss, der ja unter normalen Verhältnissen im Kindesalter an sich verboten werden soll, ist im Stande, durch Erregung des Gehirns in diesem Sinne zu wirken.

Endlich sind gruselige Erzählungen der Kinderpflegerinnen, vorzeitiger Besuch von das Kind sehr aufregenden Schaustellungen, wie Theater, Circus, Menagerien u. dgl., zu erwähnen, welche namentlich auf die so impressionablen Gehirne jugendlicher Individuen überaus nachhaltigen Einfluss üben. Auch die so beliebte Geselligkeit, welche nicht früh genug einsetzen kann, die Kinder aus ihrer gewohnten Ordnung bringt, oft Indigestionen zur Folge hat, und starke nervöse Excitation hinterlässt, spielt als Ursache des Pavor nocturnus eine Rolle und soll daher mit weisester Beschränkung und unter sorgsamer Rücksichtnahme auf die Individualität geübt werden.

Gegen den Zustand selbst empfiehlt es sich, das Kind möglichst rasch munter zu machen, um es von der Grund-

losigkeit seiner Furcht zu überzeugen, was meist in kurzer Zeit gelingt. Um die Wiederholung der schreckhaften Träume in den nächsten Nächten zu verhüten, kann man prolongierte laue Bäder am Abend, Abreibung des Stammes mit in zimmerwarmes Wasser getauchtem Frottiertuch, Priessnitzumschlag auf den Unterleib, eventuell auch eine Bromdosis (0,25—1 g Bromnatrium, je nach dem Alter) versuchen. Auch entsprechende Lüftung des Schlafrumes, harte Kissen und leichte Decke wirken mit, den Wiedereintritt der Schreckensscene zu bannen.

In besonders hartnäckigen Fällen wird allgemeine Behandlung in Form von Hydrotherapie, Gymnastik und Landaufenthalt das Übrige tun.

## **B. Organische Erkrankungen.**

### **1. Meningitis suppurativa.**

Man muss sich vor Allem darüber klar sein, was die Therapie bei der akuten eitrigen Hirnhautentzündung leisten kann, um nicht durch überflüssige und schmerzhaft eingriffe die Leiden der kleinen Kranken noch zu steigern. Neben dieser Überlegung halte ich auch eine sichere Diagnose für ein unerlässliches Postulat. Namentlich vergesse man niemals, eine genaue Untersuchung der Ohren selbst vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, denn jeder halbwegs Erfahrene weiss, wie schwere meningeale Symptome eine noch nicht perforierte Mittelohreiterung zu produzieren vermag, und wie rasch sie eine Paracentese des Trommelfelles abschneidet. Es gilt dies ganz besonders für die ersten Lebensjahre mit ihrer erhöhten cerebralen Erregungsfähigkeit und der fehlenden oder mangelhaften Schmerzlokalisation.

Im Initialstadium heisst es, die hervorstechendsten Symptome bekämpfen, als welche der erhöhte Hirndruck mit seinen Folgen, die dadurch ausgelösten Krampferscheinungen und eventuell auch das Fieber zu nennen sind. In ersterwähnter Beziehung werden wir versuchen, durch Applikation von Kälte auf den Kopf und von hyperaemisierenden Mitteln am übrigen Körper, speziell den Extremitäten, antiphlogistisch und anämisierend zu wirken. Also Eisblase, oder Leiter'sche Kühlkappe auf den rasierten Schädel, eventuell, nach Heubner's Vorschlage, Berieselung desselben mit kaltem Wasser in der Weise, dass der Kopf auf einem mit Gummistoff bedeckten Kissen liegt, und aus einem in geringer Höhe aufgestellten Gefäss tropfenweise Wasser auf die Stirne träufelt, von da über die Schädelwölbung fliesst und in einen beim

Bette stehenden Topf abgeleitet wird. Die Hände und Füße werden mit trockenen warmen Tüchern umwickelt, oder mit einem Sauerteig (aus Kornmehl und Essig angemacht und in ein Musselinsäckchen gefüllt) umwickelt, (in Frankreich werden sog. Wattestiefel angelegt).

Auch eine Ableitung auf den Darm, besonders im Beginn der Symptome, ist, zumal in der Regel Obstipation besteht, die man auf diese Weise gleichfalls beseitigt, kann versucht werden. Das souveräne Mittel für diesen Zweck ist Calomel, das man, je nach dem Alter, in Einzeldosen von 0,02—0,06 g und zweistündigen Pausen einen Tag lang bis zum Eintritt grünlich gefärbter diarrhoischer Stühle verabfolgt. Eine sorgsame Mundpflege ist bei diesen ohnehin benommenen Patienten sehr wichtig, um die Entstehung von Stomatitis zu vermeiden, und wird mittels häufiger Auswaschungen mit Chlorkalilösung (2—3<sup>o</sup>/<sub>0</sub>), Perhydrol (2<sup>o</sup>/<sub>0</sub>), Tinctura Myrrhae (1 : 5 Aqua destillata) u. dgl. vorgenommen.

Einreibungen von grauer Salbe in den Nacken (je 0,25 bis 1 g pro die) oder der Credé'schen Präparate (Collargol und Hydrargyrum colloidal in gleicher oder etwas grösserer Menge) hat wenig Wert, und geschieht eigentlich mehr, um der Umgebung vis à vis möglichst aktiv zu erscheinen. In gleicher Weise kann auch 10—20<sup>o</sup>/<sub>0</sub> Jodoformsalbe, ebenso starkes Jodvasogen, Ichthyolvaselin u. dgl. zur Anwendung kommen, während Methoden, welche starke lokale Reizwirkung üben, wie Jodoformcollodiumaufstrich, Unguentum stibiati (aus zwei Teilen Tartarus stibiatus und acht Teilen Paraffinsalbe bestehend) usw. besser nicht gebraucht werden, da, von den durch sie gesetzten Substanzverlusten aus, leicht Infektionen ihren Ausgang nehmen.

Bei grosser Unruhe und häufig wiederholten Krämpfen, Schlaflosigkeit und intensivem Kopfschmerz leisten warme prolongierte Bäder sehr gute Dienste. Sie werden am besten in der Weise bereitet, dass man ein Leintuch über die Wanne legt, auf demselben das Kind postiert, es etwa bis zur Hälfte der Wannentiefe herabsinken lässt und nun in dem anfangs auf 35<sup>o</sup> C. temperierten, später langsam auf 38<sup>o</sup> eventuell 40<sup>o</sup> erhöhten Wasser ca. 10 Minuten liegen lässt. Finkelstein empfiehlt bei jungen Säuglingen vorherige Darreichung eines Analepticum. Wo solche Bäder gut vertragen werden und deutliche calmierende Wirkung äussern, kann man ihre Dauer auf eine halbe Stunde verlängern und sie drei- bis fünfmal täglich geben.

Blutentziehungen sind bei stark gespannter Fontanelle, falls diese noch offen, hartem Puls, Dilatation der Schädelvenen

und intensiver Rötung im Gesichte, und wenn der Kräftezustand des Kindes keine Contraindikation bildet, gleichfalls zu versuchen. Vielfach geschieht dies in der Weise, dass 1—2 Blutegel auf jeder Seite an die Processus mastoidei oder ans Septum narium angelegt werden, eine Methode, die in unsere aseptische Zeit wohl nicht mehr gut hineinpasst. Viel eher ist ein unter entsprechenden Cautelen gemachter Aderlass am Platze, der jedoch nicht zu viel Blut entleeren darf, da die starke Herabsetzung des Blutdruckes unter solchen Verhältnissen leicht zu Collaps und plötzlichem Exitus führt. Man begnüge sich also damit, 30 bis 200 ccm, ersteres bei Säuglingen des ersten Halbjahres, zu entleeren, zumal es sich ja nur um palliativen Effekt handelt.

Die Lumbalpunktion, deren diagnostische Leistungen wir in der Pädiatrie kaum mehr entbehren möchten, hat uns therapeutisch gänzlich im Stiche gelassen. Noch vor wenigen Jahren machte mir ein jüngerer akademischer Kollege meinen etwas ablehnenden Standpunkt zum Vorwurfe, indem er meinte, der Grundsatz „ubi pus, ibi evacua“ habe auch da seine Geltung. Nun braucht man ja einen solchen Fall mit seinen dicken fibrinösen Schwarten, welche die ganze Hirn- und Rückenmarksoberfläche einhüllen, nur einmal am Sektionsstische gesehen zu haben, um sich sagen zu müssen, dass es mit dem evacua seine guten Wege hat, zumal man ja mit Absicht jede stärkere Senkung des intracraniellen Druckes meidet. Die allgemeine Ansicht hat meinen seiner Zeit ausgesprochenen Bedenken Recht gegeben, und ich selbst wende das Verfahren nur bei sehr intensiven Krämpfen zum Zwecke momentaner Erleichterung an, wenn diese auf andere Weise nicht erzielt werden kann, und unterlasse es niemals, die Umgebung auf die Möglichkeit einer plötzlichen schlimmen Wendung nach demselben aufmerksam zu machen.

Wo Kopfschmerzen im Vordergrunde der Beschwerden stehen, kann man sie durch Antipyryn, Phenacetin, Migränin oder Pyramidon zu mildern suchen, welche Mittel am besten per Klysma appliziert werden. Von Antipyryn und Migränin injiziert man, je nach dem Alter, 0,25—1 g, von Phenacetin und Pyramidon 0,1—0,3.

Auch die Beruhigungsmittel, besonders Brom und Chloral, sind als schmerz- und krampfstillende sowie schlafbringende Arzneien kaum zu entbehren und werden am besten gleichfalls auf rectalem Wege beigebracht, ersteres in Dosen von 1—3 g, letzteres von 0,25—1 g mit etwas Wasser und Schleim gemengt und körperwarm verwendet. Narkose mit Chloroform oder Ather hat, wie ich dies schon bei Besprechung der Eclampsie betont habe, ihre Gefahren, und soll daher nur

unter Hinzuziehung eines zweiten Kollegen und in recht zweifelhafter Situation zur Anwendung kommen. Über Morphiuminjektionen bei suppurativer Meningitis kann ich aus eigener Erfahrung nichts aussagen; Finkelstein lobt sie bei Säuglingen und geht von  $\frac{1}{4}$  mg pro dosi bis 0,001 und höher, ohne Nachteile zu beobachten, weshalb man, seinem durchaus vertrauenswürdigen Rate folgend, sie im Falle der Not jedenfalls versuchen kann.

Möglichste Ruhe um den Patienten, die seitens der desperaten Umgebung nicht gerade leicht erreichbar ist, Fernhaltung von Lärm und intensivem Licht, relative Kühle des Krankenzimmers, dessen Temperatur nicht über  $15^{\circ}$  R. hinausgehen soll, genügende Luftzufuhr und peinlichste Sauberkeit sind weitere die Situation erleichternde Momente.

Wo sehr hohes Fieber, speziell die bei Meningitis nicht seltenen hyperpyretischen Temperaturen, den Zustand kompliziert, kann man den Versuch machen, durch kühle Ganzpackungen des Körpers (mit zimmerwarmem Wasser), die zwei- bis dreimal täglich durch eine Stunde zur Anwendung kommen und jedes Mal 15 Minuten liegen bleiben, dasselbe herabzusetzen und so indirekt auf das Gesamtbefinden einzuwirken. Regen sie das Kind auf, steigern sie seine Unruhe, oder rufen sie Krämpfe hervor, lässt man sie weg und verwendet statt ihrer eine kleine Pyramidondosis per Klysma (0,05—0,1 g, also eine halbe oder ganze der käuflichen Tabletten in etwas lauem Wasser gelöst).

Ausserordentliche Schwierigkeiten kann, besonders bei etwas längerer Dauer des Prozesses, starker Brechneigung, Anorexie oder Benommenheit des Kranken, die Ernährung bieten. Wo es, trotz aller Mühe, nicht möglich ist, per os genügende Nahrungsmengen beizubringen, muss man entweder mit der Magensonde solche einführen, oder, was ich entschieden vorziehe, Nährklystiere geben. Bei Säuglingen appliziert man zweimal täglich 150—200 g körperwarmer Brustmilch, oder, wo solche nicht zu haben, eine Kuhmilch-Mehlmischung in gleicher Menge; älteren Kindern wird ebenso oft ein Gemenge von 300 g Milch, einem Ei, einem Kaffeelöffel Weizenmehl und einer Prise Salz beigebracht, nachdem man in beiden Fällen vorher den Darm mit abgekochtem Wasser rein gespült hat.

Zur Aufsaugung der nach Ablauf des Prozesses zurückbleibenden Exudatreste kann man Jodkali (in Lösung 2—3% oder als Pulver 0,5—1,5 g täglich) versuchen. Wo starke Anämie und hochgradige Schwäche zurückbleiben, wird man sie durch Eisenpräparate und substanzreiche Nahrung zu bessern trachten.

## 2. Meningitis tuberculosa.

Wohl einer der traurigsten Eindrücke, welcher uns die Ohnmacht therapeutischen Handelns besonders krass vor Augen führt, ist die tuberkulöse Meningitis. Trotz vereinzelter gegenteiliger Behauptungen und Befunde, deren Richtigkeit nicht bestritten werden soll, und die, als seltene Ausnahmen, mit denen nicht zu rechnen ist, nur die Regel bestätigen, führt sie unaufhaltsam zum Tode, und die Therapie soll daraus den Schluss ziehen, in ihren Aktionen möglichst reserviert zu sein, sich auf Linderung quälender Symptome zu beschränken und alle brüsken Eingriffe zu meiden.

Es drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob wir denn nicht im Stande sind, wenigstens auf prophylaktischen Wegen diesem Leiden beizukommen, welchem alljährlich Hekatomben von Kindern zum Opfer fallen? Die Therapie hat ja die Aufgabe, auch über die momentanen Indikationen hinaus weitere Gesichtspunkte zu erfassen und zu verwerten. In gewissen bescheidenen Grenzen ist eine Erfüllung solcher Wünsche möglich, allerdings auch hier wieder, wie bei Allem, was mit Tuberkulose zusammenhängt, eine Taschenfrage. Körperliche Kräftigung der Deszendenten aus Phthisikerfamilien, Aufzucht derselben in gesunder Landegend unter günstigen Ernährungsverhältnissen, leichte hydrotherapeutische Prozeduren, welche ihre Empfindlichkeit gegen Erkältungseinflüsse herabsetzen sollen, und als wichtigste Momente Loslösung aus der gefährlichen Gemeinschaft mit ihren Erzeugern und bereits kranken Geschwistern, sowie möglichste Behütung vor jenen Infektionen, die auf latente Tuberkuloseherde mobilisierend wirken, also in erster Reihe Masern und Pertussis, sind die Grundsätze, nach denen manches dieser Leben zu retten ist.

Es wäre jedoch andererseits ganz falsch, angesichts der Aussichtslosigkeit der Sachlage einfach den Dingen ihren Lauf zu lassen; zu einer gewissen therapeutischen Tätigkeit sind wir schon der Umgebung wegen verpflichtet. Dann hat jeder in der Praxis Stehende schon wiederholt erfahren, dass manche derartige scheinbar hoffnungslose Erkrankung unerwartet eine günstige Wendung nahm, denn es gibt eine Reihe von Zuständen heilbarer Natur, die das Bild der Meningitis tuberculosa bis in seine feinsten Details vortäuschen können, ich erinnere nur an schwere Darmintoxicationen, Helminthiasis und vor Allem an die Lues, und endlich müssen wir bestrebt sein, dem kranken Kinde, so weit dies nur irgend möglich, seine Qualen zu lindern und eine gewisse Euthanasie zu ver-

schaffen, die keine der schlechtesten Leistungen des mitführenden Arztes ist.

Die Handlungsweise gestaltet sich in den beiden Verlaufsstadien verschieden. In der Periode der Reizsymptome sucht man durch antiphlogistische Maassnahmen, also über dem kurzgeschorenen Schädel schwebende Eisblase, Eisumschläge u. dgl. unter gleichzeitiger Derivation gegen die unteren Körperabschnitte, in Form von Sauertheigen auf den Waden oder Krenteigen, die intensiven Kopfschmerzen und eventuellen Krämpfe zu beruhigen. Auch eine Entleerung des Darmes durch 2—3 ausgiebige Calomeldosen (von 0,02—0,08, je nach dem Alter) ist schon wegen der meist vorhandenen Obstipation indiziert. Will man noch ein Übriges tun, so kann man graue Salbe oder Collargol in den Nacken einreiben, eine 10% Ichthyosalbe auf dem behaarten Kopfe applizieren usw. Um der Möglichkeit luetischen Ursprunges Rechnung zu tragen, gibt man in suspekten Fällen einige Tage hindurch Jodkali in ausreichender Dosis (0,5—3 g in 24 Stunden), oder lässt eine regelrechte Schmierkur durchführen.

Blutentziehungen lokaler oder allgemeiner Natur haben keinen rechten Zweck und bleiben daher besser fort. Auch die Lumbalpunktion leistet therapeutisch nicht das Geringste und wird von mir nur zur Sicherung der Diagnose vorgenommen, wenn diese nicht aus dem klinischen Bilde unzweifelhaft gestellt werden kann.

Eher sind Brom, Chloral und Morphin am Platze, um Aufregungszustände zu beseitigen, Krämpfe zu stillen und die Nächte ruhiger zu gestalten.

So lange gut geschluckt wird, gibt man die Nahrung auf natürlichem Wege, so viel das Kind davon ohne besonderen Zwang nimmt; tritt Trübung des Bewusstseins auf, so beginnt die Gefahr des Verschluckens und auf diese Weise entstehender Pneumonien, weshalb man in diesem Stadium zur Magensonde oder besser zum Nährklyma greifen soll.

In der paralytischen Phase beschränke man sich auf indifferente Manipulationen, wie Waschungen mit verdünntem Essig, Kölnischwasser (mit 1—2 Teilen gewöhnlichen Wassers gemischt), kühle Umschläge auf den Kopf, ab und zu eine Darmspülung mit Kamillenaufguss und lasse im Übrigen das Kind möglichst in Ruhe. Heubner gibt den menschenfreundlichen Rat, durch hydrotherapeutische Einwickelungen u. dgl. die fortschreitende Auflösung den Blicken der Umgebung zu entziehen, worin ihm jeder teilnehmende Arzt gern folgen wird.

### 3. Die akute Eucephalitis und der Hirnabscess.

Die Therapie der akuten Eucephalitis mit ihren anfangs diffusen Hirnreizerscheinungen, welche meist eine sichere Diagnose nicht gestatten, unterscheidet sich in keiner Richtung von dem Vorgehen bei der akuten eitrigen Hirnhautentzündung, auf welche hiermit verwiesen werden soll. Auch bei diesem Leiden muss man an die Möglichkeit luetischen Ursprunges denken, und bei solchem Verdacht spezifische Medikation einleiten.

Nur die Folgezustände dieses Leidens, welche sich hauptsächlich in drei Richtungen äussern, dem Auftreten von Lähmungen mit folgender Kontraktur, dem Eintritt epileptiformer Krämpfe und dem mehr oder minder starken Stillstand der geistigen Entwicklung, erfordern bestimmte therapeutische Eingriffe.

Was zunächst die Lähmungen anlangt, so sind wir nicht im Stande, ihre Entstehung zu verhüten, wohl aber durch Kräftigung der Antagonisten und anhaltende Bewegungstherapie der affizierten Gliedmassen die Funktion zu bessern und den Eintritt von Kontrakturen zu verhüten, oder dieselben wesentlich zu mildern. Dazu ist ausserordentlich viel Geduld, Geschick und genaue Kenntnis der anatomischen Verhältnisse notwendig. Es geht daher nicht an, diese Behandlung sog. Masseuren anzuvertrauen, die, ohne eine Ahnung von dem für den Fall Notwendigen, an den Armen und Beinen planlos herumdrücken, sondern man muss sie entweder selbst ausüben, oder einem in diesen Dingen bewanderten Spezialkollegen überweisen. Massage, passive Bewegungen, am besten in dem die Muskulatur relaxierenden lauen Bade, Widerstandsgymnastik, Zanderturnen und vorsichtige, dem Kinde kein Unbehagen verursachende Anwendung des faradischen Stromes, all dies abwechselnd durch Monate fortgesetzt, schafft oft ganz wesentliche Resultate, deren Wert man am besten durch Vergleich mit nicht genug frühzeitig in Behandlung genommenen Fällen beurteilen kann. Der Zeitpunkt des Beginnes der Therapie ist mit Ablauf aller akuten Erscheinungen des Gehirnprozesses gegeben.

Haben sich die konsekutiven Kontrakturen einmal entwickelt, so ist in funktioneller Richtung nicht mehr viel zu machen. Immerhin kann man versuchen, durch passend konstruierte orthopädische Apparate die Gehfähigkeit zu erzielen und das Kind einem Chirurgen zuführen, der vielleicht durch Sehnen- oder Muskeltransplantationen Difformitäten ausgleichen und den Gebrauch der Extremitäten zu bessern vermag.



Was die epileptiformen Krämpfe anlangt, so erweist sich die Bromtherapie ihnen gegenüber lange nicht so wirksam wie bei essentieller Epilepsie, ist jedoch fast das Einzige, was wir tun können. Man gibt also das Mittel, eventuell durch Jahre, in Tagesmengen von 1—3 g, als Tribromat, Bromnatrium, oder Mischung dieses mit gleichen Teilen Bromammonium und versucht daneben hydrotherapeutische Prozeduren, wie protahierte laue Bäder, Schwitzpackungen mit nachfolgender Frottierung mit zimmerwarmem Wasser u. dgl. Wo die Anfälle den Charakter der Jacksonepilepsie tragen und eine bestimmte Lokalisation ihres Ausganges gestatten, kommt auch chirurgisches Eingreifen in Betracht.

Die zurückbleibenden geistigen Schäden, welche manchmal bis zu völligem psychischen Zusammenbruch gehen, erfordern eine sorgsame fachmännische Behandlung, welche die vorhandenen Reste zu erhalten und auf Grundlage derselben die weitere intellektuelle Entwicklung zu fördern bestrebt ist, was am besten in eigenen Erziehungsanstalten geschieht (z. B. Trüpers Sophienhöhe bei Jena, Dr. Hellers Institut in Grinzing bei Wien u. a.).

Der Hirnabszess wird, wenn sein Sitz bestimmbar ist oder, falls er sich im Gefolge einer eitrigen Ohrknochenentzündung entwickelt, von welcher aus er aufgesucht werden kann, durch chirurgische Intervention, und zwar oft mit Glück, behandelt.

#### **4. Cerebrale und meningeale Blutungen.**

Über ihre Therapie ist nicht viel zu sagen. Möglichste Ruhe, also Unterlassung jeder entbehrlichen Manipulation, wie z. B. des Bades, Kälte auf den Schädel in Form einer leichten Eisblase, eventuell ein mildes Abführmittel, z. B. Infusum folior. Sennae (2—3%, jede Stunde ein Kinderlöffel bis zur Wirkung), Erwärmung des Körpers durch trockene am Ofen warm gemachte Tücher, und, bei raschem Fortschritt der Haemorrhagie, ein Versuch mit Gelatineinjektion, sind wohl die einzigen in Betracht kommenden Maassnahmen.

#### **5. Hydrocephalus chronicus.**

In therapeutischer Richtung müssen wir zwischen angeborenem und erworbenem Hydrocephalus unterscheiden. Ersterer ist ein in der Regel mit hochgradigen Hemmungsbildungen des Gehirnes einhergehender Prozess, der kontinuierliche Progredienz und keine Neigung zum Stillstand oder zur Spontanheilung zeigt. Es ist daher auch ein wenig dankbares Beginnen, ihn operativ anzugehen, sei es, dass man auf dem Wege der elastischen Kompression des Schädels (durch

Gummibinden, Gummikappe, Heftpflasterstreifen usw.), durch Lumbalpunktion, Einstich in die Seitenventrikel oder endlich Kombination des letztgenannten Eingriffes mit kontinuierlicher Drainage die Verkleinerung anstrebt.

Die traurige Situation rechtfertigt zwar radikaleres Vorgehen, doch sind die erreichten Resultate für gewöhnlich so mangelhafte, dass die Aufbietung eines so grossen therapeutischen Apparates nicht lohnt. Von den genannten Verfahren ist, meines Erachtens, im Falle rapiden Wachstums, dem man, wegen der durch dasselbe hervorgerufenen starken Hirndruckscheinungen, wenigstens symptomatisch begegnen will, am ehesten die Lumbalpunktion zu versuchen. Allerdings besteht gerade beim congenitalen Hydrocephalus oft ein Abschluss des Schädelcavum gegen die Rückgratshöhle, so dass man auf diesem Wege den Liquor cereбрalis nicht erreicht. Ist dies möglich, so entleert man nicht zu viel, da starke und rasche Herabsetzung des intrakraniellen Druckes leicht zu Blutungen, Collapsen, ja auch zu plötzlichem Exitus führt, und begnüge sich damit, durch Ablassen von 30—50 ccm, was zu Nachlass der Fontanellenspannung und der Drucksymptome führt, dieser momentanen Indikation zu genügen. Wo es auf dem lumbalen Wege nicht geht, muss man einen mit Mandrin armierten Capillartroicart von der grossen Fontanelle oder der Kranznath aus, etwa  $1\frac{1}{2}$ —2 cm seitlich von der Medianlinie einstechen und etwas Liquor aus dem Seitenventrikel ablaufen lassen. Mechanische dauernde Kompression in der oben angedeuteten Weise ist entschieden zu widerraten, da sie zu Sprengung der Schädelbasis, durch die an anderem Orte nicht ausweichen könnende Flüssigkeit, führen kann, und was endlich die Drainage anlangt, so ist dieselbe um so bedenklicher, namentlich zu Infektionen leicht disponierender Eingriff von problematischem Nutzen, dass ich entschieden davon abraten möchte.

In seltenen Fällen brechen sich solche hydrocephalische Ergüsse selbst Bahn und perforieren auf dem Wege der Augen, der Nase, der Ohren, der Mundhöhle usw., um danach manchmal dauernd zu schwinden; auch ohne dieses Ereignis kommen spontane Stillstände vor, und auf all dies kann man die Umgebung vertrösten, wenn die aussichtslose Situation, speziell intellektueller Tiefstand des Patienten Einen nicht gerade zu aktivem Vorgehen animieren.

Anders steht die Sache beim erworbenen Hydrocephalus; hier ist noch relativ viel Gehirnfunktion zu retten und die Aussicht der Eingriffe keine gar so schlechte. Vor Allem mache man, auch wenn die Symptome nicht gerade direkt

aufluetische Ätiologie deuten, einen Versuch mit spezifischer Behandlung, und zwar am besten Kombination der Schmierkur mit Joddarreichung (tägliche Einreibung von  $\frac{1}{2}$  g grauer Salbe und 0,25–0,5 g Jodkali oder Jodnatrium), deren Effekt sich innerhalb einiger Wochen zeigt. Ist er negativ, wächst der Schädel ziemlich schnell und machen sich starke Hirndrucksymptome bemerkbar, probiere man es zunächst mit der Lumbalpunktion in der eben angegebenen Weise. Wo keine Kommunikation zwischen Schädel und Rückgratskanal besteht, punktiere man die Seitenventrikel. Hat dieses Vorgehen nur palliativen Nutzen, indem kurze Zeit nach der Entleerung die Flüssigkeit sich wieder ansammelt, kann man es noch ein- oder zweimal wiederholen, lasse sich aber nicht auf mehr ein, da unter solchen Verhältnissen eben nichts zu machen ist. Die von mehreren Seiten im Anschluss an die Punktion empfohlene Einspritzung von verdünnter Jodlösung oder Lugol'scher Flüssigkeit nützt, wie man sich ja denken kann, gar nichts und kann höchstens lokale Verwachsungen anregen, die den Zustand nur noch verschlimmern. Auch die Drainage der Ventrikel unterlässt man besser.

Sonstige Methoden, wie schweisstreibende Einpackungen des Stammes, Darreichung von Diureticis, Jodpinselung des Kopfes usw. sind wenigstens harmlos und können, der Umgebung zu Liebe, immerhin gemacht werden. Dies gilt auch von der gleichfalls harmlosen Sonnenbestrahlung des Schädels nach Somma (täglich einmal durch 30–35 Minuten). Hingegen sind Blasenpflaster oder andere aggressive Derivantien entschieden nicht zu empfehlen.

Zurückbleibende Lähmungen und Spasmen werden nach den im Kapitel Eucephalitis entwickelten Regeln behandelt.

### 6. Die infantile Cerebrallähmung.

Die Vielgestaltigkeit dieses Krankheitsbildes erfordert auch eine ziemlich wechselvolle Therapie; Bedingung derselben ist geringe geistige Schädigung der Patienten, denn wo dieselben durch den Prozess in ihrem Intellekt stark gelitten haben, ist ein Teil der zu besprechenden Maassnahmen schon aus diesem Grunde nicht durchführbar.

Stehen epileptiforme Krämpfe im Vordergrund der Erscheinungen, so versuche man, ihnen durch konsequente Bromdarreichung beizukommen, die allerdings oft genug versagt. Deutet der Charakter der Konvulsionen auf eine bestimmte Hirnlokalisation, oder handelt es sich um traumatische Entstehung des Leidens, so kann auch ein operativer Eingriff in Frage kommen.

Schlaffe Lähmungen behandelt man am besten mit elektrischem Strom, und zwar entweder galvanisch, indem die Kathode längs der paralytischen Muskeln hin- und hergeführt wird, während die Anode auf dem Sternum oder der Halswirbelsäule aufrucht, oder faradisch, indem man mit dem elektrischen Pinsel die einzelnen Muskelbäuche bestreicht und zu mässiger Kontraktion bringt.

Wo der spastische Charakter der Lähmung überwiegt, empfiehlt es sich, den umgekehrten Weg zu wählen, die Kathode auf den indifferenten Punkt aufzusetzen, und die Anode an den einzelnen Muskelgruppen fix anzubringen, oder mittels Rollenelektrode längs derselben auf- und abgleiten zu lassen.

Neben der elektrischen hat auch die mechanische Therapie in solchen Fällen ein weites Feld und mehrfache Indikationen. Ausserordentlich wirksam gegen die Muskelspasmen erweisen sich protahierte warme, wo sie gut vertragen werden, auch heisse, Bäder. Man beginnt mit Temperaturen von 37 bis 38° C., bringt das Kind für eine Viertelstunde in die Wanne und sucht die darin etwas weicher gewordene Muskulatur durch vorsichtige Bewegungen noch weiter zu entspannen. Die Temperatur der Bäder wird allmählich bis auf 40° C. erhöht, ihre Dauer auf eine halbe Stunde verlängert, und mit den die Relaxation beabsichtigenden Bewegungen fortgefahren. Bald ist man so weit, dass dies auch ausserhalb des Bades geschehen kann, doch muss jede Gewaltanwendung hierbei vermieden werden, und darf es niemals zur Steigerung der Spasmen nach Sistieren der Therapie kommen. Es ist also viel Geduld von Seiten des Arztes und des Kranken notwendig, das Verfahren mehrere Wochen lang fortzusetzen und im Laufe des Jahres einige Male zu wiederholen. Am besten geschieht dies in geeigneten, unter sachkundiger Leitung stehenden, Anstalten, speziell wenn dieselben in Badeorten mit indifferenten Thermen vorhanden sind (z. B. Wildbad in Württemberg, Wildbad Gastein, Johannisbad, Teplitz, auch die Radiumemmenationswässer der Gruben von Joachimstal in Böhmen dürften für diesen Zweck in Betracht kommen).

Die Gehfähigkeit solcher Kinder sucht man durch verschiedene Apparate, bei jüngeren Gehstühle, bei älteren die nach dem Prinzip Hessing's konstruierten Schienenhülsenapparate, zu bessern; eventuell müssen durch Sehnendurchschneidungen bestehende Difformitäten vorher ausgeglichen werden.

Durch geschickt geleitete Widerstandsgymnastik kann bei intelligenten Kindern noch mehr erreicht werden.

Auch die vorwiegend den Charakter der Ataxie tragenden Bewegungsstörungen, wie Athetose, posthemiplegische Chorea, Zitterbewegungen u. dgl., bedürfen zu ihrer Besserung durch Übungstherapie nach den Methoden von Frenkel und von Goldscheider einer ziemlich intakten Intelligenz des Patienten.

Wo man, und die infantile Cerebrallähmung bietet nicht selten solchen Anlass, den Verdacht auf Lues hat, wird man neben den beschriebenen Eingriffen auch eine spezifische Medikation, wiederum am besten kombinierte oder abwechselnde Quecksilber-Jodbehandlung, einleiten, deren Resultate allerdings gerade bei diesem Leiden wenig erfreuliche sind.

### 7. Hirntumoren.

Sie können einer kurativen oder einer symptomatischen Therapie unterworfen werden. Erstere besteht in spezifischer Behandlung bei gummösen Geschwülsten (Jodkali oder Jodnatrium 1—2 g täglich), bei genauer Lokalisationsdiagnose und zugänglichem Sitze in Exstirpation, die speziell Gliome, Myxome, aber auch Solitär tuberkel zur dauernden Heilung bringen kann, während die bösartigen Tumoren wohl rasch rezidivieren, oder so ausgebreitet sind, dass ihre totale Entfernung unmöglich wird.

Sonst bleibt uns nichts übrig, als die Leiden des Kranken tunlichst zu lindern. Gegen die so quälenden Kopfschmerzen kann man lokale Kälteapplikation, interne Mittel, besonders das sehr wirksame Trigemini (0,25—0,5 g pro dosi), eventuell auch öfter wiederholte heisse Einpackungen des Schädels versuchen. Auch die Lumbalpunktion wirkt auf den Kopfschmerz und die anderen Hirndruckscheinungen günstig, muss aber gerade bei Hirntumoren mit besonderer Vorsicht gemacht werden, da zu rasche und zu starke Druckentlastung zu komatösen Zuständen, Blutungen in und um die Geschwulst und auch zu synkoptisch eintretendem Exitus führen kann. Man darf also nur wenig Liquor ablaufen lassen, und muss den intrakraniellen Druck stetig kontrollieren, um rechtzeitig aufhören zu können.

Bei intensivem Erbrechen erweisen sich Eispillen, eisgekühltes Getränk, kleine Morphinumdoson (0,0005—0,001 mit Aq. laurocerasi auf Zucker oder in eisgekühltem Zuckerwasser gegeben, also von einer Mischung von 0,01 : 10 bis 20 Tropfen), eventuell auch eine Magenspülung (Heubner) als wirksam.

Wenn starke Konvulsionen das Symptomenbild beherrschen, mache man zunächst einen Versuch mit Chloral (0,5—1 g per Klysm), und, wenn dieser fehlschlägt, narkotisiere man behutsam mit Chloroform. Von Bromdarreichung unter solchen Verhältnissen habe ich niemals einen nennenswerten Effekt gesehen.

### 8. Idiotie.

Ich will an dieser Stelle nur zwei Formen dieses Leidens, den myxoedematösen und den mongoloiden Typus in ihrer Therapie besprechen, weil diese beiden oft genug von uns behandelt werden müssen, während die anderen Kategorien nur in entsprechend eingerichteten und von kundigen Fachmännern geleiteten Anstalten Aussicht haben, eine an die Reste ihrer Intelligenz anknüpfende geistige Fortentwicklung zu erfahren.

#### a) Infantiles Myxoedem.

Von der vor wenigen Jahren mit grosser Emphase propagierten Organtherapie ist eigentlich nicht viel mehr übrig geblieben als die Anwendung der Schilddrüsenpräparate beim Myxoedem, wiederum ein Beweis dafür, dass ein wenig Skepsis und Bedächtigkeit in solchen Fragen gut am Platze sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir mit methodischer über lange Zeit sich erstreckender und vorsichtig durchgeführter Darreichung von Thyreoidea in den verschiedenen im Handel erhältlichen Formen beim Myxoedem und der mit den vollentwickelten Formen in Verbindung stehenden geistigen Zurückgebliebenheit recht befriedigende Erfolge erzielen können, allerdings auch nicht so viel, als man anfänglich geglaubt hat. Wichtig für das Maass des zu Erreichenden ist einerseits frühzeitiger Beginn der Behandlung, was teilweise mit baldiger Erkenntnis des Zustandes zusammenhängt, dessen Anfangsstadien nicht immer leicht erkennbar sind, andererseits genügend lange Durchführung derselben mit entsprechenden weder zu kleinen noch zu grossen Dosen.

Die Wahl des Präparates ist weniger von Belang. Wir verwenden entweder die Thyreoidea-Tabloids von *Borroughs-Welcome & Co.*, deren jede 0,1 g getrockneter Schilddrüsen-substanz entspricht, oder das *Knoll'sche Thyraden*, dessen Tabletten 0,3 g frische Thyreoidea repräsentieren, oder das *Elixirium thyreoideae* von *Allan, Hanbury & Co.*, einen glyzerinigen recht gut schmeckenden Extrakt der Drüse, oder das *Thyreodium siccatum Merck*, von dem Tabletten à 0,1 und 0,3 g erhältlich sind, in einzelnen Fällen habe ich auch

direkt frische Hammelschilddrüse, mit Pfeffer und Salz bestreut, auf Brot streichen lassen, doch ist solche nicht immer zu haben, und muss man darauf sehen, dass man wirklich dieses Organ und nichts Anderes bekommt. Ich beginne in der Regel mit  $\frac{1}{4}$  Tablette, oder einem halben Kaffeelöffel des flüssigen Präparates, welches Quantum jeden zweiten Tag genommen wird, um dann, falls der Patient es gut verträgt, in der Weise zu steigen, dass ich täglich die gleiche Menge geben lasse; nach vier Wochen erhöhe ich dieselbe auf das Doppelte und gehe so langsam bis auf eine ganze, anderthalb, ja zwei Tabletten respektive zwei Kinderlöffel hinauf, um nach mehrmonatlicher Darreichung langsam zurückzugehen und eine vier- bis sechswöchentliche Pause anzuschliessen. Durch genaue Kontrolle des Gewichtes, der Länge, der Ossifikationsverhältnisse (mittels fortlaufender Röntgenaufnahmen) und des geistigen Verhaltens, überzeugt man sich von der genügenden Wirksamkeit der gereichten Gaben, und achtet sorgsam darauf, ob nicht Brechreiz, Mattigkeit, Kleinwerden des Pulses, Verlust des Appetits, Abnahme der Diurese, profuse Schweissbildung u. dgl. darauf deuten, dass das Kind die gereichten Mengen schlecht verträgt, in welchem Falle zunächst sistiert wird, um dann mit noch kleineren Dosen wieder zu beginnen und noch vorsichtiger zu steigen. Die Dauer der Therapie muss sich über eine Reihe von Jahren erstrecken, mindestens bis zur Pubertät, eventuell noch über diese hinaus, und die Fälle sollen unter dauernder Beobachtung stehen, um den Eintritt eines Rezidivs nicht zu verpassen. Neumann empfiehlt zur Mitigierung der toxischen Eigenschaften Zusatz von Arsen in kleinen Mengen, worüber ich aus eigener Erfahrung nichts sagen kann, da wir die Wirkung des Mittels nicht verschleiern wollten.

In manchen Fällen, es sind dies besonders die sog. formes frustes, bei denen nur einzelne Symptome des Leidens zur Entwicklung kommen, tritt die Besserung ungemein rasch und in sehr vollkommener Weise ein, bei den schweren Formen dauert es länger und geschieht in viel weniger hohem Maasse, namentlich wenn sie erst nach relativ langem Bestande in Angriff genommen werden. Ich habe auf Grund einer ziemlichen Anzahl lange beobachteter Fälle den Eindruck, dass Schwund der myxomatösen Massen, der peripheren Cyanose, der Rauheit und Trockenheit der Haut, Besserung des Haarwuchses, Zunahme des Längenwachstums, Beschleunigung des Tempo der Ossifikation und Beseitigung des Stupor sich stets in kürzerer oder längerer Zeit erreichen lassen; darüber hinaus geht es in manchen Fällen überhaupt nicht, und zu hoffen,

aus einem myxoedematösen Idioten ein Individuum von normaler Intelligenz zu machen, ist, meiner Ansicht nach, eine Utopie. Man muss zufrieden sein, wenn man derartige Fälle so weit bringt, dass sie unter entsprechender Anleitung, der sich eventuell auch Sprachunterricht zugesellen muss, ein einfaches Handwerk erlernen, und so halbwegs brauchbare Mitglieder der menschlichen Gesellschaft werden. Manchmal ist trotz aller Mühe und ausdauernder Therapie mit grossen Dosen nicht einmal das zu erreichen.

#### b) Mongoloide Idiotie.

Schon vor etwa zehn Jahren hat einer der Assistenten am poliklinischen Institute, Herr Dr. Kral, über meine Aufforderung einen Fall von mongoloider Idiotie mit Schilddrüsen-tabletten behandelt, und konnten wir damals eine unleugbare Besserung im geistigen Zustande des Kindes konstatieren. Im Jahre 1902 berichtete Kassowitz auf der Karlsbader Naturforscherversammlung über eine ganze Anzahl so behandelter Kinder, und war mit dem Ergebnis gleichfalls zufrieden. Dr. E. Fuchs, gleichfalls Assistent an unserem Institute, hat dann, über meine Anregung, die Sache weiter verfolgt und auch das Verhalten der Knochen im Röntgenbilde studiert, wobei sich herausstellte, dass auch bei mongoloiden Idioten bisweilen Rückständigkeit in der Ossifikation besteht und dieselbe durch Thyreoideadarreichung günstig beeinflusst wird. Wir haben relativ oft Gelegenheit, solche Fälle zu beobachten, und verfolge ich eine Anzahl derselben seit einer Reihe von Jahren. Sie lassen sich in zwei Gruppen teilen, je nachdem die Knochenentwicklung eine normale oder eine retardierte ist. Bei Ersteren hat Schilddrüse Erfolg und bessert das geistige Niveau, bei Letzteren ist dies nicht der Fall. Immerhin ist bei der sonstigen Aussichtslosigkeit der Erkrankung ein Versuch mit dieser Therapie, in vorsichtiger Weise und ganz analogem Vorgehen wie beim Myxoedem, zu machen. Ob die Fälle der einen Kategorie vielleicht auch Störungen in der Funktion der Thyreoidea darbieten, kann ich, mangels von Sektionsbefunden, nicht sagen, halte es aber für wahrscheinlich. Allerdings ist in den wenigen anatomisch untersuchten Fällen von mongoloider Idiotie (Thiemich, Thompson u. a.) die Schilddrüse histologisch normal gefunden worden, doch würde dies nichts für ihre Funktion beweisen, und wäre es auch möglich, dass gerade Kinder mit retardiertem Knochenwachstum nicht zur Untersuchung gelangt sind. Auch bei diesem Leiden geht übrigens die geistige Entwicklung über ein gewisses recht bescheidenes Maass nicht hinaus.



### 9. *Pollomyelitis anterior acuta.*

Das Initialstadium der Erkrankung stellt uns, falls wir es überhaupt zu sehen bekommen, einem vollständig vagen Bilde gegenüber, und unsere therapeutische Aktion muss sich auf eventuelle Milderung besonders hoher Temperaturen durch kühle Umschläge, der schweren Prostration durch analeptische Mittel, der Krämpfe durch Chloral beschränken. Erst nach einigen Tagen, während welcher der Patient absolute Bett-ruhe beobachtet, und weder durch Bäder, noch sonstige eingreifenden Prozeduren behelligt werden soll, lässt sich die Situation überblicken und der Behandlungsplan entwerfen. Es ist auf jeden Fall empfehlenswert, das Abklingen aller Reizsymptome abzuwarten, bevor man daran geht, die Lokalisation des Leidens in Angriff zu nehmen; ich rate auch, den Kranken in den ersten Wochen im Bette zu lassen, da die Erfahrung lehrt, dass die Lähmung ihre anfängliche Ausdehnung nicht beibehält, sondern sich auf kleinere Gebiete einschränkt, was durch möglichste Ruhe gewiss nur befördert werden kann.

Erst wenn wir sicher bestimmen können, welche Extremitäten, oder welche Teile derselben funktionsunfähig geworden sind, ist der Zeitpunkt gekommen, durch mechanische und elektrische Therapie diesen Status zu erhalten und, was noch von leistungsfähigen Fasern übrig geblieben ist, zu konservieren, sowie durch Kräftigung der nicht ergriffenen Teile die Atrophie zu beschränken, durch Training der Gelenke Deformation möglichst zu verhüten. Ich beginne mit der elektrischen Behandlung, welche ich, trotz gegenteiliger in den letzten Jahren geäußelter Ansichten, auf keinen Fall aufgeben möchte, etwa vier Wochen nach Einsetzen der akuten Symptome und verwende anfangs ausschliesslich den galvanischen Strom in der von Larat empfohlenen mir sehr kompendiös scheinenden Anordnung. Eine handteller-grosse gut gepolsterte Elektrode wird, reichlich mit Salzwasser angefeuchtet, bei Lähmungen im Bereiche der oberen Extremitäten im Nacken, bei solchen der unteren auf die Lendenwirbelsäule aufgesetzt, das paralytische Glied in ein entsprechend geformtes Gefäss, das mit lauem Wasser gefüllt ist, in seiner Gänze eingetaucht, der negative Pol der Batterie (es genügt ein Stöhrrscher Apparat von 25—30 Tauchelementen) in das Wasser geleitet, und dieses galvanische Teilbad durch 10—15 Minuten verwendet, wobei man am Schlusse desselben den Strom einige Male unterbricht, um Zuckungen in der Muskulatur auszulösen. Diese Bäder werden jeden zweiten Tag gegeben, der freie zu

Massage der Muskeln und passiver Bewegung der Gelenke der affizierten Extremität benützt. Ist es auf diese Weise innerhalb einiger (4—6) Wochen gelungen, eine gewisse Stabilität des Prozesses zu erzielen, setzt die faradische Behandlung ein, die ich in Form des elektrischen Teilbades übe und zwar unter Verwendung des gleichen Arrangements jedoch statt des konstanten den unterbrochenen Strom benutzend, der durch 5 Minuten einwirkt und eine Stärke haben soll, die dem Kinde keine Schmerzen verursacht. Wo geeignete Gefässe nicht zu Gebote stehen, kann man die Kufen des Vierzellenbades ausleihen und entsprechend armieren. Allerdings darf der Arzt und der Patient bei diesem Vorgehen nicht die Geduld verlieren, denn die Erfolge sind äusserst geringe und langsam eintretende, und braucht es mindestens ein halbes Jahr, bevor sie halbwegs merklich werden. Die Ausdauer lohnt sich jedoch, indem sich auf diese Weise irgend stärkere Verbildungen der Gelenke verhüten und die erhaltenen Muskelgebiete kräftigen und zur Unterstützung der Funktion heranziehen lassen.

Wenn die Lähmung sehr ausgebreitet ist und zu Verkümmern des Knochengerüsts der Extremität führt, muss diese auf orthopädischem Wege fixiert werden, was am besten mittels Hessing'scher Schienenhülsenapparate geschieht. Eventuell wird ein vorhandenes Schlottergelenk durch Arthrodese fixiert.

Über Anregung Nicoladonis, der zu Beginn der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zuerst diese Operation empfohlen hat, wird bei nur partieller Paralyse der Muskeln Sehnenspaltung und Sehnentransplantation vorgenommen, deren Wesen darin besteht, funktionsfähige Muskeln mit den Insertionsstellen paralytischer in Verbindung zu setzen und so die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes zu bessern und Verbildungen desselben einzuschränken. Die damit, speziell bei der spinalen Kinderlähmung, erzielten funktionellen und kosmetischen Erfolge sind so gute, dass ich nur dringend raten kann, die Fälle recht frühzeitig einem in dieser Technik geübten Chirurgen vorzustellen und dessen Ansicht über die Chancen eines Eingriffes einzuholen.

Von den zur Besserung der Muskelfunktion sonst empfohlenen Mitteln und Methoden, wie Ergotin, Strychnin, Rückendouchen, querer Galvanisation des Rückenmarkes durch die Wirbelsäule u. dgl. m. habe ich niemals einen nennenswerten Nutzen gesehen, und verzichte, schon wegen Gefährlichkeit einzelner dieser Verfahren, gern auf ihre Anwendung.

### 10. Kompressionsmyelitis.

Die Grundlage derselben bildet fast ausnahmslos tuberkulöse Caries der Wirbelsäule, gegen die kontinuierliche Gewichtsextension im Bette, später die kranke Stelle entlastende und das Gehen ermöglichende Stützapparate zur Anwendung kommen, Dinge, welche zur Domäne des orthopädischen Chirurgen gehören. Von den sonstigen Eingriffen, wie Reposition des Buckels nach Calot, Laminektomie aus der Columna vertebralis usw. ist es in der letzten Zeit wieder still geworden. Wir Internisten haben in derartigen Fällen die Aufgabe, durch entsprechende Ernährung der Kinder ihre körperliche Erstarbung anzubahnen, durch geeignete Maassnahmen, wie glatte Bettunterlage (am besten festgestecktes Rehleder), Luft- oder Wasserkissen, spirituöse Abreibungen der Rückenhaul und sorgsame Reinlichkeit bei der Stuhl- und Harnentleerung den Eintritt von Decubitus zu verhüten, und im Falle ein solcher trotzdem entstanden ist, ihn durch Hohllegen des Kranken und Schlussverband (aus Airol- oder Dermatolgabe und Pulver bestehende trockene Verbände) zur Heilung zu bringen. Daneben müssen wir unsere Aufmerksamkeit der gelähmten Muskulatur zuwenden und durch Massage, Faradisation mit schwachen Strömen, passive Bewegungen (am besten wird dies im lauen oder heissen Bade vorgenommen), aktive Gymnastik seitens des Kranken (wiederum mit Vorteil zunächst im Wasser), Steh- und Gehversuche, diesen wieder auf die Beine zu bringen, was bei entsprechender Geduld meist gelingt. Sorge für regelmässige Entleerung des Darmes durch Klysmen, der Blase durch vorsichtigen, streng aseptischen Katheterismus ergänzen diese unsere Tätigkeit.

Von den übrigen Erkrankungen des Rückenmarkes und den primären Myopathien im Kindesalter ist therapeutisch leider nicht viel zu sagen. Man wird mit allgemeinen Maassnahmen, wie Bädern und Kuraufenthalten, und lokalen, wie Massage und Elektrotherapie, über die traurige Situation, so gut es geht, hinüberhelfen, wobei man von der Erfolglosigkeit all dieser Bemühungen voll überzeugt ist.

## IX. Kapitel.

### Akute Infektionskrankheiten.

Die weite Verbreitung der Erreger infektiöser Erkrankungen und die dieser gegenüber als relativ selten zu bezeichnende Infektion der einer Ansteckungsgelegenheit ausgesetzt gewesenen Individuen, hat zur Voraussetzung, dass es einmal einer bestimmten Summe von Keimen, andererseits einer gewissen Disposition des Empfängers bedarf, um die Haftung und den krankmachenden Effekt herbeizuführen. Neben diesen, im Individuum und im Ansteckungsstoff gelegenen, gibt es noch andere, meteorologische und epidemiologische Bedingungen, welche uns erklären, warum in gewissen Jahreszeiten, bei bestimmten Windrichtungen, einem fixierten Grundwasserstande u. dgl. manche ansteckenden Krankheiten in besonderer Häufigkeit auftreten. Auch die individuelle Disposition unterliegt gewissen Schwankungen und kann auf mancherlei Arten, z. B. durch Katarrhe der oberen Luftwege, Verdauungsstörungen, Hautwunden, körperliche Überanstrengung usw. erhöht, auf andere Weise, allerdings nicht mit der gleichen Präzision, verringert werden, wobei ich an die Wirkungen von abhärtenden Prozeduren, des häufigen Umganges mit derartigen Kranken, wie ihn z. B. der ärztliche Beruf mit sich bringt, u. dgl. m. erinnere.

Es ist also ein recht kompliziertes Räderwerk, welches bei dem Zustandekommen und der Verhütung der Infektion eingreift, und daher begreiflich, dass die Maassnahmen zum Schutze vor ansteckenden Krankheiten gleichfalls sehr vielgestaltige sein müssen, sowie, dass, Angesichts der Multiplizität der zu erfüllenden Bedingungen, die Mühe sich oft als vergeblich erweist.

Durch die Kenntnis der Erreger einer grösseren Zahl der in diese Gruppe gehörigen Krankheitsprozesse hat wohl der Einblick in die Infektionsbedingungen wesentlich an Klarheit gewonnen, andererseits aber sind wir erst so zur Kenntnis ihrer Vielverschlungenheit gelangt, haben die Bedeutung gesunder Bazillenträger als Mittler der Ansteckung kennen und einwerten gelernt, die weit über unsere frühere Annahme hinaus gehende Infektiosität der Rekonvaleszenten erkannt, die Tenazität des Infektionsmaterials erfahren, kurz eine nur noch gesteigerte Häufung der Schwierigkeiten prophylaktischer Maassnahmen erlebt.

Andererseits hat unser Kulturleben, durch grossartige Entwicklung des Verkehrswesens, Einführung des Schulzwanges,

sich steigende Tendenz zur Städtebildung und zum rapiden Wachstum derselben, Bedingungen, geschaffen, die der Propagation infektiöser Krankheiten nur förderlich sein mussten, und denen gegenüber die Schutzaktion sich oft genug als ohnmächtig erweist, oder wenigstens häufig zu spät einsetzt. Ich brauche nur an die Influenzaepidemien der letzten Dezennien zu erinnern, die mit rasender Schnelligkeit ganze Staaten durchheilten, um die problematische Natur gegen sie gerichteter Absperrungsversuche darzutun. Andererseits haben solche, um wieder ein Beispiel aus der bakteriologischen Ära zu wählen, bei Choleraepidemien diese zu lokalisieren vermocht, und ist es durch eingreifende Assanierungsarbeit gelungen, die Typhuserkrankungen grösserer Gemeinwesen auszurotten oder wenigstens auf Minimalzahlen herabzudrücken. Nehmen wir dazu spezifische Mittel von teils prophylaktischer (wie die Vaccination), teils curativer Wirkung (wie das Diphtherieheiserum), so können wir ruhig sagen, dass wir uns nach vielen Richtungen als Beherrscher der Situation erwiesen haben und durch eingehende Verfolgung der Ansteckungsbedingungen, wie bei Malaria und der Trypanosomenkrankheit, noch weiter bewähren werden.

Allerdings darf diese Leistungsfähigkeit wiederum nicht überschätzt werden und in eine durch Tatsachen widerlegte Sicherheit wiegen, andererseits im Publikum nicht ein förmlicher Bazillenwahnsinn einreissen, der, von ärztlicher Seite genährt, das Leben zur Qual macht und Unmögliches beansprucht.

Die allgemeine Prophylaxe kann uns, als Gegenstand der Tätigkeit der Sanitätsbehörden, hier nicht beschäftigen; die individuelle jedoch, welche den Einzelfall für die Umgebung möglichst unschädlich macht, gehört in den Kreis unserer Betrachtungen und soll bei den einzelnen Krankheiten genaue Erledigung finden. Einleitend möchte ich schon vor etwas warnen: im Falle leichter Erkrankung die Zügel locker zu lassen, und den Geschwistern oder der weiteren Umgebung die Chance eines milden Verlaufes zu bieten, denn solche Handlungsweise kann sich schwer rächen, da wir durchaus kein Recht haben, anzunehmen, dass von dem ersten günstigen Casus lauter harmlose Infektionen ihren Ausgang nehmen werden.

Die akuten Infektionskrankheiten sind, mit wenigen Ausnahmen, vorwiegende Domäne des Kindesalters, und in diesem ist es wieder die Periode des beginnenden Schulbesuches und der ersten Schuljahre, welche eine besondere Frequenz der Erkrankung bedingt. Wie man solche durch tägliche Er-

fahrung bewiesene Tatsache bezweifeln und einer lauen Handhabung der bezüglichlichen Schutzvorkehrungen das Wort reden kann, wie dies jüngst erst von hochansehnlicher Seite geschehen ist, entzieht sich meinem Verständnis. Wo die ärztliche Aufsicht der niederen Schulen eine mangelhafte ist, deren Aktion eine wirksame Hemmung der Propagation von in denselben zum Ausbruche gelangten Infektionskrankheiten nicht verbürgt, müssen wir unnachsichtlich auf Remedur dringen und jene Individuen, deren zarte Konstitution und hereditäre Belastung uns ihre Ansteckung mit einzelnen der in Betracht kommenden Leiden besonders fürchten lässt, vom Schulbesuche fernhalten, da wir nur so in der Lage sind, sie der imminnten Gefahr zu entziehen.

Auch die Erziehung des Nachwuchses zur Reinlichkeit, die Instruktion der erwachsenen Umgebung in diesem Sinne, Unterlassen intimen Kontaktes mit unbekanntem Personen, sorgsame Wahl des Umganges, genaue Beaufsichtigung der Spiele, Vorsicht bei der Haltung von Haustieren, dies alles sind Momente, denen gleichfalls volle Aufmerksamkeit zugewendet werden muss.

Denn trotz aller Fortschritte auf dem Gebiete der Therapie akuter Infektionskrankheiten ist es immer noch sicherer und verlässlicher, dieselben vom Kinde fernzuhalten, als sie zu behandeln, und diesen Grundsatz sollte namentlich der junge in die Praxis tretende Arzt, der noch im Vollgeföhle seiner hohen Leistungsfähigkeit schwelgt, sich zu eigen machen, bevor ihm ihn traurige Erfahrungen selbst aufdrängen.

Nachdem ich so, in allerdings nur ganz flüchtigen Umrissen, Richtungen und Ziele entworfen habe, denen wir bei der Prophylaxe der akuten Infektionskrankheiten im Kindesalter zustreben sollen, kann ich mich der speziellen Besprechung der einzelnen Affektionen zuwenden und beginne mit der

### **1. Scarlatina.**

Dem bereits wiederholt ausgesprochenen Grundsatz folgend, dass es leichter und sicherer ist, eine Infektionskrankheit zu verhüten, als sie zu heilen, wollen wir uns zunächst mit der Prophylaxe der Scarlatina beschäftigen. Es besteht für mich, auf Grund einer ausgedehnten Erfahrung, gar kein Zweifel, dass die Infektiosität des Scharlach in den ersten zwei Krankheitstagen, bei bis dahin unkompliziertem Verlaufe, und besonders bei geringer Beteiligung des Rachens, keine grosse ist. Gelingt es doch, unter solchen Verhältnissen, fast regelmässig, die Geschwister durch Isolierung zu schützen, trotzdem sie, da die Umgebung über die Natur des Prozesses anfangs

meist im Unklaren ist, viele Stunden mit dem Kranken in intimen Kontakt gestanden sind. Allerdings darf diese Trennung nicht etwa in der Weise erfolgen, dass man die übrigen Kinder in einer anderen noch nicht infizierten Familie unterbringt, sondern sie müssen entweder bei kinderlosen Eheleuten plaziert oder, wo die Verhältnisse dies ermöglichen, in der Wohnung selbst von dem Patienten scharf isoliert werden, bis der Ablauf der Incubationsfrist, für welche ich als äussersten Termin zehn Tage ansetzen möchte, beweist, dass sie der Ansteckung entgangen sind, worauf man sie unbedenklich in eine von jedem Kontakt mit dem elterlichen Hause ausgeschlossene Familie geben und eventuell auch von dort aus die Schule besuchen lassen kann. Noch besser ist es allerdings, sie, in Rücksicht auf die Möglichkeit einer Ansteckung aus anderer Quelle, aufs Land in eine scharlachfreie Gegend zu schicken. Unter ärmlichen Verhältnissen bestehe ich auf Unterbringung in einem Kinderspital, zumal auch die Pflege solcher Patienten dort günstigere Verhältnisse bietet als in den überheizten und kaum lüftbaren, oft lichtlosen, feuchten und zugigen Proletarierwohnungen.

Viel schwieriger gestaltet sich die Infektionsverhütung nach Ablauf des Ausschlages, der namentlich durch den in den Hautschuppen vorhandenen Ansteckungsstoff ein über das ganze Krankenzimmer sich verbreitendes gefährliches Material liefert, dessen Unschädlichmachung durch unsere modernen Desinfektionsmethoden noch durchaus nicht in völlig befriedigender Weise erfolgt. Wenigstens habe ich es wiederholt erlebt, dass trotz minutiöser Durchführung aller Vorschriften die wieder nach Hause zurückgekehrten Geschwister erkrankten. Aus diesem Grunde soll man in den ersten in dieser Richtung noch nicht so bedenklichen Krankheitstagen das Zimmer möglichst leeren, namentlich Teppiche, Vorhänge, Polstermöbel und alles überflüssige Gerät aus demselben entfernen, von Spielsachen und Büchern nur so viel darin lassen, als der Kranke zu seiner Zerstreuung braucht, wobei die Wahl auf minderwertige später zu verbrennende Dinge fällt, den Rest gründlicher Desinfektion, am besten durch strömenden Dampf, unterwerfen und in einen von der Krankenstube gut isolierten Raum unterzubringen.

Eine weitere Quelle der Infektionsverbreitung bieten Wäsche, Bettzeug, Trink- und Essgerätschaften des Patienten, und auch diese muss möglichst verstopft werden. Es geschieht dies am besten in der Weise, dass erstere Beiden vor Übergabe an die Wäscherin in heisser Seifenlösung ausgekocht werden, Bestecke und Teller im Krankenzimmer selbst oder

einem Nebenglass mit kochendem Wasser behandelt, das Essen entweder in der Krankenstube oder in dem anstossenden Raum bereitet, oder aber aus der Küche in der Weise übernommen wird, dass eine Berührung mit den für die übrige Familie bestimmten Speisen ausgeschlossen erscheint.

Die pflegende Umgebung des Patienten muss sich auf den Umgang mit diesem beschränken und von jedem Verkehr fernhalten, denn durch diese Träger des Infektionsstoffes, welche selbst entweder gar nicht, oder unter dem Bilde einer unbedeutenden Angina erkranken, wird das Leiden bei mangelnder Vorsicht leicht verschleppt. Auch die notwendigen Gänge, in die Küche, auf das Closet usw., sind in der Weise zu arrangieren, dass eine im Krankenzimmer getragene, die Kleider vollständig deckende Leinenschürze mit Ärmeln oder ein bis zu den Stiefeln reichender Mantel, in demselben abgelegt, Hände und Gesicht mit Seife gründlich gewaschen werden.

Die gleiche Vorsicht muss auch der behandelnde Arzt beobachten, welcher am besten die Besuche bei solchen Kranken an den Schluss seiner Tournée verlegt, das Zimmer nur mit einem waschbaren oder aus Gummistoff gefertigten Überrock betritt, und vor dem Verlassen desselben Hände und Gesicht einer gründlichen Reinigung unterzieht.

So weit also die Prophylaxe seitens des Kranken, welche sich auch auf Desinfektion seiner Dejekte erstrecken soll, an denen der Infektionsstoff ebenfalls haften kann, und die man am besten durch Kalkmilch unschädlich macht (1 l frisch gelöschten Kalkes auf 5 l Wasser, damit wird der Stuhl völlig übergossen, der Urin zu gleichen Teilen gemischt). Aus dem gleichen Grunde empfiehlt es sich, die bei dieser Krankheit nötigen öfteren Harnuntersuchungen im Krankenzimmer selbst vorzunehmen und die dazu nötigen Reagentien dort einzustellen.

Was die allgemeine Prophylaxe anlangt, so ist es Sache der Behörden und der von ihnen angestellten Organe, Epidemieherde unschädlich zu machen, indem beim Auftreten der ersten Erkrankungen die Schule geschlossen wird, die Kranken selbst und ihre Geschwister in genaue Beobachtung kommen, welche sich auf Kontrolle ihrer Unterbringung, der Desinfektionsmaassnahmen u. dgl. erstreckt und die nötige Karenzdauer in Betreff auf Wiederbeginn des Schulbesuches genau überwacht (sie soll auch in leichten wenig schuppenden Fällen sechs Wochen betragen und bei stärkerer Desquamation sich bis zum völligem Schwunde derselben erstrecken). Eine strenge Anzeigepflicht, deren Versäumnis entsprechend geahndet wird, muss die offiziellen Organe bei dieser Tätigkeit unterstützen.



Was nun den Schlusspunkt der Prophylaxe, die Vernichtung des am Kranken selbst, seinen Kleidern, den Möbeln, Bettzeug, Spielgerät usw. haftenden Infektionsmaterials anlangt, so ist hierüber Folgendes zu sagen. Der Patient darf die Krankenstube erst verlassen, wenn sein Körper keine Spur von Desquamation aufweist, wobei besonders die Hände und Füße sowie der behaarte Kopf, als Prädilationsstellen stärkerer und protahierter Schuppung, einer minutiösen Reinigung durch häufige Waschungen mit Seifenwasser unterworfen werden müssen, welche neben den allgemeinen Bädern zur Anwendung kommen. Er soll vor Betreten eines anderen Raumes frische nicht in diesem untergebracht gewesene Kleider (am besten einen Waschanzug) und selbstverständlich tadellos gesäuberte Wäsche anlegen.

Die vorher angedeutete möglichste Ausleerung des Krankenzimmers erleichtert die Desinfektion desselben ganz wesentlich. Eine unerlässliche Bedingung für die Verlässlichkeit der Methode bildet die Desinfektion des Bettzeugs, der allenfalls in dem Raume zurückgebliebenen Vorhänge, Teppiche und Polstermöbel sowie Kleidungsstücke durch strömende Dämpfe, also in den zu diesem Zwecke zur Disposition stehenden städtischen Apparaten. Denn die Formaldehydanwendung leistet, meines Erachtens, nur bei glatten Flächen und ganz geringer Tiefe der Objekte Verlässliches, eignet sich also nur zur Keimzerstörung an den Wänden, der Decke, den Holzmöbeln, den Innenflächen der Kästen u. dgl. Selbstverständlich verwendet man feuchten Formalinnebel, der entweder durch die, meist leihweise, zur Disposition gestellten oder von dazu geschultem Personal bedienten Apparate von Lingner, Baumann, Schering usw. erzeugt wird, oder aber, indem man die Verbrennung der trockenen Pastillen mit gleichzeitiger Produktion von Wasserdämpfen kombiniert. Nach beendeter Formalinisierung, die mindestens zwölf Stunden dauern soll, treibt man das unangenehme und die Atmungsorgane reizende Gas mittels Ammoniak heraus (wozu eigene Apparate dienen, welche durch das Schlüsselloch die Ammoniakdämpfe in das Zimmer schicken), macht die Fenster weit auf und beginnt nunmehr, Bilderbücher und Spielgerät zu verbrennen, den Fussboden mit heisser 0,2 ‰ Sublimatlösung, Seife und Bürste gründlich zu reinigen, Wände und Decke mit der gleichen Flüssigkeit abzuwischen. Eventuell lässt man das Zimmer frisch ausmalen oder tapezieren, was jedenfalls am sichersten ist, und erst nach gewissenhafter Durchführung all dieser Prozeduren wieder von den gesunden Geschwistern des Patienten beziehen. Trotz dieser grossen Umständlichkeit der Methodik erlebt man

es, wie schon erwähnt, doch ab und zu, dass sie sich als unzureichend erweist und weitere Erkrankungen zu Stande kommen.

Wenden wir uns nunmehr der eigentlichen Behandlung der Scarlatina zu, so müssen wir die leichten unkomplizierten Fälle und die, teils durch ihre Symptome, teils durch hinzutretende sekundäre Erkrankungen schweren, auch in therapeutischer Richtung unterscheiden. Was die erstgenannten betrifft, so bin ich der Meinung, dass wir am besten tun, wenn wir nichts machen. Man sorgt für entsprechende Temperatur des Krankenzimmers (um 15° R. herum), nicht zu warme Lagerstätte für den Patienten, lüftet den Raum mehrmals täglich, wobei man während dieser Zeit den Patienten gut zudeckt und durch vorgeschobene Wandschirme vor direktem Luftzug schützt, (am vorteilhaftesten ist es, wenn zwei Zimmer zur Disposition stehen, die abwechselnd benützt und in der Zwischenzeit gut ventiliert werden), gibt ihm reichlich zu trinken, am besten entweder reines Wasser, oder einen alkalischen Säuerling, oder Fruchtsaftlimonaden (mit Zitrone, Himbeer u. dgl.), wechselt fleissig seine Wäsche, hält ihn sauber, indem man ihm täglich mehrmals, nach Bedarf, Gesicht und Hände reinigt und ihm zweimal wöchentlich ein laues Bad verabreicht, und sorgt, im Falle stärkerer Schuppung, durch Einreiben der Haut mit 5% Borvaseline oder einem anderen reinen Fett dafür, dass keine zu starke Verstäubung stattfindet, wobei das beim Umbetten und feuchten Aufkehren des Zimmers gesammelte Material sofort verbrannt wird.

Was die Kost anlangt, so bin ich, Fieberlosigkeit, leichten sonstigen Verlauf der Krankheit und guten Appetit vorausgesetzt, allmählich dahin gekommen, die Patienten nach dieser Richtung nicht wesentlich zu beschränken. Die ersten Tage wird ja in der Regel nicht viel genommen, so dass man mit ein paar Gläsern Milch auskommt; meldet sich jedoch die Esslust, so halte ich es für ganz überflüssig und zwecklos, etwa absolute oder relative Milchdiät (d. h. lacto-vegetarisches Regime) einzuführen, denn erstens lässt sich den Kleinen, die an gemischte Nahrung gewöhnt sind, nicht so viel davon beibringen, als sie zur Bestreitung ihres Körperhaushaltes brauchen, und sie kommen so unnütz herunter, zweitens, und darin erblicke ich das Wesentliche, bietet dieses Vorgehen durchaus keinen Schutz vor dem Auftreten einer Nephritis, deren Erscheinen von dem Charakter der Epidemie abhängt und nicht an das diätetische Regime während der Krankheit gebunden ist. Ich habe bei im Bette gehaltenen und in Bezug auf die Kost ängstlich behüteten Kindern schwere Nierenentzündungen

beobachtet, andererseits, namentlich im Proletariat, zahlreiche Fälle gesehen, die nach ein- oder mehrtägigem Liegen sofort auf die Gasse liefen, nach keiner Richtung geschont wurden und trotzdem keine Nephritis bekamen. Es kann also nicht in diesem Moment gelegen sein; wie häufig Nierenkomplikationen auftreten, und wer viel Scharlach gesehen hat, wird mir zugeben müssen, dass manche Epidemien trotz aller therapeutischen Mühen 30—50% Nephritiden zeigen, während andere nur ganz ausnahmsweise nach dieser Richtung kompliziert werden. Ich gestatte also nach Fieberabfall Weissfleisch, leichte Gemüse, Kompotte, Eierspeisen, Eier, Butter, Weissbrot usw., ohne dies bisher bedauert zu haben.

Im Übrigen wird, durch anfangs jeden zweiten Tag, später täglich im Krankenzimmer vorgenommene Harnuntersuchung, die Intaktheit der Nieren kontrolliert und, falls innerhalb dreier Wochen sich kein Eiweiss zeigt, lasse ich in diesen leichten Fällen den Kranken aufstehen, jeden Tag vor dem Schlafengehen ein lauwarmes Bad mit reichlichem Gebrauch einer reizlosen Natronseife (am besten sog. Kinderschaumseife) nehmen, am Ende der vierten Woche den Raum desinfizieren, dann die erste Promenade, völlig wie zum Ausgehen angekleidet, vor den offenen Fenstern des neu bezogenen Zimmers machen, den nächsten Tag ausfahren, den dritten einen kurzen Ausgang in der Mittagstunde unternehmen, und mit Beginn der sechsten Woche gebe ich, falls die Desquamation bis dahin völlig geschwunden ist, auch den Verkehr mit den Geschwistern frei, während der Schulbesuch nach weiteren acht Tagen gestattet wird.

Wo sich die Rachenaffektion auf das blosse scarlatinöse Erythem beschränkt, ist eine besondere Behandlung derselben nicht nötig, und beschränkt man sich auf die üblichen Mundreinigungen nach den Mahlzeiten. Auch das Fieber bedarf in solchen Fällen, selbst wenn es anfangs stark ansteigt, keiner speciellen Berücksichtigung und schwindet innerhalb weniger Tage spontan. Ebenso erreicht das initiale Erbrechen kaum höhere Grade; dauert es länger als einen halben Tag, so kann man ihm durch Nahrungsentziehung, Schlucken von Eispillen, kleinen Quantitäten Eislimonade u. dgl. (recht wirksam sind auch geringe Mengen von Fruchteis, besonders Zitroneneis) in der Regel beikommen.

Anders stehen die Dinge in schweren Fällen, die sowohl durch ihre febrilen und nervösen Symptome, als durch die Vielheit von Komplikationen den Scharlach noch immer zur gefürchtetsten Kinderkrankheit stempeln und unsere therapeutische Aktion nach den verschiedensten Richtungen in

Anspruch nehmen, leider oft genug ohne den gewünschten Erfolg.

Es ist nur zu begreiflich, dass die gar nicht seltene hohe Malignität des Verlaufes die Suche nach spezifischen Mitteln angeregt hat. Die früher in diesem Sinne unternommenen Versuche mit Magnesium- oder Natriumsulfit, Natrium benzoicum, Belladonna u. dgl. haben wohl nur historisches Interesse. Auch die durch v. Leyden inaugurierte Therapie mit Serum von Scharlachrekonvaleszenten hat sich nicht bewährt, ebenso das Marmorek'sche Präparat, auf welches man im Hinblick auf den Umstand, dass die schweren Scharlachkomplikationen in der Regel durch Streptococcen hervorgerufen werden, grosse Hoffnungen setzte. Das Serum von Aronson, welches ein sehr hochwertiges Präparat darstellt, von dem man 50—80 ccm einspritzt, scheint, nach den vorliegenden Mitteilungen zu schliessen, gleichfalls keine spezifischen Wirkungen zu entfalten, und über das Moser'sche Serum, das ohne vorherige Tierpassagen durch direkte Überimpfung von aus dem Herzblute der Scharlachleiche gewonnenen Streptococcen auf Pferde dargestellt wird, und in Mengen von 150—200 ccm zur Anwendung gelangt, lauten die Berichte sehr widersprechend. Ich kann bei dieser Therapie, welche ich allerdings nur ausüben sah, ohne Gelegenheit zu haben, sie selbst zu erproben, den Eindruck nicht los werden, dass man den Teufel mit Beelzebub austreiben wolle, denn die als Folgen der grossen Serummengen auftretenden schweren Ausschläge, Gelenkschwellungen und hohen Fiebertemperaturen bilden gewiss eine unwillkommene Beigabe noch dazu bei einer Krankheit, die sich leicht in den Nieren lokalisiert, welche durch das artfremde Eiweiss gewiss irritiert werden. Es ist ja sicherlich schwer, ohne Kenntnis des Erregers ein spezifisches Mittel darstellen zu wollen, und auch die Anhaltspunkte für die Beurteilung seines Effektes gestalten sich bei der Unberechenbarkeit des Scharlachverlaufes ausserordentlich prekär. In schwersten Fällen liegt jedoch die Situation von vornherein so ungünstig, dass man unbedenklich zum Moser'schen Serum greifen kann, das nach Mitteilungen der Kliniken von Escherich, von Bokaj u. a. bei einer Reihe von Kranken lebensrettend zu wirken scheint. Allerdings darf ich nicht verschweigen, dass von anderen Seiten (Ganghofner, Heubner, jüngst erst von Bilik usw.) sehr skeptische und auch ganz ungünstige Berichte erflossen sind. Die übrigen Sera von Meier, Bujwid, Marpmann sind mir nur dem Namen nach bekannt.

Wenn die Rachenaffektion über das Stadium der blossen erythematösen Rötung hinausgeht und zur Bildung von follikulär

angeordneten oder mehr diffusen Pseudomembranen führt, muss sie energisch in Angriff genommen werden. Ich bediene mich unter solchen Verhältnissen der zwei- bis dreimal täglich vorzunehmenden Rachenspülung mit Schlauch und Irrigator, wobei ich das Kind im Bett aufsitzen, seinen Kopf nach vorn über ein zur Aufnahme der Spülflüssigkeit dienendes Gefäss halten und nun 1 l oder mehr lauwarme 5% Borsäurelösung durchlaufen lasse. Der Effekt ist, wie man an den herausgeschwemmten Massen sehen kann, ein ganz bedeutender. Im Anschlusse wird die reingespülte Schleimhaut des Rachens und die Oberfläche der Tonsillen mit fein pulverisiertem Sozodolnatrium bestäubt, am besten mittels Pulverbläasers, welches Präparat ich seit seiner durch Baginsky erfolgten Empfehlung anwende, und das in Bezug auf Abstossung der Membranen und Reinigung der Ulcerationen wirklich sehr Gutes leistet. Die Gurgelungen sind lange nicht so wirksam und bei den schwer kranken oft schlafsüchtigen Kindern nicht mit der nötigen Energie durchführbar. Das von Heubner empfohlene Verfahren der Injektion von 3% Karbolsäure in das Gewebe der Tonsillen und Gaumenbögen ist unter privaten Verhältnissen nicht leicht ausführbar, so dass ich nach einigen vergeblichen Versuchen davon Abstand genommen habe. Sehr wichtig ist die Konstatierung, dass wir es mit durch Streptococcen und nicht durch Diphtheriebazillen (allein oder in Kombination mit ersteren) verursachter membranöser Angina zu tun haben. Der Umstand, dass letztere meist erst in späteren Krankheitsstadien eintritt, ist nicht verlässlich, weshalb ich dringend empfehle, bei jedem suspekten Falle eine tüchtige Serumdosis zu applizieren, ohne erst das Resultat der, unter solchen Verhältnissen jedenfalls vorzunehmenden, bakteriologischen Untersuchung abzuwarten. Ich kann nur raten, bei derartigen Erkrankungen die Serummengen wesentlich grösser zu nehmen, als man dies bei unkomplizierter Diphtherie täte, denn die von anderen Bakterien durchwühlte Schleimhaut hat offenbar viel günstigere Haftbedingungen für die accidentellen Keime von Mischinfekten. Man wird also von vornherein das drei- und vierfache Quantum von dem einspritzen, was man gewöhnlich gibt.

Die Nase mit auszuspülen empfiehlt sich nicht, da auf diese Weise leicht Propagation in die Ohren erfolgen kann. Man begnügt sich also entweder damit, nach erfolgter Reinigung mittels Wattetampons in Rückenlage des Kindes in jedes Nasenloch einige Tropfen Mentholvaseline (0,1 : 10—20) einzuträufeln (am besten mit einem Tropfröhrchen, wie es zur Instillation in die Augen benutzt wird), oder man bläst etwas

Sozjodolnatrium ein. Eventuell kann man auch die laue Spülflüssigkeit mit Löffel oder Undine eingiessen, doch treffen es die wenigsten Kinder, den Rachen gegen die Nase abzuschliessen, so dass die Lösung wieder zum anderen Nasenloch herausläuft, und wenn dies nicht geschieht ist der Effekt der Reinigung ein sehr geringer.

Die Hals- und Submaxillardrüsen, welche im Gefolge der Rachen-Nasenneffektion in der Regel anschwellen und bei grösserer Intensität des Prozesses zu ausgedehnten Vereiterungen, Nekrosen mit tiefgehender Zerstörung der Halsweichteile, Arrosionsblutungen usw. und von diesen Lokalisationen ausgehender allgemeiner Sepsis führen können, bedürfen gleichfalls unserer therapeutischen Berücksichtigung. In den Anfangsstadien der Intumeszenz und bei geringen Graden derselben kann man den Versuch machen, sie durch Eisbehandlung (also wurstförmiger Eisbeutel um den Hals über einem trockenen Tuch angelegt oder oft gewechselte Eisumschläge) rückgängig zu machen. Geht dies nicht, so halte man sich nicht mit Verreibung von grauer Salbe, Collargol und ähnlichen Mitteln auf, welche gar keinen Wert haben und die ohnehin stark entzündete Haut noch weiter reizen, sondern appliziere Wärme, sei es in Form von essigsaurer Tonerde, die heiss aufgelegt und oft gewechselt wird, was ich für das sauberste und wirksamste Verfahren halte, oder von Breiumschlägen. Sobald Fluktuation zu spüren ist, muss inzidiert werden, und rate ich dringend, dies chirurgisch geübten Händen anzuvertrauen, denn oft muss man recht tief gehen, bevor man auf den Eiterherd stösst, und auf dem Wege durch das derb infiltrierte Gewebe kann mancherlei geschehen, was rasches Handeln und gute Orientierung erfordert und mitunter auch zu plötzlichen schlimmen Ausgängen führt. Blutungen aus nekrotischen Höhlen behandelt man am besten in der Weise, dass man mit Aiol- oder Dermatolgazeta tamponiert und darüber einen ordentlichen Kompressivverband anlegt.

Überaus wichtig ist die sorgsame Untersuchung der Ohren und energische Therapie aller in diesen lokalisierten entzündlichen Prozesse, welche, bei schwererem Verlaufe des Scharlach, starke Tendenz besitzen, von dem Mittelohr auf das Labyrinth einerseits, den Processus mastoideus andererseits fortzuschreiten, von da aus zu Sinusthrombosen, ausgedehnter Knochenvereiterung, Meningitis und Hirnabszessen zu führen, welche folgenschweren Ereignisse sich durch frühzeitige Paracentese des Trommelfells und sonstige, am sichersten dem Spezialarzte anzuvertrauende, Behandlung wenigstens teilweise verhüten lassen.

Weitere Lokalisationen der Mischinfekte bilden die Erkrankungen der Gelenke, denen wir gleichfalls besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Der sog. „Scharlachrheumatismus“ tritt entweder in Form von in einer oder mehreren Artikulationen lokalisierten Schmerzen ohne besonderes Fieber und ohne stärkere Intumeszenz derselben auf, und genügen in solchen Fällen Watteeinhüllung und einige Aspirindosen (am besten an einem oder zwei Tagen je 0,25—0,5 g drei- bis viermal in zweistündigen Pausen gegeben) um dies zum Schwinden zu bringen. Weniger günstige Aussichten bieten die Fälle mit Erguss in die Gelenke, der nicht selten eitrige Umwandlung erfährt, und an den Diaepiphysärgrenzen lokalisierte Entzündungen, welche zur Lösung der Epiphysen führen können. So lange es sich um rein seröse Ausschwitzung handelt, muss man durch Immobilisation des betreffenden Gliedes und energische antirheumatische Therapie sie zum Rückgang zu bringen und auf diese Weise Lokalisation an den Klappen, dem Pericard und anderen serösen Häuten zu verhindern suchen. Ist es so gelungen, den Prozess zum Stillstand zu bringen, tritt im zweiten Stadium die Mobilisierung der versteiften Gelenke, am besten in Kombination mit warmen Bädern, denen etwas Schwefel zugesetzt wird, auf den Plan. Eitrige Entzündungen müssen der chirurgischen Therapie überwiesen werden.

Die Lokalisation an den Herzklappen und am Pericard, teils als Folge rheumatischer Erkrankungen der Gelenke, teils als Teilerscheinung allgemeiner septischer Infektion, wird nach den für die Behandlung der akuten Endo- und Pericarditis in den betreffenden Abschnitten gegebenen Regeln behandelt. Das Gleiche gilt auch von den im Bereiche des Lungengewebes und der Pleura sich etablierenden Entzündungen und Ergüssen.

Betreffend die Scharlachnephritis habe ich mich schon dahin geäußert, dass es, meiner Ansicht nach, eine diätetische (durch Milch oder lacto-vegetarische Kost) oder medikamentöse (z. B. durch die von Widowitz vorgeschlagene Urotropindarreichung bei noch normalem Harnbefund) Prophylaxe nicht gibt. Die Therapie richtet sich nach den im Kapitel „Akute Nierenentzündung“ entwickelten Regeln, auf welche hiermit verwiesen sei.

Nachdem wir jene Fälle besprochen haben, in denen, meist vom Rachen ausgehende und sich in den verschiedensten Organgebieten lokalisierende Komplikationen unsere therapeutische Aktion beanspruchen, gelangen wir jetzt zu den abnormen Verläufen, bei denen ohne diese greifbaren örtlichen

Veränderungen der ganze Gang der Infektion, oder gewisse hervorstechende Symptome, zu energischem Handeln Anlass geben.

So kann eine besonders hohe und langdauernde Temperatursteigerung, in der Regel mit grosser Unruhe und Schlaflosigkeit vergesellschaftet, den Grund für antipyretisches Vorgehen bilden. Während ich mich, wie schon erwähnt, im Allgemeinen dem Fieber bei Scharlach gegenüber ziemlich reserviert verhalte, erfordern diese Fälle, in Rücksicht auf die Herzkraft und Widerstandsfähigkeit beeinträchtigenden Begleiterscheinungen, therapeutischer Eingriffe, welche, ausser der mehr nebensächlichen Temperaturerniedrigung, in erster Reihe beruhigend und schlafbringend wirken. Ich kann, auf Grund einzelner recht unangenehmer Erfahrungen aus den ersten Jahren meiner ärztlichen Tätigkeit, nach deren Multiplikation mich nicht gelüftet, nicht nachdrücklich genug vor kalten Bädern warnen, die, als schwerer Reiz für das bei dieser Krankheit ohnehin labile Herz, Quelle von Aufregung für das schwer kranke Kind und häufig, trotz relativ guten Pulses, auftretenden Collaps eine bedenkliche Maassnahme darstellen, deren Effekt oft weit über die beabsichtigte Wirkung hinausgeht, und die ich endgültig aus der Scharlachtherapie gestrichen habe. Hingegen leisten, bei guter Herzkraft, welche jede eingreifendere hydropathische Prozedur zur Voraussetzung hat, laue Bäder (von  $28-29^{\circ}$  R.) am Abend gegeben und für 10—20 Minuten angewendet, sowohl in Rücksicht auf die Beruhigung des Kranken, als den Eintritt von Schlaf, sehr gute Dienste, wenn auch ihre temperaturherabsetzende Wirkung gering und kurzdauernd ist. Wo man diese in etwas höherem Maasse wünscht, also im Falle starker und hartnäckiger Hyperpyrexie (Temperaturen von  $40,5^{\circ}$  und darüber), kann man das laue langsam abgekühlte Bad nach Ziemssen (mit  $28-29^{\circ}$  R. beginnen und durch Zugiessen kühleren Wassers innerhalb einer Viertelstunde auf  $27-26^{\circ}$  herabgesetzt) oder kühle Packungen verwenden. Letztere lasse ich in der Weise machen, dass das Kind in ein doppelt zusammengelegtes, mit zimmerwarmem Wasser getränktes, und ausgewundenes Leintuch vom Hals bis zu den Füßen, inklusive die Arme, eingewickelt wird, über welches man eine wollene Decke schlägt. Diese Packung wird, je nach Bedarf, jede Viertel- bis halbe Stunde gewechselt (Heubner ordnet dies in der Weise an, dass der frische Umschlag auf einem zweiten Bett bereit liegt), und nach einer Stunde tritt eine Pause von zwei bis mehreren Stunden ein, worauf man wieder mit einem aus zwei bis vier solchen Applikationen bestehenden Turnus beginnt. Alle diese



Prozeduren haben warme Extremitäten und guten Puls zur Voraussetzung, während ich bei hoher Innentemperatur mit kühlen Händen und Füßen, leichter Cyanose und Marmorierung der Haut des Stammes, von ihnen entschieden abrate.

Kombiniert sich das hohe Fieber, die Unruhe und Schlaflosigkeit mit Trübung des Sensoriums, welche teils in soporösen Zuständen, teils in Delirien ihren Ausdruck findet, so ist es gegen diese Verlaufskomponente recht wirksam, das laue Bad mit kühlerer Übergießung zu kombinieren. Auch dabei halte ich grosse Differenzen zwischen der Temperatur des Bades und des Gusswassers für überflüssig und nicht unbedenklich, und nehme letzteres um höchstens 4—5° R. kühler als ersteres. Die Übergießung wird aus mässiger Höhe auf Hals, Nacken, Kopf und Brust gemacht, wobei 5—6 l genügen, und am besten in den letzten zwei Minuten des Bades vorgenommen.

Jede dieser hydropathischen Prozeduren, welche höchstens dreimal täglich vorgenommen werden sollen, endet mit rascher Trocknung des Kindes und Lagerung desselben in seinem vorher erwärmten Bette. Wo es gelungen ist, dasselbe aus seiner Somnolenz zu wecken, benutzt man die Situation auch, um ihm etwas Nahrung beizubringen.

Wo das Fieber im Hintergrunde steht, oder aber, wie bereits angedeutet, neben zentraler Hitze Auskühlung an der Peripherie zu konstatieren ist, während die Herzschwäche das Krankheitsbild beherrscht, tritt energische Anwendung der verschiedenen Analeptica in ihre Rechte. Besonders Alkohol, in Form von Sherry, Marsala, Tarragona, Mavrodaphne, altem Bordeaux, Tokajer oder Champagner und in tüchtigen Dosen von einem Kinder- bis Esslöffel stündlich oder zweistündlich gegeben, leistet hier die wertvollsten Dienste und rettet manches fliehende Leben. Um seine eventuellen Nebenwirkungen auf die Nieren darf man sich in einer Situation, die so drängend ist, nicht kümmern und hat dies auch selten zu bedauern. Wo es nicht möglich ist, den Kranken etwas per os beizubringen, muss die Stimulation auf subkutanen Wege versucht werden. Äther empfehle ich zu diesem Zwecke nicht, da er leicht Hautnekrose macht, zu deren Entstehung das bestehende Exanthem und die schlechte Zirkulation nur beitragen können; wohl aber Kampheröl (10—20 %) jede Stunde oder seltener, je nach der Sachlage, eine halbe bis ganze Spritze, Coffein (natriobenzoicum, natriosalicilicum, citricum in 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Lösung, davon  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$  oder 1 Spritze subkutan drei- bis fünfmal pro die), Spartein (0,4 Spart. sulfuric.: 10 Aq. 2 Spritzen täglich), während Digitalis wegen ihrer langsameren Wirkung weniger am Platze ist. Daneben kommen als weitere

Maassnahmen heisse Bäder (von 29—30° R.) und subkutane Kochsalzinfusionen (500 ccm auf einmal, oder je 300 am Morgen und am Abend) in Betracht. Allerdings wird man Fälle erleben, die von vornherein mit schwerer Trübung des Sensoriums und starker Beeinträchtigung der Herzkraft einsetzen und trotz des Aufgebotes aller uns zur Verfügung stehenden Reizmittel innerhalb von 24—48 Stunden unaufhaltsam zum Tode führen, denn dieser Scarlatina gravissima gegenüber sind wir bislang machtlos gewesen, und vielleicht bildet gerade sie die Domaine für die Wirkung eines spezifischen Serums.

Von sonstigen Verlaufsformen, welche besondere Therapie erfordern, ist der hämorrhagische Typus zu erwähnen, welcher in Komplikation des Scharlach mit Haut- und Schleimhautblutungen, eventuell auch profuseren Hämorrhagien aus Körperhöhlen, seinen Ausdruck findet. Die sonst so wirksame Gelatinebehandlung leistet gerade in Fällen von hämorrhagischer Diathese, in welches Gebiet ja auch diese Variante rangiert, weniger Befriedigendes. Eher ist etwas von anderen blutstillenden Mitteln zu erwarten, wie Ergotin (2 g auf 100 Gummosa, alle zwei Stunden ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen), Plumbum aceticum (0,02 pro dosi, 3—4 solche Pulver täglich), oder von Calciumchlorid z. B. in folgender Verschreibung:

Rp. Calcii chlorati 4,0                    (Rauzier)  
    Spirit. sacchari  
    Sir. cort. Aurantior. āā 30,0  
    Aq. destillat. 60,0.

M. d. s.: Zweistündlich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen.

Daneben energische antiscorbutische Diät in Form von frisch ausgepresstem Fleischsaft, Obstsäften, rohem Obst, frischen Gemüsen, ungekochter Milch usw.

Das Scharlachtyphoid erfordert keine besondere Behandlungsweise, zumal die Temperatur dabei nicht wesentlich erhöht zu sein pflegt, weshalb man sich auf flüssige Nahrung, reichliches alkalisches oder leicht säuerliches Getränk und zeitweilige laue Bäder beschränken kann.

Das scarlatinöse Nachfieber hat seinen Grund in Komplikationen, meist von Seiten der Ohren, der Halsdrüsen u. dgl., die eruiert und in entsprechender Weise behandelt werden müssen.

Das initiale Erbrechen nimmt mitunter einen so heftigen Charakter an und dauert so lange, dass seine therapeutische Beeinflussung dringend notwendig wird. Wo die bereits oben erwähnten Maassnahmen (Nahrungsentziehung, Eispillen, kleine Mengen eisgekühlten Getränkes) nicht genügen, muss man

einen Versuch mit Cocain oder Acidum arsenicosum machen und verschreibt von ersterem:

Rp. Cocaini muriatici 0,03—0,04 (Jacobi)  
Aq. laurocerasi 10,0.

M. d. ad lagen. pro guttis s.: Jede Stunde (oder seltener)  
10 Tropfen in eisgekühltem Zuckerwasser zu nehmen,  
von letzterem:

Rp. Acidi arsenicosi 0,002—0,003 (Jacobi)  
Aq. laurocerasi 10,0.

M. d. ad lagen. pro guttis s.: Ein- bis zweistündlich 10 Tropfen  
in eisgekühltem Zuckerwasser.

Auch die Stuhlentleerung bedarf einer gewissen Rücksichtnahme. Der bei absoluter Milchdiät sich einstellenden Obstipation muss man durch Zugabe von Malzextrakt zur Milch (ein Kaffee- bis Kinderlöffel pro Tasse) und regelmässige Klysmen entgegenarbeiten. Die initiale, das Erbrechen oft begleitende, Diarrhoe bedarf keiner besonderen Behandlung. Dauert sie aber länger, oder geht sie über mittlere Grade hinaus, muss man sie durch diätetische (Schleim- oder Mehlzusatz zur Milch, Cacao, Raccahout, Theinhardt's Hygiana u. dgl.) und gleichzeitige Verordnung von medikamentösen Stopfmitteln (s. oben bei Darmkatarrh), eventuell unter Einschlebung eines Teetages, zu stillen suchen.

Durchaus nicht selten schliesst sich an, die Eruption des Exanthems das Aufschiessen zahlreicher stecknadelkopf- bis hanfkorngrosser Eiterbläschen im Bereiche der Haut des Stammes, die ziemlich rasch trocknen und zu einer meist kleienförmigen, seltener in grossen Lamellen erfolgenden Schuppung führen, welche der eigentlichen Desquamation vorausgeht. Erreicht dieselbe höhere Grade, so kann man sie durch Einfettung der Haut und Gebrauch von Kleien- oder Eichenrindenbädern (deren Bereitungsweise bei Besprechung der exfoliativen Dermatitis mitgeteilt ist) zu rascherer Erledigung bringen.

Gegen das in mit stärkerer Dermatitis einhergehenden Fällen auftretende lästige Hautjucken verordnet man, wenn die gewöhnlichen Fetteinreibungen nicht helfen, eine Kühlsalbe, z. B.:

Rp. Acid. borici 1,0  
Vaselin. albi  
Lanolini puri  
Aq. destillat. āāā 10,0.

M. f. ungu. d. ad fict. s.: Kühlsalbe,

oder

Rp. Bromocolii 0,2  
Vaselin. flavi 20,0.

M. f. ung. d. ad. fict. s.: Salbe,

oder

Rp. Mitini 5,0  
Cold cream 25,0.

M. f. ung. d. ad. fict. s.: Salbe  
u. dgl. m.

In Fällen von intensiver Scarlatinaeruption schliesst sich an das Exanthem mitunter ein trockenes Ekzem der Haut an, das zu starker Schuppenbildung und Rissigwerden der Epidermis führt und durch hochgradige Beeinträchtigung der kutanen Perspiration auch einen nicht unbedenklichen Zustand darstellt. Ich kann in solchen prognostisch recht ungünstigen Fällen nur raten, dermatologische Hilfe heranzuziehen, da die Behandlung des Zustandes recht langwierig ist und genaue Sachkenntnis erfordert. Über die eine Zeit lang empfohlene, jetzt anscheinend wieder in Vergessenheit geratene Rotlichtbehandlung, in mit entsprechend verglasten Fenstern, oder Vorhängen versehenen Räumen, habe ich keine Erfahrung.

## 2. Morbilli.

Während es bei Scharlach in den Initialstadien durch Isolierung der Geschwister leicht gelingt, dieselben vor der Infektion zu schützen, und sich dies nach abgelaufener Erkrankung schwieriger gestaltet, liegen die Verhältnisse bei den Masern gerade umgekehrt. Die an fieberhaften Schnupfen gemahnenden Erscheinungen der Prodrome, welche von der Umgebung nicht richtig eingewertet werden, weshalb auch der Arzt meist erst relativ spät geholt wird, sind von einer so ausserordentlichen Infektiosität, dass ich es für kaum noch wirksam halte, wenn die Kinder in diesem Stadium mit einander in intimum Kontakt gewesen sind, eine scharfe Trennung durchzuführen. Die von Koplik als, dem Schleimhautkatarrh vorausgehendes, Symptom beschriebenen kalkspritzerähnlichen Epithelinseln an der Wangenschleimhaut sind wohl in einem Teil der Fälle genügend frühzeitig zu sehen, um auf Grund ihres Nachweises eine wirksame Separation durchführen zu können, doch ist es mehr ein Zufall, wenn man bei der Inspektion der Mundhöhle in sonst nach dieser Richtung nicht suspekten Fällen auf sie achtet, und geschieht wohl erst in

Epidemiezeiten, welche die Aufmerksamkeit auch auf diesen Umstand lenken. Ausserdem kommt es oft genug vor, dass die Koplikflecke sich erst gleichzeitig mit dem Enanthem, der Rhinitis und Conjunctivitis zeigen, und dann ist es schon zu spät.

Daraus aber den Schluss ableiten zu wollen, man dürfe, angesichts der Fruchtlosigkeit des Bemühens, die Hände in den Schoss legen und den Dingen ruhig ihren Lauf lassen, da jedes Kind die Masern schliesslich doch einmal durchmachen müsse, wäre ebenso leichtsinnig als ungerechtfertigt. Abgesehen von jenen Fällen, in welchen auf Grund des erwähnten Befundes ein wirksamer Schutz vor der Ansteckung möglich ist, wofür ich aus der eigenen Erfahrung eine Reihe von Beispielen anführen könnte, besteht namentlich für Kleinkinderbewahranstalten, Krippen, Kindergärten und Volksschulen die strikte Indikation, beim Ausbruch von Masern unter ihren Besuchern energisch und zweckmässig vorzugehen, wodurch sowohl die Durchseuchung der betreffenden Gemeinschaft, als auch die Ausbreitung der Krankheit von da aus auf weitere Kreise in erfolgreicher Weise verhütet werden kann.

Ein solcher fatalistischer Standpunkt ist auch im Hinblick auf die Gefährlichkeit und hohe Mortalität mancher Masernepidemien, den oft schweren Verlauf der Krankheit bei Kindern der ersten Lebensjahre (nur die ersten Monate des Säuglingsalters scheinen eine relative Immunität zu besitzen), und die eventuellen traurigen Folgen bei tuberkulös belasteten oder mit lokaler Tuberkulose behafteten Individuen durchaus nicht zu rechtfertigen.

Man isoliere also in jedem Falle mit aller Strenge und sehe darauf, dass bei Erkrankungen an den erwähnten Stellen sofortiger Schluss des betreffenden Zimmers oder der ganzen Anstalt erfolgt und, was die Hauptsache ist, genügend lange durchgeführt wird. Denn es hat gar keinen Zweck, für eine Woche zu sperren und zu desinfizieren, da ja in dieser Zeit die Inkubationsfrist für die bereits Angesteckten noch nicht verstrichen ist, welche dann wieder erscheinen, Andere infizieren, so dass schliesslich Alles durchseucht ist, während bei einer  $2\frac{1}{2}$ —3 Wochen langen Sperrung Neuinfektionen sich sicher vermeiden lassen, die Sache auf wenige Individuen beschränkt bleibt und die, meines Erachtens ganz zwecklose, Desinfektion erspart wird.

So strenge Absperrungsmaassregeln, wie sie bei Scharlach nötig erscheinen, halte ich bei Masern, in Rücksicht auf die geringe Tenacität des Contagiums und die wenig zu besorgende Übertragung durch dritte Personen, nicht für unum-

gänglich. Namentlich an Essgerät, Spielzeug, Möbeln u. dgl. haftet der Ansteckungsstoff so gut wie gar nicht, und die Vermittlung der Infektion durch das Pflegepersonal des Patienten ist nur bei grosser Leichtfertigkeit seitens desselben möglich. Es reicht vollkommen aus, den Kranken in seinem Zimmer zu internieren, bei Betreten desselben einen waschbaren Überwurf anzuziehen, vor Verlassen des Raumes diesen abzulegen und die Hände gründlich zu reinigen, um allen Anforderungen zu entsprechen; ein totaler Abschluss ist absolut nicht dringend, eine nachträgliche Desinfektion ebenfalls nicht, und genügt gründliche Lüftung des Raumes, feuchtes Aufwischen von Boden und Wänden, Ausklopfen der Möbel, Vorhänge und Teppiche und frischer Überzug des Bettes, um die Geschwister unbedenklich wieder in das Zimmer einziehen lassen zu können. Die geringe und oft ganz fehlende Schuppung, sowie ihr wenig aggressiver Charakter lassen zur Unschädlichmachung des Kranken selbst 1—2 lauwarme Seifenbäder ausreichend erscheinen.

Was nun die Behandlung der Masern anlangt, so kann man sich bei einfachem, unkompliziertem und leichtem oder mittelschwerem Verlaufe auf hygienisch-diätetische Massnahmen beschränken. Man sorgt für ein geräumiges und gut lüftbares Krankenzimmer, noch besser ist es, wenn zwei Räume zur Verfügung stehen, die abwechselnd benutzt und in der Zwischenzeit gründlich ventiliert werden können, hält die Temperatur desselben auf 15° R. und sorgt durch regelmässige direkte oder indirekte Zufuhr von Luft für möglichsten Wechsel derselben. Dabei muss darauf gesehen werden, dass der Kranke sich nicht erkältet, weshalb man sein Bett nicht in die Nähe der Fenster rückt und während des Lüftens entsprechend schützt. Die Tatsache, dass Pneumonien bei Masernkranken, welche in schwer ventilierbaren und überfüllten Armenquartieren oder in stark besetzten Spitalsräumen liegen, viel häufiger als unter günstiger Privatpflege vorkommen, beweist die Wichtigkeit dieses Momentes.

Es ist ferner jede Staubentwicklung, welche die ohnehin stark affizierten Luftwege noch weiter reizt, zu meiden, was am besten durch nasses Aufwischen geschieht. Ein höherer Feuchtigkeitsgehalt der Atmungsluft, den man durch Aufstellen von mit Wasser gefüllten Schalen, Aufhängen nasser Tücher oder direkt durch Versprayung von Wasser oder anderen Flüssigkeiten (Waldduftessenz, Eucalyptolmischungen u. dgl.) erzeugt, wird entschieden angenehm empfunden und wirkt bei stärkeren Katarrhen schleimlösend. Wo grelles Licht den Augen des Patienten weh tut, kann man ihn mit dem Kopf

zur Wand lagern, oder es durch Verhängen der Fenster abdämpfen. Totale Verfinsterung des Zimmers ist weder notwendig, noch, in Rücksicht auf die Beobachtung des Kranken, wünschenswert.

Eine gewisse Vorsicht erfordert die Körperpflege. Der frühere Brauch, solche Kinder während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht zu waschen, entsprang gewiss schlimmen mit der Wasseranwendung gemachten Erfahrungen. Jedenfalls unterlasse man Bäder, wenn sie nicht aus kurativen Gründen notwendig sind, und beschränke sich auf Waschen des Gesichtes und der Hände mit lauem Seifenwasser, des Gesässes nach der Stuhlentleerung, und tue dies behutsam, trockne gut ab und decke die gewaschenen Partien für einige Minuten zu. Wichtig scheint mir, besonders bei Mädchen, eine minutiöse Reinhaltung der Genitalien, da ich glaube, dass sich so lokale Entzündungen daselbst vermeiden lassen und die so gefürchtete Noma, welche besonders oft bei Masern beobachtet wird, seltener auftritt.

Eine besondere Aufmerksamkeit erheischt die Pflege der Schleimhäute und zwar der Conjunctivae, der Nase, sowie der Mund- und Rachenhöhle. Der gewöhnliche Lidkatarrh, wie er als konstantes Begleitsymptom der Eruptionsperiode sich einstellt und dieselbe häufig eine Zeit lang überdauert, bedarf keiner speziellen Therapie. Allenfalls löst man die morgendliche Verklebung der Lider durch vorsichtige Abtupfung mit in lauwarmes Borwasser getauchten Gazeläppchen. Ist stärkere schleimige Sekretion und Schwellung vorhanden, so appliziert man einige Male täglich laue Borwasserumschläge (3—5 %) durch 15—30 Minuten und instilliert ein adstringierendes Augenwasser, z. B.:

Rp. Zinci sulfurici 0,1  
Aq. destillat. sterilis. 30,0.  
M. d. s.: Augenwasser,

oder

Rp. Collyrii adstringent. lutei  
Aq. destillat. sterilis ää 15,0.  
M. d. s.: Augenwasser.

Man spritzt, je nach Intensität des Katarrhs, ein- bis zweimal pro die je einen Tropfen in den Bindehautsack.

Bei stärkerer Blepharitis erweist sich Bestreichen der Lidränder mit weisser oder gelber Praecipitalsalbe sehr wirksam, z. B.:

Rp, Mercurii praecip. albi (oder flavi) 0,1  
Vaselin. flavi 15,0.

M. f. ung. d. ad. fict. s.: Augensalbe,

die man mit reinem Pinsel, oder Glasstäbchen vorsichtig morgens und abends aufträgt. Man kann auch die besonders gut bereitete und milde Schweissinger'sche Salbe benutzen, welche fertig zu haben ist.

Bei stärkerer Hordeolabildung, und es gibt Fälle, in denen ein ganzer Kranz dieser eitrigen Infekte die Lider umsäumt, sind warme Umschläge mit Borwasser (eventuell unter Benützung eines Augenthermophors) sehr angenehm, indem sie die Beschwerden lindern und die Reifung der Abszessen beschleunigen. Man gibt sie den ganzen Tag, und lässt nur ab und zu  $\frac{1}{2}$  Stunde Ruhe. Die kleinen Herde zu inzidieren hat nicht viel Zweck, denn der Ablauf wird dadurch nicht beschleunigt.

Bei intensiveren Erkrankungen des Auges, welche bei Masern auch sehr schwere Formen annehmen können, ist spezialistische Hilfe heranzuziehen.

Was nun die Nasenschleimhaut anlangt, so ist sie meist nur Sitz katarrhalischer Schwellung, die in schleimig-eitrige Sekretion ausläuft. Man mildert sie durch Mentholvaseline (0,01 auf 15 Vaselin. liquidum), welche man zwei- bis dreimal täglich einträufelt, und schafft durch Einlegen von mit Cocain-adrenalinlösung (0,025 Cocain, 25 Tropfen Adrenalin, 25 ccm destill. Wasser in gelber Flasche) getränkten Tampons in die Nasengänge (zweimal täglich oder öfter, für je  $\frac{1}{2}$  Minute abwechselnd auf die eine und auf die andere Seite) für einige Zeit freieren Luftzutritt. Ob man durch Anwendung von 1—2% Lapislösung im Stande ist, wie dies Weiss angibt, die Frequenz der Mittelohreiterungen herabzusetzen, bezweifle ich. Mein Eindruck ist der, dass die Häufigkeit der Otitis media bei Masern, in erster Linie mit dem Charakter der jeweiligen Epidemie zusammenhängt, ähnlich wie die Frequenz der Nephritis bei Scarlatina; und daran lässt sich durch derartige Maassnahmen nicht viel ändern. Entschieden warnen muss ich aber vor allen Ausspülungen und Ausspritzungen der Nase, welche nur eine Propagation des Prozesses auf mechanische Weise in das Mittelohr zur Folge haben können. Besteht reichlicher Ausfluss, so tupfe man das Sekret mit Wattebäuschchen fleissig ab, und beschränke sich im Übrigen auf die erwähnten Einträufelungen von Mentholöl, denen man, bei starker Schwellung und viel Sekret alle 2—3 Tage eine Touchierung der Nase mit 1—2% Lapislösung, als lokal auf die Schleimhaut wirkendes Ätzmittel, zugesellt.



Auch die Toilette der Mund- und Rachenschleimhaut richtet sich in den zur Verwendung gelangenden Methoden nach der Intensität der Erkrankung. Wo blosses Enanthem mit geringer Schwellung der Rachengebilde vorhanden ist, kann man sich auf fleissiges Spülen und Gurgeln, speziell nach jedesmaliger Nahrungsaufnahme, beschränken. Als Flüssigkeit genügt abgekochtes Wasser, dem man eventuell  $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel eines der üblichen Zahnwässer pro Glas zusetzt. Bei stärkerer Schwellung, Foetor ex ore, schleimigem zähem Sekret, schmierigen Auflagerungen an der Gingiva und den Zahnhälsen, fuliginösem Belag und Rhagenbildung an den Lippen treten Irrigationen an die Stelle der Spülungen; ihre Technik habe ich bei Besprechung der Scharlachtherapie genau beschrieben.

Einer besonders energischen Behandlung bedarf die Kombination mit echt diphtheritischer Erkrankung der Rachengebilde, der Nase und des Kehlkopfes, denn auch hier gilt, wie beim Scharlach, der Satz, dass der neu hinzugekommene Infektionsstoff auf dem gedüngten Boden und in dem geschwächten Organismus besonders günstige Wachstums- und Giftproduktionsbedingungen findet, denen man rasch und mit allem Nachdruck entgegentreten muss. Also auch dort grosse Initialdosen (3000 A. E. und mehr), Wiederholung derselben am nächsten Tage und, im Bedarfsfalle, so lange, bis der Effekt unzweifelhaft erreicht ist. Wo Larynxerscheinungen dem Antitoxin nicht weichen wollen, muss operiert werden, und empfehle ich in solchen Fällen lediglich Tracheotomie, da bei noch so vorsichtiger Intubation, in dem so gereizten Kehlkopfgewebe sich unweigerlich Decubitalgeschwüre, mit all ihren Folgen entwickeln.

Von Seiten des Kehlkopfes haben wir meist einen heftigen akuten Katarrh mit neckendem Husten, Heiserkeit und leichten Stenoseerscheinungen zu behandeln. Überschreitet derselbe gewisse Intensitätsgrade nicht, so genügt es, durch Entwicklung von Wasserdampf in der Nähe des Krankenbettes, eventuell direkte Inhalation desselben, oder von Soole, Priessnitzpackung des Halses, schleimlösende Mittel, wie Expectorantien, warme Kochsalzquellen (z. B. Emser Kränchen) und, wenn der Hustenreiz besonders hervortritt, leichte Opiate (besonders Extractum Hyosciami, Pulvis radice Belladonnae, Morphinum, Codein usw.) die einzelnen Symptome zu mildern, und das Übrige dem normalen Krankheitsablaufe anheimzustellen.

Stärkere Laryngitis mit belangreicherer Schwellung der Submucosa und intensiverer Stenose erfordert das gleiche Vorgehen, wie ich es beim Pseudocroup beschrieben habe

(s. dieses Kapitel) und, bei geringstem Diphtherieverdacht, ausgiebige Anwendung von Heilserum.

Pflanzt sich der Prozess vom Rachen oder der Nase aus auf das Mittelohr fort, so versuche man, ihm zunächst durch Tamponade der äusseren Gehörgänge mit in lauwarme essigsaure Tonerde getauchter Watte und eine warme Packung der ganzen Ohrgegend mit der gleichen Flüssigkeit, welche man darüber mit Billrothbattist abschliesst und durch einen aufgebundenen Thermophor warm hält, zum Rückgang zu bringen, was bei den blos katarrhalischen Schwellungen der Schleimhaut, die im Spiegelbilde nur zu Rötung und Trübung des Trommelfells, ohne Protrusion desselben, führen, sowie wenig Schmerzen und geringes Fieber machen, auch meist gelingt. Steigt die Temperatur, tritt Empfindlichkeit am Antitragus und in der Gegend des Warzenfortsatzes auf, und ist das Trommelfell vorgewölbt, so muss, und zwar möglichst bald, paracentesiert werden, wonach in der Regel, unter Fortsetzung der warmen Umschläge und fleissiger Ausspülung der Ohren mit abgekochtem Wasser oder 5% Borlösung, Fieberabfall und langsame Restitution erfolgt. Geht der Prozess jedoch weiter und ergreift den Knochen selbst, so soll ausgiebig operiert werden, um die schlimmen Folgen dieser Propagation, wie Sinusthrombose, Meningitis, Gehirnabscesse und allgemeine septische Infektion zu verhindern, was bei schnellem und radikalem Vorgehen meist möglich ist.

Der leichte initiale Bronchialkatarrh bedarf gleichfalls keines besonderen Eingreifens; namentlich die Applikation von Priessnitzumschlägen halte ich auf der Höhe der Eruption des Exanthems nicht für angezeigt, da sie die ohnehin schon starke Hauthyperämie noch steigern, und zu starken Reizzuständen im Bereiche derselben führen können. Man beschränkt sich auf Inhalationen, schleimlösende, die Expektoration fördernde oder den Hustenreiz mildernde Mittel. Die Indikation und Art ihrer Anwendung, sowie die entsprechenden Formeln und Dosierungen sind im Kapitel Bronchitis des Genaueren mitgeteilt.

Auch in Bezug auf die Therapie des gefährlichsten Typus, der Bronchitis capillaris, muss auf den entsprechenden Abschnitt dieses Buches verwiesen werden, um unnütze Wiederholungen zu meiden, und das Gleiche gilt für die Lobulärpneumonie.

Die den Ausbruch des Exanthems nicht selten begleitende Diarrhoe klingt meist rasch ab, ohne dass man etwas gegen sie unternehmen muss. Tritt sie in intensiverer Form auf und überdauert die Eruptionsperiode, so wird man sie durch entsprechende Diät (Milch mit Zusatz von Cacao, Schleimsuppen,

Einbrennsuppen u. dgl.) und Stopfmittel bekämpfen. Profuse Diarrhoen von dysenterieformem Charakter bedürfen, neben diätetischer Schonung und interner Medikation, auch desinfizierender und adstringierender Darmspülungen. Über alle diese Dinge ist an den betreffenden Stellen (im Abschnitt „Krankheiten der Verdauungsorgane“) das Nötige gesagt.

Die Ernährung der Masernkranken bietet viel geringere Schwierigkeiten als die der Scharlachpatienten. Der relativ rasche Ablauf des Eruptionsstadiums, der schnelle Fieberabfall und die ihm bald folgende Wiederkehr des Appetits ermöglichen es, schon nach wenigen Tagen eine leichte gemischte Kost zu reichen, in der, neben Milch und Milchspeisen, Vegetabilien, Weissfleisch und Eier entsprechend vertreten sind, wobei Essgewohnheiten und Geschmack des Patienten den Ausschlag geben. Die Seltenheit von Nierenlokalisationen macht eine diätetische Berücksichtigung derselben überflüssig, die relativ geringe körperliche Herabgekommenheit der Kranken bei dem gewöhnlichen Verlaufe der Masern lässt einen besonderen Gehaltreichtum der Kost nicht notwendig erscheinen.

Was das Fieber anlangt, so pflegt auch dieses, trotz anfänglichen raschen Anstiegs und hoher Werte in unkomplizierten Fällen so rasch abzuklingen, dass wir nicht veranlasst sind, gegen dasselbe in hydropatischer oder medikamentöser Weise vorzugehen. Nur wo Hyperpyrese mit schweren nervösen Erscheinungen, in Form von Benommenheit, Delirien, Krämpfen u. dgl. vorhanden ist, besteht die Indikation, mittels lauen Bades mit kühler Übergiessung die Temperatur etwas herabzusetzen, und namentlich das Sensorium freier zu machen. Diese Prozeduren bedürfen alle bei Masernkranken besonderer Vorsicht, müssen im gut geheizten Zimmer vorgenommen werden und bruske Abkühlungen vermeiden; der Kranke muss danach besonders sorgfältig abgetrocknet und in sein vorher gut durchgewärmtes Bett gelegt werden, wobei für Fernhaltung von Zugluft zu sorgen ist. In Fällen, welche nur durch Schlaflosigkeit und nächtliche Unruhe geplagt sind, die man auf das Fieber zurückführen kann, beschränke ich mich auf eine abendliche Pyramidondosis (je nach dem Alter 0,05—0,2, also  $\frac{1}{2}$  bis 2 Stück der käuflichen Tabletten in Zuckerwasser aufgelöst), welche die Temperatur für viele Stunden erniedrigt und den Patienten wesentlich beruhigt.

Sehr wichtig scheint es mir auch, mit dem Aufstehen nicht zu eilen; ich lasse das Kind so lange im Bette, als es überhaupt noch hustet, auch wenn nur selten und ganz locker expektoriert wird. Nach völliger Sistierung des Hustens wird am Abend ein laues Bad mit reichlichem Seifengebrauch verab-

folgt, und am nächsten Morgen das Lager verlassen. In der warmen Jahreszeit und bei gutem Wetter kann der erste Ausgang 3—4 Tage später erfolgen, und gehe ich meist so vor, dass das Kind zunächst, völlig angekleidet, eine Promenade im Zimmer vor dem offenen Fenster macht, dann ausfährt und schliesslich langsam die gewohnten Spaziergänge aufnimmt. In der kühlen Jahreszeit und bei ungünstiger Witterung ist besondere Vorsicht am Platze, da die Respirationsschleimhaut gegen den Einfluss der kalten und feuchten Luft noch lange recht empfindlich bleibt. Man wartet daher einen windstillen schönen Tag ab und lässt sich weder vom Patienten selbst, noch von seiner Umgebung drängen.

Eine ganz besondere Wachsamkeit erfordern jene Fälle, in denen, in Rücksicht auf ihre hereditären Verhältnisse, ihren Habitus oder den direkten Nachweis lokaler Tuberkulose bei denselben, eine nachträgliche Allgemeintuberkulose oder Tuberkulisierung von durch den Masernprozess gesetzten entzündlichen Veränderungen, besonders im Bereiche der Lungen, befürchtet wird. Sie müssen noch länger zu Bett bleiben, bedürfen einer substanzreichen kräftigen Nahrung, welche ihr Gewicht in die Höhe treibt, und dürfen erst nach völliger Restitution, wozu oft viele Wochen nötig sind, das Bett verlassen. Wo es irgend angeht, bringt man sie in eine milde Waldgegend oder an den Seestrand, um auch die letzten Reste der respiratorischen Empfindlichkeit zu beseitigen und Schädlichkeiten von den Atmungsorganen fernzuhalten. Gerade für solche Kinder aus ärmeren Volksklassen ist die Einrichtung von Rekonvaleszentenheimen, wie wir ein solches in der Nähe Prags der Munifizienz der böhmischen Sparkasse verdanken, von unschätzbarem Werte.

### 3. Rubeola.

Über die Behandlung dieser harmlosesten unter den Infektionskrankheiten ist eigentlich nicht viel zu sagen. Die Prophylaxe kann sich auf räumliche Trennung des Patienten von seinen Geschwistern beschränken, welche bis zum Abblassen des Exanthems und dem Schwunde der Nackendrüsenschwellung dauern soll; in Schulen, welche Sitz einer Rubeola-epidemie geworden sind, muss der Schluss der betreffenden Klassen mindestens drei Wochen dauern, da die Inkubation dieses Leidens eine besonders lange ist und gewartet werden soll, bis alle eventuellen Ansteckungen von den ursprünglich Erkrankten manifest geworden sind. Eine eigentliche Therapie ist meist nicht notwendig. Man lässt die Kranken bis zum Schwunde des Exanthems im Bette, bis zur Abschwellung der

Drüsen im Zimmer, badet dann und schickt bei gutem Wetter ins Freie. Der Umstand, dass zur Tuberkulose disponierte Individuen auch im Gefolge der harmlosen Röteln eine solche acquirieren oder aus dem Latenzzustande in den manifesten überführen können, macht ihnen gegenüber besondere Vorsicht notwendig, welche sich mit den bei derartigen Masernkranken empfohlenen Maassnahmen deckt (s. d. Kapitel Masern).

#### 4. Varicella.

Auch die Schafblattern verlaufen in der Regel so mild, dass eine besondere therapeutische Geschäftigkeit nicht am Platze ist, doch kommen immerhin auch unangenehme Wendungen, sekundäre Infekte und Lokalisationen im Bereiche innerer Organe vor, die in erster Reihe eine gewissenhafte Prophylaxe wünschenswert machen. Die Durchführung derselben gestaltet sich in der Weise, dass man den Patienten im Zimmer isoliert, den Verkehr seiner Pflegeperson mit der Aussenwelt tunlichst einschränkt und Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Bettzeug, Spielsachen usw. teils gründlicher Desinfektion unterwirft, bevor sie mit den anderen Beständen zusammengetan werden, teils vernichtet. Auch eine nach Ablauf der Krankheit durchgeführte Formaldehydbehandlung des Krankenzimmers ist zum Mindesten wünschenswert. Der Patient selbst darf mit anderen Kindern erst nach Abstossung sämtlicher nach den Bläschen zurückgebliebener Borken zusammenkommen. In Schulen ist Schluss der betreffenden Klasse oder des Gebäudes für ca.  $3\frac{1}{2}$  Wochen anzuordnen und vor Wiederaufnahme des Unterrichts eine gründliche Säuberung der Zimmer vorzunehmen.

Leichte fieberiose Fälle kann man ausser Bett halten; wo initiale, oder die Eruption begleitende Temperatursteigerung besteht, ist Bettruhe entschieden zu empfehlen. Die Trocknung der Bläschen wird durch fleissiges Einstreuen entschieden befördert. Ich verwende meist folgende Mischung:

Rp. Acidi salicylici 0,5  
Amyli puri 25,0  
Talci veneti  
Zinci oxydati āā 12,5.

M. f. pulv. d. ad. scatul. s.: Streupulver.

Dieselbe wird mittels eines in der Schachtel befindlichen Wattebausches mehrmals täglich auf die vorher mit etwas Vaseline eingefetteten Effloreszenzen dick aufgetragen.

Bei Lokalisation des Prozesses in der Mundhöhle leisten Spülungen und Gurgelungen mit Chlorkali (2—3%) sehr gute

Dienste. An der Lippenschleimhaut und der Gingiva sitzende Varicellageschwürchen werden gleichfalls mit Chlorkali bepinselt oder mit zur Hälfte verdünnter Tinctura Myrrhae betupft.

Eine besondere Aufmerksamkeit muss dem Genitale bei Mädchen zugewendet werden, dessen Haut und Schleimhaut nicht selten Sitz von Effloreszenzen sind, aus welchen schmerzhafte und bedenkliche Entzündungsprozesse hervorgehen können. Es empfiehlt sich daher von vornherein sorgsame Reinhaltung dieser Gegend, und im Falle der Lokalisation des Prozesses im Bereiche der Labien oder der Vulva fleissiges Einstreuen mit Dermatol oder Tamponade mit 10—20% Dermatolsalbe respektive essigsaurer Tonerde (letzteres bei stärkeren Entzündungserscheinungen).

Auch Eruption von Varicellabläschen an der Conjunctiva bulbi und der Cornea kann zu sehr unangenehmen Erscheinungen führen, die spezialistische Hilfe beanspruchen.

Indenseltenen Fällen von Hautangrän im Gefolge der Pustelentwicklung wird man energische Reinigung eventuell Verschorfung der Herde mit dem Thermokauter vornehmen und nachfolgenden antiseptischen Deckverband machen. Wo stärkere Entzündung um einzelne Bläschen oder missfärbiger Belag von aus ihnen hervorgegangenen Ulzerationen bestehen, appliziert man im ersteren Falle Umschläge mit essigsaurer Tonerde, im letzteren erst nach vorheriger tüchtiger Dermatolbestreuung des Ulcus.

Pneumonien werden nach den bestehenden Regeln behandelt. Nephritis habe ich, trotz eines grossen Beobachtungsmaterials und regelmässiger Harnuntersuchung, noch niemals gesehen, doch wird sie mehrfach beschrieben. Ihre Therapie deckt sich mit der der scarlatinösen Nierenentzündung.

So lange noch Bläschen oder Pusteln bestehen, lasse ich nicht baden und beginne damit erst, wenn überall Borken vorhanden sind. Dann kommt das Kind täglich in ein 28—29° R. warmes Bad, wird darin tüchtig abgeseift und nachher mit Vaseline eingerieben, da auf diese Weise die Abstossung der Krusten am raschesten erzielt wird, mit deren Beendigung die Infektionsgefahr beseitigt erscheint.

## 5. Variola.

Ich muss in meinen Erinnerungen weit zurückblättern, um die Therapie der echten Blattern mir ins Gedächtnis zu rufen, denn seit 15 Jahren habe ich keine Gelegenheit mehr gehabt, solche Fälle zu sehen und zu behandeln. In Staaten mit gesetzlich geregelter Impfpflicht, zu denen Oesterreich leider noch immer nicht gehört, ist die Krankheit wohl noch seltener

geworden und auf einzelne durch Zufall eingeschleppte Fälle beschränkt. Immerhin aber können sich solche ereignen, und aus diesem Grunde scheint es mir notwendig, über das Vorgehen in dieser Situation hier kurze Mitteilung zu machen.

Es ist eigentlich zu verwundern, dass die millionenfache Erfahrung in Ländern mit Impf- und Revaccinationszwang nicht genügt hat, um diese wirksamste Prophylaxe und sicherste Behandlungsmethode zum Gemeingut aller Kulturvölker zu machen, die sich doch in edlem Wettstreit bemühen, viel kostspieligere Anschaffungen neuer Geschützmodelle und Gewehrkonstruktionen mit grösster Schnelligkeit durchzuführen. Die Gefahren, welche solche Unterlassung zur Folge hat, und die Mühe, deren es bedarf, sie zu bannen, hat uns ja die vorjährige Blatternepidemie in Wien mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit vor Augen geführt.

Im Falle der Konstatierung eines Blatternfalles ist strengste Isolierung desselben anzuordnen, und, falls diese im Hause des Patienten nicht in verlässlicher Weise durchführbar erscheint, der Transport in eine diesem Zwecke dienende Spitalsbaracke unter den entsprechenden Vorsichtsmaassregeln anzuordnen, zu welchem Zwecke eigene desinfizierbare Gefährte zur Verfügung stehen müssen. Alle mit dem Kranken in irgend einer Weise in Kontakt gekommenen Personen sind sofort zu revaccinieren und von dem Verkehr mit der Aussenwelt so lange abzuschliessen, bis der Ablauf der Incubationsfrist (in maximo 14 Tage) uns die sichere Überzeugung schafft, dass sie der Ansteckung entgangen sind. Eine die betreffende Gemeinde streng umfassende allgemeine Erst- oder Wiederimpfung soll der Propagation des Virus innerhalb derselben Einhalt tun, eine gewissenhafte Kontrolle eventueller Einbruchstellen der Krankheit aus benachbarten Grenzen oder infizierten Orten die Einschleppung neuer Fälle verhindern.

Die Desinfektion des Krankenzimmers muss mit aller Strenge und Gewissenhaftigkeit erfolgen und sich nicht nur auf Wände, Bettzeug, Möbel, Gebrauchsgegenstände, Spielsachen u. dgl., sondern auch auf das vom Patienten stammende Borkenmaterial erstrecken, welches hohe Infektiosität besitzt und durch Verbrennung unschädlich gemacht werden soll. Der Kranke selbst darf die von ihm während der Variola bewohnten Räume erst verlassen, wenn die Dekrustation bei ihm bis auf die letzten Spuren beendet und durch mehrere laue Bäder mit ausgiebigem Seifengebrauch die Hautoberfläche gründlich gereinigt worden ist, was selbst in Fällen mittlerer Schwere nicht vor Ablauf von 6 Wochen möglich wird.

Was nun die eigentliche Therapie anlangt, so kann sie nur insoweit etwas leisten, als sie die Beschwerden des Patienten mildert, die entstellenden Narben möglichst zu vermeiden sucht und den Eintritt sekundärer Infekte aus zerkratzten Pusteln oder Blatterngeschwüren nach Tunlichkeit einschränkt. In wie weit die in den letzten Jahren von verschiedenen und durchaus vertrauenswürdigen Seiten empfohlene Behandlung mit Rotlicht im Stande ist, die Suppuration der Blasen zu verhüten und, dementsprechend, die Vernarbung günstig zu beeinflussen, vermag ich aus eigener Erfahrung nicht zu sagen, kann jedoch nur empfehlen, im Falle einer Variolaerkrankung den Versuch mit dieser leicht durchführbaren Methode zu machen. Es genügt hierfür, einfach alle Tageslichtquellen des betreffenden Raumes durch Anbringen von roten Vorhängen abzdämpfen und die künstliche Beleuchtung durch mit Cylindern aus rotem Glase versehene Lampen oder Kerzen zu besorgen.

Weiter ist unser Bemühen darauf zu richten, die Bildung von Pusteln aus den ursprünglichen Papeln, besonders im Gesichte, möglichst zu verhindern, da nur aus ersteren die hässlichen strahligen Blatternarben hervorgehen. Wir haben seiner Zeit zu diesem Zwecke eine Maske benutzt, die mit folgender von Filatow angegebenen Salbe bestrichen war:

Rp. Unguenti hydrargyri cinerei 24,0 (Filatow)  
Cerae flavae 10,0  
Picis nigri 6,0.

M. f. ungu. d. ad fict. s: Salbe.

Eine ähnliche von Wunderlich stammende Formel teilt Heubner mit:

Rp. Unguenti hydrargyri cinerei 1,0 (Wunderlich)  
Cerae albae 10,0  
Axungiae porci 40,0.

M. f. ungu. d. ad fict. s.: Salbe.

In neuerer Zeit verwendet man Ichthyolsalben (5—10%), ebensostarke Argentum-nitricum-Vaseline, Traumaticin mit Sublimat (Zusatz von 1% des letzteren nach Le Gendre), das mit dem Pinsel aufgestrichen und an Stellen, wo es rissig geworden, wieder erneut wird u. dgl. m.

Ist einmal die Pustelbildung eingetreten, der Übergang aus dem Stadium eruptionis in das suppurative somit erfolgt, so haben die genannten Prozeduren keinen Zweck mehr, sondern sind eher nachteilig, da sie durch Abschluss der Effloreszenzen die Eiterresorption befördern. Um diese Zeit



treten antiphlogistische Maassnahmen an ihre Stelle, die darin bestehen, dass man die am intensivsten entzündeten Partien mit kühlenden, öfter gewechselten Umschlägen von essigsaurer Tonerde oder 1‰ Sublimat bedeckt, welche, neben ihrem die Entzündung mildernden Effekte, auch den Juckreiz verringern, unter dem solche Kranke sehr zu leiden haben, und die Entstehung sekundärer Infektionen einschränken. Um das Kratzen tunlichst zu meiden, empfiehlt es sich, besonders Hände und Füsse in derartige Umschläge einzuhüllen. Wo ein Wasserbett (nach Hebra) zur Verfügung steht, legt man den Kranken am besten in dasselbe, das gegen die Schmerzen und den Juckreiz ausserordentlich wirksam ist.

Im Übrigen sucht man durch Opium (am besten das Extractum opii aquosum in Lösung, je nach dem Alter 0,02 bis 0,1 : 100 zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel), Chloral, Morphium, eventuell sogar durch einige Züge Chloroform die oft unerträglichen Schmerzen zu lindern und den Kranken in einem leichten Betäubungszustande zu halten.

Besondere Aufmerksamkeit erheischen die Lokalisationen des Ausschlages an den Schleimhäuten, namentlich Augen, Nase und Mund. Wie schwere Zerstörungen von der Conjunctiva bulbi ihren Ausgang nehmen können, weiss Jeder, der nach Variola Erblindete zu sehen Gelegenheit hatte. Sorgsame Reinigung der Conjunctivalsäcke, fleissiges Auswaschen derselben mit gesättigter Borlösung, Applikation von kalten Umschlägen auf die Lider und Kauterisation von an ihren Rändern aufschliessenden Papeln mit zugespitztem Lapisstift sind im Stande, die Ausbreitung des Prozesses wenigstens halbwegs einzudämmen.

Wo die Nasenöffnungen durch dicke Borken verlegt sind, welche die Respiration erschweren, muss man dieselben vorsichtig abweichen, und durch Einstreichen einer 1—1,5‰ Praecipitalsalbe ihre Wiederbildung zu verhindern suchen.

Bei Variolaeruption im Munde, welche in der Regel rasch zur Bildung oberflächlicher oder tieferer Ulcerationen, oft mit starker Intumeszenz der regionären Drüsen führt, tupft man die einzelnen Plaques mehrmals täglich mit 3—5‰ Kalichloricum-Lösung, und lässt ältere Kinder damit spülen, besonders vor und nach jeder Nahrungsaufnahme.

Eiterherde, wie sie aus zusammengeflossenen Blasen oder durch sekundäre Infektion entstehen, müssen bald und ausgiebig inzidiert und durch feuchte antiseptische Verbände, am besten wieder essigsaurer Tonerde oder Sublimat, abgeschlossen werden.

Eine sehr quälende und gefährliche Lokalisation des Prozesses bildet die Laryngitis variolosa, welche oft zu schwerer Atembehinderung und direkt bedrohlicher Stenose führt, und Intubation oder Tracheotomie erfordert.

Am wohlsten fühlen sich diese hoch fiebernden Kranken in einem kühlen Raume, dessen Temperatur nicht über 12 bis 14° R. gehen soll, und bei leichter Zudeckung. Wo das Fieber besonders starke Grade erreicht und von nervösen Symptomen begleitet ist, welche sich bald als comatöse, bald als delirante und konvulsive Zustände manifestieren, treten hydrotherapeutische Maassnahmen in Form mehrmals gewechselter und einige Mal pro die angewendeter Ganzpackungen oder lauwarmer Bäder mit kühler Übergiessung von Kopf, Hals und Brust in Aktion.

Die übrigen Komplikationen, seitens der Lungen und des Darmes, werden nach den üblichen Regeln behandelt.

Wo Herzschwäche und Erscheinungen von Myocarditis in den Vordergrund treten, muss man ihnen durch kräftige Analeptica entgegenwirken.

Eine schwierige Etappe der Therapie bildet die Ernährung solcher Patienten. Die starke Prostration, die schwere Infektion und die lokalen Eruptionen in der Mundhöhle bilden oft ein absolutes Hindernis für jede Nahrungsaufnahme, und doch ist es andererseits sehr wichtig, den Kräftezustand zu erhalten, um die Widerstandsfähigkeit gegenüber der Krankheit nicht sinken zu lassen. Man muss in solcher Situation durch reichliche Gaben von Alkohol, der in diesen Fällen neben seinem anregenden auch nutritiven Effekt bietet, eventuell durch Nährklysmen, über die schlimmsten Zeiten hinwegzukommen suchen und die erste Gelegenheit aktiver Nahrungsaufnahme benutzen, um durch Darreichung flüssiger aber gehaltvoller, eventuell durch lösliche Eiweisspräparate angereicherter, Kost den nötigen Ersatz zu bieten.

Auch im Exsiccationsstadium ist dafür zu sorgen, durch minutiöse Reinlichkeit Infektionen zu verhüten, zu denen die nach Abstossung der Borken zurückbleibenden Substanzverluste leicht Anlass geben, und geschieht dies am besten durch fleissige Seifenbäder, denen man eventuell etwas Sublimat oder übermangansaureres Kali zusetzen kann, täglichen Wäsche- wechsel und allenfallsigen Abschluss grösserer oder dichter stehender Ulzerationen mittels trockener Verbände (Aiol-, Dermatolgabe u. dgl.).

## 6. Vaccination.

Das Schutzverfahren gegen die Blatternerkrankung, welches wir der genialen Intuition Edward Jenners danken, hat neben seinem ungeheuren Werte, den wir heute, wo die Variola nicht mehr das ist, was sie vor 150 Jahren gewesen, kaum in seiner ganzen Grösse ermessen können, eine Reihe von Unzukömmlichkeiten und Gefahren, die sich bei vorsichtiger Durchführung desselben in der Regel vermeiden lassen, und welche gleichfalls nicht unberücksichtigt bleiben sollen. Denn die Therapie besteht nicht nur in der Anwendung wirksamer Methoden, sondern auch in korrektem Gebrauch derselben, welcher lediglich ihren Zweck ohne jeden unangenehmen oder schädlichen Nebeneffekt zur Geltung bringt.

Die meisten Impfkomplicationen sind infektiösen Ursprunges und lassen sich durch entsprechende Sauberkeit bei Vornahme der Vaccination und zweckmässige Nachbehandlung des Impffeldes umgehen.

Der Vorgang muss ein streng aseptischer sein, den eine minutiöse Reinigung der Hände des Arztes, Auskochen oder Ausglühen der Instrumente (letzteres besonders bei Verwendung von Platiniridiumnadeln) und sorgsame Desinfektion des Impffeldes durch Seifenwaschung und nachträgliche Verwendung von Alkohol und Äther eröffnet. Der Impfstoff wird aus der Capillare auf eine vorher ausgekochte Glasschale tropfen gelassen (nicht etwa mit dem Munde herausgeblasen) und dann in oberflächliche nur die Epidermis trennende und kaum blutende Ritze in Linien- oder Kreuzform eingetragen. Scarifikationen halte ich nicht für praktisch, da sie ganze Pustelgruppen erzeugen, die stark schmerzen, sich in der Umgebung intensiv entzünden und durch Produktion grosser Geschwüre leicht Gelegenheit zu sekundären Infekten bieten können. Auch die Impfung auf beiden Armen ist nicht zu empfehlen, denn zum Schutze genügen ja 3—4 gut entwickelte Pusteln vollkommen, und es bereitet dem Impfling viel weniger Beschwerden, wenn nur ein Arm schmerzhaft und unbrauchbar ist. Den anderen lässt man sich für die Revaccination frei. Die Impfung an den Ober- oder Unterschenkeln, wie sie von der Umgebung, besonders für Mädchen, bisweilen verlangt wird, halte ich für durchaus verwerflich. Die Reaktion ist an diesen der Reizung viel mehr ausgesetzten Körperstellen eine wesentlich grössere, ihr Schutz vor Verunreinigung durch Harn und Kot nicht immer sicher zu gewährleisten, und der einzige kosmetische Zweck, über den sich übrigens streiten

lässt, denn ich selbst finde z. B. die zarten Impfnarben am Arme eines jungen Mädchens ganz pikant, kann auch auf die Weise erreicht werden, dass man die Impfschnitte recht hoch oben und in horizontaler oder bogenförmiger Linie setzt, wodurch die Narben auch unter die kürzesten Ärmel fallen.

Sofort nach Abtrocknung der Impfstellen soll ein Schutzverband angelegt werden, der einerseits die permanenten mechanischen Insulten, andererseits die Infektion derselben verhindert. Ich verwende seit Jahren ausschliesslich den von Dr. Fürst angegebenen „Impfschutz“, der aus einem vielfach perforierten amerikanischen Heftpflaster besteht, das an der Innenseite ein in Dermatolgaze eingeschlagenes Holzwollekissen trägt. Jedes Couvert enthält zwei derartige Exemplare, von denen das eine gleich nach der Vaccination, das andere am achten Tage, bei Gelegenheit der Nachschau, appliziert wird. Ist er gut gearbeitet, und namentlich das verwendete Pflaster ein reizloses, so erfolgt unter ihm eine ganz reaktionslose Heilung der Impfpusteln, wenn man den zweiten Verband so lange liegen lässt, bis er sich spontan stark lockert und abfällt. Im Bade, das zwischen dem vierten und zwölften Tage post vaccinationem weggelassen wird, hält er ausgezeichnet; allenfalls kann man ihn mit einem Stück Billrothbattist umwickeln und so vor dem Nasswerden schützen. Weniger zufrieden war ich mit Celloidinkapseln, die sich leicht verschoben und dann stärkere Reizwirkung ausüben, und unter denen es auch zu Sekretstauung kommt, während beim Fürst'schen Verband das Serum der geborstenen Pusteln von dem Kissen aufgesaugt wird. Auch die in unserem vorjährigen Revaccinationsrummel, Mangels anderer Verbände, zur Verwendung gelangten Heftpflasterringe mit zentral eingelassener Celloidinkapsel waren nicht so brauchbar, wie der erstgenannte Impfschutz, da auch sie sich leicht verschoben, oder durch den über sie hinausgreifenden Reaktionsring der Pusteln gelockert wurden. Endlich habe ich in einer Reihe von Fällen das Tegmin versucht, eine Zinkpaste, die auf die Impfpusteln appliziert und durch darüber gelegte Holzwollscheibchen festgehalten wird, ohne damit die gleichen guten Ergebnisse zu erzielen, wie mit dem Fürst'schen Verbände.

Auf die genannte Art ist sowohl Früh- als Späterysipel ziemlich sicher zu vermeiden; die grossen Fortschritte in der Herstellung und Konservierung der animalen Lymphe machen auch durch diese selbst bedingte Infektionen, wie Impetigo contagiosa, Abszedierung der Pusteln, Bildung von Impfgeschwüren u. dgl. immer seltener. Der in letzter Zeit von

Voigt gemachte Vorschlag, Kaninchen als Impftiere zu verwenden, deren Haltung und Pflege noch weniger umständlich ist, als die der Kälber, verdient, meines Erachtens, grössere Beachtung, als er bisher gefunden hat.

Um auch Spätinfekte zu verhindern, darf man das Impffeld nicht früher unbedeckt lassen, bis vollständige Verheilung erfolgt ist. Wo sich unter dem Verbande Sekretstauung entwickelt, oder die Röte um die Pusteln sich über seine Grenzen hinaus erstreckt, nimmt man ihn vorsichtig ab, reinigt mit Alkohol und Äther, streut dick mit Dermatol ein und legt dann einen Verband aus essigsaurer Tonerde mit Gummistoff und Binde an, der ein- bis zweimal täglich gewechselt wird.

Über den Zeitpunkt der Erstimpfung hat man sich im Allgemeinen dahin geeinigt, sie bei gesunden Kindern im Laufe des zweiten oder dritten Lebensvierteljahres vorzunehmen. Es wäre eigentlich, in Rücksicht auf den fieberlosen und reaktionsschwachen Verlauf, besser, es innerhalb der ersten Lebenswochen zu tun, doch ist bekanntlich gegen eingewurzelte Traditionen schwer anzukämpfen. Die Revaccination soll mindestens alle zehn Jahre gemacht werden; in Epidemiezeiten wird man selbstverständlich alle seit längerer Zeit nicht Geimpften derselben unterziehen. Kranke Kinder impfe man prinzipiell nicht, wenn keine momentane Blatterngefahr besteht. Es gilt dies ganz besonders von mit Ekzemen Behafteten, da es bei ihnen durch Übertragung des Impfstoffes auf ulzerierte Hautstellen zu Generalisierung des Prozesses und schweren, den echten Blattern an Intensität kaum nachstehenden, Erscheinungen kommen kann. Hingegen ist der Versuch, ein an passender Stelle gelegenes Haemangion durch in dasselbe gesetzte Impfpusteln zum narbigen Schwunde zu bringen, gewiss zu machen.

Eine nicht zu unterlassende Vorsicht besteht darin, frisch geimpfte Kinder vor Ansteckung mit akuten Exanthemen, besonders Scharlach, sorgsam zu schützen, da die bei ihnen vorhandenen Wunden dem Virus günstige Eingangspforten bieten.

In den letzten Jahren hat man, dem Vorschlage Finsens für die Variolabehandlung folgend, auch den Versuch gemacht, die Vaccination unter Rotlicht vorzunehmen und mit roten Verbänden nachzubehandeln, oder wenigstens Letzteres zu tun. So weit ich die Sache aus den vorliegenden Mitteilungen beurteilen kann, scheint es sich um eine müssige Spielerei zu handeln, von der man wieder abgekommen ist.

## 7. Diphtherie.

Nur Derjenige, dessen ärztliche Tätigkeit die Epoche vor Einführung des Heilserums und die durch dasselbe erfolgte Umgestaltung der Diphtherietherapie umfasst, kann den Wert der Methode ganz ermessen und die Grosstat, welche wir der zielbewussten Arbeit von Behrings danken, richtig einwerten. Einer der gefährlichsten Feinde der Kindheit, für jeden Arzt der gefürchtete Schrecken, ist nahezu unschädlich gemacht worden, denn rechtzeitige und ausgiebige Anwendung des spezifischen Mittels vermag in der überaus grössten Mehrzahl der Fälle den lokalen Prozess rasch zu beseitigen, seine Folgen, wie septische Allgemeininfekte, Herzlähmungen, Nierenlokalisierung und Paralysen im Gebiete der Akkommodationsmuskeln, der Atmung sowie der Extremitäten zu verhüten, zweckmässige Immunisierung jene gefährlichen Ansteckungen anderweitig kranker, besonders an akuten Exanthenen leidender, Kinder zu verhüten, die früher so gefürchtet waren, und, namentlich in Kinderspitälern, eine stetige Gefahr für die Insassen derselben bildeten.

Dass noch kein voller Erfolg zu verzeichnen ist, der uns zum unumschränkten Herren dieser Krankheit macht, liegt einerseits daran, dass die Beobachtung der Kinder, speziell in den ärmeren Volksklassen keine genügend sorgsame ist, um die ersten der Therapie am sichersten zugänglichen Stadien des Leidens zu erfassen und die ärztliche Hilfe in diesem wirksamsten Moment eintreten zu lassen, ferner in dem larvierten oder unscheinbaren Verlaufe mancher, speziell den ersten Lebensjahren angehörigen, Fälle, endlich an dem Umstande, dass, allerdings selten, bereits zu Beginn so grosse Giftmengen produziert werden, dass die üblichen Antitoxindosen zu ihrer Neutralisation nicht ausreichen. Auf diesen Gebieten kann eine Erziehung der breiteren Massen zum Verständnis der spezifischen Wirkung des Mittels und zur Erkenntnis der Wichtigkeit seiner möglichst frühzeitigen Verwendung, ein tieferer Einblick in die Verlaufsweise des Prozesses und seine weniger klaren Verlaufsformen, sowie endlich eine Methodik, welche uns die im Einzelfalle produzierte Giftquantität sicher beurteilen lässt, als dies bislang der Fall ist, wesentliche Fortschritte schaffen und das ersehnte Ziel näher bringen. Wir wollen die Hoffnung aussprechen, dass es der unermüdlichen Tätigkeit der Ärzte gelingen wird, auch diese letzten Schatten aus dem Lichtbilde der Diphtheriebehandlung zu tilgen.

Gerade diese noch nicht völlige Sicherheit nötigt uns, die Prophylaxe der Diphtherie noch immer in sorgsamster Weise

zu behandeln. Dieselbe muss sich nicht nur auf das Krankenzimmer, seine Möbel, Bettzeug, Wäsche, Essgerät und Spielsachen sowie alle anderen Gebrauchsgegenstände erstrecken, die entweder verlässlich desinfiziert oder vernichtet werden, sondern auch die pflegende Umgebung einer genauen Kontrolle unterwerfen, da sich sehr oft der Fall ereignet, dass um Diphtheriekranken beschäftigt gewesene Personen noch durch längere Zeit, ohne selbst zu erkranken, vollvirulente Bazillen im Rachen beherbergen und so die Ansteckung vermitteln können. Aus diesem und vielen anderen Gründen, von denen nur einige hier aufgezählt werden sollen, wie die bakteriologische Kontrolle der Diphtherierekonvaleszenten, der eventuelle Nachweis der Bazillen an von dem Patienten benutzten Gerätschaften, ihr Fund bei mit Erkrankten zusammen gewesenen Mitschülern u. dgl. m., sollten alle grösseren Gemeinwesen über Untersuchungsanstalten verfügen, welche, bei Mittellosen kostenlos, sonst gegen mässiges Entgelt und auf kurzem Wege (Übermittlung der Probe in entsprechender Packung auf in den Apotheken erhältlichen sterilen Aufnahmeobjekten durch die Post, telephonische Bekanntgabe des Resultates) die betreffenden Prüfungen vornehmen, ohne die sowohl die Beurteilung der Fälle, als auch die Verlässlichkeit der Schutzmassnahmen zweifelhaft bleiben. Denn bei aller Erfahrung und Vorsicht in der Verwertung des klinischen Eindruckes wird man ohne bakteriologische Kontrolle Fehler nicht vermeiden können, was, schon in Rücksicht auf die Abhängigkeit des Effektes der Therapie vom Zeitpunkte ihrer Anwendung, ausserordentlich ins Gewicht fällt. Da wir aber vorläufig ohne diese Hilfen arbeiten müssen, möchte ich den Rat geben, die Desinfektion des Krankenzimmers nicht früher vorzunehmen, bis bei dem Patienten auch die letzten Spuren von Veränderungen im Rachen, und eventuell auch in der Nase, geschwunden sind, zur Sicherheit mehrere Tage hintereinander eine Pinselung desselben mit 1—2‰ Sublimatlösung vorzunehmen, und auch die pflegende Umgebung vor Wiederaufnahme ihres Verkehrs mit andern Personen mit dem gleichen Mittel tüchtig spülen zu lassen.

Wo eine befriedigende Isolierung des Kranken nicht möglich ist, oder in Spitälern ohne gut eingerichtete Infektionsabteilungen, empfiehlt sich die Immunisation der Umgebung des Patienten, respektive der in anderen Abteilungen untergebrachten Insassen, von denen namentlich die an Masern, Pertussis und Scarlatina Leidenden eine besondere Empfänglichkeit für das diphtherische Gift besitzen. Da der auf diesem Wege errichtete Schutz nur ca. drei Wochen dauert, müssen

die Impfungen nach Ablauf dieses Intervalls wiederholt werden; bei an anderen Infektionskrankheiten Leidenden ist es sogar rätlich, dies noch früher, etwa nach 14 Tagen, zu tun, da die Erfahrung gezeigt hat, dass sich nur auf diese Weise die so gefürchteten Spitalsinfektionen vermeiden lassen. Zur Immunisierung genügen 250 Antitoxineinheiten, die, als Schutzdosis, von den meisten Serumfabriken in den Handel gebracht werden. Unter häuslichen Verhältnissen benutzt man die so gewonnene Zeit, um die völlige Desinfektion mit aller Ruhe und Gründlichkeit vorzunehmen. Wo die Trennung des Patienten von den übrigen Familiengenossen eine genügend verlässliche ist, kann man die Immunisierung ersparen und höchstens bei den in den beiden ersten Lebensjahren stehenden Kindern anwenden, da bei ihnen die ersten Anfänge des Leidens leicht übersehen werden.

Wenden wir uns nunmehr der eigentlichen Therapie zu. Sie ist, seit Einführung des Heilserums, sehr einfach geworden und arbeitet nur mit diesem, höchstens ab und zu mit lokalen Maassnahmen und, wo Stenose des Larynx dies erfordert, mit die Passage frei machenden Operationen, der Intubation und Tracheotomie. Wenn wir von den seltenen Fällen absehen, in denen eine abnorm reichliche Giftproduktion und besondere Empfänglichkeit des betreffenden Organismus das übliche Vorgehen als ungenügend erweisen, und für deren Agnoszierung uns leider noch jeder Anhaltspunkt fehlt, so können wir sagen, dass es, bei mässiger Ausdehnung des Prozesses, Freisein des Kehlkopfes und Fehlen schwererer Allgemeinsymptome sowie bei Anwendung des Heilserums innerhalb der ersten 48 Stunden seit Beginn der Erkrankung so gut wie immer, selbstverständlich mit genügenden Dosen des Mittels, gelingt, den Prozess in seinem Verlaufe zu stoppen, und in kurzer Zeit zu bannen. Man injiziert zu diesem Zwecke mit sterilisierbarer und sorgsam ausgekochter Spritze (aus Glas oder Metall) unter streng aseptischen Kautelen 1000—1500 Antitoxineinheiten subkutan, am besten im Bereiche des Oberschenkels, wo die Fixation, Rein- und Ruhighaltung relativ leicht sind, schliesst die kleine Stichöffnung durch Aufpinseln von 5—10% Jodoformcollodium und beobachtet die Wirkung des Mittels. Die von den Serumerzeugungsstätten gelieferten Präparate enthalten jetzt mindestens 400 J. E. im Kubikzentimeter (nur das Wiener Serum ist noch etwas schwächer konzentriert), so dass man mit  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  ccm auskömmt; ferner gibt es hochwertige Sorten, mit 600—1000 J. E. im Kubikzentimeter, von denen noch geringere Quantitäten genügen, die man mit einer Pravazspritze injizieren kann. Vor der kleinen Operation reinigt der Arzt



seine Hände mit Seife und Bürste, Sublimat, Äther und Alkohol, dann die Injektionsstelle beim Kinde in gleicher Weise, saugt hierauf das Serum aus dem Fläschchen oder einem ausgekochten Glase in die Spritze, injiziert rasch in horizontaler Richtung, wobei man die Kanüle ihrer ganzen Länge nach unter die Haut schiebt, zieht dann schnell heraus, verschliesst den Stich mit dem Finger und pinselt dann das Collodium auf. So lassen sich infektiöse Komplikationen des kleinen Eingriffes sicher vermeiden, deren Eintritt als Kunstfehler betrachtet werden muss, welcher dem Arzte zur Last fällt. Die Spritze wird durch mehrmaliges Aufziehen von Alkohol und von Äther gereinigt.

Der spezifische Effekt der Injektion äussert sich zunächst im Fieberabfall, welcher im Falle genügender Serumdosis innerhalb 12–24 Stunden eintritt, um dauernd normaler Temperatur zu weichen. Ferner erscheint der Prozess auf die anfängliche Ausdehnung beschränkt, gewissermassen fixiert, und beginnt im Laufe des zweiten der Einspritzung folgenden Tages in einer die spezifische Wirkung des Mittels zeigenden Weise abzuklingen, indem sich die Membranen von ihrer Unterlage lösen, abrollen oder breiig zerfallen und nach ihrer Abstossung eine kaum gerötete Schleimhaut hinterlassen. Damit geht Reinigung der Zunge, Wiederkehr des Appetits und Hebung des Gesamtbefindens einher, so dass man im Laufe zweier bis dreier Tage in dem frisch gefärbten, munter in seinem Bette sitzenden und spielenden Kinde den Patienten kaum wieder erkennt.

Nicht immer geht es allerdings in dieser erfreulichen Weise. Das Sinken der Temperatur innerhalb von 24 Stunden kann ausbleiben, der lokale Prozess fortschreiten, der Gesamteindruck die günstige Wendung vermissen lassen, und unter solchen Verhältnissen scheint es geboten, nach Ablauf von 24 Stunden, welche Zeit man auf jeden Fall verstreichen lassen soll, die gleiche, oder eine noch grössere Dosis Serum nachzuschicken, die man am besten im Bereiche des anderen Oberschenkels einspritzt. Mit dieser zweiten Injektion kommt man gewöhnlich aus; nur in sehr schweren Fällen, besonders solchen, die als Sekundärinfekte nach Masern oder Scharlach auftraten, bin ich bislang genötigt gewesen, noch ein drittes oder viertes Mal Serum zu applizieren, was schliesslich doch Erfolg hatte.

Wo die Ausdehnung des Prozesses im Rachen von vornherein eine grosse ist, schwere Alteration des Gesamtbefindens auf starke Giftproduktion deutet, neben dem Pharynx auch die Nase ergriffen erscheint, oder die Symptome einen be-

ginnenden Larynxroup vermuten lassen, ist es notwendig, von vornherein mehr einzuspritzen, also 3000—4000 A. E., die man eventuell, nach Ablauf von 24 Stunden, wiederholt.

Ebenso erfordern jenseits der für die Serumwirkung günstigsten ersten 48 Stunden in Behandlung gekommene Fälle entsprechend grössere Gaben, wobei allerdings die Chancen, speziell was das Auftreten von toxischen Krankheitsfolgen, wie Lähmungen, Herzparalysen, Nephritis usw. anlangt, weniger gute sind.

Es ist bekannt, dass der Injektion des Behring'schen Mittels, und zwar in den ersten Tagen, oder nach Ablauf von 2—3 Wochen, gewisse Hautsymptome, besonders urticariaartige Ausschläge, sowie Gelenkschwellungen, Fieber und leichte Albuminurie folgen können, welche auf die Wirkung des artfremden Eiweiss zurückzuführen sind. Wenn dieselben auch mitunter unangenehme Grade erreichen und den in Rekonvaleszenz befindlichen Patienten neuerlich krank machen, so stellen sie doch ganz unbedenkliche Erscheinungen dar, die nicht im Stande sind, den grossen Segen dieser Therapie irgendwie herabzusetzen. Übrigens hat schon der Fortschritt in der Serumerzeugung und die Fabrikation hochwertiger Präparate ihre Frequenz und Schwere wesentlich vermindert, und ist zu hoffen, dass weitere Vervollkommnung der Technik, speziell die Reindarstellung des wirksamen Prinzips, sie vollständig bannen werden.

Da es sich um ein spezifisches Mittel handelt, dürfen wir auch nur bei echter, durch Klebs-Löffler Bazillen verursachter, Diphtherie Erfolg erwarten. Der natürliche Schluss aus dieser Überlegung wäre der, nur bei bakteriologisch agnoszierten Fällen das Serum anzuwenden, doch stehen dem in praxi gewisse Schwierigkeiten im Wege. Einmal ist, nach dem gegenwärtigen Stande der Dinge, die Durchführung solcher Exploration, Mangels entsprechender Einrichtungen, oder in Rücksicht auf die daraus erwachsenden Kosten, nicht immer und überall möglich; dann wird, besonders bei relativ später Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe, mit dem Abwarten des Ergebnisses kostbare Zeit verloren. Ich stehe daher schon lange auf dem Standpunkte, in jedem auch nur halbwegs suspekten Falle, und ich ziehe den Kreis der verdächtigen Erkrankungen sehr weit, sofort zu injizieren; ist die Gelegenheit für bakterielle Prüfung des Belages vorhanden, so lasse ich dieselbe gleichzeitig vornehmen, einmal, um meinen persönlichen Eindruck zu kontrollieren, dann aber, und dies ist das viel Wichtigere, um, im Falle echter Diphtherie, die entsprechenden Schutzmassnahmen ergreifen zu können, welche sich ja bei diesem

Leiden viel eingreifender gestalten, als bei sonstigen exsudativen Rachenprozessen.

Die Serumtherapie hat die Diphtheriebehandlung wesentlich vereinfacht, doch nicht alle früher zu diesem Zwecke angewendeten Mittel und Methoden überflüssig gemacht, mit denen wir uns somit auch ein wenig beschäftigen müssen.

Das Krankenzimmer soll möglichst geräumig und gut lüftbar sein; wo zwei Räume zur Verfügung stehen, die abwechselnd benützt werden können, ist dies gewiss nur von Vorteil. Feuchtigkeit der Atmungsluft, die man am besten durch Verdampfung oder Verstäubung von Wasser, Kalkwasser, verdünnter essigsaurer Tonerde u. dgl. erzeugt, die entweder in Töpfen aufgestellt oder durch Inhalationsapparate versprengt werden, begünstigt die Abstossung der Membranen. Auch Gurgelungen und Spülungen des Rachens sind bei ausgedehnterem Belag und eventuellen auf Mischinfektion deutenden Erscheinungen, wie starkem Foetor, intensiverer Drüenschwellung usw. angezeigt. In wie weit in solchen Fällen Pyocyanase wirksam ist, die man mit dem von Escherich angegebenen Apparate mehrmals täglich in den Rachen und die Nase einbläst, kann ich aus eigener Erfahrung nicht sagen. Entschieden zu verwerfen, weil unnütz, dem Patienten unangenehm und vielleicht nicht unbedenklich, sind alle Ätzungen und Pinselungen, wie sie früher den Hauptteil der Therapie ausgemacht haben.

Wo stärkere Nasenaffektion vorhanden ist, kann man den Versuch machen, sie durch Einträufeln von Mentholvaselinöl (0,1 Menthol auf 15—20 Vaseline liquid.), Einblasen von fein pulverisiertem Natrium sozodolicum, vorsichtiges Ausgießen (mit Löffel oder Schiffchen) der Nase mit lauer 5% Borlösung u. dgl. rascher zum Schwinden zu bringen. Die Lippen und die Haut in der Umgebung der Nasenlöcher schützt man durch eine Salbe (5% Borlanolin, Glycerinsalbe usw.) vor Maceration durch das Sekret.

Stärkere Entzündung der Rachenschleimhaut und belangreichere Intumeszenz der Halsdrüsen kann man durch Eisapplikation (in Form einer Eiskrawatte, oder oft gewechselter Eisumschläge) zu beeinflussen suchen. Salbenapplikation hat wenig Zweck, und unterbleibt, wegen möglicher Hautreizung, besser.

Bei beginnendem Larynxroup trachte man, neben intensiver Serumwirkung, durch reichliche Inhalation feuchter Dämpfe, heisse Umschläge auf den Hals, eventuell Einreibung von Unguentum cinereum auf Hals und Brust, fleissige Darreichung schleimlösender Flüssigkeiten (Emser Kränchen,

Eibischtee u. dgl.), eventuell ein leichtes Brechmittel (besonders zu empfehlen ist eine Mischung gleicher Teile Oxymel Scillae mit Vinum stibiatum), die Passage frei zu machen, was oft genug gelingt, da unter dem Einflusse der spezifischen Therapie die Membranen zerfallen und expectoriert werden. Wo diese Methoden nicht rasch zum Ziele führen, die Stenose zunimmt, die untere Thoraxapertur starke inspiratorische Einziehung zeigt und Erstickungsanfälle sich einstellen, zögere man nicht mit Intubation oder Tracheotomie. Über die Technik dieser Operationen will ich mich an dieser Stelle nicht äussern und verweise auf Spezialwerke (Baginsky, Marfan); warnen möchte ich vor Intubation unter privaten Verhältnissen, wenn nicht sachkundige ärztliche Hilfe permanent zur Stelle ist, da sich bedrohliche Zufälle ereignen können (besonders plötzliches Aushusten des Tubus), die zu spätes Eingreifen nicht mehr gutzumachen vermag.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient auch das Verhalten der Ohren, da echte Diphtherie derselben einen sehr bösartigen und folgenschweren Prozess darstellt, dem nur durch ausgiebige Serumanwendung vorgebeugt werden kann, während die operativen Eingriffe wohl das Leben zu retten, nicht aber den Verlust der Hörfähigkeit zu verhüten im Stande sind.

Nephritis ist seit ausgiebiger und frühzeitiger Serum-anwendung sehr selten geworden; ihre Therapie deckt sich mit der der scarlatinösen Nierenentzündung.

Auch die Komplikationen von Seiten des Herzens, speziell Myocarditis postdiphtherica, haben wir nur noch selten, speziell in spät zur Behandlung gekommenen Fällen, zu sehen Gelegenheit. Ihr Eintritt erfordert absolute Bettruhe, flüssige im Liegen eingenommene Nahrung, Defäkation und Urinentleerung in horizontaler Position mit Stechbecken und Herzreguliermittel oder Analeptica in der im Kapitel Myocarditis mitgeteilten Weise.

Lähmungen im Bereiche des Akkommodationsapparates der Augen, der Respirationsmuskeln und der Extremitäten bilden gleichfalls die ausschliessliche Domäne der spät injizierten Fälle. Ihre häufige Kombination mit Herzsymptomen, und die gleichfalls nicht seltene Lokalisation derselben im Bereiche der Atmungsmuskulatur, nötigen zu energischer Behandlung. In wie weit die s. Z. von Jacobi empfohlene, neuerdings wieder von französischer Seite gelobte Anwendung grosser Mengen von Heilserum im Stande ist, sie günstig zu beeinflussen, kann ich auf Grund persönlicher Erfahrungen nicht sagen. Die leichten Fälle pflegen unter kräftiger Er-

nährung und Massage, eventuell im lauen Bade, im Verlaufe einiger Wochen spontan zurückzugehen. Für die schweren kann ich nur dringend Bettruhe, warme, vorsichtig, unter steter Kontrolle des Pulses gegebene, Bäder mit Massage der gelähmten Muskeln, leichte Faradisation derselben, abwechselnd mit Verwendung schwacher deszendierender galvanischer Ströme empfehlen. Bei Gaumenlähmung faradisiert man diesen vom Munde aus und galvanisiert daneben nach Heubners Vorschläge in der Weise, dass man die Anode im Nacken aufsetzt, die Kathode an der Trachea und am vorderen Rande des Kopfnickers herabführt, und dabei, 10—15 mal in jeder Sitzung, Schluckbewegungen durch Öffnen oder Wenden des Stromes auszulösen sucht. Wo die Ernährung Schwierigkeiten macht, indem die Patienten nicht schlucken können, oder, besonders beim Trinken, die Flüssigkeit durch die Nase regurgitiert, muss man zur Schlundsonde oder zum Nährklysmagreifen. Neben dieser lokalen leistet auch allgemeine Behandlung mit tonisierenden Mitteln, wie Tinct. oder Extractum Chinae, Lecithin u. dgl. sowie subkutane oder innerliche Darreichung von Strychnin respektive Nux vomica gute Dienste.

Man verschreibt:

Rp. Strychnini nitrici 0,01 (Salge)  
Aq. destillat. 10,0.

M. d. s.: Zur subkutanen Injektion,

und spritzt davon zwei- bis dreimal wöchentlich  $\frac{1}{2}$ —1 ccm unter die Haut. Oder man gibt:

Rp. Tinct. nuc. vomicae 10,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Zwei- bis dreimal täglich zu je 1 bis 4 Tropfen (je nach dem Alter) zu nehmen.

Auch nach erfolgter Genesung müssen solche Kinder genau beobachtet und zum Zwecke rascherer Rekonvaleszenz aufs Land oder in Badeorte geschickt werden. Als solche empfehlen sich besonders Kohlensäurebäder (Nauheim, Franzensbad, Oeynhausien) oder Akratothermen (Gastein, Johannsbad, Wildbad in Württemberg, Ragaz-Pfäfers in der Schweiz u. dgl.)

## 8. Typhus abdominalis.

Die Prophylaxe des Unterleibstyphus deckt sich in der Grossstadt, so weit es sich um allgemeine Maassnahmen handelt, zum grössten Teil mit den zur Assanierung des Gemeinwesens getroffenen Vorkehrungen, als da sind: Geeignete Kanalisation und Abfuhr, gesundes Trink- und Nutzwasser, strenge Nahrungs- und Genussmittelkontrolle. Wo solche Einrichtungen fehlen,

oder nur partiell vorhanden sind, wie dies, bedauerlicher Weise, in Prag der Fall ist, das seit Jahrzehnten von immer wieder exacerbierenden Typhusepidemien heimgesucht wird, und der Einzelne sich selbst schützen muss, gestaltet sich dies recht kompliziert und mühsam. Trink- und Nutzwasser müssen abgekocht zur Verwendung kommen, Milch sorgsam sterilisiert, Obst nur geschält, Gemüse mit gekochtem Wasser gründlich gewaschen usw., und trotz all dieser schwierigen Prozeduren, zu denen sich bei uns noch das Schwimmverbot für den die Stadt durchziehenden Fluss gesellt, gelingt es nicht immer, auf diese Weise der Infektion zu entgehen. Es mag dies damit zusammenhängen, dass, wie Untersuchungen der letzten Jahre ergeben haben, neben diesen Quellen auch noch Übertragung durch dritte Personen, welche teils durch Fortschleppen der Keime an Kleidern, Stiefeln u. dgl., teils, als gesund bleibende Typhusbazillenträger, in ihren Faeces, sowie durch die Rekonvaleszenten, welche noch Wochen hindurch virulente Bakterien in den Entleerungen führen können, in Betracht kommt.

Die Kenntnis dieser Ansteckungswege macht Isolierung des Patienten zur Pflicht, erfordert wirksame Desinfektion seiner Se- und Exkrete, denn ausser Stuhl und Harn, die man am besten durch Übergießen mit Kalkmilch unschädlich macht, kann auch das Sputum die Keime bergen, und soll daher in mit Sublimat (0,5 ‰) oder Lysoformlösung (ein Esslöffel pro 200 ccm) gefüllte Schalen ausgehustet werden. Wäsche und Bettzeug müssen entsprechend desinfiziert, und auch das Krankenzimmer, nach Ablauf des Prozesses, einer Formaldehydbehandlung unterzogen werden. Der Patient selbst soll erst dann den unbeschränkten Verkehr mit der Aussenwelt wieder aufnehmen, wenn die bakteriologische Kontrolle seiner Stühle den inoffensiven Charakter derselben ergeben hat. Die Umgebung des Kranken hat Vorsicht in der Richtung zu beobachten, dass sie, nach Beschäftigung mit den Dejecten, Hände und Gesicht gründlicher Reinigung unterzieht, im Krankensaal einen waschbaren Überwurf trägt und sich, vor Freigabe ihres Umganges mit Anderen in der Richtung untersuchen lässt, ob sie nicht als, selbst Gesunder, „Typhusbazillenträger“ fungiert. Es sind dazu wieder behördliche Institutionen nötig, welche solche Prüfungen unentgeltlich besorgen.

Was nun die eigentliche Behandlung des Typhus abdominalis anlangt, so verfügen wir, wenigstens vorläufig, noch über keine allgemein als wirksam anerkannte spezifische Therapie. Das von Chantemesse angegebene Serum soll, nach Berichten von Josias, Brunon und anderen französischen Autoren, auch bei Kindern gute Erfolge liefern, ich

selbst habe noch nie Gelegenheit gehabt, es am Krankenbett zu verwenden. Auch das Jež-sche Typhusmittel, aus dem Organbrei hochimmunisierter Kaninchen hergestellt und per os gegeben, das im Tavel'schen Laboratorium in Bern bereitet wird und ziemlich teuer kommt (die Flasche von 250 g kostet 25 Mark) habe ich nur in einem einzigen Falle verordnet, der sich als völlig refraktär erwies, da er sogar ein Recidiv bekam, bin daher auch über seine Wirkung völlig im Unklaren. Ebenso fehlt mir über die von Kolle und Wassermann angegebene Immunisierungsmethode jede persönliche Erfahrung. Jedenfalls haben alle diese Verfahren in der allgemeinen Praxis keinen Eingang gefunden, was immerhin gegen ihren augenfälligen Wert spricht.

So sind wir denn bis auf Weiteres auf die symptomatische Behandlung angewiesen, deren Grundzüge im Folgenden mitgeteilt werden sollen. Was zunächst das Krankenzimmer anlangt, so soll dasselbe möglichst geräumig, licht und gut lüftbar sein, (auch da ist Zweizimmersystem von grossem Vorteil), seine Temperatur, in Rücksicht auf das langdauernde Fieber, nicht über 14—15° R. betragen, und können in der warmen Jahreszeit die Fenster weit offen stehen, wenn man den Patienten vor Zugluft schützt, ja ich habe es, ohne den geringsten Nachteil wiederholt unternommen, ihn während der grössten Tageswärme im Freien, auf der Terrasse oder direkt im Garten liegen zu lassen, wobei das grelle Sonnenlicht durch entsprechende Vorrichtungen abgehalten wurde. Wichtig ist die Beschaffenheit des Lagers, das möglichst glatt und kühl sein soll. Wo ein Wasserbett zur Verfügung steht, benutzt man dieses; sonst ein glatt gestrichenes und gut befestigtes Hirschleder, dass unter dem Leintuch ausgespannt ist. Leichte Decke und harte Kissen sind viel angenehmer, als warme Oberbetten und weiche Polster. Nach jeder Beschmutzung durch Kot oder Urin wird Leib- und Bettwäsche gewechselt und sofort in eine Desinfektionsflüssigkeit geworfen, bevor man sie der Wäscherin übergibt. Am besten hält man ein mit solcher (Sublimat, Lysoform) gefülltes Gefäss in einem Nebenglass in Bereitschaft, und wechselt den Inhalt mindestens einmal täglich.

Besondere Sorgfalt muss der Pflege der Haut und Schleimhäute zugewendet werden. Häufige Spülung des Mundes und Gurgeln mit leicht desinfizierenden Mundwässern schränken die Häufigkeit fuliginöser Prozesse an den Lippen, Zahnfleisch und Zunge, sowie der zähschleimigen Rachenkatarrhe wesentlich ein. Wo dieselben höhere Grade erreichen, und die Trübung des Sensoriums aktive Reinigung von Seiten des

Patienten vereitelt, treten Pinselungen und Irrigationen der Mundhöhle und des Pharynx, sowie häufige Benetzung der Lippen mit 4% Borsäurelösung, Perhydrol (2%) u. dgl. an ihre Stelle. Die Haut muss, besonders nach jeder Stuhl- und Harnentleerung im Bereiche des Anus und der Genitalien, aber auch sonst fleissig gewaschen werden, wobei ein leichter Alkoholzusatz zum Waschwasser (in Form von Franzbranntwein, Eau de Cologne usw.) sowohl angenehm empfunden wird, als auch die Resistenzfähigkeit der äusseren Decke an Orten, wo man ihrer dringend benötigt, also namentlich in der Kreuzgegend, erhöht.

Was nun die Fieberbehandlung betrifft, so war es ja besonders der Typhus, bei dem die systematische Antipyrese, auf medikamentösem oder hydrotherapeutischem Wege, förmliche Orgien gefeiert hat. Zu den unangenehmsten Erinnerungen aus meiner Studentenzeit gehört der Eindruck, den ich von den kniefällig um Unterlassung des kalten Bades flehenden Patienten empfang, und ich empfand es als eine förmliche Wohltat, als mein unvergesslicher Vater, mit einem in der Zeit der Liebermeister, Brandt, Vogel und Konsorten bemerkenswertem Mute, gegen diese unnütze Quälerei zu Felde zog. Heute sind ja die Wogen schon ein wenig geglättet, und man wird beim Kindertyphus mit seinem im Allgemeinen milden Verlaufe wohl kaum mit dem schweren Rüstzeug der Kaltwasserbehandlung aufziehen; immerhin aber gibt es, meines Erachtens, auf diesem Gebiete noch immer genug der Missbräuche, deren endliche Abstellung ich für eine Pflicht des humanen Arztes halte. Wo die Temperaturen mittlere Höhe, also 39,5—40°, nicht überschreiten, das Fieber den Patienten weder im Schlafe stört, noch sein Sensorium trübt, noch sonst behelligt, und Kinder vertragen Erhöhung ihrer Eigenwärme oft überraschend gut, lasse man sowohl Antipyretica, als Hydrotherapie bei Seite. Erstere sind, bei konsequenter Anwendung, ein Schaden für das Herz, dessen gute Funktion eine der Hauptbedingungen für den günstigen Ablauf des Krankheitsprozesses bildet, ein Reiz für die Nieren, deren Wert als Entgiftungsorgane feststeht, und stören oft auch den Appetit, der ohnehin stark genug daniederliegt. Dabei verläuft ein durch konsequente Darreichung von Fiebermitteln (inklusive des noch relativ harmlosesten Pyramidon) in seiner Temperatur künstlich herabgedrückter Typhus, wie ich auf Grund reichen Beobachtungsmateriales, an dem bei uns kein Mangel herrscht, behaupten kann, um nichts rascher oder angenehmer, als wenn man diese Medikamente nicht gibt; wohl aber können einen unvorhergesehene Collapse, Intoxikationen



u. dgl. ermahnen, diese Vogel Strauss-Politik lieber zu unterlassen.

Ein ebenso absolutes Interdikt möchte ich der systematischen Behandlung mit kühlen oder kalten Bädern gegenüber aussprechen, die nicht nur durch die Aufregung, welche ihre jedesmalige Anwendung, und die Zeloten geben sie auch achtmal in 24 Stunden, dem Kinde bereitet, dieses direkt schädigen muss, sondern auch, speziell im jugendlichen Alter mit seiner hohen Wärmeabgabe in Folge der relativ grossen Hautoberfläche, einen bedenklichen Eingriff darstellte, dem Collapse und ähnliche schreckhafte Ereignisse oft genug nachfolgen. Zudem ist es ja nicht die Temperatur, welche die Gefahr bedeutet, und ihre Höhe bildet durchaus nicht den Gradmesser für die Schwere des Verlaufes, der oft bei geringen Fiebergraden, die zu erniedrigen auch ein begeisterter Antipyret sich nicht bemüsstigt fühlen würde, das Kind bereits von vornherein mit den Schatten des Todes zeichnet.

Was wir durch Anwendung von Wasser, in Form lauer bis warmer, oder langsam und wenig abgekühlter Bäder, eventuell in Kombination mit kühlerer Übergiessung, und zimmerwarmer oder noch höher temperierter Packungen bekämpfen sollen, ist der Status typhosus, jenes unruhige Hindämmern, bei dem Apathie und Aufregungszustände wechseln, der Schlaf durch unaufhörliche Jactationen gestört ist, Delirien das Bild beherrschen, und gegen den die genannten Prozeduren, mit Maass und Vorsicht angewendet, sehr gute Dienste leisten. Ich würde, auch bei sehr hohem Fieber und schweren nervösen Symptomen, mehr als zwei tägliche Bäder von 35 bis 32° C., deren Temperatur man langsam bis auf 30° erniedrigt, und in denen man Kopf, Brust und Nacken des Kindes einige Male mit etwa 4—5° kühlerem Wasser übergiesst, nicht geben, und verlege das eine auf die Mittagszeit, das andere in die späten Abendstunden, um seine schlafbringende Wirkung auszunützen. In der Zwischenzeit kann man die erwähnten Einpackungen machen, falls sie dem Kinde nicht unangenehm sind; besonders schonend ist es, sie, nach Heubners Vorschlage, nur auf die Vorderfläche des Stammes und der Oberschenkel zu applizieren.

Beim ersten Bade sei man selbst anwesend und kontrolliere Puls, Aussehen und sonstiges Verhalten des Kindes, um unangenehme Überraschungen zu meiden und sein weiteres Vorgehen nach diesem Eindruck richten zu können. Wo der Puls und die Herzkraft nicht ganz tadellos sind, verzichte man lieber auf die Bäder; fangen stärkere Morgenremissionen der Temperatur an, so lasse man das Mittagsbad weg, und bleibe

bei dem abendlichen nur dann, wenn der Schlaf noch immer schlecht ist, und auf andere Weise, wie durch Brom, eine kleine Chloraldosis u. dgl., sich nicht herbeiführen lässt. In dieser stark eingeschränkten Form leistet die Hydrotherapie Gutes, und wird selten schaden. Eintritt stärkerer Diarrhoeen bildet kein Hindernis für ihre Fortsetzung; hingegen veranlasst Darmblutung, übrigens ein beim Kindertyphus glücklicher Weise sehr seltenes Ereignis, sofortigen Abbruch, da die mechanischen Manipulationen einem solchen Kinde unmöglich gut tun können.

Was nun die Nahrung betrifft, so soll sie während der ganzen Fieberdauer, und auch noch etwas darüber hinaus, flüssig sein. Im Anfang hat man ja damit keine Schwierigkeiten, indem die kleinen Patienten mit ihrer geringen Appetenz ohnehin nichts Anderes nehmen, und auch zur flüssigen Kost gezwungen werden müssen, die man ihnen, durch möglichsten Geschmackswechsel, halbwegs angenehm machen soll. Ich verwende ausser Milch, welcher Zucker, Salz, Cognac, Malzextrakt, Cacao, Hygiama, Kaffee u. dgl. zugesetzt werden, Buttermilch, Kefir, Aufkochungen von Kindermehlen in Milch, die verschiedensten Suppen, speziell reine Bouillon mit Ei, passierte Kartoffel- und Erbsensuppe, Tapiokasuppe, Reischleim- oder Graupenschleimsuppe, denen allen ein Eidotter oder ein ganzes Ei beigegeben werden kann, das man roh in die heisse Suppe einquirlt, ferner weichgekochte Eier, Chaudeau, Eiweiss mit Orangensaft und Zucker, Schlagsahne, Eierschaum mit Zucker u. dgl. m., womit man auch bei capriciösen Patienten sein Auslangen findet. Wo sehr wenig genommen wird, kann man versuchen, die Einzelportion durch Zugabe der verschiedenen Nährpräparate, wie Somatose, Tropon, Plasmon, Sanatogen, Nutrose, Pepton usw. anzureichern, doch nehmen die Kinder solche Gemische auf die Dauer nicht gern, weshalb oft gewechselt, und durch Zusatz von Corrigentien, wie Cacao, Chokolade, Zucker u. dgl., für besseren Geschmack gesorgt werden muss.

Wichtig ist auch reichliches Getränk, das den Organismus durchspült, die Diurese anfacht, den Kranken erfrischt und die Temperatur ein wenig erniedrigt. Neben Wasser guter Provenienz kommen hierbei Limonaden (mit Zitronensaft oder den verschiedenen Fruchtsäften mit oder ohne Zusatz von Säuren, speziell Salz- und Phosphorsäure) in Betracht, ebenso warmer oder kühler Tee, wobei gleichfalls die Prädilektion des Kranken, andererseits aber auch der Zustand seines Darmes, speziell die Art und Zahl der Entleerungen, maassgebend sind.

Wo die Diarrhoe mässige Grade nicht übersteigt, also 2—4 nicht zu kopiöse Stühle pro die produziert werden, lässt

man sie am besten unbehelligt. Wird sie intensiver, so dass Patient darunter sichtlich leidet, so versucht man durch ein Stopfmittel, (besonders Tannigen, Tannoform, Tannalbin, Bismutose in  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  grammigen Dosen, alle 3—4 Stunden) oder durch Opium (von der Tinctura simplex dreimal täglich 3—8 Tropfen, je nach dem Alter des Patienten) die Zahl der Stühle herabzusetzen. Zur Unterstützung dieser medikamentösen Verordnung kann man in der Diät statt reiner Milch Mischungen derselben mit Cacao, Schleim, Mehl u. dgl., von Suppen die schleimigen, und von Getränken nicht abführende (Zitronenlimonade, Mandelmilch) geben. Auch lokale Behandlung mittels Darmspülungen, mit leicht adstringierenden Flüssigkeiten, wie verdünnter essigsaurer Tonerde, 2% Alaunlösung u. dgl. können unterstützend herangezogen werden.

Man hat vielfach gegen die intestinale Lokalisation des Prozesses eine abortive Behandlung durch in den ersten Krankheitstagen gereichte grosse Kalomeldosen (0,2—3,5 pro dosi, mehrmals täglich, je nach Alter) empfohlen, von deren Wert ich mich niemals überzeugen konnte, und die schon im Hinblick auf den aus neueren Untersuchungen hervorgehenden Umstand, dass bereits in den Initialstadien der Erkrankung die Bazillen im Blute nachweisbar sind, recht illusorisch erscheint.

Ebensowenig sah ich von der sog. intestinalen Antisepsis mit  $\beta$ -Naphthol, Bismuthum salicylicum, Salol, Benzonaphthol und anderen Mitteln, die höchstens den Appetit gründlich verderben, weshalb man besser tut, auch von ihnen keinen Gebrauch zu machen.

Obstipation kann unberücksichtigt bleiben; nur wo sie hartnäckig ist und den Kranken belästigt, wird sie durch Einläufe von Wasser oder Öl beseitigt, während Abführmittel nicht am Platze sind.

Die gefährliche Komplikation mit Darmblutung ist, wie ich bereits erwähnt habe, beim Kindertyphus ein seltenes Ereignis. Ihre Therapie hat durch die Anwendung von subkutanen oder intestinalen Einspritzungen von Gelatine (5—10% Aufschwemmung, in Mengen von 25—50 ccm, je nach Intensität und Dauer der Blutung; verlässlich sterilisiertes Präparat) einen wesentlichen Fortschritt erfahren, dem gegenüber alle früheren Methoden, wie Eisapplikation aufs Abdomen, Eiswasserklysmen, Darreichung von Plumbum aceticum (in Dosen von 0,001 bis 0,002 alle drei Stunden), Ergotin u. dgl. m. zurücktreten.

Lokalisierte um die Infiltrationen der Peyerplaques sich entwickelnde Peritonitis wird mit kalten oder warmen Umschlägen, möglicher Darmruhe durch Opium und horizontaler Bettlage behandelt. Der Umstand, dass es im Kindertyphus selten

zu Ulzeration kommt, hat zur Folge, dass auch Darmdurchbruch zu den ausnahmsweisen Ereignissen gehört. Wo er konstatiert ist, darf man nur von chirurgischem Eingreifen etwas erwarten, das bereit seine Reihe von guten Erfolgen zu verzeichnen hat.

Von Seiten der Lunge bedarf die gewöhnliche das Höhestadium der Krankheit begleitende Bronchitis keiner speziellen Therapie. Ist sie stärker ausgesprochen, so lässt man Priessnitzumschläge auf den Thorax applizieren, die alle 3—4 Stunden gewechselt werden, und verordnet ein leichtes Expectorano (Ipecacuanha mit Liquor Ammonii anisatus, Senega u. dgl.). Capillare Bronchitiden, lobuläre und lobäre Pneumonien werden nach den für diese Erkrankungen gegebenen Regeln (siehe die betreffenden Kapitel) behandelt.

Grosser Aufmerksamkeit bedarf, wie ich schon sagte, das Herz, dessen kräftige Aktion über manche Klippe hinweghilft, und dessen Versagen eine ominöse Bedeutung hat. Man vermeide also in der Therapie Alles, was schädigend auf die Herztätigkeit zu wirken vermag, vor allem jede Aufregung des Patienten, grössere Dosen antipyretischer Mittel, kalte Bäder, und trachte, wenn sich die ersten Zeichen der Insuffizienz einstellen, der Puls kleiner, die Töne weniger distinct werden, durch Darreichung von Herzregulierungsmitteln (Digitalistinktur oder Dialysat, Strophanthustinktur, eventuell Koffeininjektionen oder Einspritzungen von Sparteinum sulfuricum nach den hierüber gegebenen Regeln) das Gleichgewicht wieder herzustellen. Gelingt dies nicht, und nimmt die Herzschwäche bedenkliche Grade an, so muss man sie durch kräftige Analeptika, wie starken Alkohol in dreister Dosis, Moschustinktur, Kampferöl-einspritzungen oder Strychnininjektionen bekämpfen. Auch subkutane Infusion von physiologischer Kochsalzlösung oder künstlichem Serum kann, besonders bei durch profuse Diarrhoeen herzschwach Gewordenen, über die Gefahr hinüberhelfen.

Wo die Symptome von Seiten des Gehirnes und Nervensystems im Vordergrund stehen, und sich speziell als Reizerscheinungen bemerkbar machen, muss man sich bemühen, neben den beruhigenden lauen Bädern mit kühlerer Übergiessung, durch lokale Kälteapplikation (Eisblase oder Eismuschläge auf den geschorenen Schädel) und Ableitung gegen die Extremitäten (Sauerteige, Krenteige, Senfwassereinflüsse, Senffussbäder), sowie kalmierende Medikamente (Brom oder Chloral per os oder Klyasma, Morphinum als subkutane Injektion) Ruhe zu schaffen.

Von Seiten der Haut sind es besonders Decubitalgeschwüre, welche sorgsamer Behandlung bedürfen, da sie leicht Ausgangspunkt erysipelatöser Infektion oder allgemeiner Sepsis

sein können. Wo es durch die früher geschilderten Maassnahmen nicht gelungen ist, sie zu verhüten, muss man zunächst durch entsprechende Lagerung, am besten auf Luft- oder Wasserpolster, der die betreffende Stelle frei lässt, und trockenen oder feuchten aseptischen Verband (mit Aïrol, Dermatol, essigsaurer Tonerde u. dgl.) einerseits jede Reizung fernhalten, andererseits möglichst günstige Heilungsbedingungen schaffen.

Die Rekonvaleszenz solcher Patienten bedarf gleichfalls unausgesetzter ärztlicher Sorgfalt, da die Gefahr der Recidive besteht, und diätetische Schädlichkeiten solche leicht zur Folge haben können. Besonders Fälle, in denen der Milztumor langsam zurückgeht, was darauf deutet, dass in diesem Organ noch immer ein Depot von Typhusbazillen vorhanden ist, sollen so lange auf flüssiger Kost bleiben, was bei dem lebhaften Hungergefühl der Kranken nicht immer leicht durchführbar ist, bis das Organ zur Norm zurückgekehrt ist. Auch sonst lasse ich mindestens 8—10 Tage nach völliger Entfieberung die flüssige Diät beibehalten. Dann kommen leicht verdauliche Speisen, wie hachiertes Weissfleisch, Biskuits, Semmelbrosse, Schaumgebäck, Auflauf, Omelette, Caviar usw. an die Reihe, erst nach weiteren 8 Tagen gebratenes Fleisch und Fische, Kompott, Purées usw., während gröbere Speisen, wie Brot, unpassierte Gemüse, rohes, besonders ungeschältes, Obst u. dgl. noch 3—4 Wochen vom Speisezettel fernbleiben.

Auch mit dem Ausgang ist, aus dem genannten Grunde, nicht zu eilen. Es genügt, 14 Tage nach der Deferveszenz die erste Promenade vor den geöffneten Fenstern und, falls sie gut vertragen wird, am nächsten Tage eine kurze Ausfahrt machen zu lassen, und dann den Patienten durch kurze ihn nicht ermüdende Ausgänge wieder an die Luft zu gewöhnen. Wo die Jahreszeit es gestattet, wird ein Landaufenthalt bezogen, wenn die Verhältnisse günstige sind, ist auch im Winter das Aufsuchen einer südlichen klimatischen Station sehr zu empfehlen, wo sich solche Patienten in der Regel rasch erholen.

## 9. Pertussis.

Die Behandlung des Keuchhustens ist ein wenig erfreuliches Kapitel. Die Hindernisse beginnen bereits bei der Prophylaxe, denn es ist in dem ersten, bereits infektiösen, Stadium der Krankheit nur mit grosser Umständlichkeit (durch Zählung der Leukozyten, Harnuntersuchung, Erprobung des Effektes von narkotischen Mitteln usw.), und auch so nicht mit aller Positivität, möglich, eine sichere Diagnose zu stellen, und selbst bei bereits vorhandenen charakteristischen Attaquen unterliegt die Iso-

lierung der nicht bettlägerigen und ins Freie kommenden Patienten ganz bedeutenden Schwierigkeiten. Und doch ist man verpflichtet Alles zu tun, um die Propagation der Krankheit zu hindern, die wegen Unberechenbarkeit ihres Verlaufes, besonderer Gefahr für Säuglinge und tuberkulös belastete Kinder unsere prophylaktische Tätigkeit herausfordert. Dabei kreuzen sich diese Bestrebungen mit den aus therapeutischen Gründen wünschenswerten Maassnahmen und greifen tief in die öffentliche Hygiene ein, der gegenüber der Einzelne ja immer einen schweren Stand hat.

Wo ein Husten, wegen seines leicht spastischen Charakters, nächtlicher Exacerbation, gleichzeitigen Vorkommens von Pertussisfällen im Hause u. dgl. suspekt ist, muss das betreffende Kind vom Verkehr mit Anderen ferngehalten werden. So lange noch kein Sekret produziert und nach Aussen befördert wird, kann man sich damit begnügen, da in diesem Stadium die Infektiosität, meines Erachtens, nur für den direkten Kontakt besteht, und auch Übertragung durch dritte Personen nicht zu fürchten ist. Anders stehen die Dinge, wenn die charakteristischen Anfälle mit Aushusten und Erbrechen des die Erreger des Leidens in zahllosen Exemplaren beherbergenden Schleims eingetreten sind; denn unter solchen Verhältnissen besteht die Gefahr nicht nur in direkter Übermittlung vom Patienten aus, sondern auch seitens seiner mit dem infektiösen Sekret oft besudelten Pflege und des Auswurfes selbst, der am Boden, den Wänden, Gegenständen usw. deponiert wird, von wo er durch die Finger spielender Kinder, Vermittlung von ihm aufleckenden Haustieren usw. in die Respirationwege gesunder Individuen gelangen kann. Besonders leicht geschieht dies, wenn die Betreffenden an Katarrhen der oberen Luftwege leiden, oder Erkrankungen darbieten, die mit starker Hyperämie dieser Schleimhäute einhergehen, besonders Masern, und das gleichzeitige oder vicariirende Auftreten von Pertussis- oder Morbillenepidemien ist eine alte in diesem Sinne sprechende Erfahrung.

Nun ist es aber, meiner Ansicht nach, weder erwünscht, noch vorteilhaft, an unkompliziertem Keuchhusten leidende Kinder in der guten Jahreszeit im Zimmer einzusperren, da wir wissen, dass die Zahl und Heftigkeit der Attaquen im Freien wesentlich herabgesetzt wird. Um diesem Widerstreit der Pflichten Rechnung zu tragen, muss die Behörde dafür sorgen, dass in den öffentlichen Anlagen gewisse Teile für solche Patienten reserviert bleiben, und daselbst durch entsprechende Einrichtungen, wie Aufstellung von mit Desinfektionsflüssigkeit gefüllten Spuckschalen, in welche die Kinder

den Auswurf hineinhusten, oder die erwachsene Umgebung die damit beschmutzten Leinenstücke deponiert, und wohin die Kleinen entweder auf abgelegenen Wegen oder mittels eigener desinfizierbarer Fahrgelegenheiten gelangen, für den nötigen Schutz zu sorgen. Bei gewissenhafter Durchführung solcher Vorkehrungen, denen eine strenge Anzeigepflicht seitens der Ärzte zu Hilfe kommen muss, ist es wohl möglich, die Zahl der Infektionen wesentlich einzuschränken. In zweiter Linie ist genaue Überwachung der Schulen und anderen Sammelorte kleiner Kinder notwendig, um die daselbst an Keuchhusten Erkrankten sofort zu eliminieren, den betreffenden Raum zu sperren, gründlich zu desinfizieren, und erst nach Ablauf der äussersten Inkubationsfrist, also etwa 4 Wochen, für die gesund gebliebenen freizugeben.

Auch im Hause des Patienten muss durch Trennung desselben von seinen Geschwistern, Unschädlichmachung des Sputums in der oben beschriebenen Weise, Tragen waschbarer Überwürfe seitens der pflegenden Umgebung und gründliche Desinfektion des Raumes nach Ablauf der Krankheit dafür gesorgt werden, dass der Infektionsstoff nicht verschleppt wird.

Was nun die eigentliche Behandlung betrifft, so müssen wir uns vorerst darüber klar sein, dass wir spezifische Mittel, welche den Prozess koupieren oder in seinem Verlaufe kritisch abschneiden, nicht besitzen, denn sowohl die als solche bezeichneten Medikamente und Methoden, als auch die in den letzten Jahren zu diesem Zwecke hergestellten Sera haben einer strengen Kritik nicht Stand gehalten. Trotzdem wäre es ganz verfehlt, der Krankheit gegenüber die so beliebte wohlwollende Neutralität zu bewahren, denn wir vermögen in symptomatischer Richtung Manches zu leisten, gefährliche Komplikationen an Zahl und Intensität einzuschränken und so dem Leiden einen harmloseren Charakter zu geben.

Ich bin, wie schon erwähnt, nicht dafür, Keuchhustenkranke bei fieberlosem Verlauf und Fehlen sonstiger Nebenerscheinungen, wie starker Bronchitis, intensiver Hyperämie des Rachens u. dgl., im Zimmer zu halten, falls die Jahreszeit und das Wetter günstig sind, denn die Tatsache, dass die Anfälle seltener und leichter sind, wenn sich die Kinder viel im Freien, besonders in guter Luft an windgeschützten Orten, bewegen, ist zweifellos und Grund genug, ihnen diese Wohltat zuzubilligen. Wo die Witterung, oder eines der genannten Begleitsymptome zu Stubenarrest nötigen, Sorge man für ausgiebige Lüftung des Raumes und verlange, wo dies möglich, zwei Zimmer, von denen das unbenützte gründlichst ventiliert

wird, so dass das Kind wenigstens auf diese Weise genügend frische Luft zugeführt bekommt. Besonders für die Nacht ist es sehr wünschenswert, einen Raum zur Verfügung zu haben, dessen Fenster vorher durch einige Stunden geöffnet waren, und der im Bedarfsfalle, durch die Luft weniger verschlechternde Holzheizung, auf die entsprechende Temperatur gebracht worden ist.

Wo die Temperatur des Kindes erhöht ist, sei es auch nur um einige Zehntel über die Norm, gehört es ins Bett, und auch da erweist sich Wechsel des Zimmers mehrmals am Tage und jedenfalls für die Nacht als entschieden vorteilhaft.

Erkältungen sind möglichst zu vermeiden; Bäder und Abreibungen nur dann fortzusetzen, wenn das Kind vorher an ihren regelmässigen Gebrauch gewöhnt war, und auch unter solchen Verhältnissen mit Vorsicht anzuwenden. Besser ist es, sie im Höhestadium der Krankheit, oder bei anämischen und schwächlichen Kindern zu unterlassen, und sich auf lauwarme Waschungen von Gesicht und Händen zu beschränken.

Die Luft der Zimmer soll gleichmässig und nicht zu hoch (14—15° R.) temperiert sein und feucht gehalten werden, da dies die zähen Schleimmassen erweicht und ihre Expectorationsentschieden erleichtert. Ob dies durch Aufstellen von mit Wasser gefüllten Schalen, Aufhängen nasser Tücher, Verdampfen von Wasser, eventuell mit Zusatz von Eukalyptol, Waldduft usw., oder durch Sprayapparate geschieht, ist ziemlich irrelevant.

So lange das katarrhalische Primärstadium dauert, findet man in dem genannten Vorgehen sein Auskommen; eventuell kann man, bei stärkerer Bronchitis mit reichlichen feuchten Rasselgeräuschen, durch ein Expectorans, wie Ipecacuanha, oder Senega, das Abhusten erleichtern. Opiate sind in dieser Periode so unwirksam, dass dies direkt als diagnostischer Behelf dient und werden daher besser nicht gegeben.

Die Nahrung bedarf keiner besonderen Modifikation; im Gegenteil, man nütze den noch vorhandenen guten Appetit aus, um den Kindern reichlich Speise zuzuführen und sie so für die kommenden Wochen zu kräftigen. Wo die typischen Anfälle mit Erbrechen einhergehen, so dass der grössere Teil des Genossen wieder zurückgegeben wird, muss man den Versuch machen, durch häufige, der Attaque unmittelbar folgende, Verabreichung kleiner Mengen rasch resorbierbarer Speisen, als Milch, Sahne, Eier, Chaudeau, Caviar, Fleischhachée, leichter Mehlspeisen usw. den Kräftezustand möglichst zu erhalten, doch scheidert diese Absicht oft an der hartnäckigen Appetitlosigkeit solcher Patienten. Nimmt die Unterernährung



grössere Dimensionen an, was besonders bei Säuglingen nicht selten der Fall ist, so muss man auf anderen Wegen zum Ziele zu gelangen trachten; die von verschiedenen Seiten vorgeschlagene Gavage, also Sondenernährung vom Munde aus, halte ich wegen der dadurch jedesmal ausgelösten Hustenattaquen für weniger empfehlenswert als Nährklysmen, die mir schon wiederholt über die schlimmsten Zeiten hinweggeholfen haben, und, je nach Bedarf, 2—3 mal täglich in früher beschriebener Weise zur Anwendung kommen.

Die eigentliche Keuchhustentherapie ist, ein Beweis für die geringe Verlässlichkeit der einzelnen Mittel und Methoden, eine so vielgestaltige, dass es ganz unmöglich wäre, sie in dem Rahmen dieses Buches zu erschöpfen. Es hat dies auch keinen rechten Zweck, und will ich mich darauf beschränken die hauptsächlichsten von mir versuchten Verfahren zu erwähnen. Ich habe es mir zum Grundsatz gemacht nur solche Mittel zu gebrauchen, deren Unschädlichkeit, auch bei hohen Dosen, feststeht, denn das Leiden ist ernst und qualvoll genug, um nicht noch überflüssiger Weise Komplikationen und Gefahren von dieser Seite zu schaffen. Ich verzichte also von vornherein auf die Opiate, speziell die einst so gerühmte, bis zum Auftreten von Intoxicationserscheinungen gereichte, Belladonna, Morphinum, Codein, Dionin usw., von denen ich niemals Erfolg gesehen habe.

Chinin, und zwar sowohl Chininum muriaticum und sulfuricum, als Aristochin und Euchinin in Einzeldosen von so viel Decigrammen, als das Kind Jahre zählt, und drei- bis viermal täglich gegeben, leistet manchmal in Bezug auf Herabsetzung der Zahl und Schwere der Attaquen recht Befriedigendes. Der Nachteil des schlechten Geschmacks der beiden erstgenannten, etwas wirksameren, Präparate lässt sich durch Verschreibung mit Chokoladepulver, z. B.:

Rp. Chinini muriatici 2,0  
Pulv. chocolati 4,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. s.: 3 Pulver täglich zu nehmen  
(für ein Kind von 2 Jahren),

oder Verabreichung der Chininchokoladetabletten von Zimmer & Co. in Frankfurt a. M., welche in vier Stärken (zu 0,05, 0,1, 0,2 und 0,3) fabriziert werden, paralisieren. Wenn im Laufe von 8 Tagen kein deutlicher Erfolg eintritt, hat es keinen Zweck, das Mittel fortzugeben.

Auch Antipyrin und speziell mandelsaures Antipyrin (Tussol) in gleicher Dosis (das Letztere nicht in Milch, oder vor respektive nach einer Milchmahlzeit wegen Gefahr der

Blausäurebildung) ist manchmal recht wirksam, ohne unangenehme Nebenerscheinungen zu machen.

Das eine Zeit lang sehr gerühmte Bromoform scheint sein Renommée eingebüsst zu haben; ich habe es seiner Zeit, allerdings nicht in heroischen und auch bedenklichen Dosen, die oft genug zu schwerer bis letal ablaufender Vergiftung führen, viel angewendet, ohne das geringste Gute davon zu sehen. Man verschreibt es entweder direkt in Tropfen, also:

Rp. Bromoformii 3,0.

D. ad lag. flavam pro guttis,

und gibt, je nach dem Alter, zwei bis dreimal täglich, anfangs 1, 2—4, später doppelt so viel Tropfen in Milch oder Schleim (da es schwerer als Wasser, und sich damit nicht mischt) oder als Medikament, z. B. nach folgender von Marfan stammender Formel:

Rp. Bromoformii gutt. X L VIII (Marfan)

Olei amygdalar. dulc. 20,0

Pulv. gummi arabici 15,0

Aq. laurocerasi 4,0

Aq. destillat. ad 120,0.

M. d. s.: Zwei- bis dreimal täglich ein Kaffee-, Kinder- bis Esslöffel zu nehmen (je nach Alter).

Ein Kaffeelöffel entspricht 2 Tropfen Bromoform. Dieses wird erst mit dem Mandelöl gemischt, und dann der restlichen Flüssigkeit zugegossen.

Da Bromoform rasch verdirbt und am Licht sich leicht zersetzt, verschreibt man wenig und in gelber Flasche. Die brauchbaren Tropfen müssen wasserhell und durchsichtig sein.

Das Pertussin und Contratussin, Thymianpräparate, welche fertig zu haben sind und löffelweise gegeben werden, haben mich immer im Stich gelassen. Auch bei einer Epidemie in Altaussee, meinem langjährigen Sommeraufenthalte, wo ich durch die Güte des dortigen Salinenarztes die Fälle zu verfolgen in der Lage war, hat das Pertussin vollständig versagt.

In wie weit lokale Behandlung, vom Rachen oder Kehlkopf aus, im Stande ist, den Prozess zu beeinflussen, kann ich aus eigener Erfahrung nicht sagen, da ich weder die Pinselung mit Cocain (2—3%), Rersorcin (2%) noch mit Sublimat (0,5 bis 1%) vorgenommen habe, weil ich die durch solche Manipulationen unvermeidliche Auslösung von Anfällen lieber vermeide, welche mitunter schon in Folge der bei dem Kinde vorhandenen Aufregung einsetzen.

Fischl, Kinderkrankheiten.

Die Einblasungen in die Nase, sei es mit Pulvis resinae Benzoës, oder mit Borsäure, Jodoform, Aristol, pulverisiertem schwarzem Kaffee u. dgl. haben, meiner Ansicht nach, gleichfalls mehr diagnostischen als therapeutischen Wert, denn es gelingt auf diese Weise viel prompter, eine Attaque hervorzurufen, als Zahl und Charakter der Anfälle zu beeinflussen, so dass ich diese Methode längst wieder verlassen habe.

In wie weit Inhalationen, z. B. in der pneumatischen Kammer (Einatmung von komprimierter Luft durch  $\frac{1}{2}$ —2 Stunden und in 10—12 Sitzungen), oder von Ozon, Terpentin-dämpfen, Karbollösungen (2—5%) etwas helfen, kann ich gleichfalls nicht sagen. Was das letztgenannte Mittel anlangt, so vermeide ich es grundsätzlich, seit ich es erlebt habe, dass das blosses Aufhängen von mit dieser Flüssigkeit getränkten Tüchern im Zimmer bei dem Patienten das Auftreten von Karbolharn zur Folge haben kann, was doch gewiss nicht gleichgültig ist.

Hingegen verwende ich seit Jahren, sowohl in der privaten Praxis, als auch an der Poliklinik, in ausgedehntester Weise Einreibungen mit Antitussin, und kann versichern, dass ich bei ganz objektiver Beurteilung der Ergebnisse und sorgsamer Vermeidung jedes suggestiven Einflusses, mit den Erfolgen recht zufrieden bin, indem in der Mehrzahl der Fälle Milderung der Attaquen und Kürzung des Verlaufes zu konstatieren ist, welcher Effekt mitunter in geradezu kritischer Weise eintritt. Dabei ist das Mittel absolut unschädlich, als äussere Manipulation dem Publikum sehr sympathisch, ausserordentlich billig, und hat, ausser der ziemlich selten auftretenden Hautirritation an der Einreibungsstelle, keinerlei unangenehme Nebenwirkungen. Es ist eine Difluordiphenylsalbe, welche in Zinntuben zum Versand gelangt, und von der Firma Valentiner & Schwarz in Plagwitz-Leipzig fabriziert wird.

Man wäscht zunächst die Brusthaut des Kindes mit lauwarmem Wasser und Seife, reibt sie dann mit einem Frottierhandtuch rot und appliziert an dieser Stelle ein etwa fingerlanges Stück der Salbe, die man in die Hohlhand auspresst und einige Minuten lang unter leichtem Druck einreibt. Dies geschieht einmal täglich, am besten Morgens; bei ausbleibender Wirkung, die sich spätestens im Laufe einer Woche einstellen soll, kann man versuchen, die gleiche Manipulation auch am Abend zu wiederholen. Wo Hautreizung eintritt, kann man sich in der Weise helfen, dass man die Salbe auf einem Leinwandfleck verstreicht, der dem Kinde um den Hals gehängt wird. Ich habe im Laufe der letzten Jahre an meiner poliklinischen Abteilung Hunderte von Fällen auf diese Weise

behandelt und in der überwiegenden Mehrzahl derselben sehr befriedigende Resultate erzielt; speziell die, vorher durchaus nicht in dieser Richtung präparierten, Mütter, lobten das Mittel rückhaltlos und brachten oft nach Jahresfrist oder später ein zweites und drittes von Keuchhusten befallenes Kind zu uns, um es der gleichen wirksamen Behandlung unterziehen zu lassen, wie sie ausdrücklich baten. Auch eine Reihe von Kollegen hat über meine Veranlassung Versuche mit den Antitussineinreibungen gemacht und sich darüber in sehr befriedigter Weise geäußert, und in der Literatur der letzten Jahre findet sich gleichfalls eine Anzahl günstiger Berichte aus verschiedenen Städten. Ich betone, wie ich dies übrigens immer getan habe, dass das Mittel durchaus kein Spezifikum ist und in manchen Fällen gänzlich versagt; da wir aber in der Pertussistherapie nichts Besseres und, zum Mindesten, keine harmlosere Methode besitzen, kann ich einen Versuch damit nur empfehlen.

Gleichfalls recht befriedigt bin ich von dem vor einigen Jahren durch Soltmann vorgeschlagenen Cypressenöl, das in der Menge von 15—20 Tropfen auf einen um den Hals gehängten Latz und auf das Kopfkissen getropft wird, und mitunter auffallend rasch wirkt. Es hat nur den einen Fehler, etwas teuer zu sein, was speziell für die Armenpraxis in Betracht kommt. Ich habe es wiederholt mit der Antitussinbehandlung in der Weise kombiniert, dass ich am Morgen dieses einreiben liess, am Abend das Cypressenöl aufzutropfen, und hatte auch so recht guten Erfolg zu verzeichnen.

Die im Volke sehr beliebten Einatmungen von Koks-dämpfen in Gasfabriken leisten, meiner Erfahrung zu Folge, sehr wenig; einen Schaden habe ich jedoch davon niemals gesehen, und lasse daher, wenn danach verlangt wird, ruhig gewähren.

In letzter Zeit hat ein Prager Kollege, Dr. Nachod, die bereits lange Zeit geübte und von manchen Seiten gelobte Vornahme der Vakzination bei Keuchhustenkranken noch nicht geimpften Kindern neuerdings empfohlen, und ist kein Grund einzusehen, warum man bei dem sonst gesunden Individuum nicht einen Versuch damit machen soll, zumal wir wissen, dass interkurrente fieberhafte Erkrankungen auf die Pertussis oft mildernden Einfluss üben.

Wo die Erscheinungen besondere Intensität zeigen, den Schlaf sehr stören, oder, wie besonders bei Säuglingen, die Ernährung sehr behindern, kann man durch Anwendung von Brom oder Chloral, eventuell Kombination dieser beiden Mittel eine Art Halbschlaf zu erzeugen trachten, während

dessen die Nahrungsdarreicherung, eventuell auf dem Wege des Klyisma, gelingt und das Kind sich ein wenig von den unausgesetzten Attaquen erholt. Allerdings darf man mit der Dosis nicht sparen, und muss, wenn es per os wegen des Erbrechens nicht geht, den rektalen Weg wählen. Man verschreibt also z. B.:

Rp. Natrii bromati  
Ammonii bromati  $\bar{a}\bar{a}$  1,5  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Jede Stunde ein Kaffee- bis Kinderlöffel zu nehmen, und gibt das Mittel bis zur Wirkung. Oder man appliziert 1—1,5 g Bromnatrium per rectum. Chloral gibt man in Dosen von 0,1—0,5 g, je nach dem Alter, und in drei- bis viermaliger Wiederholung, je nach Bedarf, gleichfalls vom Munde aus oder als Klistier.

Die gleiche Medikation empfiehlt sich bei Kombination der Pertussis mit konvulsiven Zuständen, wie wir ihr besonders im Säuglingsalter begegnen. Zur Narkose mit Äther oder Chloroform habe ich mich noch nicht entschliessen können, doch scheint sie manchmal, wie ich den Angaben von Neumann und Finkelstein entnehme, unumgänglich zu sein. Jedenfalls erfordert sie aber grosse Vorsicht.

Ein sehr gefährliches Zusammentreffen bildet gleichzeitiges Bestehen von Keuchhusten und Glottiskrämpfen; nach den für die Behandlung der Spasmophilie entwickelten Grundsätzen wird man auch in solchen Fällen durch entsprechende Diät die eine Komponente zu beeinflussen trachten, also vorübergehend Mehlkost geben, und nur langsam zur Milch zurückkehren.

Im Anfall selbst sei man nicht zu aktiv. Grössere Kinder besorgen Alles am besten selbst; sie fühlen den Husten kommen und laufen zum Spucknapf, wo sie den Schleim deponieren, oder flüchten in den Schooss der Pflegerin, welche das Sekret in einem bereit gehaltenen Leinwandfleck auffängt. Das Herausholen der Schleimmassen mit den Fingern ist wohl nur bei ganz jungen Kindern, speziell Säuglingen, nötig, welche weder die Kraft noch die Intelligenz besitzen, sie zu expectorieren. Tritt während der Attaque Asphyxie ein, so versuche man es zunächst mit kaltem Anspritzen von Gesicht und Brust, und, wo dies nicht hilft, mit künstlicher Atmung, die meist die Respiration wieder in Gang setzt.

Die in Laienkreisen sehr verbreitete Meinung, man könne den Keuchhusten durch Verbringen des Kindes aufs Land in günstiger Weise beeinflussen, führt dazu, dass der Arzt sehr

oft nach dieser Richtung interpelliert wird. Ich muss gestehen, dass ich eine Abkürzung des Verlaufes durch solches Vorgehen niemals gesehen habe und mir die herrschende Ansicht so erkläre, dass die am Lande viel im Freien gehaltenen Kinder aus diesem Grunde weniger husten, was auf die Umgebung den Eindruck der Besserung macht. Keinesfalls erlaube man das Aufsuchen von Badeorten oder klimatischen Stationen, die auch von anderen Patienten oder sonst gesunden erholungsbedürftigen Kindern frequentiert werden. Dann bin ich auch entschieden gegen solche Ortswechsel im Winter, da hierzu weite Reisen nötig sind, welche ich im Interesse der kleinen Kranken und in Rücksicht auf die Möglichkeit der Infektionsübertragung an andere Orte durchaus nicht empfehlen kann. Hingegen kann man in der warmen Jahreszeit den Bezug eines einsam gelegenen und von anderen Kindern nicht bewohnten Hauses in milder Waldgegend wohl gestatten, doch muss die Fahrt dahin in einer Weise geschehen, dass hierbei keine anderen Individuen infiziert werden können, also im Wagen, der nachher gründlich desinfiziert wird, oder in eigenen Eisenbahnwaggons, welche gleichfalls gründliche Reinigung gestatten und in manchen Staaten (Ungarn, Frankreich) bereits in Gebrauch sind. Übrigens ist es, bei halbwegs intensiverem Verlaufe, vorteilhafter, wenn das Kind in häuslichen Verhältnissen und unter permanenter Beobachtung des Arztes bleibt, um im Falle des Eintritts von Komplikationen das Nötige veranlassen zu können.

Rationell scheint es mir das katarrhalische Endstadium nach Abklingen der eigentlichen Anfälle durch einen Landaufenthalt abzukürzen, was entschieden möglich ist. Aber auch da darf man in Rücksicht darauf, dass die Ansichten über die Infektiosität des Leidens in dieser Periode seines Ablaufes noch durchaus nicht geklärt sind, die Vorsicht nicht ausser Acht lassen, solche Kinder von Gesunden möglichst fern zu halten. Die Bestimmung eigener Orte für die Nachkur von Pertussiskranken wäre aus diesem Grunde sehr erwünscht.

Über die Behandlung der Komplikationen, welche sich ja zum grössten Teil im Bereiche der Respirationsorgane abspielen, gilt das für die Therapie der Bronchitis und Pneumonie an den betreffenden Stellen Gesagte.

## 10. Influenza.

Die enorme Infektiosität und kurze Inkubationsdauer der Influenza lassen prophylaktische Maassnahmen ziemlich illusorisch erscheinen, trotzdem es wünschenswert wäre, Kinder im Allgemeinen, speziell aber Säuglinge, vor der Ansteckung

zu schützen, da das Leiden bei ihnen oft in sehr bösartiger Weise verläuft. Es bleibt uns also nichts anderes übrig, als die einzelnen Symptome zu behandeln. Wo es sich um unkomplizierte Fälle handelt, ist eine Medikation meist nicht notwendig, da der Prozess innerhalb weniger Tage spontan abläuft, und genügt Bettruhe, flüssige Diät, eventuell Schweisserzeugung durch reichlich dargebotene warme Getränke. Ist der Beginn stürmisch, das Fieber hoch, die Prostration sehr ausgesprochen, und wird viel über Schmerzen geklagt, so treten die Fiebermittel und Antirheumatica in ihre Rechte. Von ersteren verwende ich mit Vorliebe das Pyramidon in dem Alter entsprechenden Dosen von 0,05—0,2 g, ein- bis zweimal täglich, am besten Mittags und Abends. Auch Citrophen in Lösung (1—5 ‰), dreimal täglich ein Kinderlöffel, leistet gute Dienste, indem es die Temperatur herabsetzt, Schweiss erzeugt, und das Gesamtbefinden günstig beeinflusst. Wo die Schmerzen im Vordergrund stehen, verordnet man Aspirin, und zwar entweder von den im Handel befindlichen Tabletten (à 0,5 g), ein Viertel, eine halbe oder ganze, je nach Bedarf ein- bis dreimal pro die, oder von einer 3—10 ‰ Lösung 3—4 Kinderlöffel pro die. Auch das Trigemin, in zwei bis drei täglichen Gaben von 0,25—1 g, ist unter solchen Verhältnissen sehr zu empfehlen.

Wichtig scheint mir eine entsprechende Toilette der Nase und der Rachenhöhle, welche in der Weise besorgt wird, dass man mehrmals im Tage die Nasenöffnungen mit in konzentrierte Borsäurelösung getauchten Tampons reinigt, und dann einige Tropfen Mentholvaseline (0,1 Menthol auf 20 g Vaselineöl) instilliert und den Mund respektive Pharynx durch Spülen und Gurgeln mit 5 ‰ Borsäurelösung, oder einem anderen Spülwasser reinigt. Als solches kann man z. B. eine 2 ‰ Perhydrolösung oder folgende von Gillet angegebene Mischung benutzen:

Rp. Boracis 2,5  
Tinct. benzoës 1,0  
Glycerini 50,0  
Infusi aquosi Menthae 150,0.

M. d. s.: 1 Esslöffel auf 1 Glas abgekochten lauen Wassers zu nehmen.

Überaus sorgsam beobachte man den Zustand der Ohren, welche, besonders bei Säuglingen, sehr oft den Sitz schwerer, leicht auf das innere Ohr und das Schläfebein übergreifenden, Entzündungen bilden, deren frühzeitige Erkennung und Behandlung manches Unheil abzuwenden vermag.

Wo meningeale Symptome, entweder in Form von Reizerscheinungen, oder von soporösen Zuständen, das Krankheitsbild beherrschen, tritt im erstgenannten Falle Eisapplikation auf den Schädel, nebst Erwärmung der Beine, eventuell Sauerteigen oder Senfumschlägen auf dieselben, oder die Lumbalpunktion in ihre Rechte; gegen den Sopor kann man laue Bäder mit kühlerer Übergiessung von Kopf, Brust und Nacken, oder feuchte Ganzpackungen des Körpers versuchen.

Wenn die Herztätigkeit nachlässt, muss man ihr durch kräftige, am besten subkutan beigebrachte, Analeptika, wie Coffeinsalze, Strychnin, Kampferöl usw. und dreiste Alkoholgaben zu Hilfe kommen.

Die Darm- und Lungenerscheinungen werden nach den an anderen Stellen dieses Buches entwickelten Regeln behandelt.

Chronische Influenza, ein bei Kindern gar nicht seltenes Ereignis, mit ihren über Wochen sich hinziehenden unregelmässigen, meist remittierenden Charakter zeigenden, Fieberbewegungen lässt sich durch in entsprechendem Intervall, am besten während des Temperaturnachlasses, gegebene Dosen von antipyretischen Mitteln, unter denen wieder das Pyramidon den Vorzug verdient, in ihrem Ablaufe entschieden abkürzen.

## II. Parotitis epidemica.

Mumps ist, bei uns zu Lande wenigstens, eine sehr gutartige und mild verlaufende Erkrankung. Dem scheint nicht überall so zu sein, denn die Berichte französischer und englischer Autoren wissen von schweren allgemeinen und lokalen Erscheinungen, Lokalisation in den Hoden, Ovarien und Brustdrüsen, chronischer Induration und Vereiterung der befallenen Drüsen zu erzählen, Dinge, die wir niemals bei Kindern zu beobachten Gelegenheit haben, wohl aber bei Erwachsenen, welche man deshalb vor der Infektion möglichst schützen soll.

Die lange, bis zu 3 Wochen betragende, Inkubationszeit, und die gleichfalls über einen grossen Zeitraum sich erstreckende Infektiosität des Leidens (welche 40 Tage dauern kann) einerseits, die Harmlosigkeit des Zustandes andererseits, machen prophylaktische Vorkehrungen schwierig, und lassen sie als nicht besonders dringend erscheinen. Speziell sieht man in Schulen, welche, um wirklichen Schutz zu erzielen, 3—4 Wochen gesperrt bleiben müssten, was recht schwer durchzusetzen ist, die Epidemien alle Empfänglichen ergreifen. Und auch unter häuslichen Verhältnissen ist es kaum möglich, ein nach wenigen Tagen wieder vollkommen



wohles, aber für seine Umgebung noch lange Zeit infektiöses Kind, für die notwendige Dauer vom Verkehr abzuschliessen.

Die Behandlung kann sich bei gewöhnlichem Verlaufe darauf beschränken, den Patienten während des fieberhaften Initialstadiums im Bette zu halten, seine Darmfunktion zu regeln, zumal sehr oft Obstipation besteht, flüssige Nahrung, eventuell kühl zu geben, da das Kauen und Schlucken Schmerzen verursacht, und die Geschwulst durch einen trockenen Watteverband zu decken. Wenn dieselbe sehr stark und empfindlich ist, kann man zunächst eine schmerzstillende Einreibung applizieren, z. B. Chloroformöl:

Rp. Chloroformii puri 30,0  
Olei olivar. 70,0.  
M. d. s.: Äusserlich,

das man mittels Wattebausch aufträgt, worauf dann ein feucht-warmer Verband von essigsaurer Tonerde oder Sublimat kommt. Oder man benutzt eine starke Opiumsalmbe:

Rp. Extr. Laudani puri 2,0  
Vaselini flavi 20,0.  
M. f. ung. d. ad fict. s: Salbe,

die auf Leinwand gestrichen, über der Schwellung aufgelegt und mit einem feuchten Verband gedeckt wird.

Auch innerliche Darreichung von Aspirin, Trigemin u. dgl. erweist sich oft gegen die Schmerzen als wirksam.

Wenn die Resorption lange auf sich warten lässt, kann man durch Aufpinseln von zur Hälfte mit Tinctura gallarum verdünnter Jodtinktur und darüber applizierten Verband mit essigsaurer Tonerde dieselbe beschleunigen.

## 12. Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Die Infektiosität der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist keine sehr grosse; bei den auch in kinderreichen Familien von mir beobachteten Fällen kam es selten zur Ansteckung der Geschwister, und ich erinnere mich eines Vorkommnisses, das gleichfalls in diesem Sinne verwertbar ist, indem ein Kind in dem Sanatorium einer böhmischen Provinzstadt, wohin es gebracht wurde, und das von zahlreichen operierten Patienten besetzt war, durch Wochen liegen bleiben musste, ohne dass es zur Entstehung weiterer Erkrankungen gekommen wäre. Die Bösartigkeit des Leidens, der Umstand, dass auch die nicht letal ablaufenden Fälle oft schwere Folgeerscheinungen darbieten, und die immerhin bestehende Ansteckungsfähigkeit

zwingen uns jedoch, jeden solchen Patienten und seine Pflegepersonen streng zu isolieren, am besten in entsprechenden Spitalabteilungen, nach erfolgtem Ablauf des Leidens, in dieser oder jener Weise, eine gründliche Desinfektion vorzunehmen, und den Verkehr mit der Aussenwelt erst zu gestatten, wenn im Nasensekret des Kranken und seiner Umgebung keine Meningococcen nachweisbar sind. Beobachtungen von Wassermann, Göppert, Jehle und Anderen haben auf die Wichtigkeit dieses Übertragungsweges hingewiesen und auch gesunde Coccenträger als Mittler der Infektion eruiert. Der erstgenannte Autor war im Stande, durch Einblasung von Pyocyanase die im Nasensekret der Gesunden vorhandenen Erreger abzutöten, und die prophylaktische Tätigkeit wird sich auch in dieser Richtung zu bewegen haben.

Was die Behandlung betrifft, so sind in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten (Jochmann, Ruppel, Kollé-Wassermann) spezifische Sera hergestellt worden, über deren Wert jedoch noch so spärliche Berichte vorliegen, dass ein Urteil auf Grund derselben nicht möglich erscheint, und welche ich bislang noch niemals Gelegenheit gehabt habe in Anwendung zu ziehen. Indem wir der Hoffnung Raum geben, dass es auf diese Weise möglich sein wird, dieses furchtbare und qualvolle Leiden rasch und sicher zu beeinflussen, müssen wir uns vorläufig auf seine symptomatische Therapie beschränken, deren wesentlichste Grundsätze ich im Folgenden entwickeln will.

Zunächst bedürfen solche Patienten, denen die leiseste Berührung und geringste Bewegung unerträgliche Schmerzen bereitet, absoluter Ruhe. Man lagert sie also bequem in ihrem Bette, mit dem Gesicht zur Wand gekehrt, da sie auch Licht unangenehm empfinden, deckt sie leicht zu, eventuell breitet man die Decke über einer Reifenbahre aus, und vermeidet jede überflüssige oder brüske Manipulation.

Der Umstand, dass das Leiden sich oft über Wochen und Monate hinzieht und, bei der gewöhnlich bestehenden Appetitlosigkeit, die Kranken körperlich sehr herunterbringt, macht eine ausreichende Ernährung zu einer der Hauptaufgaben der Therapie. Allerdings gestaltet sich dieselbe recht schwierig, denn eine regelmässige Zufuhr von Speisen scheidert an dem Widerwillen der Patienten und der dadurch erzeugten Aufregung, die man, in Rücksicht auf ihren Zustand, gern vermeidet. Man muss also jene Zeit benutzen, in der sie sich etwas besser fühlen, indem entweder die Schmerzen nachlassen, oder das Fieber sinkt, und dann kleine Mengen ausgiebiger Nahrung, bei Säuglingen abgezogene Frauenmilch, Malzsuppe,

Buttermilch u. dgl., bei älteren Kindern Eier mit Zucker, Fleischhaschee mit Ei, Schmetten mit Zucker, Eierschaum mit Zucker, Biskuits, leichte Mehlspeisen aus Ei, Milch und Zucker usw. zuführen, während sich Alkohol, wegen seiner Reizwirkung auf das Nervensystem, nicht empfiehlt. Wo es absolut nicht möglich ist auf natürliche Weise genügende Mengen beizubringen, muss man dies mittels Gavage oder durch Nährklysmen tun, dazu aber gleichfalls die Zeit des Nachlasses der Erscheinungen benutzen, um die Leiden des Kranken nicht durch diese Manipulationen zu steigern.

Von den eigentlichen therapeutischen Maassnahmen stehen, als die Schmerzen lindernd und den Kranken beruhigend, warme Bäder mit folgender Schwitzpackung in erster Reihe. Man verwendet zunächst Wasser von  $35-36^{\circ}$  C., in das man den Patienten für 5 Minuten bringt, um ihn nachher ganz in ein mit ebenso warmem Wasser getränktes und leicht ausgewundenes Laken einzuschlagen, über das man eine Wolldecke legt, und in welcher Packung er ca. 1 Stunde, bis zu reichlichem Schweissausbruch liegen bleibt, worauf er rasch getrocknet, mit gewärmter Wäsche bekleidet und in sein entsprechendes temperiertes Bett gebracht wird. Gewöhnlich fühlen sich die Kinder nach dieser Prozedur so wohl, dass man ihnen etwas Nahrung beibringen kann. In den nächsten Tagen erhöht man die Temperatur des Badewassers, langsam steigend, auf  $40-41^{\circ}$  C. und darüber, und die Dauer des Bades langsam bis auf 10 Minuten. Werden diese Bäder und Schwitzpackungen gut vertragen, und erleichtern sie den Zustand, so kann man sie auch zweimal täglich vornehmen lassen.

Diese heissen Bäder sind, meines Erachtens, die einzige Methode, welche dem Entzündungsprozess direkt an den Leib rückt, und bisweilen recht befriedigende Erfolge aufzuweisen hat. Was man sonst noch tut ist von mehr palliativem Nutzen, und kann auch, wenn es den Kranken belästigt, ohne Schaden für den Verlauf unterbleiben. So habe ich von der Lumbalpunktion, deren diagnostischer Wert speziell bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica nicht hoch genug angeschlagen werden kann, indem sich manche Fälle, speziell im Säuglingsalter, nur auf diesem Wege agnoszieren lassen, in therapeutischer Richtung nichts Besonderes gesehen, und die danach auftretende subjektive Erleichterung ist meist von kurzer Dauer. Jedenfalls mache man sie nicht zu oft, höchstens alle 8 Tage, und entleere nicht mehr als 20—40 ccm, um vor unangenehmen Folgen, wie plötzlichem Collaps oder sich dem Eingriff rasch anschliessendem Exitus, bewahrt zu bleiben.

Auch Blutentziehungen in der Gegend der Processus

mastoidei, am Nacken, oder längs der Rückenwirbelsäule, mittels Anlegung von 2—4 Blutegeln, oder, was ich mehr empfehlen möchte, Aderlassschnepper und danach aufgesetzten trockenen Schröpfköpfen, helfen nicht viel. Wo die Schmerzen an gewissen Stellen besonders heftig sind, kann man sie durch Kälteapplikation, in Form von Eisbeuteln, Leiter'schen Kühl-schlangen, Chapman'schen Schläuchen u. dgl. zu mildern suchen. Auch Verstäubung von Kelen an solchen Parteen wirkt wenigstens vorübergehend, ebenso Ätherspray, der jedoch, in Rücksicht auf die Feuergefährlichkeit dieses Mittels, nur in den Tagesstunden zur Anwendung kommen soll. Gar nichts sah ich von Schmierkur mit grauer Salbe oder colloidalem Quecksilber, sowie von Jodkali, welch Letzteres überdies in den zur Anwendung kommen müssenden grösseren Mengen (4—6 g täglich) den Kranken schwer beizubringen ist.

Bei sehr hochgradiger Aufregung, Unruhe und Muskelspannung kann man den Versuch machen, durch Brom- oder Chloralklysmen (von ersterem 2—4 g, von letzterem 0,5—1 g pro dosi und eventuell noch ein- bis zweimal am selben Tage wiederholt) Beruhigung zu schaffen. Die von verschiedenen Seiten empfohlene Chloroformnarkose kann ich, in Rücksicht auf ihre Gefahren bei hirnkranke Kindern, nicht befürworten.

Steht Herzschwäche im Vordergrund der Symptome, wie man dies besonders bei lenteszierendem Verlauf und geringer Nahrungsaufnahme beobachtet, so tritt kräftige Reizung durch Analeptica, wie Äther, Kampfer, Moschus in Form subkutaner Injektionen und der bereits wiederholt angegebenen Dosierung, in Aktion.

Bei sich länger hinziehenden Fällen kann man auch den Versuch machen, durch entsprechende Gaben von Aspirin (0,25—0,5 zwei bis dreimal täglich), Natrium salicylicum (0,5—1,5 g pro dosi, mehrmals pro die), Trigemin (in gleicher Dosis) u. dgl. die Schmerzen zu lindern und einen gewissen Einfluss auf den Ablauf zu nehmen.

Über die in solcher Situation von Heubner empfohlenen Ergotinpräparate (entweder subkutane Injektion von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Spritze einer 20% Lösung von Ergotin dreimal täglich, oder ebenso häufige Darreichung von 5—10 Tropfen des Extractum fluidum Secalis cornuti) fehlt mir die persönliche Erfahrung.

Auch die von Dazio vorgeschlagene Sublimatbehandlung, welche darin besteht, dass man, anfangs täglich, in die Gesässgegend 0,005—0,01 (je nach dem Alter) Sublimat subkutan einspritzt, nach eingetretener Besserung alle zwei Tage, habe ich selbst noch nicht angewendet.

### 13. Akuter Gelenkrheumatismus.

Die mikrobielle Natur dieser Krankheit steht wohl ausser Zweifel, wenn wir auch den Erreger noch nicht kennen; auch das epidemische Auftreten ist durch sichere Beobachtungen festgestellt, weniger die Infektiosität, welche, falls sie überhaupt besteht, äusserst gering sein muss, weshalb auch eine Isolierung solcher Patienten und sonstige desinfektorische Maassnahmen überflüssig sind.

Der akute Gelenkrheumatismus ist eine der wenigen Erkrankungen, gegen die wir ein medikamentöses Spezificum besitzen, welches namentlich die Lokalisationen in den Gelenken in der Mehrzahl der Fälle prompt beeinflusst, während es sich den auf gleicher Grundlage beruhenden Erkrankungen der inneren Organe gegenüber weniger wirksam zeigt, und auch prophylaktisch, als Verhüter der Komplikationen, sich nicht bewährt.

Rechtzeitige nicht zu zaghafte, andererseits aber auch nicht bis zur Intoxikation gehende, Anwendung des Mittels bewirkt raschen Fieberabfall, Rückgang der Schmerzen und Intumeszenz der Gelenke und Stillstand des Prozesses. Am sichersten erreicht man diesen Effekt mit dem salizylsauerem Natron, dessen Tagesdosis 0,3 g für jedes Lebensjahr betragen soll, welches Quantum man auf drei Gaben verteilt, die früh, mittag und abend, oder in den Nachmittagsstunden, in zwei-stündigem Intervall, gegeben werden. Man verschreibt das Mittel in Lösung mit einem Geschmackskorrigens z. B.:

Rp. Natrii salicylic. 2,0  
(für ein dreijähriges Kind)  
Aq. destillat. 80,0  
Sir. cort. Aurant. 20,0.

M. d. s.: 3 Esslöffel täglich zu nehmen,  
oder als Pulver in Oblatenkapseln, was nur bei älteren Kindern geht, z. B.:

Rp. Natrii salicylici 5,0  
Sodae bicarbonicae 2,5.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. d. ad. capsul. amylic. s.: 3 Pulver  
täglich zu nehmen (für ein achtjähriges Kind),

Geht man über diese Mengen nicht hinaus, welche zur Erzielung der spezifischen Wirkung genügen und von den Kindern gut vertragen werden, so sieht man keine unangenehmen Nebenerscheinungen, speziell nicht schwere Intoxikationen, die in Erbrechen, einem an Trunkenheit erinnernden Zustande, und Albuminurie ihren Ausdruck finden. Jedenfalls darf man

es niemals unterlassen, vor Verabreichung des salizylsauren Natron den Urin zu untersuchen, dessen normale Beschaffenheit unerlässlich ist, wenn das Mittel gegeben werden soll.

Ist es dem Kinde per os schwer beizubringen, oder erzeugt es so Erbrechen, so kann man einen Versuch mit rektaler Applikation machen, und gibt die gleiche Tagesdosis, auf zwei Einzelportionen verteilt, in etwas Wasser und Schleim, z. B.:

Rp. Natrii salicylici 4,0  
Mucil. Salep 10,0  
Aq. destillat. 50,0.

M. d. s.: Zu zwei Klysmen (für ein Kind von 7 Jahren).

Die äusserliche Anwendung der Salizylsäure ist bei Kindern im Allgemeinen nicht üblich; speziell die von verschiedenen Seiten empfohlenen Injektionen von 2—3% Lösungen in die Gelenke oder um dieselben in das periartikuläre Gewebe, sind schon wegen der damit verbundenen grossen Schmerzen nicht zu empfehlen. Die Aufpinselung oder Einreibung von Methylum salicylicum, das im Organismus gespalten wird, so dass Salizylsäure ins Blut gelangt, wirkt schmerzstillend, hat jedoch weder auf das Fieber, noch auf die Gelenkschwellungen Einfluss; sein Gebrauch ist daher nur bei besonders grosser Schmerzhaftigkeit neben innerlicher Darreichung von Natrium salicylicum am Platze und erfolgt in der Weise, dass man das Mittel mit einem weichen Pinsel direkt aufstreicht, darüber eine Lage hydrophile Gaze und ein Stück Billrothbattist appliziert und mit einer leicht angezogenen Flanellbinde festhält, welche Prozedur ein- bis zweimal täglich vorgenommen wird. Man verschreibt also:

Rp. Methylii salicylici 50,0.  
D. s.: Äusserlich.

Das vor einigen Jahren empfohlene Mesotan habe ich in mehreren Fällen von akuter Polyarthrits rheumatica ohne sonderlichen Erfolg verwendet, und deshalb wieder aufgegeben. Wegen seiner irritativen Eigenschaften darf das Mittel nicht rein aufgetragen werden, sondern mit gleichen Teilen oder etwas mehr Olivenöl gemischt. Man verschreibt also:

Rp. Mesotani 20,0  
Olei olivar 30,0  
M. d. s.: Äusserlich,

und reibt damit das affizierte Gelenk sanft ein, legt einen Wattestreifen darüber und deckt mit einer lose herumgeführten Kalikobinde.

Bei Wirksamkeit der Salizylnatriumtherapie muss sich der Effekt rasch, innerhalb von zwei bis drei Tagen einstellen, indem das Fieber sinkt, die Gelenke abschwellen, die Schmerzen schwinden, und keine neuen Lokalisationen im Bereiche der Gelenke auftreten. Es empfiehlt sich jedoch, nach Erreichung dieser Wirkung nicht sofort aufzuhören, sondern zunächst noch durch ca. 5 Tage etwas kleinere Gaben des Mittels (also z. B. statt 0,5 nur 0,3 pro dosi) zu geben, dann durch weitere 5 Tage diese kleineren Dosen nur noch zweimal pro die, so dass die Gesamtdauer dieser Therapie etwa zwei Wochen beträgt.

Die anderen der Salizylgruppe angehörigen Mittel erreichen das Natrium salicylicum an Wirksamkeit nicht; eines der besten unter ihnen ist das bereits öfter erwähnte Aspirin, von dem man, je nach dem Alter 0,5—1,5 g täglich gibt. Ferner sind zu nennen das Salophen (1—3 g pro die), Salipyryn (ebensoviel), Salol (0,5—1,5 g täglich) u. dgl. m.

Bleibt die Reaktion auf eines der genannten Mittel aus, so kann man einen Versuch mit Antipyryn machen, das man als Pulver oder in Lösung verordnet, und zwar in ersterem Falle in drei Tagesdosen von soviel Dezigrammen, als das Kind Jahre zählt, in letzterem z. B.:

Rp. Antipyryni 2,5—10,0  
(je nach dem Alter)  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tabl. N<sup>o</sup> II.

M. d. s.: Zweimal täglich ein Kinder- bis Esslöffel zu nehmen.

Über die zu gleichem Zwecke empfohlenen anderen Antirheumatica, wie Phenacetin (0,25—1 g täglich), Phenocoll (0,25—1,5 g pro die) usw. fehlt mir die persönliche Erfahrung.

Schlimm steht es mit der Therapie, wenn der Effekt eines oder des anderen der genannten Mittel ausbleibt, denn unter solchen Umständen bleibt nichts übrig, als, so gut es eben geht, die einzelnen Krankheitssymptome zu lindern. Man versucht es zunächst, durch Watteeinwickelung, und Pappschienenverband die affizierten Gelenke ruhig zu stellen, um so ihre Schmerzhaftigkeit herabzusetzen. Reicht dies nicht aus, so kann man, vor Anlage des Verbandes, irgend ein schmerzstillendes Öl einreiben, z. B. Oleum hyosciami, Chloroformöl (30 Chloroform auf 70 Oleum olivarum), oder eine beruhigende Salbe (10% Opiumlanolin, Unguentum emolliens u. dgl.). Sehr wirksam ist nach dieser Richtung eine von Rauzier angegebene Mischung:

Rp. Unguenti emollient. (Rauzier)  
Chloroformii puri  
Laudani puri  
Olei Hyosciami āāāā 10,0.  
M. d. ad fict. s.: Einreibung.

Daneben tritt innerliche oder subkutane Darreichung von Morphium in ihre Rechte, von welchem man, je nach dem Alter, 0,001—0,01 auf einmal gibt.

Gegen das Fieber werden, falls dasselbe sehr hohe Grade erreicht und sich durch grosse Tenazität auszeichnet, Ganzpackungen des Körpers mit in zimmerwarmes Wasser getauchten und gut ausgewundenen Laken verordnet. Bäder sind bei der grossen Schmerzhaftigkeit jeder Bewegung kaum durchführbar, und steht ihr Effekt in keinem Verhältnis zu den durch sie veranlassten Beschwerden.

Sie treten, in Kombination mit kühler Übergiessung, nur dann in ihre Rechte, wenn es sich um die sog. cerebrale Form des Rheumatismus handelt, bei der die Gelenkschwellung zurücktritt und hyperpyretische Temperaturen mit soporösen oder deliranten Zuständen in den Vordergrund des Krankheitsbildes rücken.

Es scheint mir ausserordentlich wichtig, die Patienten, auch bei guter Wirkung der spezifischen Therapie, so lange im Bett zu halten, als noch eine Spur des Prozesses, sei es in Form leichter Schwellung an den Artikulationen, mässiger Empfindlichkeit derselben, oder geringer Erhöhung der Eigenwärme besteht. Nur auf diese Weise lässt sich, bei längerer Fortdauer der Salizylarreicherung in oben beschriebener Art, das Wiederaufflackern des Prozesses mit halbweiger Sicherheit verhüten.

Während des febrilen Stadiums besteht die Diät in Milch und Suppen; daneben gibt man reichliches Getränk und zwar mit Vorteil harntreibende Flüssigkeiten, z. B. alkalische Säuerlinge, Lithionquellen (Salvator, Bonifazius) u. dgl. Nach Abfall der Temperatur kann leichte aber ausgiebige Nahrung gereicht werden, Alkohol ist jedoch zu meiden, da seine Reizwirkung auf das Zentralnervensystem in solchen Fällen unangenehme Folgen haben kann.

Ich habe schon erwähnt, dass die Salizyltherapie nicht im Stande ist, die visceralen Komplikationen, also besonders Endo- und Pericarditis, bronchopulmonale und pleurale Lokalisation des Prozesses und Meningitis zu verhüten.

Die Behandlung dieser Erkrankungen hat keine von der früher angegebenen Methodik, welche in den betreffenden



Kapiteln ausführlich besprochen ist, abweichenden Regeln. Ich verweise also auf die entsprechenden Abschnitte dieses Buches.

Hingegen müssen wir noch mit einigen Worten des Verhaltens in der Rekonvaleszenz gedenken. Wo starke Anämie zurückbleibt, soll durch roborierende Kost, neben Darreichung von Eisenpräparaten, Jodeisen, Lebertran, Chinapräparaten u. dgl. sowie durch klimatische Kuren in sonnigen, trockenen Orten für ihre Reparation gesorgt werden.

Um ein Rezidiv zu verhüten, bedürfen solche Kranke besonderer Schonung, welche durch Vermeiden von Erkältungen und Durchnässungen, Tragen warmer Unterkleider, gefütterten Schuhwerks und von Wollstrümpfen und genaue Überwachung ihrer Ausgänge, die nur bei sonnigem und warmem Wetter erfolgen sollen, erreicht wird. Sind sie körperlich erholt, so muss man den Versuch machen, durch vorsichtige Abhärtungsprozeduren ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Man beginnt mit trockenen Abreibungen des Körpers mittels Flanelltuch, lässt nach einigen Wochen alkoholische Friktionen, mit lauwarmem verdünntem Spiritus, Franzbranntwein, Kölnischwasser u. dgl. folgen, und geht schliesslich zur Wasseranwendung über, indem man anfangs laue, später kühlere Reibungen, am besten abends vor dem Schlafengehen, durchführen lässt.

Wo Reste des Prozesses, in Form von Verdickungen im Bereich der Gelenke, Steifigkeit derselben, paretischer Zustände der periartikulären Muskulatur zurückbleiben, treten Massage, Elektrisation und passive Bewegungen in ihre Rechte. Auch Kuraufenthalt in kohlen-sauren Thermalsoolbädern (Nauheim, Oeynhauscn, Franzensbad), besonders bei mit Endocarditis komplizierten Fällen, in Schwefelthermen (Aachen, Baden bei Wien usw.) bei torpiden Formen, und Akratothermen (Gastein, Wildbad, Johannisbad usw.), bei starker Herabgekommenheit, wirken entschieden günstig auf die raschere Wiederherstellung.

#### 14. Erythema nodosum.

Die nahen Beziehungen dieses Leidens zur Polyarthrits rheumatica rechtfertigen seine Abhandlung an dieser Stelle. Die Therapie gestaltet sich in den unkomplizierten Fällen ziemlich einfach. Man lässt die Patienten so lange zu Bette, als Lokalisationen des Prozesses an den Beinen vorhanden sind, da sich nur auf diese Weise Traumen vermeiden lassen, die zu Blutung in die Knoten, eventuell zu stärkerer Entzündung und Ulzeration derselben führen. Die affizierten

Parteien werden durch mehrmals täglich gewechselte Umschläge mit essigsaurer Tonerde, 5% Borwasser u. dgl. gedeckt und gleichzeitig salizylsaurer Natron in mässigen Dosen verabreicht (ca. 0,3 g pro anno et die). Wo starke Schmerzhaftigkeit einzelner Infiltrate besteht, kann man diese entweder mit reinem Methylum salicylicum oder einer anderen Mischung einpinseln. So empfiehlt z. B. Gillet folgende Salbe:

Rp. Methylii salicylic. 5,0 (Gillet)  
Essentiae Lavandularum gutt. III  
Lanolini puri  
Vaselini flavi āā 15,0.  
M. f. ung. d. ad fict. s.: Salbe.

Ist es zur Blasenbildung oder Ulceration im Bereiche der Infiltrate gekommen, so behandelt man dieselben mit Streupulvern, z. B. Dermatol, Airol u. dgl. oder feuchten Verbänden von 0,5% Sublimatlösung, Liquor Burowii, Bleiwasser usw. Die oft nach dieser Erkrankung zurückbleibende Anämie erfordert neben klimatischer Beeinflussung Eisen, Arsen oder Kombination dieser beiden Mittel z. B. in Form der Arsenferratose, welche 0,3% Eisen und 0,003% Arsen enthält und, je nach dem Alter, zwei- bis dreimal täglich Kaffee- bis Kinderlöffelweise gegeben wird.

## 15. Malaria.

Die Tatsache der infektiösen Natur der Malaria war schon lange vor Entdeckung der Plasmodien durch Laveran bekannt; ebenso wusste man, dass der Infektionsstoff an gewissen Gegenden haften, und dass die Kontagiosität der Krankheit eine relativ geringe sei, während man die Erkrankung gesunder, in Malariagegenden zugereister, Personen oft beobachtete. Die Untersuchungen der letzten Jahre haben nun auch über die Verbreitungswege dieses Leidens entsprechende Aufklärung gebracht und gezeigt, dass die Übertragung der Blutparasiten auf Menschen teils durch Stiche der Anopheles claviger, teils durch mit den Leichen dieser Mücke infiziertes Wasser erfolgt. Aus diesen Ermittlungen lässt sich auch eine wirksame Prophylaxe dieser Krankheit ableiten, welche an öffentlichen Maassnahmen Assanierung des Bodens und Anpflanzung von der Vitalität der erwähnten Stechfliegen ungünstigen Baumarten, wie z. B. Eukalyptusbäumen, sowie Austrocknung vorhandener Sümpfe umfasst, welche Vorkehrungen in manchen Gebieten der römischen Campagna bereits mit bestem Erfolge

Fischl, Kinderkrankheiten.

durchgeführt worden sind. Der Schutz des einzelnen Individuums besteht, als radikalste Maassregel, im Verlassen der Malariagegend; wo dies aus dem oder jenem Grunde nicht möglich ist, soll der ausschliessliche Genuss von abgekochtem Wasser oder Säuerlingen, eine hohe und geschützte Lage der Wohnung, Verlegen der Schlafräume in die obersten Stockwerke, Vermeidung von Blumentöpfen in denselben, Schutz der Fenster und Türen durch mückendichte Netze, Waschen des Gesichts und der Hände mit leichten Alcoholica, wie verdünntem Franzbranntwein, Kölnischwasser u. dgl., sowie Vermeiden des Ausgehens in den frühen Morgen- und späten Abendstunden den gewünschten Schutz bieten. Überdies kann man auch von der prophylaktischen Wirkung des Chinin Gebrauch machen, indem man von diesem Mittel täglich 0,1—0,2 g, oder jeden zweiten Tag die doppelte Dosis in irgend einem Vehikel, wie schwarzem Kaffee, Sirup, Konfekt, Marmelade usw. nehmen lässt.

Auch die spezifische Kraft dieses Mittels, das die im Blute kreisenden Plasmodien tötet und durch Verhinderung ihrer Generationsfähigkeit den Prozess zur Ausheilung bringt, war längst bekannt, allerdings nur als rein empirische Tatsache, deren Wesen und richtige Verwertung erst die genaue Kenntnis der Krankheit vermittelt hat. Wir wissen heute, dass Chinin nur die ausserhalb der Erythrocyten in der Blutflüssigkeit schwimmenden Plasmodien beeinflusst, und dass die Zeit ihres Ausschwärmens bei den einzelnen Typen, der Quotidiana, Tertiana und Quartana, eine verschiedene ist, aus der die Darreichungsweise abgeleitet werden muss. Wir haben ferner die wichtige Erfahrung gemacht, dass sich der Moment des Beginnes der Chinintherapie nicht nach dem Auftreten der klinischen Symptome, sondern den durch die fortlaufende Blutuntersuchung festgestellten Entwicklungsphasen des Parasiten richten soll, und dass auch diese für die einzelnen Typen differieren. Wir haben endlich auf die gleiche Weise die Wirksamkeit der einzelnen Chininsalze und anderen Malaria-mittel kennen gelernt, die genaue Dosierung derselben und Dauer ihrer Anwendung erfasst, und so die ganze Therapie auf eine gesicherte wissenschaftliche Basis gestellt.

Meine Erfahrungen über Malaria sind naturgemäss, da sich meine Tätigkeit in einem von endemischem Wechselfieber freien Orte abspielt, recht bescheidene; immerhin habe ich jedoch im Laufe der Jahre eine ganze Reihe von Fällen gesehen, die zum grössten Teile aus Serbien und Bulgarien, zwei von diesem Leiden sehr heimgesuchten Ländern stammen. Schwere Formen, namentlich Malariacachexie höheren Grades

und Schwarzwasserfieber, habe ich noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt, und die durch meine Hände gegangenen Patienten sind auf entsprechende Chininmedikation sämtlich, entweder sogleich, oder nach kurzer Zeit und dauernd genesen. Von den in Betracht kommenden Chininpräparaten habe ich fast ausschliesslich, da es sich um ältere Kinder handelte, denen das Mittel in Oblatenkapseln beizubringen war, das Chininum muriaticum, und zwar in einmaliger Dosis von 0,5—1 g, oder in zwei, durch zweistündigen Intervall getrennten, Gaben verwendet. Bei Quotidiana gibt man das Mittel am besten 10 und 8 Stunden vor dem nächsten zu erwartenden Anfall, bei Tertiania 14 und 12 Stunden, bei Quartana 20 und 18 Stunden, eventuell, wenn man es auf einmal nehmen lässt, 8, 12, respektive 18 Stunden vor der zu gewärtigenden Attaque. Sein Einfluss äussert sich schon beim nächsten Anfall, der etwas verspätet und in mitigierterer Form, mit geringerem Fieber und schwächerem Frost eintritt, und nach zwei- bis dreimaliger Medikation bleibt er gewöhnlich aus, oder beschränkt sich auf Eintritt leichten, fieberlosen Unwohlseins und Absonderung spärlicheren und konzentrierten Harnes. Jedenfalls ist es gut, auch darüber hinaus das Mittel, in etwas geringerer Dosis, etwa um ein Drittel weniger, fortzugeben, und erst aufzuhören, wenn drei Anfälle ausgeblieben sind, wozu meist 2—3 Wochen notwendig sind. Wo das Chininum muriaticum nicht vertragen wird, was übrigens bei Verabfolgung in Oblatenkapseln selten der Fall ist, kann man es durch Euchinin substituieren, welches in doppelt so grosser Menge gereicht werden muss.

Bei Säuglingen ist auch der Versuch mit Einreibung einer 10% Chininsalbe (am besten mit Vasogen) am Platze; ältere Kinder reagieren wegen geringer Permeabilität ihrer Haut auf diese Friktionen nicht genügend. Wenn sie das sehr bittere und durch Geschmackskorrigentien schwer deckbare salzsaure Chinin nicht nehmen wollen, oder es erbrechen, muss man es ihnen auf subkutanem oder rektalem Wege beibringen, wozu ich bisher noch keine Veranlassung gefunden habe. Zu diesem Zwecke sind doppelt so grosse Dosen notwendig, und empfiehlt sich, in Rücksicht auf die grosse Schmerzhaftigkeit und eventuelle Schorfbildung, das Mittel statt unter die Haut in die Gesässmuskulatur einzuspritzen, wenn man es nicht vorzieht, es per Klysma zu geben.

Im Anfall selbst wärmt man den Kranken, so lange das Froststadium dauert, durch Decken, Wärmflaschen, heisses Getränk u. dgl.; im Hitzestadium gibt man ihm kühle Flüssigkeiten, eventuell, bei sehr hohem Fieber, Eisblase oder Eisumschläge auf den Kopf, und im Schweisstadium sucht man

durch fleissiges Abtrocknen und nachträgliches Einpudern den Schweissausbruch zu mildern.

Die zurückbleibende Anämie, eine natürliche Folge der massenhaften Zerstörung von Erythrocyten durch die Plasmodien, wird durch Tonica, wie Chinaextrakt oder Dekokt z. B.:

Rp. Extr. Chinae frig. parati 1,0  
Vini Malagae optimi 100,0

M. d. s.: 3 Kinderlöffel täglich vor den Mahlzeiten zu nehmen, oder

Rp. Decoct. cortic. Chinae e 5,0 od 100,0  
Aq. destillat. 80,0  
Sir. cort. Aurantior. 40,0

M. d. s.: 3 Kinderlöffel täglich vor den Mahlzeiten zu nehmen, welche man etwa eine Stunde vor den Mahlzeiten gibt, und die den Appetit anregen, Eisenpräparate (wie Liquor ferri albuminati, Ferrum jodatum saccharatum, Sirupus ferri jodati u. dgl. Dosierung s. im Kapitel Anämie), oder Arsen (als Liquor Fowleri, Natrium arsenicosum, ersterer tropfenweise, steigend, letzteres mit 0,001 pro die beginnend und langsam auf das Doppelte erhöht) u. dgl. neben klimatischer Beeinflussung bekämpft.

Über die anderen zur Behandlung der Malaria empfohlenen Mittel, wie Methylenblau, Eukalyptustinktur, Cinchonin, Cinchonidin, Calaya usw. habe ich selbst gar keine Erfahrungen.

---

## X. Kapitel.

### Chronische Infektionskrankheiten.

#### 1. Syphilis hereditaria und acquisita.

Die Frage der Verhütung der hereditären Syphilis ist eine ungemein schwierig zu lösende, da die Lues der Erwachsenen immer noch mehr als Schande, denn als Krankheit gilt und deshalb mit dem Schleier des Geheimnisses verhüllt wird, den rechtzeitig zu lüften dem Arzte nicht immer gelingt. Und doch ist es nur auf diese Weise möglich, Erspriessliches zu leisten und die beiden wirksamsten Hilfen, die Zeit und eine energische Behandlung, gegen diesen gefährlichen Feind auszunützen. Auf Erstere kann man sich nicht unbedingt verlassen, da von verschiedenen Seiten gezeigt worden ist, dass noch Dezennien nach erfolgter Infektion die Übertragung

möglich ist, doch gewinnt man schon damit, dass man weiss, die väterliche Syphilis habe seit 4—5 Jahren keine Erscheinungen gemacht, ein gewisses Gefühl der Sicherheit. Viel wichtiger ist der zweite Umstand, eine genügend lange und mit entsprechender Energie durchgeführte spezifische Behandlung. Vielleicht wird uns hierüber die Vervollkommnung der Untersuchungsmethodik, speziell der Nachweis der Spirochaeten und der positive Ausfall der Seroreaktion, in Hinkunft verlässlichere Anhaltspunkte geben; vorläufig müssen wir uns nach gewissen, von erfahrenster Seite aufgestellten, Prinzipien richten, und tut man am besten, es mit A. Fournier zu halten, der als untere Grenze für die Erteilung des Ehekonsenses 3—4 jähriges Zurückliegen der Infektion und  $1\frac{1}{2}$  bis 2 jährige Symptomlosigkeit bezeichnet, gründliche Behandlung während dieser Zeit vorausgesetzt. Um noch sicherer zu gehen, lässt man den Bräutigam in den letzten 2—3 Monaten vor der Hochzeit eine nochmalige energische Kur durchmachen.

Wie selten jedoch wird der Arzt bereits in diesem frühen Stadium zu Rate gezogen, und wie wenige Männer besitzen den ethischen Ernst und die genügende Kenntnis der möglichen Folgen ihrer Krankheit, um durch gewissenhaftes Vorgehen, so weit dies möglich, dieselben zu verhüten? Meist wird man der vollendeten Tatsache gegenüber gestellt, dass ein ungenügend behandelter Mann, dessen Lues ihre Virulenz durchaus noch nicht verloren hat, die Ehe eingeht, und muss, noch dazu mit grosser Vorsicht und viel Takt, bemüht sein, wenigstens jetzt eine energische Therapie derselben durchzusetzen und eine Schwängerung der Gattin zu verhindern, ob dieselbe schon infiziert sei oder nicht. Das Vorgehen der Letzteren gegenüber richtet sich einerseits danach, ob bei ihr bereitsluetische Erscheinungen vorhanden sind, sowie andererseits, ob sie schon gravid ist. In beiden diesen Fällen, im letzteren auch bei Fehlen syphilitischer Symptome, muss sie einer methodischen Kur unterworfen werden, um den Einfluss des Giftes auf den Nachwuchs zu paralysieren, oder wenigstens zu mildern.

Eine weitere Richtung, in der sich die Prophylaxe der hereditären Lues bewegen muss, ist die Ernährungsfrage des Kindes. Wir wissen, dass derartige Individuen mit einer gewissen körperlichen Minderwertigkeit behaftet sind, welche zur Folge hat, dass sie auf digestive Schädlichkeiten in besonders intensiver Weise reagieren, weshalb ihnen der natürliche Ernährungsweg möglichst gesichert werden soll. Es kommt selbstverständlich als Nährerin in erster und einziger Linie

die Mutter in Betracht, deren Qualitäten allerdings unter dem kachektisierenden Einflusse der Krankheit oft sehr leiden, so dass man oft genug zu gemischter Aufzucht (Allaitement mixte) greifen muss, ja mitunter von der Geburt an auf unnatürlichem Wege zu ernähren gezwungen ist, was bei solchen Kindern, trotz aller Fortschritte, keine besonderen Chancen bietet, zumal uns die in Frankreich viel geübte direkte Anlegung an die Zitzen von Milchtieren, als welche besonders Eselinnen und Ziegen in Betracht kommen, nicht zur Disposition steht.

Mit aller Entschiedenheit möchte ich mich gegen das Engagement einer gesunden Amme aussprechen. Wenn eine sicher luetisch infiziert Gewesene zu haben ist, und es bei der Mutter absolut nicht geht, kann man diesen Ausweg wählen, welcher der Flaschenernährung immer noch vorzuziehen ist. Eine gesunde Person der Gefahr der Syphilisansteckung als Arzt auszusetzen, auch wenn man sie fürstlich bezahlt und über alle Eventualitäten aufklärt, was ich mir übrigens bei Leuten dieser Intelligenzstufe nicht ganz leicht denke, ist ein Verbrechen, zu dem sich ein es mit seinen Pflichten ernst nehmender Mensch wohl nicht hergeben wird. Ich bin sogar dagegen, nach Ablauf von 4—5 Monaten, wenn das Kind bis dahin symptomlos geblieben ist, eine Amme für dasselbe zu nehmen, wie dies vielfach konzediert wird, denn man ist auch dann noch nicht absolut sicher, und die Chancen der unnatürlichen Ernährung gestalten sich in diesem Alter wesentlich günstiger.

Die Fälle, in denen die Mutter von ihrem luetischen Kinde auf dem Wege der Säugung infiziert worden ist, sind so exceptionelle und zweifelhafte, dass sie praktisch nicht in Betracht kommen. Und selbst wenn wir ihre Existenz konzedieren wollten, würde dies an unserem Vorgehen nichts ändern können, denn unter allen Umständen bleibt die Mutter die einzige Person, welche sich dieser Gefahr aussetzen darf.

Ist das Unglück geschehen, d. h., wurde ein anscheinend gesund geborenes Kind an die Ammenbrust gelegt, bei dem sich nach einigen Wochen luetische Symptome zeigen, so muss es sofort abgestillt werden, während die Nährerin ca. 2 Monate in Beobachtung bleibt, um den eventuellen Ausbruch der Syphilis bei ihr rechtzeitig konstatieren und die entsprechende Therapie einleiten zu können, oder aber ihr Verschontbleiben von der Ansteckung sicher festzustellen.

Wir müssen weiter mit dem, gleichfalls nicht zu seltenen, Falle rechnen, dass die aufgenommene Amme den ihr anvertrauten Säugling infiziert. Einen ziemlich sicheren Schutz

gegen dieses traurige Ereignis bietet eingehende Untersuchung der zu engagierenden Nährerin und ihres eigenen Kindes.

Unsere fernere prophylaktische Tätigkeit muss in der Richtung entfaltet werden, dass von den in einer Familie zu Stande gekommenen Infektionen nicht weitere Ansteckungen gesunder Personen ausgehen, was durch Vorsicht bei Verwendung von Gebrauchsgegenständen, wie Schnullern, Schwämmen, Badewannen, Essgerätschaften u. dgl. zu erreichen ist. Auch Liebkosungen solcher Kinder durch fremde Individuen, Zusammen schlafen derselben mit Anderen usw. ist mit aller Strenge zu verbieten.

Wenden wir uns nunmehr der eigentlichen Behandlung der hereditären Syphilis zu. Ihre Aussichten sind, wenn wir von den vorzeitig mit schweren Veränderungen innerer Organe zur Welt Gekommenen, absehen, bei den gewöhnlichen erst einige Wochen post partum auftretenden Symptomen keine schlechten, haben jedoch frühzeitige Diagnose, entsprechend bald einsetzende und genügend intensiv, sowie hinreichend lange durchgeführte Therapie zur Voraussetzung. Ich für meinen Teil bin nicht der Ansicht man solle anscheinend gesund geborene Kinder luetischer Eltern schon vor Ausbruch der Erscheinungen, also in den ersten Lebenswochen, spezifisch behandeln, denn erstens müssen sie nicht erkranken, dann kommt man bei aufmerksamer Beobachtung rechtzeitig genug, und endlich kann die Kur in der kurzen Zeit, um die es sich handelt, nicht viel nützen und ist nicht belanglos genug, um ohne weiteres eingeleitet werden zu können.

Was die Wahl der Mittel und Methoden anlangt, so ist eine Serumtherapie bislang über die ersten nicht gerade vielversprechenden Anfänge nicht hinausgekommen, und wir bleiben vorläufig auf die altbewährten Präparate, Quecksilber und Jodsalze, angewiesen, denn nach der Atoxylobehandlung wird es uns, auf Grund der damit bei Erwachsenen gemachten Erfahrungen, kaum gelüsten. Für die infantile Frühsyphilis kommt als so gut wie alleiniges Mittel das Quecksilber in Betracht, und halte ich für die Mehrzahl der Fälle die Schmierkur für die Methode der Wahl. Es hat andere, als in der Unvollkommenheit der Erfolge gelegene, Gründe, dass die Syphilistherapie Erwachsener in den letzten Jahren vielfach die subkutane und intramuskuläre Injektion an Stelle der Inunktionen gesetzt hat. Einmal ist es die diskretere Handhabungsweise, die grössere Bequemlichkeit, ohne wesentliche Berufsstörung, die bessere Kontrolle durch den Arzt, weiter das seltenere Auftreten von lokalen und allgemeinen Intoxi-



kationssymptomen, welche diese Verfahren eingebürgert haben, Gründe also, welche für den Säugling kaum in Betracht kommen. Andererseits ist die Therapie mit Einspritzungen bei jungen Kindern, wegen ihrer Schmerzhaftigkeit, sowie der eventuell von den lokalen Infiltraten ausgehenden Infektionen, für welche ja das junge luetische Kind besonders empfänglich ist, nicht zu empfehlen, oder auf ganz spezielle Fälle zu beschränken, von denen später die Rede sein wird.

Ich plaidiere also für die Schmierkur als in erster Linie in Anwendung zu ziehende Methode, welche, meiner genügend grossen Erfahrung zu Folge, bei entsprechendem Gebrauch rasch und sicher zum Ziele führt. Eine Gegenanzeige besteht nur dann, wenn grosse oder multiple Ulzerationen der Haut, ein bei den Frühformen der infantilen Lues recht seltenes Ereignis, die ausgiebige Verreibung der Salbe hindern. Von den Präparaten ist das alte Unguentum cinereum immer noch das beste, welches man bei Säuglingen der ersten Monate in Dosen von je 0,5 g, und zu gleichen Teilen mit einem beliebigen Fett gemengt, in Einzelpaketen verschreibt, also:

Rp. Unguenti cinerei  
Unguenti simplic.  $\bar{a}$  5,0.

M. f. ung. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> X. d. ad chart. cerat. s.:  
Schmierkapseln.

Lanolin als Salbengrundlage empfiehlt sich weniger, da es keine so gute Verreibung gestattet. Recht bequem sind die Resorbinpräparate, das Unguentum hydrargyri cinereum oder rubrum cum Resorbino paratum, die in graduierte Glas-tuben gefüllt sind, aus denen man sie mittels einer ein Holzstübchen tragenden Platte in entsprechender Menge herausdrückt. Weniger befriedigt bin ich von colloidalem Quecksilber, das man als Salbe von 10—20% Konzentration verwendet, und dessen Effekt dem der beiden erstgenannten Mittel entschieden nachsteht.

Hautreizung nach mercurieller Einreibung ist ziemlich selten, falls das zur Mischung verwendete Fett frisch und rein ist; Stomatitis mercurialis wird bei den noch zahnlosen Säuglingen kaum beobachtet, wie dieselben überhaupt auf die äusserliche Anwendung des Quecksilbers selten mit unangenehmen Nebenerscheinungen reagieren. Ich lasse die Tagesmenge (unter 6 Monaten ein halbes, später ein ganzes Gramm, über welches Quantum man auch bei älteren Kindern nicht hinausgehen muss) abwechselnd auf Brust, Bauch, oberer und unterer Partie des Rückens einreiben und vermeide die Extremitäten, deren zarte Knochen und oft gelockerte Epiphysen es wünschens-

wert machen, an ihnen nicht viel zu manipulieren. Die Mutter oder Pflegerin legt das Salbenstückchen in die Vola ihrer rechten Hand und reibt etwa 5 Minuten unter mässigem Druck an der betreffenden Stelle ein, bis sie das Gefühl hat, die ganze Menge hineingepresst zu haben. Jede Tour besteht aus 5 aufeinanderfolgenden Inunktionen, während welcher das Kind nicht gebadet wird, dann wird einen Tag pausiert und gebadet, hierauf weiter geschmiert, nach vier Touren, falls bis dahin die manifesten Symptome sämtlich rückgängig geworden sind, für fünf Tage ausgesetzt und noch zwei Touren angeschlossen, so dass also der erste Turnus 42 Tage (inklusive der Pause) umfasst. Dann lässt man das Kind, unter fortgesetzter, mindestens einmal wöchentlich erfolgreicher, Revision, vier Wochen ohne Behandlung, ordnet hierauf wieder eine aus 4 Touren mit je eintägiger Pause bestehende Serie von Quecksilberreibungen an, denen sich eine Pause von 8 Wochen anschliesst, und hierauf noch eine dritte; nach deren Absolvierung, falls keine neuen Symptome auftreten, es für das erste Jahr sein Bewenden hat. Bei solchem Vorgehen, das natürlich je nach dem Charakter der Erkrankung, der Intensität der Erscheinungen und der Häufigkeit ihrer Wiederkehr, entsprechend modifiziert werden muss, worüber sich keine allgemeinen Regeln geben lassen, findet man meist sein Auskommen. In den nächsten zwei Jahren empfiehlt es sich, zwei bis drei solche durch mehrmonatliche Pausen getrennte Inunktionsperioden mit je 1 g grauer Salbe pro die, vornehmen zu lassen, womit die Behandlung der benigneren Formen meist beendet erscheint. Bei diesem recht milden Vorgehen habe ich niemals Albuminurie oder andere, auf Quecksilberwirkung zu beziehende unangenehme Nebenerscheinungen gesehen. Den Eintritt von Stomatitis bei bereits Zähne besitzenden Kindern vermeidet man in der Weise, dass das Gebiss vor Einleitung der Kur durch einen Zahnarzt genau untersucht und eventuell in Stand gesetzt wird, sowie durch mehrmals tägliches Bürsten der Zähne mit weicher Zahnbürste unter Benutzung eines Chlorkalizahnpulvers, von dem ich ein Rezept (nach Rauzier) mitteile:

Rp. Kalii chlorici (Rauzier)  
Cretae praeparatae  
Pulver. Chinae āāā 15,0  
Saloli 2,0

M. f. p. d. ad scatul. s.: Zahnpulver,

während die Mundhöhle mehrmals täglich ausserhalb der Mahlzeiten, und jedesmal nach denselben, mit 2% Perhydrol-

lösung gespült wird, die ich in den letzten Jahren an Stelle der früher verwendeten Chlorkalislösungen gesetzt habe.

Eine andere Art der äusserlichen Anwendung des Quecksilbers sind die Sublimatbäder. Ich muss gestehen, dass ich kein besonderer Freund derselben bin, denn sie wirken, falls keine ausgedehnten oder multiplen Hautulcerationen vorhanden sind, zu langsam, und im Falle der Anwesenheit solcher zu stark, so dass man nicht selten Diarrhoeen mit Blutgehalt der Stühle und Tenesmus als ihre Folge auftreten sieht. Überdies hat es sein Missliches, so grosse Mengen eines heftigen Giftes, wie sie zur Badbereitung notwendig sind, Laien in die Hände zu geben. Man bereitet sie in der Weise, dass man auf ein Kinderbad von 20 l, das in einer Email-, Porzellan- oder Holzwanne hergerichtet wird, 1 g Sublimat gibt (höhere Konzentrationen sind weder wünschenswert noch notwendig), und zwar entweder durch Zusatz einer eingrammigen Angererischen Sublimatpastille, die man vorher in etwas heissem Wasser löst, oder einer Lösung nach folgendem Rezept:

Rp. Hygdrargyri bichlorati corrosivi 1,0  
Natrii chlorati 4,0  
Aq. destillat. 200,0.

M. d. s.: Zusatz zum Bade! S. signo veneni!

Die Temperatur des Bades soll 28—29° R., seine Dauer 8—10 Minuten betragen; dabei ist darauf zu achten, dass das Kind nichts von dem Badewasser schluckt. Man kann jeden, besser jeden zweiten, Tag baden, und nach einer Serie von 20—24 Bädern eine 14 tägige Pause machen, um danach eine geringere Zahl weiterer Bäder zu beginnen, und, nach einem vierwöchentlichen Intervall, eine ebenso grosse zweite, so dass also eine derartige Kur ca. 4 Monate dauert.

Wolters hat statt des Sublimat Tabletten von colloidalem Quecksilber, von je 1 g, als Zusatz zum Bade empfohlen, über welche ich keine Erfahrung besitze, die jedoch, in Rücksicht auf die überaus geringe Resorptionsfähigkeit der Haut für Quecksilber, das bei den Einreibungen grösstenteils durch Inhalation aufgenommen wird, nicht sehr wirksam sein können.

Auch die sonstigen zu externem Gebrauche des Quecksilbers dienenden Methoden, wie Welandersäckchen, welche darin besteht, dass man Merkuramalgam in Mengen von 3—5 g in einen Beutel gibt, der abwechselnd auf der Brust und am Rücken getragen und anfangs täglich, später jeden zweiten Tag gewechselt wird, Applikation von Beiersdorf'schem Quecksilberpflastermull, der in Stücken von verschiedener Grösse auf den Stamm gepickt wird, oder des Merkolintschurz

nach Blaschko, ein mit 90% Quecksilbersalbe imprägnierter Baumwollstoff, der, mit Bändchen versehen, wie ein Geiferlätzchen um den Hals getragen wird, leisten wenig und sind daher nur bei ganz mildem Verlaufe am Platze. Allenfalls kann man diese Methoden in der Zwischenzeit, während des Aussetzens der Schmierkur, anwenden, um den Organismus permanent unter der Wirkung kleiner Quecksilbermengen zu halten.

Etwas wirksamer, und in Fällen, bei denen Einreibungen nicht möglich sind, innere Anwendung von Quecksilber aus gewissen Gründen, wie besonderer Empfindlichkeit des Darmes, oder starker körperlicher Herabgekommenheit, nicht wünschenswert erscheint, kann man Kalomelpflaster verwenden, das in folgender Weise verschrieben wird:

Rp. Emplastri diachyl. hospital. 300,0  
Calomel. puri p. vapor. par. 100,0  
Olei Ricini 30,0.

M. f. emplastr. extend. p. lint. s.: Kalomelpflaster.

Ein Dezimeter dieses Pflasters entspricht einem Gehalt von 1,2 g Kalomel, und dasselbe wird in Streifen von 10 bis 20 cm Länge und 10 cm Breite auf die vorher mit lauem Wasser und Seife gereinigte Haut appliziert, wo es acht Tage liegen bleibt. Man sucht sich hierfür Stellen aus, wo keine grösseren oder zahlreicheren Substanzverluste bestehen, wechselt viermal hintereinander, pausiert dann zwei Wochen, macht die nächste Pflasterkur dreimal, dann ebenso lange Pause, endlich noch eine dreimalige Applikation.

Wo Inunktionen in Rücksicht auf den Zustand der Haut nicht gut durchführbar sind, das Kind gut entwickelt ist und normale Digestion darbietet, tritt die innerliche Darreichung von Quecksilber in ihre Rechte. Man kann zu diesem Zwecke den in Frankreich sehr beliebten Liqueur van Swieten verwenden, der in folgender Weise verschrieben wird:

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi 0,01  
Alcohol. (90%) 10,0  
Aq. destillat. 90,0  
M. d. s.: Tropfenweise zu nehmen,

und beginnt mit drei Tropfen täglich, die in drei Einzeldosen, reichlich mit Milch gemischt, gegeben werden, steigt rasch bis auf 80—100 Tropfen (also 23—33 Tropfen pro dosi), die man in einer halben bis ganzen Tasse Milch verabfolgt, und führt diese Medikation, falls sie gut vertragen wird, also weder

Erbrechen noch Diarrhoeen hervorruft, vier Wochen lang durch, pausiert, im Falle der Symptomlosigkeit, ebenso lange, wiederholt dann die gleiche Prozedur und, nach einem sechs-wöchentlichen Intervall, noch ein zweites Mal durch ca. drei Wochen.

Auch Kalomel in Dosen von 0,005—0,01, zwei- bis dreimal täglich gegeben, kann man versuchen, wird jedoch oft genug durch Eintritt diarrhoischer Entleerungen in dieser Behandlung unterbrochen. Ich halte dieses Mittel nicht für so wirksam, um im Falle seines abführenden Effektes es unter Zusatz von je 0,001 Opium weiterzugeben, wie dies mehrfach empfohlen wird. Auch die von Mayer vorgeschlagene Verschreibung mit Ferrum lacticum nach folgendem Rezept:

Rp. Calomelan. puri p. vapor. par. 0,05—0,1 (Mayer)  
Ferri lactici 0,2  
Sacch. albi 5,0

M. f. p. div. in dos. aequal. N° X s.: 3 Pulver täglich zu nehmen, welche man im Falle höhergradiger Anämie unterbricht, um das Ferrum lacticum allein fortzugeben, hat keine besonderen Vorteile.

Das seiner Zeit von Lustgarten sehr gerühmte Hydrargyrum oxydulatum tannicum, welches in Einzeldosen von 0,01 g dreimal täglich verabreicht wird, habe ich, wegen der bei seinem Gebrauche fast konstant eintretenden Darmreizung, wieder aufgegeben. Hingegen kann ich das schon von Ricord in seinen Pillen verwendete, dann von Fournier und von Kassowitz sehr gelobte Protojoduretum hydrargyri auf das Wärmste empfehlen, da es rasch wirkt und nur ausnahmsweise Diarrhoeen hervorruft. Man verschreibt:

Rp. Protojodureti hydrargyri 0,05—0,1  
(je nach Alter)  
Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N° X. s.: 3 Pulver täglich zu nehmen.

Auch diese Medikation lasse ich zunächst bis zum Schwunde der vorhandenen Manifestationen durchführen, was meist vier Wochen beansprucht, setze dann für 14 Tage aus, gebe das Mittel hierauf wieder durch drei Wochen, dann drei Wochen Pause und nochmalige Verabreichung für den gleichen Zeitraum. Sein Gehalt an Jod rangiert es unter die gemischten Präparate, welche die Wirkung des Quecksilbers mit der des Jod kombinieren, und von denen wir später noch Einiges zu sagen haben werden.

Die Darreichung von Pillen, wie sie bei Lues der Erwachsenen eine grosse Rolle spielt, kommt für die frühe Lebenszeit nicht in Betracht.

Ich hätte endlich von den allgemeinen Behandlungsmethoden noch die Einspritzungen zu erwähnen, welche ich gleichfalls nicht für ein zur Therapie der congenitalen Fröh-syphilis geeignetes Verfahren halte, wofür ich ja die Gründe schon oben auseinandergesetzt habe. Sie erfreuen sich jedoch von vielen Seiten so grosser Beliebtheit, dass ich nicht umhin kann, sie der Vollständigkeit halber kurz zu besprechen. Es gibt bekanntlich zwei Methoden der Injektionstherapie, mit löslichen und mit unlöslichen Quecksilberpräparaten. Erstere haben den Vorteil der rascheren Wirkung, den Nachteil, dass sie oft gegeben werden müssen, was bei der Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen, die den meisten Präparaten eignet, nicht angenehm ist. Man sucht dies teilweise durch intramuskuläre Injektion und Zusatz von Kokain oder vorherige Einspritzung einer Kokainlösung zu paralysieren. Letzteres macht man am besten in der Weise, dass man die Kanüle liegen lässt und die mit der Silbersolution gefüllte Spritze wieder aufsetzt. Die unlöslichen Präparate gelangen von dem lokalen Depot aus langsam aber stetig zur Resorption, und wenn man dieses von Zeit zu Zeit ergänzt, bleibt der Organismus durch viele Wochen und Monate mit Quecksilber imprägniert, steht somit unter der dauernden Wirkung des Mittels. Ihr Nachteil ist die Bildung schmerzhafter Infiltrate, aus denen sich Entzündungen entwickeln können, sowie die Gefahr von Embolien wenn die Hg-Partikelchen bei der Einspritzung in eine Vene gelangen.

Ich bediene mich der Injektionstherapie nur in schweren Luesfällen, die ausgedehnte Hautulzeration darbieten, welche die Anwendung der Schmierkur vereitelt und dabei durch ihr kachektisches Aussehen und gleichzeitige Darmsymptome die innerliche Verabfolgung von Quecksilber nicht rätlich erscheinen lassen. Strenge Asepsis, also gründliches Auskochen der Spritze und Kanüle, Sterilisation der zu verwendenden Lösung, peinliche Säuberung der Einstichstelle und der Hände des Arztes, sowie Deckung des Stiches mit Jodoformkollodium sind selbstverständlich. Auch soll man niemals subkutan, sondern stets in die Glutäalmuskulatur injizieren, indem man die Kanüle rasch einsticht, die Spritze langsam entleert und schnell herauszieht.

Von den verschiedenen löslichen Quecksilberpräparaten kann man, als relativ wenig schmerzhaftes, das Hydrargyrum benzoicum oxydatum in folgender, von Feldtschenko stam-

menden, Dosierung benutzen: Man verschreibt eine  $\frac{1}{2}$ —2% Lösung:

Rp. Hydrargyri benzoici oxydati 0,15—0,6  
Natrii chlorati 0,25—0,5  
Glycerini puri  
Aq. destillat. sterilis.  $\bar{a}\bar{a}$  15,0

M. d. s.: Zur Injektion und spritzt davon ein:

|    |          |   |             |       |                 |                 |   |                |
|----|----------|---|-------------|-------|-----------------|-----------------|---|----------------|
| Im | 1. Monat | 2 | Teilstriche | einer | $\frac{1}{2}\%$ | Lösung          | = | 0,001          |
| „  | 2. u. 3. | „ | 3           | „     | „               | $\frac{1}{2}\%$ | „ | = 0,0015       |
| „  | 4.—6.    | „ | 4           | „     | „               | $\frac{1}{2}\%$ | „ | = 0,002        |
| „  | 7.—12.   | „ | 5           | „     | „               | $\frac{1}{2}\%$ | „ | = 0,0025       |
| „  | 2. Jahre | 3 | „           | „     | „               | 1 $\frac{0}{0}$ | „ | = 0,003        |
| „  | 3.       | „ | 4           | „     | „               | 1 $\frac{0}{0}$ | „ | = 0,004        |
| „  | 4.—5.    | „ | 5           | „     | „               | 1 $\frac{0}{0}$ | „ | = 0,004        |
| „  | 6.       | „ | 6           | „     | „               | 1 $\frac{0}{0}$ | „ | = 0,006        |
| „  | 7.—14.   | „ | 1—4         | „     | „               | 2 $\frac{0}{0}$ | „ | = 0,006—0,024. |

Diese Einspritzungen werden jeden 2. und 3. Tag in die Glutäalmuskulatur, zwischen den beiden Seiten abwechselnd, gemacht. Nach einer Serie von 15—20 Injektionen wird für einige Wochen ausgesetzt, dann eine kürzere Reihe solcher vorgenommen, nach weiterer Pause eine dritte, und dann, im Falle der Symptomlosigkeit, für den Rest des Jahres ausgesetzt.

Das Verfahren von Immerwol verwendet Sublimat, und zwar, je nach dem Alter des Säuglings 0,2—0,4 : 10 Aqua, also:

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi 0,2—0,4  
Natrii chlorati 0,25—0,5  
Aq. destillat. sterilisat. 10,0.

M. d. s.: Zur Injektion.

Hiervon wird jede Woche ein Teilstrich (0,1 ccm) der Pravazspritze in die Glutäi injiziert. In Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit der Sublimateinspritzungen empfiehlt es sich, vorher die gleiche Menge einer 2% Kokainlösung zu applizieren.

Auch das von Biedert empfohlene Hydrargyrum succinum kann, in Verbindung mit Kokain, zur Anwendung kommen, und zwar nach folgender Formel:

Rp. Hydrargyri succinici (Biedert)  
Cocaini muriatici  $\bar{a}\bar{a}$  0,1  
Aq. destillat. sterilis. 10,0  
M. d. s: Zur Injektion,

und werden hiervon täglich oder jeden zweiten Tag 1—3 Teilstriche (0,1—0,3 ccm) in die Gesässmuskulatur eingespritzt.

Von sonstigen in gleicher Konzentration (0,1 : 10) und Menge (0,1—0,3 ccm) in Gebrauch stehenden löslichen Quecksilberpräparaten nenne ich das Hydrargyrum formamidatum und das Hydrargyrum colloidalé Credé.

Unter den zur intramuskulären Einspritzung in Betracht kommenden unlöslichen Präparaten erwähne ich das Kalomel, welches man in folgender Weise verschreibt:

Rp. Calomelan. puri p. vapor. par. 0,5  
Cocain. hydrochlorici 0,1  
Olei Vaselini sterilis. 10,0  
M. d. s.: Zur Injektion,

und wovon man, jede Woche, im Ganzen drei- bis viermal, 0,1—0,3 ccm einspritzt, worauf dann vier Wochen pausiert wird, um nach dieser Zeit zwei, durch 14 tägigen Intervall getrennte, Injektionen zu machen, denen man nach weiteren 3—4 Wochen noch eine folgen lässt.

Ebenso verfährt man bei Verwendung des grauen Öls, dessen Formel folgende ist:

Rp. Hydrargyri purificati 0,5  
Lanolini 1,0  
Olei Vaselini sterilis. 8,0.  
M. d. s.: Zur Injektion.

Das Hydrargyrum salicylicum wird mit Paraffin gemischt; die Verschreibung lautet:

Rp. Hydrargyri salicylici 0,5  
Paraffini liquidi 10,0.  
M. d. s.: Zur Injektion.

Bei den ohne Kokainzusatz verwendeten Präparaten empfiehlt sich vorherige Injektion einer Kokainlösung in der oben beschriebenen Weise.

Ich hätte noch mit einigen Worten einer Methode Erwähnung zu tun, welche auf dem Umwege durch die stillende Mutter oder das milchliefernde Tier das spezifische Medikament dem Kinde beizubringen sucht, indem man Erstere einer Quecksilberbehandlung unterwirft, Letzteres mit Jod füttert. Beide diese Verfahren haben sich nicht bewährt, da der Übergang des Hg in die Milch ein sehr inkonstanter und geringer ist, so dass von einer verlässlichen Dosierung nicht die Rede sein kann, während die Jodfütterung von den Tieren oft schlecht vertragen wird und auf die Qualität ihrer Milch ungünstigen Einfluss übt.



Die gemischte Quecksilberjodbehandlung kommt bei der congenitalen Fröhsyphilis nur dann in Frage, wenn neben den kutanen und Schleimhautmanifestationen auch intensivere Beteiligung der inneren Organe am luetischen Prozesse besteht. Man kann unter solchen Verhältnissen neben äusserlicher Quecksilberanwendung oder Injektionen intern Jodkali in Tagesdosen von 0,1—0,5 g, je nach dem Alter des Patienten und der Intensität der Veränderungen geben, oder die beiden Mittel in einem Präparat kombinieren. Dies geschieht z. B. in dem bereits erwähnten Protojoduretum hydrargyri, ferner in recht empfehlenswerter Weise in dem Sirop de Gibert, einem in Frankreich viel gegebenen Mittel, dessen Zusammensetzung die folgende ist:

Rp. Hydrargyri bijodati 0,2  
Kalii jodati 10,0  
Sir. simplicis 500,0.

M. d. s.: Täglich ein- bis zweimal  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Neben dieser allgemeinen Therapie kommen für das Frühstadium auch eine Reihe lokaler Behandlungsmethoden in Betracht, welche die einzelnen Produkte intensiver beeinflussen sollen. In erster Reihe ist die Coryza syphilitica zu behandeln, da sie in höheren Entwicklungsgraden ein bedenkliches Saughindernis bildet und die Ernährung des Kindes stark beeinträchtigt. Man sucht sie in der Weise zu mildern, dass man dreimal täglich mit roter Praezipitatsalbe bestrichene Wattetampons in die Nasengänge einführt und daselbst je 5 Minuten liegen lässt. Auch 10% Kalomelsalbe kann für diesen Zweck zur Anwendung kommen, ebenso Pinselung mit Sublimatlösung (0,25%), oder 0,1% Arguentum-nitricum-Solution, oder Einblasen von Kalomelpulver (1 : 20—30 Sacchar. album). Neben dieser spezifischen Behandlung sucht man durch vorsichtiges Spülen mit 5% Borwasser, Einträufelung von Mentholvaseline (0,1 : 20 Vaseline. liquidum) und Anwendung von Nebennierenpräparaten (z. B. folgende Mischung:

Rp. Adrenalini (Takamine) gutt. XXV.  
Cocaini muriat. 0,025  
Aq. destillat. 25,0  
M. d. ad lag. flav. s.: Äusserlich)

die angesammelten Schleimmengen zu entfernen, die Borken zu erweichen und die turgeszente Schleimhaut zur Abschwellung zu bringen. Letzterer durch Adrenalin erreichbare Effekt wird jedesmal kurz vor dem Anlegen des Kindes herbeigeführt.

Schleimhautplaques und breite Kondylome werden mit 13—20% Chromsäurelösung betupft, (in der Mundhöhle ist bei Anwendung dieses starken Ätzmittels Vorsicht notwendig, welche darin besteht, dass man die Mucosa vorher mit Watte trocknet, dann mit dem gut ausgedrückten Tampon betupft und hierauf wieder sorgsam reinigt) oder mit dem mitigierten Lapisstift geätzt, oder, was natürlich nur für Hautplaques gilt, mit reinem Kalomelpulver eingestreut.

Allenfalls vorhandene Onychieen und Paronychieen werden durch Einwickelung der betreffenden Fingerglieder mit grauem Pflaster behandelt.

Die Jodbehandlung tritt bei den tertiären Manifestationen des Leidens in ihre Rechte, und erfolgt am wirksamsten durch Jodkali, oder andere Jodsalze. Ersteres verschreibt man z. B.:

Rp. Kalii jodati 0,5—1,0  
Aq. destillat. 100,0.

M. d. s.: 3 Esslöffel täglich in  $\frac{1}{2}$ —1 Tasse Milch zu nehmen, oder als Pulver in Einzeldosen von 0,15—0,20, von denen das Kind 3—4 Stück pro die nimmt.

Eine recht wirksame von Monti angegebene Formel ist folgende:

Rp. Natrii hydrojodici (Monti)  
Natrii chlorati  $\bar{a}\bar{a}$  2,0  
Aq. destillat. 100,0  
Saccharini tabl. N<sup>o</sup> II.

M. d. s.: Täglich 4 Kinderlöffel zu nehmen.

Auch der Sirupus ferri jodati kann unverdünnt in Mengen von  $\frac{1}{2}$ —2 Kaffeelöffeln täglich, oder mit Sirupus simplex in verschiedener Menge gemischt zur Anwendung kommen.

Ich verschreibe oft das Ferrum jodatum saccharatum in Einzelgaben von 0,02 g, und lasse 5—6 derartige Pulver täglich nehmen.

Eine gleichfalls recht empfehlenswerte Formel teilt Salge mit, nämlich:

Rp. Natrii jodati 10,0 (Salge)  
Extracti Belladonnae 0,1—0,15  
Aq. destillat. 200,0.

M. d. s.: Drei Kaffeelöffel täglich zu nehmen.

Über Injektionen von Jodipin (Sesamöl mit 10% Jod) fehlen mir persönliche Erfahrungen, doch glaube ich nicht, dass dieses schmerzhaftes Verfahren zu empfehlen ist.

Fischl, Kinderkrankheiten.

Gummata oder aus solchen hervorgegangene Ulzerationen bedeckt man mit Emplastrum hydrargyri cinereum oder dem leichte Reizwirkung ausübenden Empastrum de Vigo, welche in entsprechend grossen Stücken aufgelegt und alle acht Tage gewechselt werden.

Mit diesen allgemeinen und lokalen, gegen das Leiden und seine einzelnen Manifestationen gerichteten, Maassnahmen ist jedoch die Therapie der congenitalen Lues nicht erschöpft. Welche wichtige Rolle die Ernährung spielt und in welchen Richtungen sie sich zu bewegen hat, ist bereits Eingangs ausgeführt worden.

Es erübrigt also nur noch, der sonstigen auxiliären Behandlungsmethoden zu gedenken, welche die Kachexie und Anämie zu bekämpfen suchen und eine Besserung der Konstitution anstreben.

Hierher gehört in erster Linie klimatische Therapie, welche solche Kinder durch prolongierten Aufenthalt in milder Gebirgsgegend oder an der Meeresküste zu kräftigen bemüht ist. Auch Trinkkuren mit Arsenwässern (Roncegno, Levico, Srebrenica, La Bourboule usw.) oder direkte durch warme Bäder unterstützte Behandlung in diesen Orten, ferner Thermalkuren (in Aachen, Baden bei Wien, Baden-Baden, Badenweiler, Wildbad in Württemberg, Gastein, Johannisbad) wirken in dieser Richtung sehr günstig. Die besten und dauerndsten Erfolge erzielt man jedoch in Jod- und Jodbrombädern (Hall in Oberösterreich, Krankenheil-Tölz in Bayern, Lipik in Slavonien, Darkau in Österreichisch-Schlesien), wo auch in der Kenntnis des Leidens und seiner verschiedenen Erscheinungsformen wohlverfahrene Ärzte tätig sind.

Daneben wird man von appetitanregenden und tonisierenden Präparaten, wie China, Jodeisen, Lebertran, Hypophosphite, Lecithin u. dgl. weitgehenden Gebrauch machen.

Ich will schliesslich noch einige Worte über die acquirierte Lues im Kindesalter sagen. Ihre Therapie unterscheidet sich nach keiner Richtung von der der Syphilis des Erwachsenen und kann daher unerörtert bleiben. Hingegen haben wir die Pflicht, durch prophylaktische Maassnahmen die Ansteckungsmöglichkeit tunlichst einzuschränken. Die von Seiten der Vaccination nach dieser Richtung drohenden Gefahren sind seit dem ausschliesslichen Gebrauche animaler Lymphe gebannt worden. Hingegen erfordert die Ammenuntersuchung unsere grösste Aufmerksamkeit und die Zurückweisung jeder gemieteten Nährerin, die, oder deren Kind, nach irgend einer Richtung verdächtige Erscheinungen aufweisen. Weiter ist auch dem Kostkinderwesen Beachtung zu schenken, da wir

wissen, dass unter den ärmlichen Verhältnissen des Proletariats mit seinen beschränkten Wohnungen, gemeinsam benutzten Essgerätschaften und Schlafstellen solche Infektionen leicht zu Stande kommen. Auch Schnuller können die Übertragung vermitteln, ebenso das Vorkosten der dem Kinde gereichten Speisen und Getränke, um nur die hauptsächlichsten Eventualitäten zu erwähnen, mit denen zu rechnen ist.

## 2. Skrophulotuberkulose.

Es ist wohl, nach dem heutigen Stande der Dinge, kaum mehr möglich, Skrophulose und Tuberkulose getrennt zu behandeln, und hat speziell für die Besprechung ihrer Therapie auch keinen praktischen Wert. Mit der grossartigen Entdeckung Robert Kochs ist mancher dunkle Punkt in der Ätiologie der durch Tuberkelbazillen verursachten Erkrankungen geklärt worden, andererseits ist aber, gerade in den letzten Jahren, durch die diametral entgegenstehenden Ansichten dieses Forschers und Emil v. Behrings, besonders die Frage von den Infektionswegen und Ansteckungsquellen sowie dem Zeitpunkte der erfolgenden Infektion derartig ins Wanken geraten, dass die auf diesen Grundsätzen basierende Prophylaxe der skrophulotuberkulösen Erkrankungen hierdurch geradezu den Boden zu verlieren droht. Ich muss mich auf diese Andeutungen beschränken und meinen Standpunkt dahin präzisieren, dass, so lange keine strikteren Beweise für die gegenseitige Ungefährlichkeit der Bazillen des bovinen Typus für den Menschen und umgekehrt beigebracht sind, und die Behauptung, die Infektion erfolge fast immer in den ersten Lebenswochen, nicht besser gestützt ist, unsere prophylaktische Tätigkeit in den alten Bahnen wandeln muss. Vielleicht wird die ausgedehnte Verwendung der v. Pirquetschen Reaktion den letztgenannten Punkt zu beantworten gestatten, hoffentlich in einem von der Behringschen Anschauung abweichenden Sinne, vorläufig aber heisst es, die Infektion mit Kochschen Bazillen tunlichst verhüten und besonders bei Individuen, die durch Heredität, Konstitution oder bestimmte Erkrankungen sehr empfänglich sind, besonders sorgsam schützen.

Namentlich bei der Frage der Eheschliessung sollte dem Arzte eine gewichtigere Stimme eingeräumt werden, als dies jetzt geschieht, denn nur so liessen sich Heiraten zwischen skrophulösen, tuberkuloseverdächtigen oder direkt phthisischen Individuen mit all ihren traurigen Folgen für die Ehegatten selbst und ihre Deszendenz halbwegs einschränken. Denn so

wirksam sich das Eingreifen in diesem Moment gestaltet, so schwierig wird es, in einer ehelichen Gemeinschaft die gegenseitige Ansteckung von Mann und Frau, und die Übertragung der Keime auf die Nachkommen zu verhüten. Die diesen Zweck einzig erfüllenden drakonischen Maassregeln der Enthaltung vom geschlechtlichen Verkehr, ja von jeder sonstigen intimeren Gemeinschaft, der Entfernung der Kinder aus dem Elternhause u. dgl. lassen sich wohl mit Ruhe niederschreiben, in der Praxis des täglichen Lebens jedoch kaum durchführen.

Auf einem muss man bestehen, dass eine tuberkuloseverdächtige oder direkt tuberkulöse Mutter ihr Kind nicht stillt, da dies für beide Teile von den schädlichsten Folgen sein kann, und dass eine gesunde milchreiche Amme genommen wird, um die bedrohte Konstitution wenigstens auf diesem Wege zu bessern, vielleicht auch die Empfänglichkeit für die Ansteckung herabzusetzen, welche bei Brustkindern, dem bisherigen Eindrücke nach zu schliessen, geringer zu sein scheint als bei unnatürlich Ernährten.

Auch im Übrigen wird man sich bemühen, die Zufuhr tuberkulösen Materials möglichst einzuschränken, also bei den bereits kriechen könnenden die sog. Schmutz- und Schmierinfektionen durch entsprechende Maassnahmen zu vermeiden, als da sind Kurzhalten der Nägel, häufige Waschung der Hände, Bedeckung des Bodenstückes, auf dem sich das Kind bewegt, mit waschbarem Stoff, Abgrenzung durch einen Holzrahmen (Feer's „Schutzpferch“) u. dgl. m. Auch später sind namentlich Verkehr mit in dieser Hinsicht suspekten Kindern, Liebkosungen seitens kranker oder unbekannter Erwachsener, Aufnahme von tuberkulösem Dienst- und Pflegepersonal, sowie lungenleidenden Lehrkräften zu vermeiden. Dass auch Affektionen, auf deren Boden eine okkulte Tuberkulose leicht manifestiert wird, wie Pertussis und Masern, von solchen Individuen besonders sorgsam fernzuhalten sind, habe ich bereits früher angedeutet.

Als weitere Infektionsquellen kommen Nahrungs- und Genussmittel in Betracht, vor Allem Kuhmilch, die einerseits tadelloser Provenienz sein soll, indem sie von gesunden, auf Tuberkulin nicht reagierenden Tieren stammt, andererseits, da sie ja auch auf dem Wege zum Konsumenten noch infiziert werden kann, nur pasteurisiert oder gekocht zur Verwendung kommen darf. Auch Butter und Sahne sowie Schlagschmetten, die wir ja als wichtige Bestandteile der Kost derartiger Kinder benötigen, müssen aus verlässlichen Quellen stammen. Da die Tuberkulose des Rindviehs sich mit Vorliebe in der Muskulatur lokalisiert, muss durch genaue tierärztliche Kontrolle der

Schlachtstätten der Verkauf von nach dieser Richtung suspektem Material verhindert werden.

Ferner ist das in den Mund Stecken von Gegenständen, die auch von anderen Personen benützt worden sind, strengstens zu verbieten, das Benützen gemeinsamer Essgerätschaften zu untersagen, das Vorkosten der Speisen zu verbieten, überhaupt, so weit es geht, ein gewisser Abschluss gegen die Umgebung, im weitesten Sinne genommen, durchzuführen.

Eine besondere Aufmerksamkeit erheischen die am Körper selbst befindlichen Eingangspforten, Kontinuitätstrennungen der Haut durch im Bereiche derselben sitzende entzündliche Prozesse, der Schleimhäute, durch chronisch katarrhalische Zustände, und erfordern dieselben rechtzeitige Behandlung und, so weit als möglich, vor ihrer Abheilung entsprechende Deckung durch Verbände, Pasten, Salben usw.

Mit einigen Worten sei hier der Hypertrophie des lymphatischen Rachenringes gedacht, zumal die denselben zusammensetzenden Massen adenoiden Gewebes nicht selten Tuberkelbazillen einschliessen. Die Frage, ob man in derartigen Fällen operativ vorgehen soll, ist nicht so leicht zu beantworten. Ich möchte, wie ich dies schon an anderer Stelle getan habe, meine Meinung in dem Sinne abgeben, dass höhergradige Wucherungen, welche die Nasenatmung stark beeinträchtigen, die Erweiterung des Thorax hindern und so auch die Gesamtentwicklung des Kindes schädigen, zu beseitigen sind, da wir so das grössere Übel beheben, dem gegenüber die Möglichkeit der Mobilisierung der im Bereiche dieser Organe deponierten spezifischen Keime kaum in Betracht kommt.

Gegen die Katarrhe der Luftwege, soweit sie nicht als direkte Folge der durch adenoide Vegetationen gesetzten Stauung im Nasenrachenraum zu Stande kommen, sind wir in der Lage, durch eine vorsichtig geleitete Kräftigung der Hautwiderständigkeit etwas zu tun. Trockene Abreibungen, denen sich, nach Wochen und Monaten, spirituöse Waschungen anschliessen, die wieder von der Anwendung lauen, später kühleren, Wassers abgelöst werden, mit dem man frottirt, badet und übergiesst, setzen die Tendenz zu Erkältungen herab, sollen jedoch nur in mildester Weise und lediglich dann, wenn das Kind es gut verträgt, angewendet werden.

Es erwächst uns weiterhin die Aufgabe, die Konstitution dieser labilen Schwächlinge auch auf dem Wege einer zweckmässigen Ernährung zu heben. Von der früher für diesen Zweck beliebten Eiweissmast ist man, wohl mit gutem Grund, in den letzten Jahren abgekommen, und legt das Schwer-

gewicht, neben genügender Zufuhr stickstoffhaltigen Materials, auf reichliche Beigabe von Kohlehydraten, in Form von Mehlspeisen, Obst, frischen Gemüsen, Salaten u. dgl., neben entsprechender Fettzufuhr durch frische Butter, Sahne, Knochenmark und fetthaltige Medikamente, von welchen der Lebertran seit Alters her ein besonderes Renommée genießt. Ich zähle nicht zu seinen bedingungslosen Bewunderern, welche ihn um jeden Preis beibringen müssen und sich von ein bis zwei Esslöffeln desselben wunder was versprechen und gebe ihn nur, wenn er gern genommen und gut vertragen wird, dann aber in ausreichenden, bis zu 80 und 100 g pro die betragenden, Mengen. Statt seiner können die von Mehringsche Kraftchokolade, in rohem oder gekochtem Zustande, Lipanin, Sesamöl und ähnliche Präparate zur Anwendung gelangen. Über die neuerdings wieder von französischen Autoren sehr gelobte Wirkung der Zufuhr rohen Fleisches, das in Tagesmengen von 20—120 g gegeben wird, fehlt mir die persönliche Erfahrung.

Mit diesen diätetischen und somatischen Maassnahmen, denen leichte, vernünftig geleitete, Gymnastik zu Hilfe kommen kann, ist jedoch noch nicht Alles getan. Die allgemein hygienischen Lebensregeln, an die man überhaupt niemals vergessen darf, sollen in solchen Fällen in besonderer Intensität verlangt werden. Also geräumige licht- und luftreiche Wohnung, viel Aufenthalt im Freien, Genuss reiner, staubfreier Luft, am besten durch lange ausgedehnten Aufenthalt in milder waldiger Gebirgsgegend oder an der Meeresküste. Hierzu sind in letzter Zeit die Winterkurorte getreten, Höhenstationen, die durch ihre windgeschützte Lage und reichliche Sonnenbestrahlung auch in der kalten Jahreszeit ausgiebiges Verweilen im Freien gestatten, und durch die daselbst eingeführten Sports, wie Rodeln, Skilaufen u. dgl., auch die nötige körperliche Bewegung gewähren, leider aber vorläufig nur den begüterten Klassen zugänglich sind.

Hiermit hätten wir in grossen Zügen die Grundlinien gezeichnet, in denen die Prophylaxe der Skrophulotuberkulose sich zu bewegen hat, um die drohende Gefahr zu bannen, und können nur dem Wunsche Raum geben, dass die öffentliche und private Wohltätigkeit Einrichtungen schafft, welche es auch der am meisten gefährdeten Armenbevölkerung ermöglichen, dieser mächtigen Hilfen teilhaftig zu werden, wie dies bisher in den Ferienkolonien, Erholungsheimen, Seehospizen usw. in noch recht unzulänglicher Weise geschieht.

Ich wende mich nunmehr zur eigentlichen Behandlung. Der schöne Traum einer spezifischen Therapie, den uns

Robert Koch durch sein Tuberkulin vorgezaubert, und den wir schon zerronnen wähten, scheint sich, nach Erfahrungen aus den letzten Jahren doch noch, wenigstens für eine bestimmte Kategorie von Fällen, verwirklichen zu wollen. Allerdings ist die Zeit noch zu kurz, und die Erfahrung des Einzelnen zu gering, um bereits mit fixen Vorschlägen und genauen Anweisungen kommen zu können. Auch die seinerzeitige Enttäuschung mahnt zu besonderer kritischer Vorsicht. Ich selbst habe bislang noch wenig Gelegenheit genommen, das Alt tuberkulin, von allen Präparaten das einzig in Betracht kommende, anzuwenden, doch war ich in den spärlichen Fällen, in welchen dies geschah, mit dem Erfolg nicht unzufrieden. Raudnitz, der bei uns in Prag das Mittel in ausgedehnter Weise gebraucht, gibt folgende Winke: Regelmässige, viermal täglich vorzunehmende Analmessung, Fieberlosigkeit zur Zeit der Einspritzungen, Injektion einmal pro Woche, Beginn mit 0,00001 und langsamer Anstieg bis zum Auftreten starker lokaler oder allgemein febriler Reaktion. In diesem Falle wird die Dosis verringert oder für einige Zeit (mehrere Wochen) ausgesetzt, um dann mit kleineren Gaben wieder anzufangen. Bei Eintritt von Überempfindlichkeit muss eine längere Pause gemacht werden. Die erste Etappe der Behandlung dauert 6 Monate und wird durch einen Landaufenthalt abgeschlossen; dann wird, nach einem Viertel- bis halben Jahre neuerdings injiziert, und zwar überzeugt man sich zunächst durch aufeinanderfolgende probatorische Einspritzungen von 0,00001, 0,0001 und 0,001, ob das Kind noch reagiert. Ist dies auch bei der stärksten der drei Konzentrationen nicht der Fall, so wird dieselbe Probe nach 6 Monaten wiederholt; reagiert es, so geht man weiter wie beim ersten Turnus vor. Nach diesem Plane, welcher einerseits den Vorteil der Einfachheit, andererseits den der völligen Gefahrlosigkeit hat, kann man also in geeigneten Fällen sich richten.

Bis auf Weiteres können wir jedoch der anderen allgemeinen und lokalen Behandlungsmethodik, deren Prinzipien hier kurz entwickelt werden sollen, nicht entraten. Wir verfügen, ausser dem bereits erwähnten Lebertran über eine Anzahl von Mitteln, denen ein gewisser Einfluss auf den tuberkulösen Prozess sowie auf die Kräftigung des Organismus zugeschrieben wird, und die, bei genügend langer und entsprechender Anwendung auch in einem ziemlich hohen Prozentsatz der Fälle recht Gutes leisten. Dahin gehört in erster Linie das Kreosot und seine Präparate. Das Kreosot selbst hat einen recht unangenehmen Geschmack und Geruch, der besonders in der Kinderpraxis, wo Verordnung in Gelatine-



kapseln und ähnlichen Formen schwer durchführbar ist, ein Hindernis bildet, weshalb wir in der Regel die ebenso wirksamen aber geschmack- und geruchlosen Präparate, wie Creosotal, Duotal, Guajacolum carbonicum, Thiocoll geben, zu denen sich in den letzten Jahren, als wohlschmeckende Bereitungsformen, das Sirolin, Sorisin und der Sulfosotsirup gesellt haben, also eine genügende Menge von Mitteln, unter denen man seine Auswahl treffen kann. Was die Dosierung anlangt, so verschreibe ich in der Regel das Creosotal und Duotal in 1—2 % Konzentration mit Lebertran, um die Wirkung desselben mit heranzuziehen, und lasse von dieser Mischung 1—3 Kaffeelöffel täglich nach den Mahlzeiten nehmen. Wo Lebertran dem Kinde widersteht, und dies nicht bald überwunden wird, kann man Lipanin oder Sesamöl als Vehikel nehmen und durch Zusatz von etwas Zitronensaft und Saccharin die Medizin angenehmer machen, z. B.:

Rp. Creosotali 1,5  
Olei sesami 100,0  
Essentiae Citronar. gutt. V  
Saccharini tablettam.

M. d. s.: Täglich 1—3 Kaffeelöffel zu nehmen.

Auch das Guajacol kann man in gleicher Konzentration mit den genannten Vehikeln kombinieren, oder gibt es in Pulverform mit Zusatz von Zuckerwasser, Milch und anderen Deckungsmitteln in Einzeldosen von 0,1—0,3 g, zwei- bis dreimal pro die, z. B.:

Rp. Guajacoli carbonici 1,0—3,0  
Sacchari albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N<sup>o</sup> X. s.: 2—3 Pulver täglich zu nehmen.

Ebenso wird Thiocoll verordnet. Von den oben erwähnten im Handel befindlichen Präparaten gibt man, je nach dem Alter, 1—3 Kaffeelöffel täglich.

Als allgemeine Grundsätze müssen gelten, dass alle diese Präparate auf vollen Magen genommen und, wenn man wirklich Erfolg haben will, durch viele Monate bis zu 1 und 1½ Jahren gegeben werden müssen.

Ob das Arsen, dessen regenerativische Eigenschaften bei Verabfolgung kleiner und mittlerer Gaben uns schon von anderen Krankheitszuständen her bekannt sind, auch bei Tuberkulose eine gegen das Leiden selbst gerichtete Wirkung entfaltet, oder nur die Kachexie günstig beeinflusst, ist nicht sichergestellt, doch halte ich Letzteres für das Wahrscheinlichere. Seine Anwendung ist, meiner Ansicht nach, dann

besonders indiziert, wenn die Anämie und körperliche Heruntergekommenheit im Vordergrunde des Symptomenbildes stehen. Langsamer Beginn mit kleinen Dosen, vorsichtige Prüfung der Toleranz gegen das Mittel, nicht zu langes Fortgeben desselben, sondern nach 6—8 wöchentlichem Gebrauche längere Pause, und sofortiges Aussetzen bei Auftritt der ersten Intoxikationssymptome (als Frühzeichen tritt oft katarrhalische Conjunctivitis auf) sind die Prinzipien seiner Anwendung. Man benützt entweder die *Solutio Fowleri* rein oder mit *Tinctura gentianae* gemengt und zwar mit 1—2 Tropfen pro die beginnend, je nach dem Alter auf 10—20 steigend und dann langsam zurückgehend, oder das *Acidum arsenicosum* in Tagesgaben von 0,001—0,0015 in irgend einem Vehikel. Die von Jacobi empfohlene gleichzeitige Verabfolgung von *Digitalis* in Form des *Extractum fluidum* und in Tagesgaben von 1—2 Tropfen scheint mir bei mit Kleinheit des Herzens und weichem Puls einhergehenden Fällen ganz rationell zu sein, doch kann ich aus eigener Erfahrung hierüber nichts aussagen.

Auch die Jodpräparate gelangen vielfach zur Verwendung und sind bei einem derartigen zu chronischen Infiltrationen und Exsudationen führenden Krankheitsprozesse, ihres die Resorption anregenden Effektes wegen, gewiss am Platze. Besonders ihre Kombination mit anderen Mitteln, wie Eisen, Lebertran, ist von guter Wirksamkeit. So in der angenehm schmeckenden Form des *Sirupus ferri jodati*, den man in Einzelgaben von  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel zwei- bis dreimal täglich nehmen lässt, der in gleichen Mengen verabfolgten *Jodferrate*, des *Ferrum jodatum saccharatum*, das man in Pulverform und in Dosen von 0,1 g dreimal täglich gibt, z. B. nach Salge:

Rp. Ferri jodati saccharati 1,0 (Salge)  
 Pulver. radic. Rhei 0,4  
 Sacch. albi 5,0.

M. f. p. div. in dos. N° X. d. s.: 3 Pulver täglich zu nehmen.

Auch *Jodella*, eine Kombination mit Lebertran, in Gaben von 2—3 Kaffeelöffeln pro die, ist ein recht gutes und nicht schlecht schmeckendes Präparat.

Bei fiebernden Patienten empfiehlt es sich, vor Einleitung der genannten Therapie zunächst ihre Temperatur herabzusetzen, was am besten in der Weise geschieht, dass man ein bis zwei Stunden vor dem, meist in der späteren Nachmittagszeit eintretenden, Anstieg ein *Antipyreticum* gibt, von denen

ich kleine Pyramidondosen am meisten empfehlen kann. (Es genügen für diesen Zweck oft schon 0,01—0,02 g). Nach ein bis zwei Wochen gelingt es auf diese Weise in der Mehrzahl der Fälle normale Temperaturen herbeizuführen und dann setzt man mit einem der erwähnten Mittel ein.

Eisen für sich allein verwende ich fast gar nicht, da die vorhandene Anämie ja eine rein symptomatische ist, der man auf andere Weise besser beikommt. In Verbindung mit einem der vorerwähnten Mittel hat es jedoch gewiss seine Berechtigung.

Von äusserlichen Methoden geniesst die Schmierseifenbehandlung bei vielen Ärzten hohes, meiner Ansicht nach, etwas übertriebenes Ansehen, denn ich muss gestehen, dass ich von derselben keine eklatante Wirkung gesehen habe. Immerhin ist das Verfahren so harmlos und für den Laien eindrucksvoll, dass man es gelegentlich anwenden kann, vorausgesetzt, dass der Zustand der Haut, die im Bereiche der Seifenapplikation intakt sein muss, und die somatische Verfassung des Kindes, das nicht zu sehr geschwächt sein darf, dies gestatten. Man kann in verschiedener Weise vorgehen, indem man entweder einen Flanellappen mit grüner Seife armiert und nun den ganzen Rücken des Kindes, vom Haaransatz bis zu den Kniekehlen, damit einreibt, worauf mit lauem Wasser gewaschen wird, oder indem man die Seife direkt auf die Haut aufträgt und nach einer Viertelstunde gewäscht. Ersteres Verfahren ist das mildere, und kann eventuell, wenn keine Reizerscheinungen auftreten, eine Reihe von Wochen täglich zur Anwendung kommen, letzteres greift mehr an, wird auf jeden Fall nur alle 2—3 Tage gemacht und bei Rötung und Schwellung der Haut für einige Zeit sistiert. H. Neumann empfiehlt die Verwendung der Krankenheiler Quellsalzseife, erst die schwächere Nummer I, dann die stärkere Nummer II, die in warmes Wasser getaucht wird, und mit welcher man abwechselnd Brust, Rücken, Arme und Beine durch einige Minuten abreibt, dann eine Viertel- bis ganze Stunde liegen lässt, um schliesslich mit lauem Wasser gewaschen.

Neben diesen allgemeinen therapeutischen Methoden bedarf die Ernährung solcher Kinder besonderer Aufmerksamkeit. Man plädiert mit Recht dafür, durch reichliche bis zu Überernährung gehende Zufuhr von Speisen die Körperkräfte zu heben, doch scheitern diese Bemühungen oft an dem grossen Widerwillen solcher Patienten gegen das Essen. Es ist daher notwendig, diesen durch entsprechende Auswahl der Kost und Anpassung an den individuellen Geschmack, wobei,

intakte Funktion der Digestionsorgane vorausgesetzt, auch weitgehende Konzessionen erlaubt sind (z. B. Heringe, saure Gurken, Wurstwaren u. dgl.) zu bekämpfen, eventuell den Appetit durch die üblichen Stomachica (Tinct. Chinae composita, Orexintabletten, Chinawein, Tausendguldenkraut usw.) anzuregen.

Am wirksamsten geschieht dies durch gleichzeitige Heranziehung des klimatischen Faktors, also Landaufenthalt oder Gebirgs- resp. Küstenorte. Bei der Empfehlung derselben darf nicht kritiklos vorgegangen werden, und wenn die Verhältnisse gestatten, eine Wahl zu treffen, so gehören die zarten, blassen, anämischen Skrophulotuberkulösen in mittelhoch gelegene milde Gebirgssorte, eventuell Soolbäder; die mehr torpiden Formen an den Seestrand, speziell an die Nordsee, wo man auch kräftigere Bäder, wie Sylt, Norderney, Helgoland u. dgl. aufsuchen lassen kann. Will man auch die kurative Wirkung der Gebirgs- oder Strandsoole ausnützen, so muss dieselbe durch mehrere Monate zur Anwendung kommen. Lehren uns doch die Erfahrungen aus den Seehospizen, dass man erst durch 1—1½ jährigen Gebrauch der Seebäder und sonstigen Kurmittel einen wirklichen Erfolg erreichen kann. Wo äussere Umstände eine so lange Inanspruchnahme dieser Hilfen nicht gestatten, müssen dieselben mehrere Jahre hindurch immer wieder herangezogen werden. Auch dabei ist weises Maasshalten geboten, und sind namentlich alle die Kinder aufregenden oder ermattenden Prozeduren zu meiden. Oft ist es möglich, das, was im ersten Jahre nicht vertragen wurde, im nächsten bei dem bereits gekräftigten Organismus in Anwendung zu ziehen, was alles unter Aufsicht geschulter Ärzte geschehen soll. Ich muss auch an dieser Stelle dem Wunsche Ausdruck geben, die humanitäre Tätigkeit von Staat und Gesellschaft möge derartige Einrichtungen an geeigneten Orten in genügender Zahl und Grösse ins Leben rufen, um auch den Armsten die Wohltaten der Klimatherapie zugänglich zu machen.

Die Heilstättenbewegung, deren etwas kriegerischer Charakter sich schon im Namen ausspricht, hat auch die Tuberkulose des Kindesalters in den Kreis ihrer Indikationen gezogen und verfügt über eine Anzahl von recht bemerkenswerten Erfolgen. Ich halte es daher für nicht gerechtfertigt, über dieselbe, wie dies jetzt vielfach geschieht, den Stab zu brechen. Verlangt man von der Sanatoriumbehandlung nicht zu viel, und beschränkt man sie auf die geeigneten Fälle, also Frühstadien ohne oder mit geringem Fieber und ohne

Zerfall des Lungengewebes, dann wird man gewiss auch mit den erreichten Resultaten zufrieden sein.

Neben der allgemeinen darf auch die lokale Behandlung der Skrophulotuberkulose nicht aus den Augen gelassen werden. Der Umschwung, den diese ganzen Fragen im letzten Dezennium durchmachen, hat auch diese Seite nicht unberührt gelassen. Namentlich, wie man sich den lokalen Manifestationen gegenüber zu verhalten habe, ist Gegenstand stetiger Kontroverse. In meiner Studienzeit hat man die Knochen- und Gelenkprozesse mit Feuer und Schwert ausgerottet und durch ganze Wagenladungen von Jodoform auszuheilen gesucht. Heute wird man wohl einem geschlossenen tuberkulösen Herde nicht an den Leib rücken, sondern ihn der natürlichen Abkapselung und Regression überlassen, und nur Fisteln oder ulzerierte Höhlen auslöffeln und ihre infektiöse Sekretion durch Alkoholumschläge, Perubalsam u. dgl. zum Versiegen bringen.

Auch die infiltrierten Drüsen lässt man am besten in Ruhe und greift erst dann zu Messer, scharfem Löffel und Airolgaze usw., wenn Erweichung des käsigen Inhaltes und entzündliche Rötung der bedeckenden Haut den bevorstehenden Durchbruch anzeigen.

Hingegen halte ich es, wie dies bereits in den der Prophylaxe gewidmeten Ausführungen betont worden ist, für wichtig, die Haut- und Schleimhautprozesse zur Heilung zu bringen. Teils geschieht dies durch Ausräumung adenoider Vegetationen, teils durch Lokaltherapie, wobei sich namentlich gegen die an den Lidrändern und um die Nasenöffnungen etablierten ekzematösen Prozesse die gelbe Präzipitatsalbe in Konzentrationen von 0,1 : 20—15 Vaseline flavum von geradezu spezifischer Wirkung erweist. Auch der Aufenthalt in Jod-, Jodbrom-, Sool- und Seebädern, von denen ich, als die wichtigsten, Hall, Krankenheil-Tölz, Kolberg, Wittekind, Ischl, Aussee u. v. a. nennen möchte, erweist sich gegen die chronischen skrophulotuberkulösen Entzündungen an Haut, Drüsen, Knochen und Gelenken von günstigster Wirkung, zumal daselbst neben den lokal wirkenden Bädern und Umschlägen auch die mächtigen Heilfaktoren der frischen, staubfreien Luft und einer durch den gesteigerten Appetit in genügenden Mengen genossenen geeigneten Kost in Wirkung treten.

## XI. Kapitel.

### Wachstumskrankheiten.

#### 1. Rhachitis.

Eines der vielen noch ungelösten Rätsel der menschlichen Pathologie ist die Ätiologie der Rhachitis. Wir sind durchaus nicht im Klaren darüber, ob in ihrer Genese digestive oder respiratorische Noxen eine führende Rolle spielen, in wie weit die Heredität an ihrer Entstehung beteiligt ist, ob die Rasse einen gewissen Einfluss übt u. dgl. m. Die Tatsachen, dass einerseits Rhachitis nicht selten angeboren ist, und andererseits trotz günstiger Lebensverhältnisse und einer allen Regeln des modernen Wissens entsprechenden rationellen Ernährung vorkommt, weisen doch mit Notwendigkeit darauf hin, die letzten Ursachen anderswo zu suchen, als dies allgemein geschieht. Es ist nicht minder sichergestellt, dass Licht- und Luftmangel, ärmliches Milieu, unzweckmäßige Fütterung, schlechte Pflege, kurz alle dem Proletarierehend eignenden Mängel, im Stande sind besonders schwere und komplizierte Rhachitisformen heranzuzüchten, und die prophylaktischen Bestrebungen werden in dem Sinne einsetzen müssen, durch Besserung der Daseinsbedingungen der unbemittelten Volksschichten, besonders in den hygienisch so unzulänglichen Massenquartieren der Grossstädte, auch diese Krankheit in mässigere Grenzen zurückzudrängen. Die Häufung und Verschlimmerung der Fälle in der kalten Jahreszeit, der wohlthätige Einfluss, den ausgedehnter Aufenthalt in freier und gesunder Luft auf den Gang der Rhachitis üben, der Rückgang vieler Begleitsymptome derselben durch Besserung der Digestion und der Ernährungsweise zeigen deutlich, wie viel sich durch solche vorbauende Maassnahmen erreichen lässt, deren Erfüllung allerdings in den unerbittlichen Gesetzen der Armut oft unüberwindliche Hindernisse im Wege stehen. Man darf daher auch mit seinen Forderungen nicht zu weit gehen und muss sich begnügen, das Erreichbare durchzusetzen, also fleissige Lüftung der Zimmer, häufige Verbringung der Kinder ins Freie, reguläre und genügend lange Darreichung der Brust, Ablaktation nach vernünftigen Grundsätzen, Beschaffung guter Kuhmilch usw. Schon so wird es möglich sein die besonders schweren Formen mit ihren gefährlichen nervösen Begleitsymptomen stark einzuschränken und je mehr sich der Volkswohlstand hebt und rationelle Prinzipien der Säuglingserziehung platzgreifen, einen desto mildereren Charakter wird

die Rhachitis annehmen, bei welchem Ziele wir meines Erachtens vor genauerer Kenntnis ihrer letzten Gründe, vorläufig stehen bleiben müssen.

Weniger schlecht steht es mit der Behandlung der englischen Krankheit. Durch frühzeitig einsetzende und konsequent durchgeführte Phosphortherapie, mit deren Einführung sich Kassowitz ein dauerndes Verdienst erworben hat, sind wir meist in der Lage, den Prozess abzukürzen, in seinen bedenklichen Komplikationen wirksam zu beeinflussen und in seinen Folgen wesentlich zu mitigieren. Ob dies durch spezifischen Effekt des Mittels erfolgt, wie Viele, zu denen ich mich auch zähle, glauben, oder ohne solchen, ist schliesslich irrelevant, da die erfreuliche Tatsache durch die nunmehr fast ein Vierteljahrhundert alte und vieltausendfältige Erfahrung festgestellt ist. Das Mittel ist schon früher, auf rein empirischer Grundlage, von Trousseau empfohlen worden, der 300 g frischeste Butter mit 0,15 g Jodkali, 0,5 g Brom, 5 g Kochsalz und 0,01 Phosphor mischen, auf Brot streichen und innerhalb dreier Tage verbrauchen liess. Die ursprüngliche und immer noch beste Verschreibungsformel von Kassowitz ist folgende:

Rp. Phosphori 0,01  
Olei Jecor. Aselli albi puriss. 100,0.

M. d. s.: 1 Kaffeelöffel täglich zu nehmen.

Billiger und rationeller ist es, das Oleum phosphoratum (eine  $\frac{1}{10}\%$  offizinelle Phosphorlösung) mit dem Lebertran mischen zu lassen, also:

Rp. Olei phosphorati 10,0  
Olei Jecor. Aselli albi puriss. 90,0.

M. d. s.: 1 Kaffeelöffel täglich zu nehmen.

Über diese Dosis von einem halben Milligramm Phosphor pro die soll und muss man nicht hinausgehen; bei Säuglingen der ersten Lebenswochen gibt man die Hälfte, verschreibt also 5 g Oleum phosphoratum auf 95 g Lebertran. Die Flasche wird gut verkorkt und an dunklem, kühlem Orte aufbewahrt. Unter solchen Verhältnissen ist eine Verflüchtigung des Phosphor nicht zu besorgen, der aus öli ger Lösung überhaupt nur langsam entweicht. Allenfalls kann man sich durch eine einfache Probe überzeugen, ob das Mittel noch genügend viel Phosphor enthält, indem man nach dem Vorschlage von Straub 10 ccm des Öls mit 5 ccm einer 5% Lösung von Kupfersulfat schüttelt, wobei nach 5 Minuten Braunfärbung eintritt, wenn der Phosphorgehalt nicht unter  $0,01\%$  gesunken ist.

Ich habe schon gelegentlich der Behandlung der Spasmophilie gesagt, dass die Kombination des Phosphor mit Lebertran die wirksamste Medikation darstellt, welche namentlich gegenüber den gefürchteten Glottiskrämpfen, aber auch anderen nervösen Begleitsymptomen, wie den Kopfschweissen, der Neigung zu Konvulsionen usw. raschen Effekt entfaltet.

Der Widerstand gegen die, für den Gaumen des Erwachsenen geradezu scheusslich schmeckende, Medizin besteht bei vielen Rhachitikern überhaupt nicht; Andere, die das Mittel anfangs in dieser Form ungern nehmen, werden allmählich zu begeisterten Verehrern derselben, und nur selten ist man, wegen konstanten Erbrechens oder absoluter Verweigerung, genötigt, zu anderen Verschreibungsarten zu greifen. Ich versuche es zunächst, um den Lebertran nicht entbehren zu müssen, mit folgender, gleichfalls von Kassowitz stammenden, Formel:

Rp. Olei phosphorati 10,0 (Kassowitz)  
 Olei Jecor. Aselli albi puriss. 90,0  
 Saccharini 0,1  
 Solve in pauillo alcohol. absol.  
 Adde olei citri gutt. III.

M. d. s.: 1 Kaffeelöffel täglich zu nehmen.

Der Ersatz des Lebertran durch das ziemlich teure Lipanin, oder durch Sesamöl macht die Medizin nicht wohl-schmeckender und bringt sie um einen guten Teil ihres Wertes.

In Fällen, welche vorwiegend die Erscheinungen am Skelett aufweisen, und bei denen die nervösen Symptome zurücktreten, kann man eine der Emulsionen geben, z. B.:

Rp. Phosphori 0,01 (Kassowitz)  
 Olei amygdalar. dulcium 30,0  
 Sacch. albi  
 Pulver. gummi arabici āā 15,0  
 Aquae destillat. 40,0

M. f. emulsio s.: 1 Kaffeelöffel täglich zu nehmen,  
 oder

Rp. Phosphori 0,01 (Heubner)  
 Solve Oleo amygdalar. dulc. 20,0  
 Pulv. gummi arabici 10,0  
 M. f. emulsio c. Aqua ad 100,0  
 Adde Sir. Naphae 10,0  
 Aether. fragar. gutt. V.

M. d. s.: 1 Kaffeelöffel täglich zu nehmen.



Oder man gibt das Mittel in Tropfenform, z. B.:

Rp. Phosphori 0,01 (Demme)  
Olei amygdalar. dulc. 10,0  
Olei cortic. aurant. gutt. III—IV.

M. d. s.: Täglich 3—4 Tropfen in Milch zu nehmen.

Auch die von Concetti stammende Form ist recht empfehlenswert:

Rp. Phosphori 0,1 (Concetti)  
Aether. sulfurici 10,0—15,0  
Solve at adde Ol. amygdalar. dulc. 25,0—30,0,

diese Mischung wird, unter wiederholtem Umrühren, 2 bis 3 Tage stehen gelassen, dann im Wasserbad auf 50—60° C. erwärmt, was in verschlossenen Kölbchen geschieht, und schliesslich in 1 l Lebertran gegossen. Dann füllt man je 100 g, die 0,01 Phosphor enthalten, in Flaschen und verschliesst dieselben hermetisch.

Mit den die Bedürfnisse der Pharmacopoea elegans befriedigen sollenden Phosphorschokoladen, von denen verschiedene Sorten (von Gärtner, Kassowitz, Bókaj usw.) existieren, die pro Stück ein halbes Milligramm Phosphor enthalten, und nach Art der Pralinées bereitet sind, habe ich keine guten Erfahrungen gemacht, welche wohl darauf zurückzuführen sind, dass der Phosphor in dieser Form sich mit der Zeit verflüchtigt.

Die Behandlung der Rhachitis mit Phosphor muss genügend lange durchgeführt werden und sind nicht selten 8 und 10 Flaschen des Phosphorlebertrons notwendig, um die Kinder auf die Beine zu bringen, ihre Zahnung in beschleunigteren Gang zu setzen, ihre Anämie zu bessern u. dgl. Oft stellt sich dieser Effekt allerdings schon viel früher ein, und ausser der genannten spezifischen Wirkung auf den Glottiskrampf, die Kopfschweisse und Konvulsionen sieht man namentlich raschen Rückgang von Craniotabes und schnellen Schluss der Fontanelle. Der Umstand, dass dies ohne jede sonstige Änderung in der Lebensweise erfolgt, was wir besonders bei dem poliklinischen Material oft genug konstatieren können, spricht doch sehr zu Gunsten der Spezifität.

Andere Mittel, wie die jetzt noch von französischen Autoren viel verordneten Kalkpräparate, sowie von verschiedenen Seiten versuchte organotherapeutische Methoden (Schilddrüse, Thymus, Nebennierensubstanz) leisten gar nichts und sind wohl von mehr historischem Interesse.

Wo die Anämie dem Phosphorlebertran trotz, der meist auch ihr gegenüber sich als recht wirksam erweist, muss man, da es sich um eine mehr selbständige Erkrankung der blutbereitenden Organe zu handeln scheint, mit Eisenpräparaten zu Hilfe kommen. Ich verordne in solchen Fällen mit Vorliebe den Jodeisensirup in täglichen Gaben von  $\frac{1}{3}$ —2 Kaffeelöffeln, Eisenalbuminat oder Eisenpeptonat in gleichen Mengen, Andere ziehen die verschiedenen übrigen Eisenpräparate vor; so Monti das Ferrum pyrophosphoricum, das in Einzeldosen von 1 dcg zwei- bis dreimal pro die genommen wird, oder folgende Kombination von Eisen und Lebertran:

Rp. Ferri Hydrogenio reducti 10,0 (Monti)  
Olei Jecor. Aselli albi puriss. 100,0.

Decanta p. hor. XXIV. s: 2—3 Esslöffel täglich zu nehmen.

Auch Kalk mit Eisen zusammen kann man verordnen z. B. nach folgender Formel:

Rp. Calcariae phosphoricae 6,0 (Marfan)  
Haemoglobini 68,0

M. f. p. div. in dos. aequal. N<sup>o</sup> XX. s.: 2—4 Pulver täglich in Milch zu nehmen

oder

Rp. Calcariae carbonicae praecip. 32,0 (Marfan)  
Calcariae phosphoricae 15,0  
Ferri lactici 3,0  
Sacch. lactis 50,0.

M. d. s.: Dreimal täglich 1 Messerspitze in Milch oder Suppe.

Auch der von Apotheker Lahusen erzeugte Eisenlebertran kann mit Vorteil zur Verwendung kommen.

Selbstverständlich ist mit der Darreichung eines Mittels, selbst wenn man von seiner Wirksamkeit überzeugt ist, die Therapie der Rhachitis nicht erschöpft. Man wird schneller und sicherer ans Ziel gelangen, wenn man die hygienischen Verhältnisse, unter denen das Kind lebt, einer entsprechenden Reform unterzieht, also für genügend viel Luft und Licht sorgt, der Hautpflege Aufmerksamkeit schenkt, Erkältungen meidet, die allenfalls vorhandenen Verdauungsstörungen behandelt, kurz, über dem Symptomenkomplex den Kranken nicht vergisst.

Speziell die Freilufttherapie in Kombination mit Bädern, sonstigen hydriatischen Prozeduren und Massage leistet Vorzügliches und sollte, wo es die Verhältnisse irgend gestatten, nicht unterlassen werden. Heilen schon viele Fälle in der Stadt zur Sommerzeit einfach dadurch ab, dass die lang ent-

behrte Sonne durch die geöffneten Fenster und Türen in die Wohnung dringt und das Kind viel im Freien ist, so lässt sich dies durch längeren Aufenthalt in milder Gebirgs- oder Waldgegend und besonders am Ostsee- oder Mittelmeerstrande noch rascher und vollständiger erreichen. Allerdings darf auch da nicht kritiklos verfahren werden, und sind höhere Gebirgslagen (von 1000 m und darüber), sowie baumloser sturmreicher Strand (wie in den meisten Nordseebädern) im Allgemeinen nicht zu empfehlen, wohl aber windstille und sonnige Gebirgsorte ohne viel Niederschlag, und warme, sandige Küstenplätze, wie sie an der Ostsee und am Mittelmeer genügend zu finden sind.

Besteht daselbst auch Gelegenheit zu Bädern in natürlicher Soole oder in Seewasser, so nutzt man diese; wo nicht, können solche Bäder, ohne viel an Wirksamkeit einzubüssen, auch auf künstlichem Wege bereitet werden. Ihr unleugbar zehrender Einfluss lässt sie für blasse und fettarme Rhachitiker nicht geeignet erscheinen, während sie bei pastösen Individuen gute Dienste leisten. Auch in Bezug auf Häufigkeit, Konzentration, Temperatur und Dauer des Bades soll keine unbeschränkte Willkür herrschen. Es genügt ein  $1-1\frac{1}{2}\%$  Gehalt an natürlicher Soole, oder dementsprechend Zusatz einer Tablette oder von  $\frac{1}{4}$  kg Mutterlaugensalz (respektive zwei Faust voll gewöhnlichen Viehsalzes) auf ein Kinderbad von 35—40 l, und empfiehlt es sich, dieses Quantum vorerst in etwas heissem Wasser zu lösen. Die Temperatur der Bäder soll sich zwischen 32 und 37° C. bewegen, ihre Dauer 5 bis höchstens 15 Minuten betragen, und ist es auch gut, sie nur jeden zweiten oder dritten Tag anzuwenden. Wo sie das Kind sehr ermüden, schläfrig machen, oder, umgekehrt, aufregen, sind sie nicht am Platze und werden besser durch feuchtwarme Packungen ersetzt, die man zweimal wöchentlich anwendet und  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Stunde liegen lässt.

Abwechselnd mit den Bädern sollen, gleichfalls zum Zwecke der Anregung der Haut, trockene und spirituöse Abreibungen derselben vorgenommen werden, von denen man, falls sie bei dem Kinde anschlagen, zu Frottierungen mit warmem, später lauem Wasser übergeht.

Auch Massage der durch den rhachitischen Prozess in Mitleidenschaft gezogenen Muskulatur, deren ausserordentliche Schlawffheit nicht nur auf Inaktivitätsatrophie, sondern auch auf direkter Beteiligung am Knochenprozesse beruht, trägt dazu bei, den Stoffwechsel solcher Patienten zu beleben, und sie früher mobil zu machen. Selbstverständlich muss sie durch sachkundige Hände erfolgen, jede bruske Manipulation meiden, und darf nicht zu lange vorgenommen werden, da dies nur

Knochenschmerzhaftigkeit und starke Ermattung zur Folge hat. Es genügt vollständig, zwei- bis dreimal pro Woche in zarter, dem natürlichen Verlaufe der Muskulatur folgender, Weise durch 5—10 Minuten zu massieren.

Hingegen kann ich mir nicht denken, welchen besonderen Nutzen die von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen elektrotherapeutischen Prozeduren, wie Galvanisation längs der Wirbelsäule oder quer durch dieselbe, elektrische Bäder, Faradisation der Muskeln u. dgl. m. haben sollen, und bin bisher ohne dieselben ganz gut ausgekommen.

Ein wichtiger Platz in dem Behandlungsplane gebührt auch der Ernährung. Haben wir schon früher gesehen, dass der Grad der kommenden Rhachitis sich durch rationelles Vorgehen abschwächen lässt, so sind wir auch im Stande, auf diese Weise ihren Verlauf zu beeinflussen. Keine Überfütterung, andererseits aber wieder nicht zu knappe Kost, keine Überschwemmung mit Milch, sondern neben dieser reichliche Vegetabilien, unter denen rohes und gekochtes Obst sowie im eigenen Saft gekochte frische Gemüse mit ihrem hohen Gehalt an organischen Salzen die Hauptrolle spielen, andererseits, wo sie gut vertragen und gern genommen werden, Fette, sei es in Form frischer Butter und Sahne, oder von Lebertran, Lipanin, Sardinienöl u. dgl., etwas fein verteiltes mit Eigelb gemengtes Fleisch und Eier in verschiedener Form und Zubereitungsweise sind die Grundsätze dieses Vorgehens. Wo hartnäckige Appetitlosigkeit im Wege steht suche man sie durch Reduktion der Zahl oder des Quantums der Mahlzeiten und die verschiedenen Stomachica zu bekämpfen, oder, was den wirksamsten Vorgang darstellt, durch Verbringung des Kindes auf das Land, wo sich der anregende Effekt der reinen Luft bald auch in dieser Richtung geltend macht. Der Digestion der gereichten Speisen kann man durch Verdauungsfermente (wie Pankreon, Pepsinsalzsäure, in bei Behandlung der Krankheiten der Digestionsorgane erörterter Weise) nachhelfen.

Was die verschiedenen durch den rhachitischen Prozess verursachten Deformitäten am Skelett anlangt, so kann man gegen die rhachitische Thoraxenge durch Einatmen komprimierter Luft in pneumatischen Kammern (nach dem Vorschlage von Füh) vorgehen, wie ich dies bereits oft mit recht befriedigendem Erfolge habe durchführen lassen. Die Kyphose und Skoliose sucht man dadurch zu vermeiden, dass man die Kinder, so lange ihre Muskulatur noch sehr schlaff und ihre Wirbelsäule nachgiebig ist, auf harter Unterlage (eventuell Nachts in Rauchfusscher Schweben, einem hängemattenartig quer über die Bettgitter gespannten und ca. 5 cm

über der Matratze den Stamm haltenden Leinengürtel) postiert, sie im Wagen liegend ins Freie bringt, beim Aufrechtragen, das nie zu lange dauern soll, die Arme wechselt, sowie darauf sieht, dass sie nicht konstant auf einer Seite liegen. Anlage von festen Verbänden an deformierten Extremitäten zum Zwecke ihrer Geradrichtung, hat, so lange die Knochen weich sind, nicht nur keinen Zweck, sondern ist sogar direkt schädlich, da sich leicht zu dem rhachitischen Prozess auf diese Weise noch Osteoporose gesellt. Hingegen sei man beim Anfassen solcher Kinder, die auch oft an starker Knochenschmerzhaftigkeit leiden, behutsam und hüte sich, sie zu früh auf die Beine zu bringen, um Gehversuche zu machen, welche den Zustand nur verschlimmern können.

Übrigens gleicht sich von diesen Verkrümmungen und Verbiegungen so vieles durch das Knochenwachstum und die Erstarkung der Muskulatur aus, dass man oft selbst erstaunt ist, wenn man den watschelnden krummbeinigen Kleinen später begegnet, und sieht, dass aus ihnen rotbäckige Menschenlein mit kerzengraden Extremitäten geworden sind. Man verschiebe daher alle orthopädischen oder chirurgischen Maassnahmen, mittels derer sich manches wieder gut machen lässt, auf einen Zeitpunkt, von dem ab die natürliche Korrektur nicht mehr zu erwarten ist, und der sich etwa mit Schluss des sechsten Lebensjahres fixieren lässt.

Alle geschilderten therapeutischen Maassnahmen sind in besonders erfolgreicher Weise an Orten durchführbar, wo neben entsprechend geschulter ärztlicher Hilfe auch günstige klimatische und Ernährungsbedingungen geboten sind. Die Erkenntnis dieser Tatsache hat bereits an vielen Orten, speziell in Italien, zur Errichtung von Rhachitikerheimen geführt, welche neben den diversen Behandlungsmethoden und der geeigneten Kost auch die mächtigen Wirkungen der See- oder Gebirgsluft, des See- oder Soolbades ausnutzen, und mit deren weiterer Ausgestaltung der humanitären Tätigkeit ein überaus dankbares Feld sich eröffnet.

## 2. Infantiler Skorbut

(Möller-Förster-Barlow'sche Krankheit).

Es ist auffallend und in ätiologischer Richtung bedeutsam, dass wir in Böhmen sowie in Österreich überhaupt nur ganz ausnahmsweise Gelegenheit haben, Fälle des in Rede stehenden Leidens zu beobachten, während aus Deutschland, Frankreich und England, wo die Ernährung mit fabrikmässig sterilisierter Milch und Milchsurrogaten eine weit grössere Ver-

breitung hat, zahlreiche derartige Vorkommnisse berichtet werden. Ueber die letzten Gründe der Erkrankung sind wir allerdings noch nicht im Klaren, und können namentlich nicht sagen, welche durch das Kochen gesetzten Veränderungen in der Milch und welches Defizit an Nährstoffen bei mit anderen Präparaten genährten Kindern sie veranlassen. Dass es sich um eine dem Skorbut völlig analoge und nur in ihren Symptomen, dem Alter entsprechend, modifizierte Affektion handelt, wird nunmehr wohl allgemein angenommen. Aus diesen ursächlichen Erwägungen ergibt sich auch die Prophylaxe, welche in möglichster Verbreitung natürlicher Ernährungsweise, wo diese nicht erreichbar, kurzem Aufkochen der Milch, Vermeidung von industriell sterilisierter Milch sowie des ausschliesslichen Gebrauchs von Mehlen oder Milchkonserven bestehen muss. Abgestillte Kinder erhalten neben Milch und Milchbreien auch frische Vegetabilien, in Form von in Suppe gekochter und geschabter oder durch die Puréemaschine geschickter gelber Rübe, Spinat, Kartoffelbrei u. dgl.

Die Behandlung der Krankheit feiert mit der Durchführung antiskorbutischer Diät wahre Triumphe, indem, nach den vorliegenden Berichten zu schliessen, innerhalb weniger Tage bis Wochen die verschiedenen Blutungen zur Resorption gelangen, die Appetitlosigkeit schwindet, das Aussehen sich bessert und die frühere Frische wiederkehrt. Ihre Prinzipien sind bei jüngeren unterhalb des ersten Lebensjahres stehenden Kindern Verabfolgung einer sauber gewonnenen und pasteurisierten, oder, bei guter Stallwirtschaft und verllässlicher Tuberkulinprüfung der Tiere, rohen Milch, die entweder unverdünnt oder mit einer Abkochung von Soxhlet'schem Nährzucker (nach Heubner), respektive Zusatz von 3% Natrium citricum (Gillet) gegeben wird. Daneben täglich einige Kaffeelöffel frisch ausgepressten und leicht gezuckerten Orangen-, Trauben-, Zitronen-, Himbeer-, Kirschensaftes und etwas frisches kurz gekochtes und puriertes Gemüse (wie Karotten, Spinat, rote Rübe, Spargelspitzen, Karfiol, Artischockenböden, Kartoffelbrei usw.). Älteren Kindern gibt man daneben 1—2 Löffel frisch ausgepressten Fleischsaft, rohes Obst (geschabte Äpfel, Birnen, Pflaumen u. dgl.) oder auch rohes geschabtes Fleisch.

Wo Lockerung und hämorrhagische Entzündung der Gingiva vorhanden sind, werden dieselben durch Pinseln mit Orangen- oder Zitronensaft, den man einigemal pro die, mit einem um ein Holzstäbchen gewickelten Wattebausch zart aufträgt, behandelt. Bei ausgedehnten superiostalen Blutungen an den unteren Extremitäten lässt man das Kind permanent liegen, bringt es auch so ins Freie, macht kühlende Umschläge

auf die Beine und fixiert dieselben durch zu beiden Seiten postierte Sandsäcke.

Selbstverständlich ist es, dass man solchen Kindern reichlichen Luftgenuss zubilligt, und sie in der Rekonvaleszenz, wenn irgend möglich, aufs Land, in mittlere Gebirgslage oder an die See bringt, wo neben der klimatischen Beeinflussung gegen die restierende Anämie tonisierende Diät, Eisen und Jodeisenpräparate, eventuell Lebertran und ähnliche die Rekonstitution befördernde Mittel zur Anwendung kommen. Bei solchem Vorgehen gelingt es, rechtzeitig erkannte Fälle in kurzer Frist vollkommen wieder herzustellen, wobei jede sonstige Medikation überflüssig erscheint.

---

## XII. Kapitel.

### Stoffwechselkrankheiten.

#### 1. Diabetes mellitus.

Die ausserordentlich traurige Prognose der im Kindesalter auftretenden Fälle von Zuckerharnruhr lässt ihre therapeutische Beeinflussung, wenn wir von den auf luetischer Grundlage entwickelten absehen, wenig aussichtsvoll erscheinen. Aus diesem Grunde halte ich auch ein strenges therapeutisches Regime bei solchen Patienten für nicht berechtigt, da es ihnen grosse Qualen bereitet, sie körperlich stark herunterbringt und der ohnehin vorhandenen Neigung zum Coma nur noch Vorschub leistet. In den wenigen Fällen von Diabetes infantilis, die ich im Laufe der Jahre zu sehen Gelegenheit hatte, und die sämtlich in kurzer Frist, die längste Dauer betrug sechs Monate, letal abliefen, habe ich diesen Grundsatz durchgeführt, der übrigens, wie die neueren Empfehlungen der Kartoffel- und Hafermehlkur zeigen, auch allgemeinere Geltung zu gewinnen scheint.

Handelt es sich um ein Brustkind, so ändert man an seiner Ernährungsweise nicht das Geringste; bei auf unnatürlichem Wege Aufgezogenen kann man eventuell den Versuch machen, durch partielle Vergärung des Milchzuckers den Gehalt der Kuhmilch an demselben herabzusetzen, also Kefir oder saure Milch zu geben. Bei Kindern, welche bereits gemischte Kost geniessen, lasse ich eine leichte Diabetikerdiät reichen, welche nur Zucker gänzlich ausschliesst und durch

Saccharin ersetzt, von den Kohlehydraten jedoch Kartoffeln, Weiss- oder Schwarzbrot, die verschiedenen Ersatzmittel, wie Diabetikerkakoes von Pokorny in Teplitz, Diabetikerstangen von Rademann, Graham-Simons-Aleuronat oder Konglutinbrot, Karlsbader Zwieback und Pumpnickel in mässigen Mengen gestattet. Von Zeit zu Zeit kontrolliert man den Zuckergehalt der 24 stündigen Harnmenge und ändert die Zusammensetzung der Kost etwas, ohne jedoch die Kohlehydrate aus derselben vollständig wegzulassen. Den Ersatz der mangelnden Kalorien kann man, falls der Zustand der Digestion es gestattet, durch Fette anstreben, wobei ich Butter, Sahne, Sardinenöl, Knochenmark, Speck u. dgl. den Vorzug einräume, da Lebertran, Lipanin, Sesamöl u. dgl. sich auf die Dauer und in grösseren Quantitäten nicht beibringen lassen. Dem grossen Kohlehydratbedürfnis kann man auch durch Hafermehlsuppen teilweise entsprechen, die ein- bis zweimal täglich gegeben werden, am besten in der Weise, dass man zwischen Tagen mit Brotdarreichung und solchen, an denen an Stelle dieses die genannten Suppen treten, abwechselt.

Das hohe Durstgefühl der armen Kranken muss voll befriedigt werden, was durch unbeschränkte Darreichung von Wasser, alkalischen Mineralwässern, die auch einen gewissen Schutz gegenüber dem Coma ausüben, leichte mit dem 4—5 fachen Wasserquantum verdünnte Weine, schwache Teeaufgüsse, reichliche Suppenmahlzeiten usw. geschieht. Wo dies nicht genügt, oder, in Rücksicht auf die Verdauung, schrankenloser Flüssigkeitsgenuss nicht erwünscht ist, kann man durch Kaltwasserklysmen oder rektale Infusion physiologischer Kochsalzlösung einen Teil des Flüssigkeitsbedürfnisses befriedigen.

Daneben ist sorgsame Hygiene, wie reichliche Zufuhr frischer Luft und gute Hautpflege durch Waschungen und Bäder ausserordentlich wichtig. Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch alle an der Haut oder den Schleimhäuten vorhandenen Verletzungen und Entzündungen, die, im Hinblick auf die Neigung zu Suppuration und Gangraenesenz, fleissig gereinigt und entsprechend geschützt werden müssen. Eine minutiöse Toilette der Mundhöhle, durch jeder Mahlzeit folgende Spülung und Bürstung, wird die von da aus drohenden Komplikationen wesentlich einschränken.

Die gegen das Coma gerichteten Bemühungen scheinen mir am wirksamsten und in für den Patienten angenehmster Weise erfüllt, wenn man, ohne Rücksicht auf den Zuckergehalt, keine gar zu kohlehydratarme Diät gibt. Unterstützend wirken dabei, wie bereits erwähnt, reichlich getrunkene alka-



lische Wässer, eventuell die Brunnen von Karlsbad, Vichy, Vals, Neuenahr usw. Im Übrigen stösst die Beibringung von Alkalien, wie Soda bicarbonica, Natrium sulfuricum usw., in grösseren Mengen, und um etwas zu erreichen, müsste man ca. 15 bis 30 g pro die geben, bei Kindern auf grosse Schwierigkeiten.

Die sog. Antidiabetica, wie Opium in von 0,001 pro die langsam steigender Dosis, Fowler'sche Tinktur (mit je einem Tropfen dreimal täglich beginnend und auf 4—5 pro dosi allmählich gesteigert), Natrium salicylicum (in Tagesmengen von 0,3—0,6 g), Syzygium jambolanum (als Pulver, dreimal täglich in Dosen von 2,5—5 g) u. dgl. m. leisten wenig, sind aber in dieser desolaten Situation, schon der Umgebung willen, ab und zu anzuordnen.

Dem entwickelten Coma gegenüber kann man versuchen, durch grössere Alkalidosen, also doppelkohlensaures Natron oder Magnesia carbonica in Tagesmengen von 10—25 g und Darreichung von Analepticis (wie Coffein, Kampher usw.) auf subkutanem Wege etwas auszurichten; viel darf man sich davon nicht versprechen, und das Auftreten des ominösen Obstgeruches aus dem Munde, sowie reichlicherer Nachweis von Aceton und Acetessigsäure im Urin sind meist Vorboten des nahen und nicht aufzuhaltenden Exitus letalis.

## 2. Diabetes insipidus.

Er ist, wenigstens nach meinen Erfahrungen, prognostisch wesentlich günstiger als die Zuckerharnruhr, doch lässt sich sein Ablauf, auch in leichteren Fällen, therapeutisch kaum beeinflussen, weshalb mir auch jede Grausamkeit, wie Einschränkung der Trinkmenge oder des Kochsalzzusatzes zu den Speisen, nicht gerechtfertigt scheint. Von den verschiedenen zu Behandlungszwecken empfohlenen Mitteln, deren grosse Zahl schon ihre geringe Wirkung beweist, hat mir Atropin (in Tagesmengen von einem halben Milligramm) noch relativ das Beste geleistet, indem der Durst etwas nachliess, und die Harnmenge ein wenig herunter ging. Gar nichts sah ich von Salizylsäure und von Antipyrin (in Dosen von 0,5—1 g zwei- bis dreimal pro die) sowie von Brom (1—1,5 g täglich), welche überdies bei längerem Gebrauche den Appetit ruinieren, auf dessen Intaktbleiben es doch sehr ankommt. Bei einem Kinde, dem Sohne eines Kollegen, versuchte ich Schilddrüse, in der Absicht, das Wachstum des abnorm kleinen Jungen anzueifern, musste sie jedoch bald aussetzen, da unter ihrem Gebrauch Diarrhoeen auftraten.

So erübrigt also nicht viel Anderes, als durch ausgiebigen Aufenthalt am Lande in milder waldiger Gegend oder an der

Ostseeküste und ausgiebige leicht verdauliche Kost die Lebensbedingungen möglichst günstig zu gestalten und den spontanen Ablauf abzuwarten, der in den späteren Jahren meist auch erfolgt.

### 3. Fettsucht.

Wir kommen oft genug in die Lage, gegen die abnorme Leibesfülle jüngerer und älterer Kinder therapeutisch vorgehen zu müssen. Zunächst erkundigt man sich genau nach den Lebensgewohnheiten, den Lieblingsspeisen, eventuellem Alkoholgenuss, besonders in Form von Bier, der Schlafdauer und der Art der körperlichen Bewegung. Denn es genügt häufig, eine oder die andere dieser irrationellen Sitten, wie übermässigen Genuss von Flüssigkeiten, Mehlspeisen und Kartoffeln, das Trinken von Bier, eine über acht Stunden hinausgehende Schlafzeit, oder endlich den Mangel einer ausgiebigen Muskeltätigkeit, abzustellen, um langsamen aber stetigen Rückgang des Gewichtes zu erreichen. Und es ist unbedingt darauf Wert zu legen, dass jede Reduktion der Körpermasse in ruhigem Tempo erfolge, da bruske Gewichtsstürze durch rasches Vorgehen oft von unangenehmen ja bedrohlichen Folgen sein können.

Die Kohlehydrate und Fette sind uns als hauptsächlichste Fettbildner des Organismus bekannt, und die Aufgabe einer fettentziehenden Diät muss es sein, ihren Anteil an der Nahrung so weit herabzudrücken, dass sie nur noch etwa 60 bis 70% des kalorischen Bedarfes decken, während dem stickstoffhaltigen Material 30—40% zugewiesen werden. Hauptsache ist, neben dieser Verteilung der Nährstoffe, Anordnung derselben in wenige (3—4) durch lange Pausen getrennte Mahlzeiten, zwischen denen nichts gegessen und auch nichts getrunken wird, und Reduktion des Flüssigkeitsquantums während der Mahlzeiten auf 100—200 g, je nach Alter des Kindes, Maass der von ihm geleisteten Bewegung und Art der genossenen Speisen. Es ist auch von Vorteil aus dem Menü die Suppen wegzulassen, die als Anreger der sekretorischen Funktion des Magens eine Steigerung der Esslust zur Folge haben.

Wenn wir einen solchen Kostzettel in seiner praktischen Durchführung entwerfen sollen, so gestaltet er sich ungefähr in folgender Weise: Morgens eine Tasse Tee oder Milch oder leichten Milchkaffee, eventuell mit Saccharin gesüsst, besser noch ohne jeden Zusatz, dazu etwas Zwieback mit Obstgelée, wobei die säuerlichen Sorten vorzuziehen sind, oder geröstete Semmelschnitte mit wenig Butter und etwas Käse; Mittag

keine oder ein kleiner Teller Suppe, wobei solche mit Gemüseeinlage, oder Bouillon mit Ei den mit Mehlzusätzen bereiteten vorzuziehen sind, dann ein gekochtes oder gebratenes Fleisch mit grünem Gemüse oder Salat, ersteres mit wenig Mehl und Fett zugerichtet, dann rohes Obst, je nach der Jahreszeit, oder eine Eierspeise (Rührei, Omelette aux fines herbes, Kaviaromelette, Pfannkuchen mit Obstfülle und wenig Zucker) eventuell Fisch als Mittel- und Braten als Schlussgang, dazu 100—200 g Wasser, eventuell etwas Obstwein in Wasser und ein Stückchen Schwarzbrot. Nachmittag wie früh, noch besser ist es, diese Mahlzeit ganz wegzulassen, oder durch ein wenig rohes, nicht zu süßes, Obst zu ersetzen; am Abend kaltes Fleisch, Eier, Käse, Wurst u. dgl. mit wenig Brot und ebensoviel Getränk als Mittag.

In der Regel kommt man, in diätetischer Richtung, mit diesem Regime aus und ist nicht genötigt, eine wirkliche Reduktionskur durchzuführen, welche den Anteil des Eiweiss noch weiter hinaufsetzt und die Flüssigkeitszufuhr noch mehr einschränkt. Ich bin wenigstens bislang noch nicht in die Lage gekommen, von einer solchen Gebrauch machen zu müssen.

Daneben wird das lange Schlafen abgestellt. Solche Kinder sollen zeitig zu Bett gehen, aber auch in früher Morgenstunde das Lager verlassen, um, nach einer Abreibung des Körpers mit zimmerwarmem Wasser, eine Promenade im Freien zu machen, nach der erst das Frühstück genommen wird.

Auch sonst ist für genügende Bewegung zu sorgen, und wo die Schularbeit dazu nicht genügend Zeit lässt, reguläre Gymnastik einzuführen, wobei ich am meisten empfehlen kann solche Kinder in ein Zanderinstitut zu schicken, dessen Apparate eine genaue, dem individuellen Bedürfnis angepasste, Abstufung der Leistung gestatten. Wo solche nicht zur Disposition stehen, muss man sich auf Freiübungen, am besten unbedeutend, in nicht zu warmem Raum und allmählich gesteigertes Gerätturnen, Hantelheben u. dgl. beschränken.

In den Ferien schickt man solche Kinder am besten in eine mittlere Gebirgslage, wo sie Gelegenheit zu reichlicher Bewegung auf mässig steigendem Terrain, Schwimmen, Tennisspiel, Radfahren und anderen Sports finden, wodurch die diätetische Behandlung ergänzt wird.

### XIII. Kapitel.

## Krankheiten des Blutes, der Blutgefäße und blutbereitenden Organe.

### 1. Anämische Zustände des frühen Kindesalters.

Es ist ausserordentlich wichtig, durch eine genaue, alle Umstände berücksichtigende und alle Hilfsmittel in Anspruch nehmende Untersuchung den Charakter und die Grundlage der im betreffenden Falle vorliegenden Anämie festzustellen, bevor man sie therapeutisch angeht. Nur auf diese Weise lassen sich wirkliche Erfolge erzielen und jene schematischen Eisenmedikationen meiden, welche eher schaden als nützen. Genuine anämische Zustände, deren Ausgangspunkt eine primäre Erkrankung des Blutes, respektive der blutbereitenden Organe, bildet, gibt es, wenn wir von den spärlichen Fällen von progressiver perniziöser Anämie absehen, deren Ätiologie nicht klar ist, im frühen Kindesalter überhaupt nicht. Zumeist sind es eine irrationell geleitete Ernährung, welche besonders über die geeignete Zeit hinaus Milch und Milchspeisen als ausschliessliche Kost gibt, chronische Verdauungsstörungen, gewisse Formen von Rhachitis, luetische und tuberkulöse Infektion, seltener Entozoën, welche zu Grunde liegen, und es wäre ganz verfehlt, hier das Symptom der Blutarmut in den Vordergrund stellen und durch Eisen, allein oder in Kombination mit Arsen, Chinin u. dgl., behandeln zu wollen. Ich kann, ohne in einen weitläufigen Exkurs über die Klinik der verschiedenen Anämien verfallen zu wollen, hier nur die Richtungen andeuten, in denen sich ihre Therapie bewegen muss, welche also in dem einen Falle die Nahrung durch Vegetabilien, in Form von grünen Gemüsen, Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Eiern, Obst u. dgl. anreichert, in dem anderen zunächst die Digestionsstörung behandelt, wobei besonders auf die Anämie erzeugende chronische Obstipation zu achten ist, die Rhachitis in Angriff nimmt (mit gutem Recht nennt Kassowitz den Phosphorlebertran das Eisen der Rhachitiker), eine antisiphilitische Medikation einleitet usw., wie dies ja in den betreffenden Kapiteln ausführlich auseinandergesetzt worden ist. Dies gilt nicht nur von den leichteren anämischen Zuständen, sondern auch von jener vielfach als selbständiges Leiden hingestellten Erkrankung, die unter dem Namen *Anaemia infantum pseudoleucaemica* bekannt ist, und, meiner sicheren Überzeugung nach, stets eine sekundäre

Affektion darstellt, die sich auf dem Boden einer der genannten Störungen entwickelt und nur durch das stärkere Vortreten der Anämie, Milz- und Leberschwellung den Eindruck der Selbständigkeit hervorruft.

Es ist nur natürlich, dass man neben den genannten therapeutischen Aktionen, welche die Ursache beseitigen sollen, auch noch andere Mittel auxiliär heranziehen wird. In erster Linie hygienische Methoden, und vor Allem die klimatische Beeinflussung, also möglichst lange ausgedehnte Aufenthalte in gesunder und milder Luft, wo auch die blutbildende Kraft des Sonnenlichtes zur Geltung kommt, wie dies in mittleren trockenen, nicht zu waldreichen Lagen und namentlich an der Ostsee- und Mittelmeerküste der Fall ist, deren wangenrötender Einfluss ja auch dem Laien längst vertraut ist.

Ich bin jedoch entschieden dafür, in solchen Orten nur die Luft und Sonne auszunutzen, die Heilkraft des Wassers jedoch garnicht, oder nur mit grösster Vorsicht heranzuziehen, da anämische Kinder der ersten Lebensjahre gegen Kälte in jeder Form und gegen stärkere Hautreize, wie sie besonders das Seebad übt, sehr empfindlich sind, und auf diese Weise die günstige Wirkung des Aufenthaltes gewiss beeinträchtigt wird.

Es hat ferner keinen Zweck derartige Orte für wenige Wochen aufzusuchen, da es oft Monate braucht, bevor ihre Wirkung sich äussert, und meist eines mehrmaligen Kommens bedarf. Ist die angestrebte Kräftigung und Blutregeneration erfolgt, dann ist ein vorsichtiger Versuch mit lauwarmen Bädern von Seewasser am Platze, und kann, wenn dieselben gut vertragen werden, später das Kind auch bei gutem und warmem Wetter für 1—2 Minuten ins Meer mitgenommen werden.

Ein weiteres wichtiges Moment erblicke ich darin, dass die unter häuslichen Verhältnissen gebotenen günstigen Ernährungsbedingungen auch in der Fremde andauern, was also nur durch Mitnahme eigener Menage möglich ist, ohne die ich die Erlaubnis zum Besuche solcher Orte seitens derartiger Patienten einfach nicht geben würde.

Erst in letzter Linie kommen die Medikamente in Betracht, welche nur im Falle, dass die im Vorstehenden entwickelte Behandlungsweise nicht zum Ziele führt, unterstützend herangezogen werden. Es sind vorwiegend die verschiedenen Eisen- und Arsenpräparate, welche hier in Betracht kommen. Viel richtet sich dabei nach der Appetenz der Kinder, dem Zustande ihrer Verdauung und ihrer körperlichen Beschaffenheit. Eisenmittel setzen eine gewisse Intaktheit der Digestion voraus, und auch dann wird man den leichter verdaulichen den Vorzug

geben. Unter der Überfülle der uns zu Gebote stehenden Mittel hat jeder seine Lieblingspräparate, ohne eigentlich für die Bevorzugung derselben mehr als die Gewohnheit anführen zu können. Ob zwischen den indirekt und direkt resorbierbaren Mitteln eine grosse Differenz in ihrer Wirkung besteht, ist klinisch schwer zu entscheiden. Der Übelstand des weniger guten Geschmacks bildet für die Präparate der zweiten Kategorie (Fersan, Bioferrin, Ferratin usw.) einen entschiedenen Nachteil, der, wenigstens nach meiner Erfahrung, nicht durch wesentlich prompteren oder ausgiebigeren Effekt aufgewogen wird. Ich bin also den alten Mitteln treu geblieben, und verschreibe mit Vorliebe das Ferrum carbonicum saccharatum, in Einzeldosen von 0,05—0,1 g, drei- bis viermal täglich, welches man eventuell auch Speise und Trank beimengen kann, den Liquor ferri albuminati in Dosen von einigen Tropfen bis zu einem Kaffeelöffel zwei- bis dreimal pro die, eventuell auch eines der im Handel fertig zu habenden Präparate, wie Haematicum, Tinctura ferri Athenstaedt, Liquor ferri mangano-peptonati Gude usw.

Das Arsen kann man in Tropfenform, als Liquor Fowleri, in Medizin, als Natrium arsenicosum, oder, mit Eisen kombiniert, in Form der natürlichen Arseneisenwässer verordnen. Es scheint mir dort am Platze, wo es sich um Anregung der Verdauungstätigkeit und Erzielung von Gewichtsansatz handelt, also bei mageren appetitlosen Anämischen. Den Liquor verschreibt man rein oder mit anderen Mitteln gemischt. Im ersteren Falle also:

Rp. Liquor arsenical. Fowleri 10,0.

D. ad lag. pro guttis s.: Nach Bericht,

lässt mit Einzeldosen von je 1 Tropfen anfangen (1—3 mal täglich) und steigt langsam, je nach dem Alter und den durch den Zustand gebotenen Indikationen, auf 8—10 Tropfen pro dosi, um dann wieder tropfenweise zurückzugehen, was am besten aufgeschrieben wird. Erscheinungen von Intoxikation, deren erster Beginn sich durch Auftreten von Conjunctivitis anzeigt, sind dringende Veranlassung, in der Dosis herabzugehen oder das Mittel auszusetzen. Eine Kombination des Liquor Fowleri mit anderen Mitteln ist z. B. die folgende:

Rp. Liquor. Kalii arsenicosi 5,0 (Krukenberg)  
Aq. cinnamomi 10,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Genau nach schriftlichem Bericht zu nehmen, u. dgl. m.

Das Natrium arsenicosum verschreibt man z. B.:

Rp. Natrii arsenic. 0,0025  
Aq. destillat. 15,0.

M. d. ad lag. pro guttis s.: Täglich 1—15 Tropfen, auf zwei bis drei Gaben verteilt, in Zuckerwasser zu nehmen.

Von den Arseneisenwässern sind besonders Guberquelle, Roncegno und Levico zu nennen, von welch letzterem zwei Stärken existieren. Man gibt dieselben in Mengen von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Kaffeelöffel eventuell Kinderlöffel ein- bis dreimal täglich, langsam steigend und zurückgehend, in Milch, Zuckerwasser u. dgl.

Eine andere, recht gut zu nehmende Kombination von Arsen und Eisen ist z. B. folgende, von Neumann stammende Verschreibungsformel:

Rp. Liq. Kalii arsenicosi 4,0 (Neumann)  
Liq. ferri albuminati 96,0.

M. d. s.: Zwei- bis dreimal täglich  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel zu nehmen.

Auch die verschiedenen Hypophosphites-Sirupe (von Fellow, Egger usw.) enthalten Arsen und Eisen, und können in Mengen von  $\frac{1}{4}$ —1 Kaffeelöffel ein- bis mehrmals täglich zur Anwendung kommen.

Schliesslich ist nicht zu vergessen, dass auch in der Nahrung, speziell mit Eiern, grünen Gemüsen, gewissen Hülsenfrüchten, so dem ziemlich eisenreichen Hafermehl u. dgl. Eisen zugeführt wird, welche bequemste und angenehmste Art der Darreichung man in der Diät solcher Kinder gebührend berücksichtigen soll.

## 2. Anämie des späteren Kindesalters (Schulanämie).

Eine der wenig erfreulichen Errungenschaften unseres Kulturlebens, oft mit anderen Störungen, wie morgendlichem Erbrechen, Obstipation und nervösen Symptomen kombiniert, die eine energische Behandlung erfordert. Zunächst sistiert man den Schulbesuch, der nicht nur durch die geistige Arbeit, sondern auch durch die vielen Sitzstunden und die schlechte Atmungsluft in den meist überfüllten Räumen, schädlich wirkt. Dann regelt man die Ernährung, indem neben der Fleischkost, welche im Menu zurückgedrängt werden soll, reichlich Vegetabilien herangezogen werden, welche ausser ihrer appetit-anregenden Wirkung, der man auch durch saure oder stärker gewürzte Bereitung nachhilft, anregenden Einfluss auf die Darmtätigkeit üben. Wo Appetitlosigkeit sehr ausgesprochen ist, sucht man durch Reduktion der Zahl der Mahlzeiten und

Darreichung von Stomachica (Tinct. Chinae, Extractum Chinae, Chinawein, Orexin, Tinct. Gentianae, Tausendguldenkraut u. dgl.) vor Einnahme derselben (am besten  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde vorher), sie zu beheben. Am vorteilhaftesten erweist sich in solchen Fällen ein Landaufenthalt, mit völliger Unterbrechung der geistigen Arbeit, leichtem, nicht anstrengendem, Sportbetrieb, wie Rudern, Tennis, mässiges Radfahren, nicht ermüdende Spaziergänge, eventuell, bei warmem Wetter Schwimmen in nicht zu kühlem Wasser. Eine gute Kombination von Landluft und appetitanregender Medikation bilden Kuraufenthalte in Karlsbad mit leichter Trink- und Badekur daselbst. Auch Stahlbäder, wie Franzensbad, Pyrmont, Langenschwalbach, Elster u. dgl. leisten, mit ihren Eisenwässern und bädern recht wertvolle Dienste. Die Wiederaufnahme des Unterrichtes muss darauf Bedacht nehmen dem Kinde jede Überanstrengung fernzuhalten; also Sistierung aller freien Gegenstände, Reduktion der Hausarbeit, Sorge für genügenden Aufenthalt im Freien und ausreichende Bewegung. Eine recht praktische Lösung bedeutet es, wenn man solche Kinder ihre Studien in einer am Lande in gesunder Gegend gelegenen Schule fortsetzen lässt, wo die Anforderungen geringere sind und die Umgebung leicht genügenden Luftgenuss und Promenaden gestattet. Meiner festen Überzeugung nach liesse sich durch Zusammenwirken von Ärzten und Pädagogen im modernen Schulbetrieb Vieles vereinfachen und so die körperliche Schädigung wesentlich verringern.

### 3. Chlorose.

Sie ist die eigentliche Domäne der Eisentherapie, bei welcher dieselbe in Verbindung mit hygienisch-diätetischen Maassnahmen oft überraschende Erfolge aufzuweisen hat. Die alten Blaud'schen Pillen sind von den in Betracht kommenden Präparaten immer noch das beste. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

Rp. Ferri sulfurici  
Kalii carbonici āā 7,5  
Pulv. radic. Altheae  
Mel. depurati

q. sat. ad f. pillul. N° L. s.: Nach Bericht.

Man gibt davon 3—8 Stück täglich, auf dreimal verteilt, während der Mahlzeiten.

Daneben Ruhe, möglichst langer Schlaf, und auch nach dem Erwachen noch eine Zeit lang im Bett bleiben, wenig



Bewegung, und diese womöglich in frischer Luft, Abreibungen mit zimmerwarmem oder noch höher temperiertem Wasser am Morgen nach dem Aufstehen, falls sie gut vertragen werden und eine leicht verdauliche gleichzeitig etwas abführende Kost, neben der auch etwas Alkohol, in Form von gewässertem Rotwein, zugebilligt werden kann. Die ausgesprochene Neigung Chlorotischer für saure Speisen und Getränke kollidiert mit der Eisenmedikation, und muss daher möglichst eingeschränkt werden. Doch kann man auf andere Weise, wie durch Beifügen von Senf, Senfsaucen, Gewürzen u. dgl., sowie möglichste Mannigfaltigkeit des Speisezettels, den stark gesunkenen und kapriziösen Appetit reizen, wobei auch zeitweilige Zuhilfenahme der sog. Stomachica am Platze ist.

Von den verschiedenen Mitteln heroischeren Charakters, wie Aderlass, Lumbalpunktion u. dgl., habe ich niemals Gebrauch gemacht und glaube, dass sie, nach anfangs enthusiastischer Empfehlung, wieder in Vergessenheit geraten sind. Hingegen sah ich in schweren Fällen einerseits von mehrwöchentlichen (5—6) Kuren in Franzensbad, Elster, und anderen Stahlbädern (Pyrmont, Langenschwalbach, Königswart, Flinsberg, Soden im Taunus, Spa in Belgien usw.), wo neben dem Trinken der Eisenwässer und Bädern in Stahlwasser auch Moorbehandlung und das warme Klima nebst ebenem Terrain in Aktion treten, andererseits von Mastkuren sehr beachtenswerte Erfolge. Was speziell die Letzteren anlangt, die ja auch in der Therapie nervöser Kachexieen, hochgradiger Hysterie mit Appetitlosigkeit, welche bisweilen bis zu Nahrungsverweigerung gesteigert ist, vielfach Anwendung finden, so möchte ich an dieser Stelle über sie einige Worte sagen.

Es ist durchaus nicht leicht, unter häuslichen Verhältnissen sogar bisweilen ganz unmöglich, dieselben bei Kindern in erfolgreicher Weise durchzuführen. Ihr Zweck besteht ja darin, neben möglichster körperlicher und geistiger Ruhe den Kranken Nahrung in derartigen Mengen beizubringen, dass innerhalb einiger Wochen ein beträchtlicher Gewichtsansatz erreicht wird. Um den Stoffwechsel nicht einrosten zu lassen, wird neben der Überernährung, Massage, Faradisation und leichte Hydrotherapie angewendet, denen sich, nach Steigerung der Esslust und Hebung des Befindens auch dosierte Bewegung in frischer Luft anschliesst, alles Dinge, die in sachgemäss geleiteten Anstalten, wie solche in grosser Zahl zur Verfügung stehen (ich erinnere an Kaltenleutgeben bei Wien, Sulz in Niederösterreich, Guttenbrunn bei Baden in Niederösterreich, Dappers Sanatorium in Kissingen, Denglers Anstalt in Baden-Baden, Eichwald bei Teplitz in Böhmen, und viele andere) am

besten durchgeführt werden. Da es mit grösserer Eiweisszufuhr in der Regel nicht geht, zumal solche Kranke einen besonderen Widerwillen gegen Fleisch zeigen, und beträchtlichere Fettmengen von den geschwächten Verdauungsorganen nicht vertragen werden, muss man, neben Milch in verschiedener Form (gekocht, kuhwarm, kalt, gesalzen, gezuckert, gesäuert, als Kefir oder Buttermilch, mit Kakao, Chokolade, Tee oder Kaffee versetzt) hauptsächlich die Kohlehydrate heranziehen, die ja als Fettbildner und relativ leicht assimilierbare Nahrung hohen Wert besitzen. Man muss derartige Patienten oft erst essen lehren, was von Seiten eines ihnen fremden Arztes und im Milieu eines Sanatoriums leichter möglich ist, als unter den gewohnten häuslichen Verhältnissen, und sich bemühen ihnen Quantitäten beizubringen, die den Erhaltungsbedarf allmählich so weit übertreffen, dass das Doppelte desselben genommen wird. Ein auf diesem Gebiete sehr erfahrener und erfolgreicher Arzt, Binswanger, gibt, um ein konkretes Beispiel zu erwähnen, folgende Vorschrift:

Morgens um 7 Uhr  $\frac{1}{4}$  l Milch oder Kakao oder Haferkakao (mit zur Hälfte verdünnter Milch bereitet) nebst 2 bis 3 Kakes oder Zwieback.

Um 9 Uhr eine Tasse Bouillon, 10 g Fleisch, 30 g Grahambrot oder Toast und 10 g Butter.

Um 11 Uhr 125—175 ccm Milch mit einem Esslöffel Malzextrakt oder einem Eidotter.

Um 1 Uhr 80—100 ccm Suppe mit Hafer, Gerste, Reis, Grünkern usw., 50 g Butter, 10 g Kartoffel, 7—10 g mit etwas Mehl und viel Fett bereitetes Gemüse, 20 g süsse Reisspeise und 50 g Kompott.

Um 4 Uhr 125 ccm dünnen Tee oder Milch mit Malzextrakt, oder Kakao und zwei Kakes.

Um 6 Uhr 20 g Fleisch (Braten kalt oder warm, geschabtes rohes Fleisch, Schinken, Zunge usw.), 10 g Grahambrot oder Toast und 5 g Butter.

Um 8 Uhr 125 g Suppe mit 10 g Butter und einem Eigelb, in welche Gerste, Hafermehl, Grünkern u. dgl. eingekocht werden.

Zwischen 9 $\frac{1}{2}$  und 10 Uhr 125 ccm Milch mit Malzextrakt.

Selbstverständlich können und müssen derartige Vorschriften nach den Essgewohnheiten des Landes geändert werden, und ist es nicht ratsam, sofort mit der vollen Ration einzusetzen, sondern allmählich zu den genannten Quantitäten zu gelangen.

Jedenfalls aber sprechen die guten Erfolge dafür, dass man in hartnäckigen Fällen mit starker körperlicher Herabgekommenheit und grossem Widerwillen gegen das Essen zu dieser Therapie seine Zuflucht nehmen soll.

#### 4. Blutkrankheiten.

##### a) Progressive perniziöse Anämie.

Ich halte nur jene Fälle für therapeutisch beeinflussbar, bei denen sich das Leiden sekundär, im Gefolge von Lues oder von Darmparasiten, entwickelt, mithin einer ätiologischen Behandlung zugänglich ist, deren Wesen ja ohne weiteres klar ist. Was wir sonst tun können ist eigentlich nur von palliativem Wert und beschränkt sich auf eine vegetabilienreiche leicht verdauliche Kost, sorgsame Pflege der Haut und Schleimhäute, Landaufenthalt in warmer sonniger Gegend, interne oder subkutane Applikation von Arsen, Eisenpräparate und Darreichung von Knochenmark, das, roh oder gekocht, auf Semmel gestrichen in Tagesmengen von 1—2 Kaffeelöffeln gegeben wird. Auch Sauerstoffinhalationen, bei grosser Schwäche und Kollapszuständen analeptische Mittel und Einspritzungen von physiologischer Kochsalzlösung unter die Haut, eventuell, nach dem Rate von Grawitz, regelmässige Spülungen des Magens und Darmes kann man versuchen, ohne jedoch damit mehr zu erreichen, als den ungünstigen Ausgang für kurze Zeit hinauszuschieben.

##### b) Leukämie und Pseudoleukämie.

Auch diesen schweren Erkrankungen gegenüber sind wir, wenn man von den aufluetischer Grundlage oder im Gefolge der Malaria entstandenen Fällen absieht, ziemlich machtlos. Der leichte Hoffnungsschimmer, den die Behandlung mit Röntgenstrahlen brachte, scheint immer mehr zu verblassen. Abgesehen von den bedenklichen Folgen dieser Therapie, denen man durch vorsichtige Dosierung begegnen kann, sind die Erfolge durchaus keine dauernden und über das ursprüngliche Maass hinausgehende Rückschläge, nach zeitweiser Besserung, leider keine seltene Erscheinung. Was wir sonst tun können, beschränkt sich auf die wiederholt erwähnten hygienischen Maassnahmen, von denen ich besonders sorgsame Mundpflege betonen möchte, die Anwendung von Sauerstoff, Darreichung von Arsen, Eisen, und möglichste Nahrungszufuhr, um den fortschreitenden Verfall wenigstens aufzuhalten.

#### 5. Lymphatismus und exsudative Diathese.

Hier liegt die letzte Ursache in einer kongenitalen, wahrscheinlich ererbten, Disposition, gegen die durch entsprechende Ernährung zu Werke gegangen werden muss. In erster Reihe ist Überfütterung zu meiden, in zweiter übermässige Zufuhr von Eiweiss und Fett. Es muss also in dem Regime den

Vegetabilien ein breiter Raum angewiesen werden, und sind Milch, Eier und Zucker tunlichst einzuschränken.

Daneben wird man durch leichte Anregung der Hautfunktion in Form trockener oder alkoholischer Abreibungen, von lauwarmen Soolbädern, Aufenthalt in warmer, sonnenreicher Gegend, wo man die Kinder lange Zeit Luft- und Sonnenbäder nehmen lässt, auf den Stoffwechsel belebend zu wirken suchen.

Es ist endlich auch noch der seelischen Beeinflussung solcher Kinder zu gedenken, die durch nervöse Eltern oder sonstige Umgebung in falscher Richtung erzogen, durch radikale Änderung des Milieu, Übergabe in fremde Pflege u. dgl. wesentlich gebessert werden können, worauf besonders Czerny berechtigter Weise grossen Wert legt.

## 6. Hämorrhagische Erkrankungen.

(Morbus maculosus Werlhofii, Purpura haemorrhagica, Skorbut.)

Es handelt sich offenbar um verschiedene Intensitätsgrade und Lokalisationen desselben Zustandes, deren Therapie von einheitlichen Gesichtspunkten aus erfolgen kann. Wenn ich meine eigene Erfahrung sprechen lassen darf, so möchte ich dieselbe dahin zusammenfassen, dass ich die besten Erfolge von antiskorbutischer Diät gesehen habe, welche, neben frischem Gemüse und Obst, Fruchtsäfte und frisch ausgepressten Fleischsaft umfasst. Ausserdem kann man einen Versuch machen, durch interne Darreichung von Plumbum aceticum (in Pulvern von 0,01—0,02 drei- bis viermal täglich) oder von Adrenalin (3—5 Tropfen einer 1‰ Lösung pro dosi, einigemal pro die) die Neigung zu neuen Hämorrhagien einzuschränken. Die von mir in mehreren Fällen innerlich, per Klyσμα und subkutan angewendete Gelatine hat mich regelmässig im Stiche gelassen, was wohl damit zusammenhängt, dass die herabgesetzte Gerinnbarkeit des Blutes ihre Wirkung nicht zu Stande kommen lässt. Auch die Ergotinpräparate und Eisenchlorid versagten gänzlich.

Sorgsame Mundpflege und fleissige Pinselung der Gingiva mit frischem Zitronen- oder Orangensaft sollen die ulzerösen Prozesse hintanhaltend oder mildern, Bettruhe die Entstehung neuer Blutungsherde möglichst einschränken.

Die zurückbleibende Anämie wird durch entsprechende Ernährungsweise, Landaufenthalt und Eisenpräparate bekämpft.

#### XIV. Kapitel.

### Behandlung einiger Hautkrankheiten des Kindesalters.

Es kann nicht meine Aufgabe sein an dieser Stelle auch die Dermatopathologie des Kindes abzuhandeln, doch will ich es nicht unterlassen, über die Therapie jener Hautleiden, die als häufige Begleitsymptome anderer Erkrankungen auftreten und mit diesen zugleich durch den Pädiater in Angriff genommen werden müssen, einige Worte zu sagen. Ich beginne mit dem

#### 1. Eczema intertriginosum.

Es ist ein guter Gradmesser für die Pflege eines Säuglings, ob derselbe an intertriginösem Ekzem leidet oder nicht, denn auch bei vorhandenen Digestionsstörungen mit diarrhoischen Stühlen macerierender Natur lässt sich durch häufiges Umwickeln des Kindes, ausschliessliche Benützung weicher stets frisch gewaschener (nicht bloss getrockneter) Windeln und schonende Reinigung der Genitalgegend mit Watte, lauwarmem Seifenwasser, Vaseline und nachträgliches behutsames Trocknen und Einstreuen mit Reismehl u. dgl. die Entstehung derartiger lokaler Hautreizungen verhüten. Wo dies nicht gelungen ist, besteht die Aufgabe der Therapie zunächst darin, durch Beseitigung der vorhandenen Digestionsstörungen die immer wieder erfolgende Hautirritation zu bannen, was in leichten Fällen mitunter allein ausreicht. Oft aber ist man genötigt, auch lokal vorzugehen. Ich lasse in allen derartigen Fällen das Bad aussetzen, da ich die Erfahrung habe, dass durch dasselbe der Prozess in die Umgebung verschleppt wird. Ferner wird das Trocknen der Afterregion mit Windeln abgestellt und durch Reinigung mit Wattebäuschen, die tüchtig mit weisser Vaseline eingefettet sind, substituiert.

Bei den erythematösen Formen des Eczema intertrigo bewährt sich am besten das Tanninglyzerin in 5—10% Lösung, welches durch Watte aufgesogen und auf alle affizierten Hautpartien appliziert wird, worauf man die ganze Gegend mit alten Windeln deckt, (das Mittel macht nämlich untlgbare Flecke in der Wäsche) und nach jeder Kot- oder Harnentleerung wechselt. Auch für die bei älteren fetten und anämischen Kindern in den Leistenbeugen, den Achseln, am Halse u. dgl. auftretenden macerativen Ekzeme, erweist sich diese Behandlung, durch welche gleichzeitig die Hautflächen von einander abgehoben werden, als sehr wirksam.

Wo Blasenbildung und Ulzeration den Prozess begleiten, ist eine Deckung der betreffenden Partien durch eine reizlose Pasta am meisten zu empfehlen. Ich verwende eine Lassarpasta ohne oder mit wenig Salizylsäure, also:

Rp. Acid. salicylic. 0,1  
(das eventuell ganz wegbleibt)  
Amyli puri  
Zinci oxydati āā 12,5  
Vaselin. flavi 25,0.

M. f. pasta mollis d. ad fict. s.: Äusserlich.

Dieselbe wird mit dem vorher gewaschenen Finger oder einem ausgekochten Löffelstiel dick aufgestrichen, darüber reichlich Reis- oder Kartoffelmehl gestreut, trocknen gelassen, und dann erst eingewickelt. Wo diese Decke Risse bekommt, trägt man neue Lagen Pasta auf und streut das Mehl darüber.

In Fällen, welche mit starker entzündlicher Infiltration einhergehen, macht man zunächst öfter gewechselte Umschläge mit Aqua plumbi oder einer etwas verdünnten Burow'schen Lösung, z. B.:

Rp. Aluminis crudi 5,0  
Plumbi acetici bas. sol. 25,0  
Aq. destillat. 1000,0.  
M. d. s.: Zu Umschlägen.

Man tränkt Watte oder Gaze mit diesen Mitteln, drückt ordentlich aus, legt eine ebenso dicke Lage des trockenen Materials darüber und deckt nicht mit impermeablem Stoff, da dies nur zu Mazeration führen würde. Die Umschläge werden, je nach Intensität der Entzündung jede Stunde, oder seltener gewechselt und jedenfalls nach der jeweiligen Kot- oder Urinentleerung erneuert.

## 2. Folliculitis abscedens.

Auch diese Affektion ist meist eine sekundär im Gefolge schwerer Magendarmstörungen auftretende, deren Beseitigung, neben den gleich zu schildernden lokalen Maassnahmen, gründliche Therapie der digestiven Erkrankung und Hebung des Allgemeinzustandes erfordert. Daneben muss man die vorhandenen Eiterherde beseitigen und die Entstehung neuer zu verhindern suchen. Letzteren Zweck erreicht man am sichersten, neben Bekämpfung des ursächlichen Leidens, durch

desinfizierende Bäder mit Sublimat, die in analoger Weise bereitet werden, wie dies im Kapitel Syphilis geschildert ist. Grosse Abszesse mit weitgehender Unterminierung der Haut werden breit eröffnet, wobei man die Umgebung durch Watte-lagen oder, noch besser, nach einem Vorschlage Gregors durch Aufstreichen einer Pasta schützt, und durch einen feuchten Verband (mit Sublimat, essigsaurer Tonerde u. dgl.) gedeckt. Kleinere Knoten lässt man erweichen, und ritzt sie, wenn der Eiter bereits unter der Oberfläche durchschimmert, mit dem Bistouri, drückt den Inhalt aus, tupft ihn vorsichtig ab und legt auf sie einen kleinen Wattebausch, der mit 1 bis 2‰ Sublimatlösung getränkt ist. Man inzidiere nicht zu viele Abszesse auf einmal, da sich unter solchen Verhältnissen die Infektion anderer Hautstellen schwer verhüten lässt. Wo die Herde in Gruppen beisammen liegen, nehme man eine nach der anderen vor und decke sie nach der Eröffnung durch einen regelrechten Verband. Es kann mitunter, besonders wenn die digestive Grundkrankheit sehr hartnäckigen Charakter aufweist, viele Wochen dauern, bevor man mit den Abszessen, die immer wieder von Neuem aufschliessen, fertig wird. Wo es auf andere Weise nicht geht, Alter des Kindes und die Verhältnisse es gestatten, bringt Wiederanlegung zur Brust die Sache schneller zum Abschluss.

### 3. Seborrhisches Kopf- und Gesichtsekzem.

Diese aus der Gneisbildung der ersten Lebensstage hervor-gehende oder später auf dem Boden einer vesikulösen Haut-entzündung sich entwickelnde Affektion bedarf gleichfalls lokaler und allgemeiner Maassnahmen, denn auch sie ent-spricht oft einem durch digestive Störungen vorbereiteten Boden. Speziell reichliche Fettzufuhr in der Nahrung, vor-zeitige oder zu reichliche Verfütterung von Eiern, eine Obsti-pation erzeugende Diät (besonders reichliche Mehlkost) müssen geändert werden. Die dicken Borkenlagen werden am besten durch ein appliziertes reines Fett erweicht. Man lässt also jeden Abend einen vierfach zusammengelegten Leinwand-lappen, der mit frischem Olivenöl getränkt oder mit weisser Vaseline an der Innenseite dick bestrichen ist, auf die Kopf-schwarte applizieren, legt darüber ein trockenes Stück Gaze, und befestigt das Ganze mit einem Häubchen. Am Morgen wird mit einer weichen ausgekochten Haarbürste der ge-trocknete Teil des Borkenmaterials ohne Gewaltanwendung entfernt, und an den frei gewordenen Stellen ein mit folgender Salbe bestrichener Leinwandfleck aufgelegt:

Rp. Acidi salicylici 0,25  
Emplastri lithargyri 10,0  
Lanolini puri  
Olei olivar. āā 15,0.

M. f. ung. d. ad fict. s.: Salbe.

Auch schwache Argentum nitricum-Salbe (0,5—1%), oder 2—3% Resorcinvaseline u. dgl. m. können dem gleichen Zwecke dienen. Wasseranwendung vermeidet man, so lange noch Reizerscheinungen bestehen und reinigt mit Vaseline oder purifiziertem Benzin, das die Salbenreste prompt wegnimmt.

Bei Lokalisation im Gesichte ist in erster Reihe das Kratzen zu verhindern, da hierdurch einesteils sekundäre Infektionen gesetzt werden, andererseits der Prozess an verschiedene andere Körperstellen verpflanzt wird. Wo es nicht anders geht, muss man den Kindern die Hände festbinden, oder durch Versteifung der Ellbogengelenke (z. B. mittels darüber gelegter Manschetten) die Beweglichkeit der Arme einschränken. Auch hier handelt es sich, vor Applikation eines gegen das Ekzem wirksamen Mittels, um Wegschaffung des Borkenmaterials, die am besten in der Weise erfolgt, dass man eine mit Vaseline bestrichene Maske anlegt, welche Nachts über liegen bleibt, worauf dann am Morgen die gelockerten Krusten vorsichtig entfernt werden. Bei wenig nässenden Formen gibt man dann die oben mitgeteilte Salbe (eine Modifikation des Unguentum Hebrae); besteht stärkere Sekretion, kann man einen Versuch mit Dymal machen (Nebenprodukt bei der Herstellung Auer'scher Glühstrümpfe), das ich über Empfehlung des Kollegen D. Klepetár in einigen solchen Fällen mit Nutzen angewendet habe, und welches man mehrmals täglich aufstreut. Wo starke Infiltration der Haut besteht, erweist sich ein regulärer Pflasterverband mit 2½—5% Emplastrum salicylosaponatum, der einige Tage liegen bleiben kann, oft als recht wirksam. Doch gibt es auch von dieser Affektion Formen, die durch ihre schwere Beeinflussbarkeit und ihre anhaltende Neigung zu Rezidiven den Arzt direkt zur Verzweiflung bringen können.

#### 4. Miliaria.

Ich will hier nur die Therapie jener Form besprechen, die sich im Gefolge starker Schweissbildung bei rhachitischen Kindern einstellt. Zunächst muss das Grundleiden in Angriff genommen werden, daneben sucht man durch alkoholische Waschungen (mit Franzbranntwein, verdünntem Kölnischwasser, Essigspiritus im Verhältnis 1 : 10, Toilettewasser u. dgl.) die



mit Wattebausch aufgetupft und verdunsten gelassen werden, sowie nachträgliches Einpudern mit Reismehl, oder einer Salizylsäure-Zink-Amylum-Talk-Mischung:

Rp. Acidi salicylici 1,0  
Amyli puri 30,0  
Zinci oxydati  
Pulveris talci āā 15,0.

M. f. p. d. ad scatul. s.: Streupulver,

die Haut trockener zu machen. Die Effloreszenzen selbst lassen sich am besten durch adstringierende Bäder beeinflussen. Als solche kommen in Betracht Kali-hypermanganicum-Bäder (man gibt von einer konzentrierten Lösung so viel zum Bade, bis das Wasser deutliche Rotfärbung zeigt), Eichenrindenbäder (1—2 kg pro Bad; Bereitung siehe im Kapitel Dermatitis exfoliativa), Tanninbäder (20 g pro Bad) u. dgl. m., in welchen das Kind eine Viertelstunde bleibt, worauf es gut abgetrocknet wird, und die meist rasch zum Ziele führen.

### 5. Lichen urticatus.

Auch diese Hautaffektion wurzelt in Stoffwechselstörungen, weshalb es sich empfiehlt, die Therapie mit totaler oder partieller Änderung der Ernährungsweise zu beginnen, was eine wesentliche Beschleunigung des Ablaufes zur Folge hat. Ich lasse z. B. Kinder, die gemischte Kost geniessen, ein bis zwei Tage bei Milch und Milchspeisen, oder verbiete für kurze Zeit Fleisch, lasse die Eier weg usw.; hierüber lassen sich keine allgemeinen Vorschriften machen, da jeder Fall seine spezielle Reaktion zeigt.

Gegen den Juckreiz erweist sich das von Joseph empfohlene Euguform besonders wirksam:

Rp. Euguformii solubilis 10,0 (Joseph)  
Amyli puri  
Zinci oxydati āā 15,0  
Glycerini puri 30,0  
Aq. destillat. 40,0.

M. d. s.: Äusserlich,

welches man mit einem Pinsel auf die einzelnen Knoten appliziert. Auch Betupfen derselben mit Salizylspiritus (5%), Resorcinspiritus (2—4%) oder Bestreichen mit einer Kühlsalbe, z. B.:

Acid. borici 1,0  
Vaselin. flavi  
Lanolini puri  
Aq. destillat. āāā 10,0

M. f. ungu. d. ad fict. s.: Kühlsalbe,

oder einer ebensostarken Menthosalbe hilft oft, jedoch nicht so sicher und dauernd wie das erstgenannte Mittel.

Weiter gebe ich, gleichfalls dem Rate Josephs folgend, innerlich etwas Menthol, entweder als Pulver (0,1 : 5,0 Zucker in 10 Dosen, 3 Stück pro die, nach den Mahlzeiten), oder, wo es, des unangenehmen Geschmackes wegen, so nicht genommen wird, in Form von Pfefferminzpastillen (z. B. der englischen Lozendges).

Wenn der Prozess mit Blasenbildung einhergeht, werden diese aseptisch eröffnet und mit Dermatol eingestreut, oder, wo es sich um grössere Gruppen handelt, trocken verbunden.

Die Neigung zu Rezidiven muss durch sorgsame Wahl der Diät eingeschränkt werden.

Die übrigen Hautaffektionen des Kindesalters sind Domäne des Dermatologen, da sie als selbständige Leiden hervortreten, deren Therapie sich oft recht schwierig gestaltet, weshalb ich dilettierende Versuche von unserer Seite nicht für indiziert halte.

---

## XV. Kapitel.

### Einiges über Bereitung der Kost für kranke Kinder.

Ich halte es für eine notwendige Ergänzung dieses Buches, auch über Krankenkostbereitung Einiges zu sagen, da wir oft genug in die Lage kommen, derartige Ratschläge erteilen zu müssen und von Seiten der jungen Mütter meist einer rührenden Hilflosigkeit begegnen. Es soll selbstverständlich kein Kochbuch in nuce geboten werden, doch die häufigst in Betracht kommenden Speisen und Getränke will ich nicht unerwähnt lassen. Die Vorschriften zu ihrer Bereitung verdanke ich meiner in diesen Dingen wohlverfahrenen Gattin; sie sind in meinem Hause, in welchem einfach aber schmackhaft gekocht wird, oft hergestellt worden, und haben also die praktische Erprobung für sich.

## I. Suppen.

### 1. Rindfleischsuppe.

Man bringt  $\frac{1}{4}$  kg Rindfleisch in  $\frac{1}{2}$  l Wasser, gibt hierzu eine Petersilienwurzel, etwas Sellerie, gelbe Rübe und eine Prise Salz. Dies wird durch drei Stunden langsam kochen gelassen, wobei man von Zeit zu Zeit den sich bildenden Schaum abnimmt, dann vom Feuer weggerückt und etwas abstehen gelassen. Dann wird das Fett abgeschöpft und die Flüssigkeit abgossen, welche die Suppe repräsentiert, während der Satz im Topfe zurückbleibt.

Will man eine solche Bouillon mit Ei herrichten, so wird in die heisse Suppe ein ganzes Ei vorsichtig eingeschlagen, wobei darauf zu achten ist, dass es nicht gerinnt.

### 2. Kräftige Bouillon für Kranke.

Eine halbe alte Taube oder ein Viertel eines Suppenhuhnes wird im Mörser fein zerstoßen, in einen Topf getan, darauf  $\frac{2}{3}$  l gute Rindfleischsuppe gegossen, und das Ganze eine Stunde lang gekocht, bis die Flüssigkeit auf das halbe Volumen eingengt ist, dann durch ein feines Sieb geseiht und aufgetragen.

### 3. Beaftea.

Man schneidet  $\frac{1}{4}$  kg entfettetes Rindfleisch in kleine Würfel, gibt ein kleines Stück gehacktes Kreuzbein und eine Messerspitze Salz zu, tut alles in eine passende Blechbüchse, welche mit einem Deckel versehen wird, den man beschwert, stellt sie in eine Pfanne mit siedendem Wasser (sog. Dunstbad), lässt sie darin drei Stunden dünsten, öffnet dann die Büchse und seiht den Saft ab, der rein oder als Zugabe zur Suppe verwendet wird.

### 4. Schleimsuppe.

Gewöhnliche Rindfleischsuppe wird mit drei Esslöffeln grosser Graupen versetzt, die darin weich kochen sollen, was ca. drei Stunden braucht, dann durch ein Haarsieb geschickt, entsprechend mit Suppe verdünnt und mit einem Eigelb gebunden. (Zur Bereitung dieser Suppe darf Eisen- und Blechgeschirr nicht verwendet werden, um das Anbrennen zu verhüten; man nimmt einen Email- oder Porzellantopf).

### 5. Gewöhnliche Einmachsuppe.

Zunächst wird ein Stück frische Butter mit einem Kochlöffel Mehl in offener Pfanne aufschäumen gelassen, bis eine

leichte Einbrenne entsteht; dazu fügt man entsprechend viel Wasser, etwas Salz und schliesslich eine leichte Mehleinlage (Nudeln, Tropfteig u. dgl., Bereitung siehe weiter unten), worauf einige Minuten gekocht wird.

#### **6. Semmelsuppe.**

Eine Semmel wird von der Rinde befreit, in Salzwasser mit 10 g Butter weich gekocht und zerquirlt; in einem anderen Gefäss sprudelt man einen Esslöffel Sahne und ein Eigelb ab, und giesst dieses hierauf in die warme Suppe. Statt der Salzwasser-Buttermischung kann man auch Rindfleischsuppe benutzen.

#### **7. Grünkernsuppe.**

140 g Grünkernmehl werden in einem kleinen Topf mit kaltem Wasser tüchtig durchgequirlt, dann wird die Flüssigkeit abgegossen und der Rückstand in kochende Suppe getan, und noch  $\frac{1}{2}$  Stunde kochen gelassen. Eventuell kann man geröstete Semmelschnitten zufügen.

#### **8. Gemüsesuppe.**

Gelbe Rübe, Sellerie, Blumenkohl, Kohlrüben, Petersilie und andere Gemüse werden in feine Streifen geschnitten, auf 20 g Butter gedünstet und mit guter Suppe so lange gekocht, bis die Gemüse weich sind.

#### **9. Suppe mit Mehleinlage.**

a) Nudelsuppe. Man bereitet auf dem Nudelbrett aus Mehl, Ei und Wasser einen festen Teig, der dünn ausgewalkt, in Streifen geschnitten und schliesslich in feine Nudeln zerlegt wird. Diese kommen in klare Suppe und werden darin drei Minuten gekocht.

b) Reibteig. Bereitung des Teiges wie bei a, Formung einer Kugel aus demselben, die auf dem Reibeisen zerrieben wird, worauf man die Stückchen in die kochende Suppe tut, wo sie, unter fleissigem Umrühren, drei Minuten kochen.

c) Tropfteig. Man verrührt ein Ei mit zwei Kochlöffeln Mehl und einer Prise Salz zu flüssigem Teig, der durch einen Trichter oder ein Nudelsieb in die kochende Suppe eintropfen gelassen wird, worauf man noch zwei Minuten kocht.

#### **10. Hirnsuppe.**

Bestandteile sind eine entsprechende Menge weisse Rindfleischsuppe, ein halbes gut ausgewässertes und abgehäutetes Kalbshirn, 30 g frische Butter, ein Kochlöffel Mehl und eine

halbe in Milch geweichte Semmel. Die Butter wird in einer Pfanne aufschäumen gelassen, das Mehl dazu gegeben, einige Minuten ziehen lassen, dann auf dem Feuer zuerst das Hirn sehr gut damit verrühren, dann die Semmel, hierauf die durchgeseigte Suppe unter beständigem Umrühren langsam zugiessen;  $\frac{1}{2}$  Stunde sieden lassen, endlich das Ganze durch ein Sieb schlagen.

## II. Biersuppe.

Man kocht  $\frac{1}{8}$  l leichtes Bier, 15 g Zucker, etwas Zimt und Zitronenschale zusammen, sprudelt in einem anderen Gefäss eine Messerspitze Mehl mit einem Esslöffel Sahne ab, giesst das kochende Bier unter fortwährendem Rühren zu und lässt noch fünf Minuten kochen. Vor dem Auftragen wird ein Eigelb auf den Teller gegeben und die kochende Suppe unter fortwährendem Umrühren darüber gegossen, schliesslich noch etwas Salz zugefügt.

## 12. Chaudéau.

Wird in gleicher Weise bereitet wie Biersuppe, nur nimmt man das gleiche Quantum Weiss- oder Rotwein statt des Bieres.

## 13. Passierte Erbsen-, Linsen- und Kartoffelsuppe.

Die Kartoffeln, Erbsen oder Linsen werden mit Wurzelwerk weich gekocht, durch ein Haarsieb passiert, eine leichte Einbrenne (Mischung von Mehl mit Butter, einige Minuten gekocht) mit Wasser angegossen, durch dasselbe Sieb geschickt und mit der ersten Masse in gewünschtem Verhältnis, je nachdem die Suppe dick oder dünn sein soll, vermenget.

## II. Eier, Eigetränke, Eierspeisen mit Mehl.

### 1. Weichkochen der Eier.

5 Minuten in kochendem Wasser.

### 2. Kernweichkochen der Eier.

1—2 Minuten länger.

### 3. Hartkochen der Eier.

Längstens 10 Minuten.

### 4. Spiegelei.

Ein kleines Stückchen Butter wird in eine Spiegeleiform getan, das Ei vorsichtig darauf geschlagen und 3—4 Minuten auf der Herdplatte braten gelassen.

### 5. Rührei (mit Butter oder Milch).

Ein Ei wird mit etwas Butter oder einem kleinen Quantum Milch und etwas Salz auf der Herdplatte verrührt und so lange erwärmt, bis die Masse, je nach Wunsch, halbweich oder fester geworden ist.

### 6. Eierpunsch.

Ein Weinglas Wasser, ein Liqueurglas Rum, 70 g Zucker und ein Kaffeelöffel Zitronensaft werden in einem Topf so lange gesprudelt, bis Alles gut durchgerührt ist. Dazu kommen drei Eidotter. Das Ganze wird mit dem Topf in ein Wasserbad gestellt und, während das Wasser siedet, so lange gequirlt, bis die Masse dick ist, ohne zu kochen.

### 7. Mayonnaise.

Zwei Eidotter, zwei Löffel Öl, ein Löffel Essig, Salz, eine Spur Zucker und etwas Sahne kommen in einen Topf, dieser wird in heisses Wasser gestellt und so lange gequirlt, bis die Masse dick geworden ist. Hierauf rührt man dieselbe bis zum Erkalten.

### 8. Hollandaise.

Vier Eidotter, zwei Löffel Suppe, eine Messerspitze Mehl, etwas Salz und Pfeffer werden gut gequirlt, im Wasserbad gekocht, unter fortwährendem Umrühren 150 g Butter stückweise hineingetan; wenn die Masse glatt geworden ist vom Feuer weggerückt, der Saft einer Zitrone zugesetzt und sofort serviert, um Gerinnung zu vermeiden.

### 9. Eierkuchen.

Fünf Eidotter, eine Tasse gute Milch, zwei Esslöffel Mehl, etwas Salz und Zucker werden gut gequirlt, der feste Schnee von fünf Eiweissen langsam dazu gerührt, der Teig in eine mit guter frischer Butter ausgestrichene Pfanne gebracht, ausgebreitet, auf beiden Seiten goldgelb gebacken und schliesslich mit Zucker bestreut.

### 10. Omelette aux confitures.

Man schlägt aus vier Eiweiss steifen Schnee, gibt dazu einen Esslöffel Mehl, einen halben Löffel Zucker und vier Eidotter unter langsamem Rühren. Auf eine Pfanne wird ein Kaffeelöffel heisser Butter gegossen und die vorbereitete Masse darauf ausgestrichen, einige Minuten in die Backröhre gegeben und, ohne Umwenden, bis zu Semmelfarbe gebacken. Dann wird sie mit weichgemachtem Eingesottenem bestrichen, in der Hälfte umgeschlagen und oberflächlich mit Zucker bestreut.

## II. Aufläufe.

a) Zitronenauflauf. Der Saft und die Schale einer Zitrone werden mit 100 g Zucker angerührt, dazu nach und nach fünf Eidotter, der Schnee von fünf Eiweissen und ein Kaffeelöffel Mehl gefügt, und hierauf das Ganze in einer mit Butter ausgestrichenen und mit Mehl bestäubten Form eine Viertelstunde gebacken.

b) Griesauflauf. Man kocht  $\frac{1}{8}$  l Gries in  $\frac{2}{3}$  l Milch recht dick ein, gibt 70 g Butter dazu und rührt während des Abkühlens fortwährend um.

In den ausgekühlten Brei kommen sechs Dotter, 100 g Zucker, Zitronenschale, etwas Salz und zuletzt der Schnee von sechs Eierklar, dann wird in mit Butter ausgestrichener und mit Semmelbröseln bestreuter Form eine halbe Stunde in der Röhre gebacken.

c) Reisauflauf. 70 g Reis werden in  $\frac{1}{8}$  l Milch weich und dick eingekocht; in einer Form treibt man 40 g Butter mit 3 Eidottern, 40 g Zucker und Zitronenschale ab, rührt löffelweise den ausgekühlten Reis, etwas Salz und den Schnee von drei Eierklar dazu und bäckt in mit Butter ausgestrichener und mit Mehl bestäubter Form eine halbe Stunde.

Man kann auch mit Rosinen, geriebener Chokolade oder Marmelade füllen und in Dunst kochen.

## III. Fleischspeisen.

### 1. Gebratenes Fleisch.

Ein saftiges Stück Rindfleisch wird gewaschen und leicht abgehäutet. Auf einer Pfanne lässt man mit etwas Butter eine halbe Zwiebel aufschäumen und legt das geklopfte und gesalzene Fleisch darauf. Dazu kommt etwas Wurzelwerk. Nun wird es in der Röhre unter fleissigem Begiessen mit dem eigenen Saft weich gebraten. Wenn hierbei der Saft verdunstet, schüttet man etwas Suppe nach. Ist das Fleisch genügend weich geworden, so lässt man den Saft durch ein Sieb laufen und entfettet ihn.

### 2. Beefsteak.

Ein Lungenbratenstück wird abgehäutet, von Knochen und Fett befreit, in daumendicke Scheiben geschnitten, mit dem Fleischklopfer bearbeitet und hierauf mit dem Messer rund und hoch geformt. Auf einer Seite wird gesalzen, auf der anderen mit Pfeffer bestreut.

In einer kleinen Pfanne lässt man Butter heiss aber nicht braun werden, legt die mit Mehl bestäubten Beefsteaks darauf

und lässt 5—6 Minuten braten (je nachdem es englisch oder durchgebraten sein soll). In der halben Zeit wird das Stück gewendet.

### **3. Fachlertes Beefsteak**

wird ebenso bereitet, nur nimmt man hierzu fein geschabtes Fleisch. (Kalbsteak und Naturschnitzel, sowie Kalbskarbonade bereitet man ebenso).

### **4. Huhn gebraten.**

Das Huhn wird geputzt, ausgeweidet, mit etwa 40 g Butter drei Viertelstunden gebraten und während dieser Zeit fleissig mit dem eigenen Saft übergossen.

### **5. Huhn gedünstet.**

Das Huhn wird geputzt, ausgeweidet, gewaschen, gesalzen, auf 40—50 g Butter auf der Ofenplatte gedünstet und mit Suppe angegossen; in den Saft kann man Nudeln, Reis oder Reibteig einkochen.

### **6. Eingemachtes Huhn.**

Herrichten des Huhnes und weich dünsten, eine leichte Einbrenne mit Butter und Mehl bereiten, mit Suppe und dem Saft vom Huhn angiessen, das Huhn in diese Sauce legen und noch einige Minuten darin kochen; in den Saft kann man leichte Klösse oder Nocken einkochen.

(In genau der gleichen Weise bereitet man eingemachtes Kalbfleisch.)

## **IV. Fische.**

### **1. Gesottener Fisch.**

Der Fisch wird abgeschuppt, gut gewaschen und mit Salz abgerieben, dann schnell abgespült, in eine Fischwanne mit gut gesalzenem Wasser, einer Zwiebel, einigen Pfefferkörnern und einem Lorbeerblatt getan. Wenn die Flüssigkeit zu kochen beginnt muss öfter nachgesehen werden, ob der Fisch schon genügend weich ist.

### **2. Gebratener Fisch.**

Vorbereitung des Fisches durch Abschuppen, Waschen und Abreiben mit Salz, dann in eine längliche Pfanne, mit dem Rücken nach oben, hierzu 140 g Butter, auf denen unter fleissigem Begiessen in der Röhre so lange gebraten wird, bis der Fisch ganz weich ist.



### 3. Mariniertes Fisch.

Der blau abgesottene Fisch kommt in eine längliche glatte Form, in der zwei Finger hoch klarer Aspik liegt, und dann auf Eis.

## V. Hirn und Bries.

Gut abgehäutetes Kalbshirn oder -Bries wird auf 50 g frische Butter gelegt, dazu etwas Salz und Kümmel gegeben, mit wenig Mehl eingestäubt, mit etwas Suppe angegossen und hierauf einige Minuten gedünstet.

## VI. Milchspeisen.

### 1. Blancmanger.

Man lässt  $\frac{2}{3}$  l Sahne, 140 g geschälte fein gestossene süsse Mandeln, eine halbe Schote Vanille und 80 g Zucker zugedeckt aufsieden, stellt es gleich vom Feuer weg, gibt 20 g aufgelöste Gallerte zu, lässt die Mischung auskühlen, seiht sie durch ein Tuch, giesst sie in eine mit Brunnenwasser ausgeschwenkte Form und lässt sie auf Eis erstarren, worauf sie ausgestürzt wird.

### 2. Griesbrei.

In  $\frac{1}{4}$  l kochende Milch werden zwei Esslöffel Gries getan, dazu etwas Salz gegeben und, unter Umrühren,  $\frac{1}{4}$  Stunde weitergekocht. Dann wird der Brei auf einen Teller ausgebreitet und mit Zucker oder geriebener Chokolade bestreut.

### 3. Milchreis.

Wird ebenso bereitet, nur lässt man 20 Minuten kochen.

### 4. Mehlnocken.

Ein ganzes Ei, zwei Esslöffel Mehl zu einem ziemlich festen Teig anmachen und mit einem Kaffeelöffel stückweise in kochende Milch werfen, in der einige Minuten weitergekocht wird. Vor jedesmaliger Aufnahme eines frischen Teigstückes wird der Löffel wieder in die kochende Milch getaucht.

### 5. Salzburger Nocken.

Zu 70 g Butter werden nach und nach 4 Eidotter und 4 Messerspitzen Mehl gerührt, dann ein Esslöffel Vanillezucker, etwas Salz und der Schnee von 4 Eierklar dazu gegeben. In eine Pfanne kommt ein nussgrosses Stück Butter und so viel Milch, dass sie 2 cm hoch darin steht, worauf man die obige

Mischung darauf giesst. In der Röhre wird das Ganze einige Minuten gebacken, dann mit dem Löffel Nocken ausgestochen und mit Zucker bestreut.

## VII. Gemüse und Beilagen.

### 1. Spinat.

$\frac{1}{4}$  kg Spinat wird geputzt, nachdem man alle Stengel entfernt hat, in frisches Brunnenwasser gelegt, einige Minuten unbedeckt in Salzwasser gekocht, durchgeseiht, ausgedrückt und durch ein Sieb gestrichen.

In 70 g Butter lässt man etwas kleingehackte Zwiebel kurze Zeit kochen und gibt einen mittleren Kochlöffel Mehl sowie etwas gute Suppe zu. In dieser Sauce verkocht man, wenn sie glatt abgerührt ist, den Spinat mit etwas Salz und gestossenen Pfeffer. Dann gibt man einen Löffel Sahne und ein kleines Stückchen frische Butter zu und verrührt das Ganze.

### 2. Kartoffelpurée.

Man kocht 2 kg abgeschabte Kartoffeln weich, giesst das Wasser ab, zerstampft sie, noch heiss, und rührt noch  $\frac{1}{3}$  l Sahne und 100 g Butter dazu. Eventuell drückt man, um einen sehr feinen Brei zu bekommen, vor dem Zerrühren der Butter und der Sahne, die Masse durch ein Sieb.

### 3. Erbsen-, Linsen- und Bohnenbrei

werden ganz analog bereitet, nur nimmt man statt Sahne Suppe zur Verdünnung.

## VIII. Einige Getränke.

### 1. Glühwein.

Rotwein wird mit einem Stück Zimt und reichlich Zucker versetzt, gekocht und vom Satz abgossen.

### 2. Mandelmilch.

60 g süsse Mandeln werden sorgsam geschält, dazu  $\frac{1}{4}$  l Wasser gegossen und daraus durch langes Stossen ein Brei gemacht; diesen lässt man 20 Minuten kochen, seiht ihn durch ein Tuch, füllt mit heissem Wasser auf  $\frac{1}{2}$  l auf und setzt beliebig Zucker zu.

## Alphabetisches Verzeichnis der Medikamente.

---

Ich erwähne nur jene Mittel, welche im Text des Buches angeführt sind, und charakterisiere sie kurz nach ihrer Anwendungsweise und Dosierung. Die betreffenden pharmakologischen Angaben sind dem ausgezeichneten Compendium der Arzneiverordnung von O. Liebreich und A. Langgaard, 6. Auflage, 1907 (Berlin, Fischers medizinische Buchhandlung) entnommen. Die verschiedenen Sera und bakteriotherapeutischen Präparate sind in dieser Zusammenstellung nicht enthalten, sondern an den betreffenden Stellen im Texte erwähnt. (Ein Teelöffel = 5 ccm, ein Kinderlöffel = 10 ccm, ein Esslöffel = 15 ccm.)

**Acidum arsenicosum:** Gegen hartnäckiges Erbrechen 0,002 bis 0,003 zu 10 Aqua laurocerasi, ein- bis zweistündlich 10 Tropfen in eisgekühltem Zuckerwasser.

**Acidum benzoicum:** In 2,5–5% Emulsion zweistündlich, kaffee- bis kinderlöffelweise bei Pyelitis und Cystitis.

**Acidum boricum:** Zusatz zu Streupulvern, Gurgelwässern, Salben und Pinselflüssigkeiten in der Menge von 1–10%.

**Acidum carbolicum:** Rein, als Acid. carbolic. liquefactum, zur Ätzung von Geschwüren, sonst in 2–5% Lösung als Antisepticum, zu Inhalationen u. dgl., jedoch nicht sehr empfehlenswert, da Intoxikationen oft zu beobachten.

**Acidum chromicum:** In unverdünntem Zustande zur Ätzung luetischer Schleimhautplaques.

**Acidum gallicum:** 0,5–1,5 g täglich mit Honig oder in Himbeersaft bei Pyelitis.

**Acidum hydrochloricum dilutum:** Zusatz zu appetitanregenden und die Verdauung fördernden Medikamenten 0,5–1 g auf 100 ccm.

**Acidum lacticum:** In 2–4% Lösung zweistündlich, kaffee- bis kinderlöffelweise bei dyspeptischen Zuständen.

**Acidum salicylicum:** Als Zusatz für Streupulver, Pflaster, Pasten u. dgl. in der Menge von 0,1–5% der Gesamtmasse.

**Adonis vernalis:** Diuretisch wirkendes Mittel; als 3–6% Infus, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Adrenalin:** In der Originalkonzentration von 1‰ oder gemischt mit Wasser und Cocain (25 Tropfen Adrenalin, 0,025 Cocain, 25 g Wasser in brauner Flasche), zur Anämisierung der Nase (bei Coryza) und anderer Schleimhäute. Innerlich (5–25 Tropfen des Originalpräparates auf 100 g Lösung, zweistündlich, kaffeelöffelweise) als Haemostaticum.

**Aether sulfuricus:** Innerlich zu 2–5 Tropfen, subkutan zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Pravazspritze als Analepticum. Die Injektionen zeigen Neigung zu lokaler Nekrose. Ferner Inhalationen zu Narkosezwecken.

**Airol:** Pulverförmiges Desinfiziens und Desodorans, das auf granulierende Wunden anregend und reinigend wirkt.

**Ammonium bromatum:** Meist in Kombination mit anderen Brompräparaten verordnetes Beruhigungsmittel, von dem 0,25—1 g der Mixtur von 100 ccm zugesetzt werden.

**Ammonium chloratum:** Expectorans und schleimlösendes Mittel, 0,5—1 g in 24 Stunden in Solution allein, oder mit anderen Hustenmedizinen zusammen.

**Amylum nitrosum:** Als Inhalation in Tropfenform bei Asthma bronchiale.

**Anaesthesin:** Tabletten zu 0,1 g mehrmals täglich bei mit starken Schmerzen einhergehender katarrhalischer Angina.

**Antimonium oxydatum album:** 0,1 pro anno als Zusatz zu expectorationsbefördernden Medikamenten.

**Antipyrin:** Als Haemostaticum in 10—20% Lösung aufpinseln; als Antipyreticum in Dosen von so viel Decigrammen, als das Kind Jahre zählt, mehrmals pro die, ebensostark bei Keuchhusten, Chorea u. dgl.

**Antitussin:** Difluordihylenylsalbe, hustenlindernd bei quälendem Hustenreiz, besonders gegen Pertussis zu empfehlen; wird auf die vorher mit Seifenwasser gewaschene und mit Frottier Tuch rotgeriebene Brusthaut eingerieben, macht mitunter Hautreizung.

**Apomorphinum muriaticum:** 0,01—0,02—0,025:100 als Expectorans bis zu 6 Jahren, zweistündlich ein Kaffeelöffel, später 0,04 bis 0,05:200 zweistündlich ein Kinderlöffel; in gelber Flasche verschreiben und 0,25—0,5 g Acidum hydrochloricum zufügen lassen.

**Aqua anisi:** Gegen hartnäckiges Erbrechen kaffeelöffelweise, stündlich oder seltener.

**Aqua calcis:** Zu gleichen Teilen mit Aqua destillata, oder schwächer, alle zwei Stunden ein Kaffeelöffel bei stark saurem Erbrechen und sehr sauren diarrhoischen Stühlen; ferner zu Darmspülungen rein oder verdünnt, dann als Gurgelwasser mit gleichen Teilen Wasser oder im Verhältnis von 1:3—4 Aqua bei exsudativen Anginen, als Spray zur Lösung von Diphtheriemembranen usw.

**Aqua carminativa:** Rein oder in 30—50% Konzentration kaffeelöffelweise als Beruhigungsmittel bei Flatulenz und Koliken der Säuglinge.

**Aqua Chloroformii saturata:** Bei hartnäckigem Erbrechen  $\frac{1}{2}$ —1 stündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel.

**Aqua lactucae:** Als beruhigender Zusatz, 30—40 g auf 100 ccm Medizin.

**Aqua laurocerasi:** Beruhigender und geschmackskorrigierender Zusatz zu verschiedenen Medikamenten z. B. Morphium, Codein usw., so viel Tropfen pro dosi, als das Kind Jahre zählt, bei Säuglingen zu vermeiden.

**Aqua laxativa Viennensis:** Infusum Sennae cum Manna, tee- bis esslöffelweise, allein oder kombiniert mit anderen Abführmitteln, wie Hydromel infantum, Tinct. Rhei aquosa usw.

**Aqua Menthae saturata:** Gegen hartnäckiges Erbrechen kaffeelöffelweise.

**Aqua Naphae:** Orangenwasser, als nervöses Beruhigungsmittel zu 5—15 Tropfen mehrmals täglich auf Zucker.

**Argentamin:** Entspricht einer 10% Silbernitratlösung; 0,2% Konzentrationen zur Scheidenspülung bei Vulvovaginitis.

**Argentum nitricum:** Innerlich 0,03—0,05:100 (im ersten und zweiten Jahre) stündlich ein Kaffeelöffel bei akutem Darmkatarrh; Klysmen mit 1‰ Lösung bei Colitis, Spülungen mit gleich starker

Solution bei Cystitis und Vulvovaginitis; Instillation 2—3% Lösungen in die Vagina zur Prophylaxe der Vulvovaginitis gonorrhoeica, Touchierung der Käuflichen Schleimhaut mit 1% Lösung bei Coryza; 1—2% und stärkere Lösungen zur Prophylaxe und Therapie der Konjunktivablenorrhoe, 2—3% Salbe bei Fissuren am After.

**Aristol:** Pulver zur Einstäubung in die Nase bei Pertussis oder als desinfizierendes Streupulver auf Wunden.

**Arsenium iodatum:** 0,15 auf 100 zu verschreiben, davon zunächst 1—2 Tropfen täglich, und um je einen Tropfen pro die steigen bis auf 20—25 gutt. bei Kindern über 10 und 15—20 bei solchen unter 10 Jahren.

**Aspirin:** 0,2—0,5 g mehrmals täglich, eventuell in Form der käuflichen halbgrammigen Tabletten als Antipyreticum und diaphoretisch sowie schmerzstillend wirkendes Mittel (Antipyrin und Essigsäure).

**Atropinum sulfuricum:** 0,00006—0,0001 pro dosi subkutan, eventuell wiederholt, bei Tetanus; innerlich oder subkutan gegen profuse Schwisse  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mg bei Kindern von 8—13 Jahren, am Abend auf einmal zu geben.

**Balsamus toltanus:** Sekretionsverminderndes Mittel bei Bronchitis chronica, 1—2 g auf 150 Emulsion, kinder- bis esslöffelweise zu nehmen.

**Benzonaphthol:** Darmantisepticum; als 1—2% Schüttelmixtur, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Bergmann's Anginakautabletten:** Aus Gummimasse hergestellt, wirken speichelerregend und leicht desinfizierend; jede halbe bis ganze Stunde ein Stück langsam kauen lassen.

**Bismuthum salicylicum:** Darmantisepticum in 1—2% Schüttelmixtur mit Zusatz von 10 g Glycerin zweistündlich kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Bismuthum subnitricum:** Antiacid und leicht stopfend, in Pulvern à 0,01—0,02 mehrmals pro die.

**Bismutose:** Bei Diarrhoe von mehr chronischem Charakter als Schachtelpulver, messerspitzweise, mehrmals täglich.

**Bleiwasser (Aqua plumbi):** Äusserlich zu Umschlägen, rein oder verdünnt.

**Bolus alba (sterilisata):** Als Antidiarrhoicum dreimal täglich ein gestrichener Kaffeelöffel mit Wasser verrührt, besonders bei ulzerativen Darmprozessen wie Dysenterie, Colitis chronica, Darmtuberkulose.

**Bromalin:** 2—4 g täglich in Lösung, statt Bromkali; wirkt schwächer als dieses, hat jedoch nicht seine toxischen Nebenwirkungen.

**Bromipin:** 10% Lösung von Brom in Sesamöl; innerlich 2,5 bis 10 g davon pro die bei Epilepsie.

**Bromocoll:** Als 10% Salbe zur Kühlung der Haut und gegen starken Juckreiz.

**Bromoform:** Keuchhustenmittel; tropfenweise zu nehmen, in den ersten vier Wochen drei- bis viermal täglich je 1 Tropfen, im ersten Jahre dreimal täglich 2—3 Tropfen, im zweiten bis vierten Jahre drei- bis viermal täglich 4—5 Tropfen, im fünften bis siebenten Jahre 6 bis 7 Tropfen; auch als Lösung (s. p. 369). Wenig verschreiben, da es sich rasch zersetzt; in brauner Tropfflasche, statt in Wasser, in welchem es zu Boden sinkt, in Schleim geben. Das Mittel ist nicht ungefährlich und in seiner Wirkung recht unsicher.

**Calcaria carbonica praecipitata:** In Verbindung mit Calcaria phosphorica und Ferrum lacticum (Verschreibung s. p. 417) zur Behandlung der rhachitischen Anämie.

**Calcaria phosphorica:** In Verbindung mit Haemoglobin (6:68 in 20 Dosen, 2—4 Pulver täglich) gegen rachitische Anämie.

**Calcium chloratum:** In Substanz aufgestreut als Haemostaticum; ebenso innerlich in 2—4% Lösung bei Tendenz zu Blutungen.

**Calcium hyposulfuricum:** In 2% Lösung, kaffeelöffelweise als Haemostaticum.

**Califig:** Feigensirup mit Sennaextrakt und Nelkenelixir (im Verhältnis von 75:20:5); tee- bis esslöffelweise, als angenehm schmeckendes und mildes Abführmittel.

**Calomel:** 0,005 pro dosi im ersten Vierteljahr, 0,01 im ersten Jahr, 0,015 im zweiten Jahre, alle drei Stunden als Stopfmittel bei Darmkatarrh und als Antilueticum, eventuell auch intramuskulär 0,1:10 Aqua bei Syphilis, eine Spritze wöchentlich in die Glutaei. Als Abführmittel 0,03 pro dosi im ersten Halbjahr, 0,05 im zweiten Halbjahr und zweiten Jahr, 0,1 und mehr in späteren Jahren, alle drei Stunden ein Pulver bis zur Wirkung.

**Calomelpflaster:** Emplastrum diachylon hospitale 300, Calomelan. puri per vapor. parati 100, Olei Ricini 30, auf Leinwand gestrichen. Jeder Decimeter enthält 1,2 g Calomel. Zur äusserlichen Behandlung bei hereditärer Lues.

**Camphora trita:** Kräftiges Analepticum; in 10% Lösung mit Oleum olivarium das officinelle Kampheröl, welches subkutan in Mengen von  $\frac{1}{2}$ —1 cm ein- oder mehrmals pro die subkutan injiziert wird.

**Carbo pulverisatus:** Holz- oder Knochenkohle (Carbo ligni pulverisat. oder animalis pulverisat.) als Zusatz zu Streu-, Zahnpulvern usw. in der Menge von 10—20%.

**Cascara Sagrada:** Entweder als Extractum fluidum zu 2—5—8 Tropfen ein- bis zweimal täglich (je nach dem Alter) oder als Pastillen (Sagrada Barber)  $\frac{1}{2}$ —1 Stück pro die; wirksames Abführmittel.

**Chambardee:** Angenehm nach Pfefferminz schmeckendes mildes Abführmittel; die Schachtel enthält ein Messgefäß, Bereitung eines Tee mit der entsprechenden Menge, der mit Zucker gesüsst und am Abend getrunken wird, worauf früh Wirkung.

**Charta nitrata:** Salpeterpapier; wird am Ofen zum Verglimmen gebracht, und der gebildete Dampf inhaliert. (Bei Asthma bronchiale.)

**Chinin:** Bei Pertussis, Malaria und verschiedenen Fieberzuständen; Dosis 0,1 pro anno, mehrmals täglich. Wegen seines bitteren Geschmacks schwer beizubringen.

**Chininum tannicum:** 0,05 pro dosi im ersten Halbjahr, 0,1 im zweiten Halbjahr, 0,25 im zweiten Jahre, dreistündlich ein Pulver, bei fieberhaften Diarrhoeen.

**Chloralhydrat:** Innerlich oder per Klyisma als beruhigendes und krampfstillendes Mittel in 1—3% Lösung intern, oder 0,25—1,5 g auf einmal per Klyisma, eventuell noch mehr; kann auch in Verbindung mit Bromsalzen, speziell Bromkali und Bromammonium verordnet werden.

**Chloroform:** Zur Narkose; intern als Bandwurmmittel 4:30 Sirup, morgens nüchtern in drei Etappen und je zweistündigem Intervall zu nehmen.

**Citrophen:** Fieberherabsetzendes Mittel, besonders bei Influenza, 3—5% Lösung, dreimal täglich ein Kinderlöffel zu nehmen.

**Cocainum muriaticum:** Innerlich bei hartnäckigem Erbrechen im Säuglingsalter in Dosen von 0,006—0,01:5,0 davon  $\frac{1}{2}$ —1 stündlich 5 Tropfen; subkutan zur Injektion 0,02:10,0, wovon 1 ccm eingespritzt wird; zur Einpinselung 2—3% Lösungen bei Pertussis, schmerzhaften Affektionen der Schleimhäute u. dgl. m.

**Codeinum phosphoricum:** Unter einem Jahre (jedoch nicht vor dem zweiten Halbjahre) 0,0002 pro dosi, bis zu vier Jahren 0,01 pro die, bis zu sechs Jahren 0,02 pro die, bis zu acht Jahren 0,04 und bis zu zehn Jahren 0,06 pro die als hustenstillendes und schmerzstillendes Mittel.

**Coffeinum citricum:** Als Analepticum bei Säuglingen in Dosen von 0,01 in Pulverform, drei- bis viermal täglich.

**Coffeinum natriobenzoicum:** Analeptisches und herzregulierend wirkendes Mittel, innerlich als Pulver in Einzeldosen von 0,01 bis 0,02, mehrmals pro die, subkutan in 1–2% Lösung,  $\frac{1}{2}$ –1 Spritze voll.

**Coffeinum natriosalicylicum:** In 1–2% Lösung subkutan als analeptisches und die Herztätigkeit regulierendes Mittel.

**Cold cream:** Salbe aus Cera alba 8, Cetaceum 15, Oleum Sesami 62, Aqua 15, Ol. Rosar gutt. II, wirkt angenehm kühlend und glättend.

**Collyrium adstringens luteum:** Adstringierendes Augewasser bei Konjunktivkatarrhen geringerer Intensität, rein oder zur Hälfte mit Wasser verdünnt, ein- bis zweimal täglich instilliert.

**Cortex radices punicae Granati:** Als Decoct gegen Taenien und zwar unter sechs Jahren 10–12 g, von sechs bis zehn Jahren 20–30 g, von zehn bis fünfzehn Jahren 30–40 g (Formel s. pag. 174).

**Cotarninum hydrochloricum (Stypticin):** Blutstillendes Mittel, in käuflichen Tabletten à 0,05, von denen 3–5 Stück täglich genommen werden.

**Creolin:** Desinfektionsmittel; dient auch in 0,5–2% Lösung zu Darmspülungen bei Oxyuris vermicularis.

**Cremor tartari:** Abführmittel; Zusatz zu abführenden Medicinen in der Menge von 1–2 g auf 100 Kollatur.

**Creosotal:** Weniger unangenehm schmeckend als Kreosot, mit Lebertran oder in Emulsion 1–3%, kaffeelöffelweise zu nehmen.

**Cuprum oxydatum:** In Pillen à 0,01–0,03, mehrmals täglich, gegen Ascaris lumbricoides.

**Cuprum sulfuricum:** Brechmittel 0,15–0,5:50 (je nach Alter), alle 5–10 Minuten ein Kaffeelöffel bis zur Wirkung. Als Pulver Zusatz zu Sitzbädern bei Vulvovaginitis non specifica.

**Decoctum Chinae:** Tonisierend und appetitanregend, 5:100 Aqua oder Vinum Malagae, zweistündlich kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Decoctum ligni Campechensis:** Stopfmittel in 5–15% Lösung, allein oder mit anderen Styptica kombiniert, zweistündlich kaffee-, kinder- bis esslöffelweise.

**Decoctum radices Colombo:** Stopfmittel in 5–20% Konzentration, allein oder mit andern Styptica kombiniert, kaffee-, kinder- bis esslöffelweise, je nach dem Alter.

**Decoctum radices Senegae:** Expectorans, in 1–5% Konzentration, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Decoctum tuber. Salep:** Reizlinderndes Medikament bei Diarrhoeen, 1–2% Konzentration, auch als Zusatz zu Klysmalflüssigkeiten 10–20% der Gesamtmenge. Die erstere Verschreibung meist in Kombination mit Stopfmitteln.

**Dermatol:** Als Streupulver rein, oder mit anderen gemengt, als Salbengrundlage (5–10%), seltener innerlich gegen Diarrhoe in Einzeldosen von 0,1 g mehrmals pro die, oder als 1–2% Emulsion, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Digalen:** 0,25–0,5 pro dosi innerlich, ein- bis zweimal täglich; intravenöse und subkutane Anwendung bei Kindern nicht zu empfehlen.

**Digitalisdialysat:** 2–5 Tropfen pro dosi, mehrmals täglich.

Dionin: (Salzsaures Aethylmorphin) in gleichen Dosen wie Morphin (s. dort) als husten- und schmerzstillendes Mittel. Im 1. Lebensjahre nicht anwenden.

Diuretin: (Theobrominum natriosalicylicum) 0,3—0,6 : 100 zweistündlich, kaffee- bis kinderlöffelweise.

Dragées Bengué: Mit Zucker überzogene eiförmige Dragées, welche Menthol, Borsäure, eine Sorte auch Cocain, enthalten und bei älteren Kindern, die an Angina leiden, verordnet werden. Dosis stündlich oder seltener ein Stück langsam zerkauen.

Elixirium thyroideae: Von Allen, Hanbury & Co.; Glycerin-extrakt von Schilddrüse, der kaffee- bis esslöffelweise, ein- bis mehrmals täglich gegeben wird.

Emplastrum de Vigo: Quecksilberpflaster zur lokalen Behandlung ulzerierter Gummien.

Ergotin: Innerlich 2—4% Lösung kaffeelöffelweise, subkutan 0,5 bis 1 ccm einer 10% Lösung; die Injektionen sind ziemlich schmerzhaft.

Eucalyptol: Zu Inhalationen; ein Esslöffel einer 5—10% Lösung auf einen Topf kochenden Wassers.

Euchinin: Geschmackloses Chininpräparat in Einzeldosen von 0,2 pro anno, mehrmals täglich.

Euguforum solubile: (50% Lösung von Euguform in Aceton); eine 5—10% Emulsion wird bei Lichen urticatus auf die einzelnen Knoten gepinselt.

Extractum alcoholicum Eucalypti: In 2,5% Lösung, 2 bis 3 Esslöffel täglich, als sekretionsmilderndes Mittel bei chronischer Bronchitis.

Extractum Chinae: Tonisierendes und appetitanregendes Mittel; 0,5—1% Lösung, zweistündlich kaffee- bis kinderlöffelweise.

Extractum Chinae Nanning: Gutes holländisches Präparat, Ersatz für Chinatinktur, wird zwei- bis dreimal täglich zu 10—15 Tropfen auf Zucker vor den Mahlzeiten genommen.

Extractum filic. maris aethereum: Bandwurmmittel, 1 bis 4 g : 50 Infus, morgens nüchtern in 2 Portionen zu nehmen.

Extractum fluidum Convallariae majalis: Dreimal täglich 2—8 Tropfen, je nach dem Alter, als Herzreguliermittel.

Extractum fluidum Rhois aromaticae: Dreimal täglich zu 5—25 Tropfen bei Enuresis.

Extractum hydrastidis fluidum: Dreimal täglich zu 5 bis 10 Tropfen auf Zucker bei haemorrhagischer Beschaffenheit des Urins.

Extractum hyosciami: Sehr wirksames hustenlinderndes Mittel; im ersten Jahre nicht, im zweiten bis dritten Jahre 0,01 pro dosi, später 0,02—0,025 mehrmals täglich, als Pulver oder in Lösung.

Extractum liquiritii: Pillenzusatz.

Extractum nucum vomicarum: In Pillen 0,01 auf 50 Stück verteilt, mit Extract. Belladonnae 0,01, Extract. Ergotini 0,05, Kalium ferro-tartaricum 0,05, davon 1—6 Stück pro die bei Enuresis.

Extractum opii puri: Unter drei Jahren gibt man es besser nicht; dann 0,005—0,01—0,02 pro dosi als Stopfmittel in Pulvern oder Lösung, allein, oder in Kombination mit anderen Medikamenten.

Faba calabarica: 0,006 des Extrakts pro dosi, subkutan, bis zu zehnmal pro die bei Tetanus neonatorum.

Ferratin: Leicht assimilierbares Eisenpräparat, 0,1—0,5 pro die; auch als Ferratose (Lösung von Natriumferratin) dreimal täglich ein Kaffee- bis Kinderlöffel.



**Ferrum carbonicum saccharatum:** 0,005—0,01—0,02 pro dosi, mehrmals täglich mit Zucker oder Soda bicarbonica, eventuell auch der Milch beigemischt.

**Ferrum hydrogenio reductum:** 10 g auf 100 Lebertran, nach 24stündigem Stehen dekantiert, 2—3 Esslöffel täglich zur Behandlung der rhachitischen Anämie.

**Ferrum jodatatum saccharatum:** Als Pulver, 0,05—0,2 pro dosi, mehrmals täglich.

**Ferrum lacticum:** Leicht verdauliches und mildes Eisenpräparat, 0,01—0,1 pro dosi (je nach dem Alter), mehrmals täglich als Pulver.

**Ferrum sesquichloratum:** 10—20% Lösung zur lokalen Touchierung des Rachens bei exsudativer Angina; innerlich als Haemostaticum in 0,5—1% Lösung kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Ferrum sulfuricum:** Bestandteil der Blaud'schen Pillen, die daneben noch Kali carbonicum, Pulvis Altheae und Mel depurat. enthalten.

**Fersan:** (Eisenhaltige Paranucleinproteinverbindung), drei- bis sechsmal täglich  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Kaffeelöffel vor dem Essen mit Wasser, Milch, Tee oder Suppe verrührt.

**Flores ciniae:** (Wurmsamen) 0,3—0,5 pro dosi, zweimal täglich gegen Ascariden.

**Flores kosso:** 2—10 g (je nach Alter) mit 5—10 ccm Honig gemischt, morgens nüchtern zu nehmen. Bandwurmmittel.

**Flores sulphuris loti:** Als Salbenzusatz, 10—20%.

**Folia hyosciami:** Auf der Ofenplatte zum Glimmen gebracht, und der sich entwickelnde Dampf eingeatmet (bei Asthma bronchiale).

**Folia uvae ursi:** 10:120 Aqua, zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel als Diureticum.

**Formalin:** Zu Desinfektionszwecken in 2—5% wässriger oder alkoholischer Lösung, in Dampfform zur Zimmerdesinfektion.

**Formaminttabletten:** Enthalten pro Stück 0,01 Formaldehyd in Mischung mit Milchzucker und Menthol und dienen zur Desinfektion des Rachens bei Angina, 3—6 Stück täglich, langsam zerkauen lassen.

**Gelatine:** Haemastaticum zu subkutaner, rektaler und interner Anwendung; 2—10% ev. noch konzentriertere Quellungen, sorgsam sterilisiert (wegen Tetanusgefahr), am besten in Glastuben (fertig zu beziehen von Merck in Darmstadt).

**Guajacolum carbonicum (Duotal):** Geschmackloses Pulver, 0,1—0,25 pro dosi, mehrmals täglich, in Oblaten, bei chronischen Lungenkatarrhen und Tuberkulose.

**Haematicum Glausch:** Leicht verdauliches Eisenpräparat, zweimal täglich ein Kaffee- bis Kinderlöffel.

**Haematogen Hommel:** Leicht verdauliches Eisenpräparat, zweimal täglich ein Kaffee- bis Kinderlöffel.

**Hebrasalbe:** Acid. salicylic. 0,25. Emplastr. lithargyri 10,0 Lanolini puri, Olei olivar  $\bar{a}$  15,0.

**Helmitol:** 0,1—0,5 pro dosi, mehrmals pro die, bei Pyelitis und Cystitis.

**Hemisin:** Tabloids von Burroughs, Welcome & Co. à 0,005 und 0,0012 zur Herstellung von Lösungen (Nebennierenpräparat).

**Heroin (Morphium-Di-Essigsäureester),** am besten Heroinum hydrochloricum; Dosierung und Indikationen die gleichen wie bei Morphium.

**Hydrargyrum benzoicum oxydatum:** Zur Injektionstherapie der Lues nach Feldtschenko in  $\frac{1}{2}$ —2% Lösung. (Näheres siehe auf Seite 398.)

**Hydrargyrum bijodatum rubrum:** Zusatz bei kombinierter Jodarsentherapie, 0,3 auf 100 ccm.

**Hydrargyrum bijodatum (Sirop de Gibert):** Zusammensetzung des Gibert'schen Sirup: Hydrargyri bijodati 0,2, Kalii jodati 10,0, Sirupi simplicis 500,0. Davon werden täglich ein- bis zweimal  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel genommen.

**Hydrargyrum colloidal:** Als Salbengrundlage, ferner in Tabletten à 1 g als Zusatz zu Bädern.

**Hydrargyrum tannicum oxydulatum:** 0,01 pro dosi, als Pulver, mehrmals pro die, bei Lues congenita; macht leicht Diarrhoeen.

**Hydrargyrum salicylicum:** 0,5:10 Paraffin. liquid. zu intramuskulären Injektionen bei Lues, jede Woche  $\frac{1}{2}$ —1 Spritze, je nach Alter.

**Hydrargyrum succinicum:** 0,1:10,0 zur subkutanen Injektion bei Lues, 1—3 Teilstriche jeden zweiten Tag, mit dem gleichen Quantum Cocain gemischt.

**Hydromel infantum:** Mildes Abführmittel, allein oder mit anderen Laxantien zusammen, kaffee- bis eslöffelweise bis zur Wirkung.

**Ichthyol:** Zu Salben in 5—10% Konzentration, mit Collodium ebensostark.

**Infusum foliorum Digitalis:** 0,02:100 bis zum fünften, 0,03:100 vom fünften bis zum zehnten, 0,04:100 vom zehnten Jahre ab, zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel. Herzregulierungsmittel von kumulativer Wirkung, daher nach zwei, höchstens drei Flaschen auszusetzen.

**Infusum fructus Juniperi:** 10:120 zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel als Diureticum.

**Infusum radices Ipecacuanhae:** 0,15—0,2:100 zweistündlich 1 Kaffee- bis Kinderlöffel als Expectorans.

**Jodella:** Jodeisenlebertran von Apotheker Lahusen in Bremen, kaffeelöffelweise, mehrmals täglich.

**Jodglyzerin:** 2,5—5% Lösung zu Pinselungen des Rachens.

**Jodoform:** Als desinfizierendes und desodorierendes Streupulver auf Wunden und in Wundhöhlen; wird von Neugeborenen schlecht vertragen.

**Kalium bromatum:** 0,05—0,1 pro anno et dosi bis zu 0,5 pro die, per os oder Klysma, als Beruhigungsmittel.

**Kalium chloricum:** Als Pinselwasser bei Stomatitis aphthosa in 1—2% Lösung; als Gurgelwasser in 2—4% Solution; nicht schlucken.

**Kalium ferro-tartaricum:** Zu Pillen bei Enuresis 0,05 auf 50 Stück, 3—5 täglich zu nehmen.

**Kalium hypermanganicum:** Als Desodorans, zur Pinselung des Mundes bei Stomatitis aphthosa und Stomacace in 2% Lösung; als Zusatz zum Bade, einige Tropfen einer 2% Lösung; als Spülwasser für Blase und Scheide in  $\frac{1}{2}$ ‰ Lösung.

**Kalium jodatum:** Resorbierendes und antiluetisches Mittel, 0,1 pro anno et die.

**Kamala:** Bandwurmmittel, 1,5—3 g auf einmal mit Honig gemischt zu nehmen.

**Kefyr:** Mit Kefyrferment versetzte Kuhmilch, meist käuflich zu haben, ein-, zwei- und dreitägiger, der zweitägige wirkt leicht obstipierend, der dreitägige etwas abführend.

**Kefyrfermentpastillen:** Von Dr. Jurok, zur häuslichen Kefyrbereitung.

**Kreosot:** Mit Lebertran in 1—2% Lösung, mehrmals täglich, kaffeelöffelweise bei tuberkuloseverdächtigen Prozessen.

**Kurare:** Subkutan, 0,001—0,002 pro dosi, bei Tetanus; eventuell wiederholt man die Injektion.

**Lac sulphuris:** Als Salbenzusatz 10—20%.

**Lactagol:** Ein von Pearson & Co. in den Handel gebrachtes Pulver für Steigerung der Milchsekretion bei Stillenden; wird in Dosen von 1 Kaffee- bis 1 gestrichenen Esslöffel ein- bis mehrmals täglich in Milch genommen.

**Lassar pasta:** Acid. salicylic. 0,1 Amyl., Zinc. oxydatum  $\bar{a}$  12,5, Vaselin flav. 25,0 als Deckmittel besonders für intertriginöse Ekzeme.

**Laxigen:** Abführende purgenhaltige Konfitüre, 1—2 Stück täglich, je nach dem Alter.

**Lecithin:** Aus Eigelb hergestelltes eisen- und phosphorhaltiges Präparat, z. B. das von Clin in Paris; der der Flasche beigegebene Löffel entspricht 0,1 reinem Lecithin; das betreffende Quantum wird in etwas warmen Wasser gelöst und während der Mahlzeit genommen.

**Lecithin-Perdynamin:** Gleichfalls tonisierend (erhältlich bei Raupenstrauch in Wien), enthält pro Flasche 2,5 g Lecithin, Dosis 1 bis 2 Kaffeelöffel täglich.

**Liquor Ammonii anisatus:** Tropfenweise als Analeptikum, Zusatz von 0,25—1,5 g zu expektorierenden Medikamenten, eventuell auch mehr.

**Liquor Alumin. acetic:** Zur Darmspülung, mit 1—2 Teilen Wasser verdünnt, innerlich in 20—30% Lösung, alle 2 Stunden 1 Kaffeelöffel gegen Diarrhoe.

**Liquor ferri albuminati:** Leicht verdauliches Eisenpräparat; 5—30 Tropfen pro dosi, rein oder in Milch u. dgl.

**Liquor ferri peptonati:** Leicht verdauliches Eisenpräparat; 5—30 Tropfen pro dosi, rein oder in irgend einem Vehikel.

**Liquor Burowii** (essigsäure Tonerde): Alumen crudum 5,0, Plumbum acetic. basic. solut. 25,0 Aq. destillat. 500,0. Zu äusserlichem Gebrauch für antiphlogistische Umschläge; filtriert und zur Hälfte oder zwei Dritteln verdünnt zu Darmspülungen.

**Liquor Kalii acetici:** Diuretisch wirkendes Mittel, von dem 1,5—3 g auf je 100 ccm Medizin zugesetzt werden.

**Lugol'sche Lösung:** Jod 0,5, Jodkali 0,1, Aq. destillat. 100,0; dient zur Touchierung der Krypten der Tonsillen bei chronischer Mandelhypertrophie.

**Lysoform:** Geruchloses Desinfektionsmittel (Mischung von Kaliseife und Formaldehyd), wird in 1—3% Lösungen zur Irrigation verwendet.

**Magnesia benzoica:** 3—5% Lösung, innerlich, alle 2 Stunden 1 Kaffeelöffel, bei Säuglingsdyspepsien mit vorwiegenden Magensymptomen.

**Magnesia usta:** Als Antacidum messerspitzenweise.

**Menthol:** Gegen Erbrechen 0,05:10 Spirit. aether.,  $\frac{1}{2}$ —1 stündlich 3—5 Tropfen; am besten in Schleim; bei Lichen urticatus 2—3 Pulver à 0,01, mit Vaselinöl im Verhältnis von 0,1:15—20 bei Coryza, zur Nasentoilette usw.

**Mercurius praecipitatus albus:** Als Salbe 0,1—0,2:20 Vaseline, oder noch stärker, bei Blepharitis ciliaris und phlyctaenulösen Pro-

zessen. Ein fertiges Präparat von 1 und 2% Konzentration ist die Schweissingsalbe.

**Mercurius praecipitatus flavus:** Gleiche Anwendungsweise und Konzentration wie das vorstehende Präparat; die 1% Salbe wird auch dazu benutzt, durch Einstreichen der Umgebung des Anus die Überwanderung der Oxyuren aus dem Rektum in die Vagina zu verhindern.

**Mercurius praecipitatus ruber:** 1–2% Salbe dient zur Tamponade der Nase beiluetischer Coryza.

**Mesotan:** Äusserlich auf die kranken Gelenke bei Polyarthritis acuta rheumatica, zu  $\frac{2}{5}$ – $\frac{3}{5}$  mit *Oleum olivarium* verdünnt.

**Methylum salicylicum:** Gleichfalls äusserlich bei akutem Gelenkrheumatismus, jedoch in unverdünntem Zustande.

**Migrainin:**  $\frac{1}{2}$ –1 g pro dosi, ein- bis zweimal täglich, bei Migraine.

**Mitin:** Als Kühlsalbe, 5:25 Cold cream.

**Mixtura oleosa:** Besteht aus *Oleum amygdalar. dulc.* 10,0, *Gummi arabic. pulv.* 5,0, *Sir. simpl.* 20,0, *Aq. destillat. ad.* 200,0 und dient als Vehikel für verschiedene Medikamente.

**Morphium muriaticum:** Husten- und schmerzstillendes Mittel; im ersten Jahre möglichst zu vermeiden (eventuell im zweiten Halbjahre bei heftigen Koliken von einer Lösung von 0,001:100 ab und zu ein Kaffeelöffel). Im zweiten und dritten Jahre 0,01:100, im vierten Jahre 0,015–0,02:100, im fünften Jahre 0,03:100. Eventuell auch als Tropfen mit *Aq. destill.* oder *Aqua laurocerasi*.

**Naphthalinum:** Bei chronischen Darmkatarrhen 0,15–0,25 pro dosi, als Pulver, dreimal täglich (macht mitunter Icterus), auch als Vermifugum.

**Natrium arsenicosum:** 0,0025:15 Aqua, 1–15 Tropfen täglich, auf drei Gaben verteilt, bei Anämien, am besten in Zuckerwasser.

**Natrium benzoicum:** 3–5% Lösung, zweistündlich kaffeelöffelweise, bei Säuglingsdyspepsien mit vorwiegenden Magenerscheinungen.

**Natrium biboracicum:** In 25% Lösung mit Glycerin zur Soorbehandlung.

**Natrium bromatum:** Innerlich und per rectum als Beruhigungsmittel in 1–3% Lösung, zwei- bis einstündlich ein Kaffee- oder Kinderlöffel, oder 0,25–1,5 g und mehr per Klyisma; kann auch in Verbindung mit anderen Bromsalzen gegeben werden.

**Natrium carbonicum:** Dient zur Bereitung von Cantanis künstlichen Serum (0,45 *Natr. carbonic.*, 0,5 *Natr. chlorat.*, 150 *Aq. destillata*).

**Natrium chloratum:** Kochsalz, als Zusatz zu Wasser zur Bereitung physiologischer Kochsalzsolutionen (0,6%), die rektal oder subkutan appliziert werden, zur Magenspülung und innerlichen Darreichung.

**Natrium citricum:** 0,1 pro dosi, zweistündlich, bei periodischem Erbrechen mit Acetonaemie; Zusatz von 3% zur Milch bei Morbus Barlow.

**Natrium hydrojodicum:** Bei Lues congenita gegen tertiäre Manifestationen derselben. 2 g:100 Aqua mit dem gleichen Quantum Kochsalz, davon vier Kaffeelöffel pro die (nach Monti).

**Natrium iodatum:** Wird besser vertragen als Kalium iodatum; Dosis analog, oder etwas grösser (also 0,1–0,15 pro anno et die).

**Natrium nitrosum:** 0,005–0,015 (je nach dem Alter) als Zusatz zu Digitalisinfus von 100 g.

**Natrium phosphoricum:** Zur Bereitung des Luton'schen Serums (Natr. sulfuric. 1,5, Natr. phosphoric. 0,75, Aq. destillat. 150,0).

**Natrium salicylicum:** Antirheumaticum und Diaphoreticum in Dosen von 1—3 g pro die (bis zu 5 ann.), von 4—6 g (später); nur bei gesunden Nieren.

**Natrium sozodolicum:** Zur Einblasung in Rachen und Nase bei skarlatinöser Rhinitis und Pharynxnekrose (vorher pulverisieren lassen).

**Natrium sulfuricum:** Abführmittel, 1—5 g pro dosi, eventuell mehrmals täglich.

**Nitroglycerinum:** 0,0001—0,0005 (je nach dem Alter) als Zusatz zu 100 ccm Digitalisinfus.

**Oleum camphoratum:** S. bei Camphora trita.

**Oleum cypressarum:** Bei Pertussis, auf einen um den Hals gehängten Latz und das Kopfkissen aufzutropfen.

**Oleum hyosciami:** Äusserlich anzuwenden bei schmerzhaften Haut- und Gelenkaffektionen.

**Oleum jecoris Aselli:** Nahrungsmittel und Grundlage für verschiedene Medikamente.

**Oleum Ricini:** Tee- bis esslöffelweise bei Obstipation und bei Colitis; bei älteren Kindern kann man die 5 g enthaltenden Gelatine-kapseln geben.

**Oleum terebinthinae:**  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel auf heisses Wasser gegossen zur Inhalation bei Laryngitis, chronischer Bronchitis u. dgl.

**Orexinum tannicum:** Vom dritten Jahre ab 0,5 g pro dosi, zwei Stunden vor der Mahlzeit; bei jüngeren Kindern die 0,25 g enthaltenden käuflichen Chokoladetabletten. Wirkt appetitanregend.

**Orthoform:** Anästhesierendes Mittel, z. B. als 5% Salbe bei Analfissuren.

**Oxymel Scillae:** Als Zusatz zu Brechmitteln, besonders mit Vinum stibiatum  $\bar{a}\bar{a}$  kaffeelöffelweise bis zur Wirkung.

**Papayotin:** Zu Pinselungen im Munde, 1 g auf 2,0 Alkohol und 7,0 Aqua.

**Pelletierinum:** Alkaloid der Granatwurzelnrinde; für das Kindesalter nicht geeignetes Bandwurmmittel.

**Pepsinum Grübler:** Flüssiges Präparat, das kaffeelöffelweise vor der Mahlzeit genommen wird.

**Perhydrol:** Wasserstoffsuperoxyd, 1—3% Lösungen als Spül- und Gurgelwässer, zur desinfizierenden Tamponade u. dgl.

**Phenacetin:** Antipyreticum, 0,1—0,3 pro dosi (je nach Alter); bei Pertussis 0,01—0,1 pro dosi mehrmals täglich.

**Phenocoll:** Als Antipyreticum, bei Gelenkrheumatismus und Malaria das Phenocoll. hydrochloric. 0,5—1,0 pro dosi, mehrmals täglich, in Pulvern oder in Lösung.

**Phosphor:** Antirhachiticum und Nervinum in Lebertran oder Emulsion, 0,01 : 100,0, ein Kaffeelöffel täglich, bei Säuglingen des ersten Halbjahres 0,005 : 100.

**Phosphorchokolade:** Verschiedene käufliche Präparate à 0,005 als Ersatz der sonstigen Phosphormedikation, ein Stück pro die.

**Pillulae Aloës ferratae:** Offizinelles Präparat; bei an Obstipation Leidenden, Anämischen und Chlorotischen zwei- bis dreimal täglich 1—2 Stück.

**Plumbum aceticum:** Innerlich als Hämostaticum und Anti-diarrhoicum 0,003 pro anno et die.

**Potio Riveri:** Tropfen- bis kaffeelöffelweise bei nervösem Erbrechen.

**Protargol:** 5–10 % Lösungen zur Instillation bei Ophthalmoblenorrhoe, 0,05–0,1 : 50 drei- bis viermal täglich oder öfter ein Kaffeelöffel bei Diarrhoe und Erbrechen.

**Protojoduretum hydrargyri:** Antilueticum; 0,005–0,01 pro dosi (je nach Alter), drei Pulver täglich.

**Pulvis Doveri (Pulvis Ipecacuanhae opiatu):** Antidiarrhoicum, im ersten Jahre besser zu meiden; später 0,003–0,05 pro dosi, je nach Alter, mehrmals täglich.

**Pulvis Ipecacuanhae:** Brechmittel, allein oder in Kombination mit Sirupus Ipecacuanhae, dem 1 % des Pulvers zugesetzt wird, kaffeelöffelweise bis zur Wirkung.

**Pulvis liquiritiae compositus (Kurella's Brustpulver):** Mild wirkendes Abführmittel, messerspitzweise ein- bis zweimal täglich.

**Pulvis radice Belladonnae:** Hustenlinderndes Mittel, im ersten Jahre nicht, später in Dosen von 0,01–0,02 (je nach Alter) mehrmals täglich.

**Pulvis resinae Benzoës:** Zur Einblasung in die Nase bei Pertussis, rein oder mit Borsäure gemischt.

**Pulvis Rhei cum Magnesia:** Mildes Abführmittel, messerspitzweise zu nehmen.

**Purgen:** Babypurgen enthält pro Stück 0,05 Phenolphthalein; man gibt je nach dem Alter, 1–3 Tabletten. Das Mittel ist wegen seines Phenolgehaltes nicht zu empfehlen.

**Pyramidon (Dimethylamidoantipyrin):** Ist drei- bis viermal so wirksam wie Antipyrin, und sowohl als Antipyreticum, als auch als Antineuralgicum sehr zu empfehlen. Dosis 0,1 bis zu drei Jahren, 0,15 bis zu 6 Jahren, 0,2 bis zu 10 Jahren. Auch in Tabletten à 0,1 g zu haben.

**Pyridin:** Wird auf einen Teller gegossen und verdunsten gelassen; Einatmung bei Asthma bronchiale.

**Pyrophosphos ferri cum Ammonio citrico (Fe. pyrophosphoric. c. Ammonio citrico):** In Einzeldosen von 0,05–0,2 (je nach Alter), mehrmals täglich, bei anämischen Zuständen.

**Pyrophosphos ferri cum Soda (Fe. pyrophosphoric. c. Soda):** In Einzeldosen von 0,05 bis 0,2 (je nach Alter), mehrmals täglich, bei anämischen Zuständen.

**Quecksilber:** Zur subkutanen resp. intramuskulären Injektion bei Lues congenita in 10 % Emulsion mit Vaselineöl, einmal wöchentlich  $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$  Spritze; als Salbe, mit gleichen Teilen Lanolin oder eines anderen Fettes, zu Schmierkuren (Kapseln à 0,5 g Unguent. cinereum), als Pflaster bei luetischen Haut- und Knochenprozessen.

**Ratanha (Extrat. radice):** Stopfmittel in 1–2 % Lösung, zweistündlich, kaffeelöffelweise; bei älteren Kindern mit entsprechendem Opiumzusatz.

**Renaden:** Pastillen aus Schweinsniere (erzeugt von Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.), 2–6 Stück täglich bei chronischer Nephritis.

**Resorcin:** Als Salbenzusatz (5–10 %); in 1–2 % Lösung zu Magen-Darmspülungen, 0,5–1 % bei Gastroenteritis, zweistündlich, kaffeelöffelweise; man verschreibt in der Regel Resorcinum resublimatum.

**Salol (Phenylsalicylat):** Als Antirheumaticum und bei Pyelitis; 0,1–0,2 g pro dosi, mehrmals täglich; bei fünf bis zehn Jahre alten Kindern 2–3 g in 24 Stunden.

**Santonin:** Wurmmittel, besonders gegen Ascariden; Pulver à 0,01 bis 0,02 je eines an 3—4 aufeinanderfolgenden Tagen; wird auch als Wurmzeltchen, Wurmbiskuits und Wurmchokolade vorrätig gehalten, von denen jedes Stück meist 0,01 Santonin enthält.

**Sapo viridis (Sapo Kalinus venalis):** Zur äusserlichen Anwendung bei Drüsentumoren, Tuberkulose, Skrophulose usw.

**Secale cornutum:** Extract. Secal. cornuti dialysat. 0,2—1,0 (je nach Alter): 10,0 zur subkutanen Injektion ( $\frac{1}{2}$ —1 Spritze) bei Myocarditis. 1—2% Lösung innerlich kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Semina cucurbitae (Kürbissamen):** Bandwurmmittel; entweder die Kerne knabbern lassen, oder aus denselben eine Pasta bereiten (s. pag. 172), oder das von Apotheker Jungclaussen in Hamburg bereitete Präparat kaffeelöffelweise geben.

**Sirolin:** Eine 10% Lösung von Thiocoll in Sirup. cortic. Aurantior. 1—3 Kaffeelöffel täglich bei Tuberkulose, Skrophulose, chronischer Bronchitis u. dgl.

**Sirupus Diacodii:** Opiumhaltiger Sirup als Zusatz zu stopfenden Medikamenten in Mengen von 5—15 ccm; im ersten Lebensjahre zu vermeiden.

**Sirupus hypophosphites:** Enthält unterphosphorsaures Calcium, Kalium, Natrium, Eisen- und Mangansalze, etwas Chinin, Strychnin, Natrium citricum und Acidum hypophosphoricum dilutum. Die Präparate von Fellow, Egger u. a. in Dosen von  $\frac{1}{2}$ —2 Kaffeelöffeln als kräftigende und appetitanregende Mittel.

**Sirupus Ipecacuanhae:** Brechmittel, eventuell mit Pulvis Ipecacuanhae angereichert (s. dort).

**Sirupus Mannae:** Entweder rein als Abführmittel kaffeelöffelweise bis zur Wirkung, oder als Zusatz zu anderen abführenden Medizinen.

**Sirupus Polygalae:** Ein in der französ. Pharmakopoe enthaltenes Präparat von expektorierender Wirkung, das man in Mengen von 15 bis 30 ccm der Meczizin zusetzt.

**Sirupus Rhamni catharticae:** Abführmittel, Dosis  $\frac{1}{2}$ —1 Kaffeelöffel.

**Sirupus sulfosoti:** Kreosotsulfosaures Kalium enthaltend; Dosis 1—3 Kaffeelöffel täglich; hat die gleichen Indikationen wie Sirolin (s. dort).

**Soda bicarbonica:** Als Antacidum messerspitzweise oder in Form von Biliner Pastillen (1—2 Stück pro dosi) nach den Mahlzeiten.

**Solutio arsenicalis Fowleri (Liquor Kalii arsenicosi):** Mit  $\frac{2}{3}$  oder  $\frac{1}{2}$  Aqua Menthae oder rein, von zweimal täglich 1 Tropfen (im zweiten Jahre) langsam steigen und langsam zurückgehen, stets auf vollen Magen. Bei Asthma, Hautaffektionen, anämischen Zuständen, Tuberkulose, Chorea usw.

**Somatose:** Pulverisiertes Eiweisspräparat, Zusatz zu Suppen und Milch, messerspitz- bis kaffeelöffelweise, auch als Chokolade, Kakao, Kakes u. dgl. zu verwenden. Dient zur Anreicherung der Kost bei Appetitlosigkeit und Schwächezuständen.

**Sorisin:** Wohlschmeckendes Ersatzmittel für Guajacol, Kreosot u. dgl., 1—3 Kaffeelöffel täglich.

**Sparteinum sulfuricum:** Herzreguliermittel von rascher und nicht kumulativer Wirkung; 0,1—0,2: 10 Aqua, zwei- bis viermal täglich 10—15 Tropfen, oder subkutan 0,2—0,4, je  $\frac{1}{2}$ —1 Spritze injizieren.

**Spiritus aethereus (Hoffmannstropfen):** Enthält 1 Teil Äther und 3 Teile Spiritus; analeptisches Mittel, tropfenweise, eventuell in Kombination mit anderen Medikamenten.

**Strontium lacticum:** Bandwurmmittel; 10—20 g (je nach Alter): 150, davon täglich 2 Esslöffel durch 5 Tage.

**Strychninum nitricum:** Subkutan 0,0001—0,0002 in das perirektale Gewebe bei Prolaps, ebenso als Analeptikum und Antiparalytikum; eventuell innerlich 0,01:10 tropfenweise oder als Tinct. Strychni bei Herzschwäche und ähnlichen Zuständen. Auch gemischt mit Tinct. Chinae composita (2:8 zwei- bis dreimal täglich 1—5 Tropfen je nach dem Alter).

**Sypticin:** Siehe Cotarninum hydrochloricum.

**Sublimat:** Äusserlich als Desinficiens in 0,2—1‰ Lösung; innerlich als Liqueur van Swieten (0,01 Sublimat, 10 Alkohol, 90 Aqua, tropfenweise); subkutan 0,01:10 bei Lues, Meningitis cerebrospinal. epid.  $\frac{1}{2}$ —1 Spritze täglich oder jeden zweiten Tag, als Bäder bei Lues 1 g auf 20 l Aqua (eventuell die Angerer'schen Pastillen à 1 g).

**Sulfur auratum Antimonii (Stibium sulfuraturn aurantiacum):** Zusatz zu hustenlindernden Pulvern 0,01—0,02 pro dosi, mehrmals täglich.

**Suprarenin:** Nebennierenpräparat (s. Adrenalin).

**Syzygium jambolanum:** Antidiabeticum; als Pulver dreimal täglich in Dosen von 2,5—5 g.

**Tamarinden:** Abführmittel, besonders angenehm in Form der Konfitüre „Tamar indien Grillon“ von der je nach dem Alter,  $\frac{1}{3}$ —1 Stück genommen wird.

**Tannalbin:** Antidiarrhoicum, als Pulver in Dosen von 0,2—1 g, drei- bis fünfmal täglich, eventuell in Form von Tannalbinchokolade (Tabletten à 0,2 g).

**Tannigen:** Stopfmittel als Pulver, in Dosen von 0,1—0,5 g, mehrmals täglich.

**Tannin:** Zur Spülung des Darmes in 0,5—2‰ Lösung.

**Tanninglyzerin:** In 5—10‰ Lösung zum Pinseln des Rachens bei Tonsillarhypertrophie und chronischer Pharyngitis, sowie bei der erythematösen Form des Ekzema intertrigo.

**Tannoform:** Antidiarrhoicum, als Pulver: in Dosen von 0,1—0,5 g mehrmals täglich.

**Tartarus stibiatus:** Brechmittel; Einzeldosis 0,05 mit 1,0 g Pulvis Ipecac.

**Terpinum hydratum:** Sekretionsbeschränkendes Mittel bei chronischer Bronchitis, auch gegen Keuchhusten in Verwendung, 1 bis 2 g: 150 Aqua, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Theobromin:** 0,1 pro anno in Gummosa, zweistündlich 1 Esslöffel, als Diureticum.

**Theocinum natrioaceticum:** Diureticum, 0,2—0,4:100, zwei- bis dreistündlich, kaffee- bis kinderlöffelweise.

**Thiocoll:** 0,15—0,25 pro dosi, in Lösung oder als Pulver bei chronischer Bronchitis und Tuberkulose.

**Thyraden:** Von Knoll hergestelltes Schilddrüsenpräparat, jede Tablette entspricht 0,3 g frischer Drüse.

**Thyreoidinum siccatum:** Von Merck, Pillen à 0,1—0,3 g.

**Thyreoid Tabloids:** Von Burroughs, Welcove & Co. à 0,2 g.

**Tinctura Aloës:** Stark bitter schmeckendes Mittel zum Bestreichen der Finger, um das in den Mund Stecken derselben zu verhindern.

**Tinctura amara:** Als Stomachicum zu 5—15 Tropfen mehrmals täglich vor den Mahlzeiten.



*Tinctura Belladonnae*: Bei Bronchialasthma in Kombination mit anderen Mitteln (s. pag. 212).

*Tinctura Catechu*: Stopfmittel; Zusatz von einem bis mehreren Gramm zur Medizin.

*Tinctura Chinae composita* (Elixir. robor. Whytii): Tropfenweise in Zuckerwasser oder Wein als tonisierendes und appetitanregendes Mittel.

*Tinctura Cinnamomi*: Adstringierendes Geschmackskorrigens, das in Dosen von einem bis mehreren Gramm der Medizin zugesetzt wird.

*Tinctura Digitalis simplex*: Herzreguliermittel, 2—5 Tropfen pro dosi (je nach dem Alter) mehrmals täglich.

*Tinctura Digitalis aetherea*: Dreimal täglich zu  $\frac{1}{2}$ —5 Tropfen (im Alter von ein- bis sechs Jahren) als Herzreguliermittel.

*Tinctura Droserae*: In Kombination mit anderen Mitteln gegen Bronchialasthma (s. pag. 212).

*Tinctura Ferri pomati*: Mildes Eisenpräparat, zu 5—15 Tropfen, mehrmals täglich.

*Tinctura Grindeliae*: In Kombination mit anderen Mitteln gegen Asthma bronchiale (s. pag. 212).

*Tinctura Jodi*: Rein, oder zu gleichen Teilen mit Tinct. Gallarum gemischt, äusserlich als resorbierendes Mittel; intern tropfenweise bei verschiedenen Zuständen.

*Tinctura Kamalae*: Bandwurmmittel, 4 g pro dosi, morgens nüchtern zu nehmen.

*Tinctura Lobeliae*: Bei Bronchialasthma, in Kombination mit anderen Medikamenten (s. pag. 212).

*Tinctura Moschi*: Zu 5—10—15 Tropfen bei Collapszuständen, oder subkutan in gleicher Dosis, mehrmals pro die, oder Moschus als Pulver à 0,03—0,05.

*Tinctura Myrrhae*: Rein oder verdünnt zur Pinselung des Zahnfleisches bei Auflockerung desselben.

*Tinctura Opii benzoica*: 5—20 Tropfen täglich, je nach Alter (ausgenommen das erste Lebensjahr) bei Diarrhoe, Erbrechen, Hustenreiz u. dgl.

*Tinctura Opii simplex*: In den ersten zwei Monaten nicht, im dritten bis sechsten Monat 1—2 Tropfen auf 50 Mixtur für 24 Stunden; vom zweiten Jahre ab 0,2—0,25: 100 kinderlöffelweise, später 1—2—5 Tropfen pro dosi, mehrmals täglich.

*Tinctura Quassiae*: Bittermittel, innerlich tropfenweise als appetitanregendes Mittel vor den Mahlzeiten.

*Tinctura Aconiti*: Antiasthmaticum, meist in Verbindung mit anderen Medikamenten (s. pag. 212).

*Tinctura Ratanhae*: Rein oder verdünnt zur Pinselung der Gingiva bei Auflockerung derselben.

*Tinctura Rhei aquosa*: Mildes Abführmittel, allein oder in Kombination mit anderen (wie Hydromel infant., Aq. laxat. Viennens. usw.) kaffee- bis kinderlöffelweise, stündlich bis zur Wirkung.

*Tinctura Rhei vinosa*: Stomachicum für ältere Kinder, zu  $\frac{1}{2}$  bis 1 Kaffeelöffel vor der Mahlzeit zu nehmen.

*Tinctura Scillae*: Expectorans in Dosen von 0,15—0,2 g pro anno; reizt den Darm etwas.

*Tinctura Strophanti*: Herzreguliermittel ohne kumulative Wirkung; 2—5 Tropfen pro dosi (je nach Alter), drei- bis viermal täglich.

*Tinctura Strychni*: Analepticum; 2 g zu 8 g Tinct. Chinae composita, davon zwei- bis dreimal täglich 1—5 Tropfen, je nach dem Alter.

**Tinctura Valeriana aetherea:** Analepticum zu 5—15 Tropfen, mehrmals pro die.

**Tonogen:** Nebennierenpräparat, Verwendung s. bei Adrenalin.  
**Traumaticin:** Auflösung von Guttapercha in Chloroform (im Verhältnis von 1:10), dient als Hautbedeckung bei Variola u. dgl.

**Trigemin (Butylchloralhydratpyramidon):** Besonders als Antineuralgicum in Dosen von 0,5—0,75 g, eventuell nach  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde wiederholt.

**Tusso1 (mandelsaures Antipyrin):** Hustenlindernd, besonders bei Pertussis; Dosis so viel Decigramm als das Kind Jahre zählt, mehrmals täglich, nicht in Milch oder Alkalien oder bei gleichzeitiger Darreichung solcher, wegen Gefahr der Blausäurebildung.

**Unguentum cinereum:** Mit Lanolin, Unguentum simplex und anderen Fetten gemengt zur Schmierkur (jede Kapsel à 0,5 g. Ung. cinereum); unverdünnt zur Einreibung der Analgegend, um das Überwandern der Oxyuren zu verhüten.

**Unguentum emolliens:** Schmerzstillende Einreibung.

**Unguentum stibiati:** Stark reizend wirkende Weinsteinalbe (2 Tartarus stibiatus, 8 Ung. Paraffini); als ableitendes Mittel bei Meningitis in Verwendung.

**Urotropin:** In Dosen von 0,1—0,5 g (je nach dem Alter), mehrmals pro die, bei Pyelitis und Cystitis zur Erzielung saurer Harnreaktion.

**Vinum stibiatum:** Brechweinsteinlösung in Sherry, Emeticum, allein oder mit Oxymel Scillae zusammen, kaffeelöffelweise bis zur Wirkung.

**Yoghurt:** Bulgarische Sauermilch, in ihrer Wirkung dem Kefir analog; wird mit käuflichen Tabletten bereitet.

**Zincum sulfocarbolicum:** In 1—2% Lösung zu Spülungen bei Vulvovaginitis.

**Zincum sulfuricum:** Als Zusatz zu stopfenden Medikamenten, 0,1—0,15 auf 100 ccm.

**Zincum valerianicum:** 0,025—0,05 pro dosi, in Pulvern, je nach Alter, zwei- bis viermal täglich bei Epilepsie.

## Alphabetisches Sachregister.

|  | Seite  |
|--|--------|
| Abhärtung . . . . .                                      | 178    |
| Abnabelung . . . . .                                     | 31     |
| Abszesse, multiple, bei Atrophikern . . . . .            | 107    |
| Aderlass, bei Bronchitis capillaris . . . . .            | 201    |
| Aether sulfuricus . . . . .                              | 16, 96 |
| Ahlfeld's Nabelbehandlung . . . . .                      | 32     |
| "    Wiederbelebungsverfahren Asphyktischer . . . . .    | 14     |
| Albuminurie, orthostatische . . . . .                    | 253    |
| Algosis faucium leptothricia . . . . .                   | 123    |
| Allaitement mixte bei Hypogalaktie . . . . .             | 80     |
| Amygdalitis chronica exsudativa recidivans . . . . .     | 118    |
| Anämie des späteren Kindesalters (Schulanämie) . . . . . | 430    |
| "    progressive perniciöse . . . . .                    | 434    |
| Anämische Zustände des frühen Kindesalters . . . . .     | 427    |
| "    "    ätiologische Erforschung . . . . .             | 427    |
| "    "    Therapie . . . . .                             | 427    |
| "    "    Hydrotherapie . . . . .                        | 428    |
| "    "    Klimatotherapie . . . . .                      | 428    |
| "    "    medikamentöse Behandlung . . . . .             | 428    |
| Angina catarrhalis acuta . . . . .                       | 115    |
| "    lacunaris acuta . . . . .                           | 116    |
| "    ulcero-membranosa (Plaut-Vincent) . . . . .         | 122    |
| Antisepsis rhino-pharyngea . . . . .                     | 213    |
| Appendicitis . . . . .                                   | 156    |
| Ascaris lumbricoides . . . . .                           | 167    |
| Asphyxie . . . . .                                       | 9      |
| Asthma bronchiale . . . . .                              | 209    |
| "    "    Behandlung des Anfalles . . . . .              | 211    |
| "    "    Klimatotherapie . . . . .                      | 210    |
| "    "    medikamentöse Therapie . . . . .               | 210    |
| Atrophie . . . . .                                       | 103    |
| "    Ernährung bei derselben . . . . .                   | 104    |
| "    Hygiene der Patienten . . . . .                     | 107    |
| Auflaufbereitung . . . . .                               | 446    |
| "    mit Gries . . . . .                                 | 446    |
| "    mit Reis . . . . .                                  | 446    |
| "    mit Zitrone . . . . .                               | 446    |
| Bad des Neugeborenen . . . . .                           | 33     |
| "    heisses, bei schwerer Darmstörung . . . . .         | 96     |

|   | Seite    |
|---|----------|
| Bad, laues, mit kalter Übergießung . . . . .                                    | 199      |
| Bandwürmer . . . . .  | 170      |
| "    Abtreibung . . . . .   | 171      |
| "    prophylaktisches Vorgehen gegen dieselben . . . . .                        | 170      |
| Bandwurmmittel . . . . .  | 171      |
| Beaftee . . . . .   | 442      |
| Bednár'sche Aphthen . . . . .   | 109, 111 |
| Peefsteak . . . . .   | 446      |
| Berechnung des Energiequotienten der Nahrung für den Säugling . . . . .         | 85       |
| Biersuppe . . . . .   | 444      |
| Blancmanger . . . . .   | 448      |
| Blasenpflasterapplikation bei akuter Endocarditis . . . . .                     | 233      |
| Blasenspülung bei Cystitis . . . . .  | 256      |
| Blaud'sche Pillen . . . . .   | 431      |
| Blutung aus der frisch unterbundenen Nabelschnur . . . . .                      | 39       |
| "    cerebrale und meningeale . . . . .   | 304      |
| "    in das Schädelinnere . . . . .   | 29       |
| "    während der Abstossung und nach dem Abfall des Nabelstrangrestes . . . . . | 40       |
| Bohnenbrei . . . . .  | 449      |
| Borsäureschnuller . . . . .   | 111      |
| Bouillon, kräftige, für Kranke . . . . .  | 442      |
| Brand des Nabelschnurrestes . . . . .   | 41       |
| Bries, Bereitungsarten desselben . . . . .                                      | 448      |
| Brissaud's Behandlungsmethode bei Tics . . . . .                                | 283      |
| Bromismus, akuter und chronischer . . . . .                                     | 281      |
| Bronchitis acuta . . . . .  | 189      |
| "    capillaris . . . . .   | 197      |
| "    catarrhalis simplex . . . . .  | 194      |
| "    chronica . . . . .   | 204      |
| "    "    Klimatotherapie . . . . .   | 205      |
| "    "    passive Gymnastik dabei . . . . .                                     | 207      |
| "    "    sekretionsbefördernde Mittel . . . . .                                | 207      |
| "    sicca . . . . .  | 189      |
| Bronchopneumonie . . . . .  | 212      |
| "    Antipyrese dabei . . . . .   | 215      |
| "    Behandlung . . . . .   | 214      |
| "    prophylaktisches Vorgehen . . . . .  | 213      |
| Bülau's Heberdrainage . . . . .   | 226      |
| Buttermilch . . . . .   | 91       |
| "    alkalische nach Moll . . . . .   | 92       |
| "    mit Soxhletzucker . . . . .  | 91       |
| Buttermilchkonserve nach Biedert-Selter . . . . .                               | 92       |
| Buttermilchfieber . . . . .   | 91       |
| Calomel bei Dyspepsie . . . . .   | 87       |
| Cantani's künstliches Serum . . . . .   | 95       |
| Cardiolysis . . . . .   | 245      |
| Chaudaubereitung . . . . .  | 444      |
| Cerebrallähmung, infantile . . . . .  | 306      |
| "    "    Apparatotherapie . . . . .  | 307      |
| "    "    Ataxiebehandlung . . . . .  | 308      |
| "    "    elektrische Behandlung . . . . .                                      | 307      |
| "    "    mechanische Behandlung . . . . .                                      | 307      |
| "    "    Widerstandsgymnastik . . . . .  | 307      |
| Chambre-Couveuse . . . . .  | 22       |

|  | Seite |
|--|-------|
| Chlorose . . . . .   | 431   |
| "  Eisentherapie . . . . .   | 431   |
| "  Mastkuren . . . . .   | 432   |
| Cholera infantum, medikamentöse Behandlung . . . . .                       | 98    |
| Cholera typhoid . . . . .  | 101   |
| Chorea . . . . .   | 283   |
| "  Antipyridinbehandlung . . . . .   | 286   |
| "  Arsenbehandlung . . . . .   | 285   |
| "  Bäder und Schwitzpackungen . . . . .                                    | 285   |
| "  Ernährung der Patienten . . . . .                                       | 284   |
| Colitis acuta älterer Kinder . . . . .                                     | 141   |
| "  chronica älterer Kinder . . . . .                                       | 142   |
| "  der Säuglinge . . . . .   | 101   |
| Compensationsstörungen bei Herzfehlern, Behandlung derselben . . . . .     | 241   |
| Compressivverband bei Kephalohaematom . . . . .                            | 28    |
| Coryza acuta . . . . .   | 180   |
| "  chronica . . . . .  | 184   |
| Couveuse . . . . .   | 21    |
| Credé's Schutzverfahren gegen Ophthalmoblennorrhoe . . . . .               | 57    |
| Cutisnabel . . . . .   | 37    |
| Cystitis . . . . .   | 255   |
| "  medikamentöse Behandlung . . . . .                                      | 256   |
| <br>   |       |
| Darmantiseptica . . . . .  | 78    |
| Darmspülungen bei Colitis . . . . .  | 102   |
| "  "  Diarrhoe der Brustkinder . . . . .                                   | 76    |
| "  "  "  unnatürlich ernährter Säuglinge . . . . .                         | 89    |
| Darmtuberkulose . . . . .  | 161   |
| Dermatitis exfoliativa (von Ritter) . . . . .                              | 64    |
| Desquamative Prozesse der Haut des Neugeborenen . . . . .                  | 63    |
| Diabetes insipidus . . . . .   | 424   |
| "  mellitus . . . . .  | 422   |
| "  "  Behandlung des Coma . . . . .  | 423   |
| "  "  Diät . . . . .   | 422   |
| "  "  medikamentöse Therapie . . . . .                                     | 424   |
| Diarrhoe bei Brustkindern . . . . .  | 76    |
| "  "  "  Stopfmittel . . . . .   | 77    |
| Diarrhoe, medikam. Therapie bei unnatürlich ernährten Säuglingen . . . . . | 89    |
| Diphtherie . . . . .   | 349   |
| "  Behandlung . . . . .  | 351   |
| "  "  der Nase . . . . .   | 354   |
| "  "  "  Nephritis . . . . .   | 355   |
| "  "  "  Ohren . . . . .   | 355   |
| Diphtherieheilserum . . . . .  | 351   |
| Diphtheritische Herzaffektionen . . . . .                                  | 355   |
| "  Lähmungen . . . . .   | 355   |
| Diphtherietischer Larynx-croup . . . . .                                   | 355   |
| Diphtherieprophylaxe . . . . .   | 349   |
| Diuretin bei akuter Nephritis . . . . .                                    | 248   |
| Dünndarmkatarrh, akuter . . . . .  | 135   |
| "  subakuter und chronischer . . . . .                                     | 137   |
| Durchspülung des Organismus bei Sepsis . . . . .                           | 47    |
| <br>   |       |
| Eichenrindenbäder . . . . .  | 65    |
| Eier, gerührt . . . . .  | 444   |

|  | Seite |
|--|-------|
| Eier, hartgekocht . . . . .  | 444   |
| „ kernweich . . . . .  | 444   |
| „ weichgekocht . . . . .   | 444   |
| Eierpunsch . . . . .   | 445   |
| Einmachsuppe . . . . .   | 442   |
| Ekzema intertriginosum . . . . .   | 436   |
| Eucephalitis acuta . . . . .   | 303   |
| Endocarditis acuta . . . . .   | 233   |
| „ chronica und Klappenfehler . . . . .   | 235   |
| Enteritis muco-membranosa . . . . .  | 143   |
| Entozoën . . . . .   | 166   |
| Enuresis, hysterischer Charakter derselben . . . . .                             | 293   |
| „ nocturna et diurna . . . . .   | 292   |
| Epilepsie . . . . .  | 277   |
| „ Brombehandlung . . . . .   | 279   |
| „ Bromopiumbehandlung nach Flechsig . . . . .                                    | 281   |
| „ Prophylaxe derselben . . . . .   | 278   |
| „ sonstige Therapie . . . . .  | 282   |
| Epileptikerfürsorge . . . . .  | 283   |
| Epistaxis . . . . .  | 185   |
| Erbrechen bei Dyspepsie der Brustkinder, medikamentöse Be-<br>handlung . . . . . | 72    |
| „ nervöses . . . . .   | 132   |
| „ periodisches mit Acetonämie . . . . .  | 133   |
| Erbsenbrei . . . . .   | 449   |
| Erbsensuppe, passiert . . . . .  | 444   |
| Ernährung der Frühgeburten . . . . .   | 24    |
| Ernährungsstörungen bei Brustkindern . . . . .                                   | 69    |
| „ bei unnatürlich ernährten Säuglingen . . . . .                                 | 82    |
| „ Prophylaxe derselben . . . . .   | 84    |
| Erysipel des Neugeborenen . . . . .  | 48    |
| Erythema nodosum . . . . .   | 384   |
| Erythematöse Prozesse an der Haut des Neugeborenen . . . . .                     | 64    |
| Erwärmung der Frühgeburten . . . . .   | 18    |
| Exsudative Diathese . . . . .  | 434   |
| <br>   |       |
| Faradisation des Nervus phrenicus . . . . .                                      | 14    |
| Faulecken . . . . .  | 113   |
| Feer's Schutzpferch . . . . .  | 404   |
| Fettdiarrhoe . . . . .   | 85    |
| Fettseifenstühle . . . . .   | 85    |
| Fettsucht . . . . .  | 425   |
| „ Diät dabei . . . . .   | 425   |
| „ hygienische Therapie . . . . .   | 426   |
| Fettverdauung beim Säugling . . . . .  | 85    |
| Fieberhafte Darmstörungen unnatürlich ernährter Säuglinge . . . . .              | 100   |
| Fische, gebraten . . . . .   | 447   |
| „ gesotten . . . . .   | 447   |
| „ mariniert . . . . .  | 448   |
| Fissura ani . . . . .  | 164   |
| Fleisch, gebraten . . . . .  | 446   |
| Fleischspeisen . . . . .   | 446   |
| Foetale Gangreste in der Nabelgegend . . . . .                                   | 38    |
| Folliculitis abscedens . . . . .   | 437   |
| Fracturen bei der Geburt . . . . .   | 30    |

|   | Seite |
|---|-------|
| Gaertnermilch . . . . .   | 93    |
| Gavage . . . . .  | 27    |
| Gelbsucht des Neugeborenen . . . . .                                | 61    |
| Gelenkrheumatismus, akuter . . . . .                                | 380   |
| "          "          Salicyltherapie . . . . .                     | 380   |
| "          "          sonstige Behandlung . . . . .                 | 382   |
| "          "          Verhütung von Recidiven . . . . .             | 384   |
| Gemüse und Beilagen . . . . .                                       | 449   |
| Gemüsesuppe . . . . .   | 443   |
| Getränke . . . . .  | 449   |
| Gillet's künstliches Serum . . . . .                                | 95    |
| Glossitis exfoliativa . . . . .                                     | 114   |
| "          superficialis . . . . .                                  | 114   |
| Glühwein . . . . .  | 449   |
| Griesbrei . . . . .   | 448   |
| Grünkernsuppe . . . . .   | 443   |
| <br>  |       |
| Haematom des Kopfnickers . . . . .                                  | 28    |
| Haematurie . . . . .  | 255   |
| Haemoglobinurie . . . . .   | 255   |
| Haemoptöe . . . . .   | 230   |
| Haemorrhagische Erkrankungen . . . . .                              | 435   |
| "          Infektion des Neugeborenen . . . . .                     | 50    |
| Haferkakao . . . . .  | 100   |
| Hautkrankheiten des Neugeborenen . . . . .                          | 62    |
| "          "          Kindesalters . . . . .                        | 436   |
| Hautverletzungen bei der Geburt . . . . .                           | 30    |
| Herzfehler, kompensierte, Behandlung derselben . . . . .            | 239   |
| Herzleiden, congenitale . . . . .                                   | 232   |
| Herzregulierungsmittel bei chronischer Endocarditis . . . . .       | 236   |
| Hirnabszess . . . . .   | 303   |
| Hirn, Bereitung . . . . .   | 448   |
| Hirnsuppe . . . . .   | 443   |
| Hirntumoren . . . . .   | 308   |
| Hollandaise . . . . .   | 445   |
| Hufeland'sches Pulver . . . . .                                     | 88    |
| Huhn, eingemacht . . . . .  | 447   |
| "          gebraten . . . . .                                       | 447   |
| "          gedünstet . . . . .                                      | 447   |
| Hydrocephalus chronicus . . . . .                                   | 302   |
| "          "          Lumbalpunktion bei demselben . . . . .        | 303   |
| "          "          Punktion des Schädels bei demselben . . . . . | 303   |
| Hydromel infantum bei Dyspepsie . . . . .                           | 88    |
| Hypogalaktie, Behandlung derselben . . . . .                        | 80    |
| Hysterie . . . . .  | 289   |
| "          Anstaltsbehandlung . . . . .                             | 289   |
| "          geistige und körperliche Hygiene . . . . .               | 290   |
| "          Isolierung des Patienten . . . . .                       | 290   |
| "          Methode der „Zweckbewussten Vernachlässigung“ . . . . .  | 292   |
| "          suggestive Behandlung der Symptome . . . . .             | 291   |
| "          Überrumpelungsmethode . . . . .                          | 292   |
| <br>  |       |
| Icterus catarrhalis . . . . .                                       | 266   |
| "          "          Diät bei demselben . . . . .                  | 266   |
| "          durch congenitale Obliteration der Gallenwege . . . . .  | 61    |

|  | Seite |
|--|-------|
| Icterus durch Obliteration der Gallenwege mit Gallenfarbstoff- |       |
| kristallen . . . . .   | 61    |
| "    septicus . . . . .  | 61    |
| "    syphiliticus . . . . .                                    | 61    |
| Idiotie . . . . .  | 309   |
| Impfschutzverbände . . . . .                                   | 347   |
| Inanition bei Brustkindern . . . . .                           | 79    |
| Incarceration der Nabelhernie . . . . .                        | 44    |
| Infektionskrankheiten, akute . . . . .                         | 315   |
| "    chronische . . . . .                                      | 388   |
| Influenza . . . . .  | 373   |
| Infusion, subkutane physiolog. Kochsalzlösung . . . . .        | 94    |
| "    "    verschiedener künstlicher Sera . . . . .             | 95    |
| Intussusception des Darmes . . . . .                           | 153   |
| <br>   |       |
| Kartoffelpurée . . . . .                                       | 449   |
| Kartoffelsuppe, passiert . . . . .                             | 444   |
| Kephalohaematom . . . . .                                      | 27    |
| Kleienbäder . . . . .  | 65    |
| Kochsalzlösung . . . . .                                       | 70    |
| Kohlensäurebäder bei akuter Endocarditis . . . . .             | 235   |
| Koliken bei Brustkindern, Behandlung derselben . . . . .       | 74    |
| Kompressionsmyelitis . . . . .                                 | 314   |
| Konvulsionen . . . . .   | 267   |
| "    Behandlung des Anfalles . . . . .                         | 268   |
| "    "    in ätiologischer Richtung . . . . .                  | 271   |
| Kopfgneisbildung . . . . .                                     | 63    |
| "    Therapie derselben . . . . .                              | 64    |
| Krankenkostbereitung . . . . .                                 | 441   |
| Kreosotpräparate bei Peribronchialdrüsentuberkulose . . . . .  | 229   |
| <br>   |       |
| Laborde's Wiederbelebungsverfahren Asphyktischer . . . . .     | 13    |
| Laktoserve . . . . .   | 92    |
| Laryngitis acuta . . . . .                                     | 185   |
| "    stridulosa . . . . .                                      | 187   |
| Laryngospasmus . . . . .                                       | 272   |
| Leber und Gallenwege . . . . .                                 | 265   |
| Leukaemie . . . . .  | 434   |
| Leukorrhoe . . . . .   | 258   |
| Lichen urticatus . . . . .                                     | 440   |
| Linsenbrei . . . . .   | 449   |
| Linsensuppe, passiert . . . . .                                | 444   |
| Luftabhärtung . . . . .  | 179   |
| Lumbalpunktion bei eitriger Meningitis . . . . .               | 299   |
| Luton's künstliches Serum . . . . .                            | 95    |
| Lymphatismus . . . . .   | 434   |
| <br>   |       |
| Magenkatarrh, akuter . . . . .                                 | 125   |
| "    subakuter und chronischer . . . . .                       | 125   |
| "    "    "    Diät bei demselben . . . . .                    | 126   |
| "    "    "    medikamentöse Behandlung . . . . .              | 128   |
| Magenspülung . . . . .   | 71    |
| Majonnaise . . . . .   | 445   |
| Maladie des tics . . . . .                                     | 287   |
| Malaria . . . . .  | 385   |



|  | Seite |
|--|-------|
| Malaria, Behandlung . . . . .                                    | 387   |
| „ Chinitherapie . . . . .  | 387   |
| „ Prophylaxe . . . . .   | 385   |
| Malzsuppe . . . . .  | 90    |
| Mandelmilch . . . . .  | 449   |
| Marshall Hall's Wiederbelebungsverfahren Asphyktischer . . . . . | 14    |
| Mastitis neonatorum . . . . .                                    | 55    |
| „ „ Prophylaxe . . . . .   | 55    |
| „ „ Therapie . . . . .   | 56    |
| Mastkuren . . . . .  | 432   |
| Masturbation . . . . .   | 261   |
| Megacolon congenitum (M. Hirschsprung) . . . . .                 | 160   |
| Mehle, Wahl derselben für die Säuglingsernährung . . . . .       | 84    |
| Mehlassimilation . . . . .                                       | 85    |
| Mehlnährschaden, n. Czerny . . . . .                             | 85    |
| Mehlnocken . . . . .   | 448   |
| Mehlsuppen . . . . .   | 85    |
| Melaena neonatorum . . . . .                                     | 52    |
| Meningitis cerebrospinalis epidemica . . . . .                   | 376   |
| „ Bädertherapie . . . . .  | 378   |
| „ Behandlung im allgemeinen . . . . .                            | 377   |
| „ „ der Herzschwäche . . . . .                                   | 379   |
| „ beruhigende Therapie . . . . .                                 | 379   |
| „ Blutentziehungen . . . . .                                     | 378   |
| „ Ergotinbehandlung nach Heubner . . . . .                       | 379   |
| „ Ernährung . . . . .  | 377   |
| „ Prophylaxe . . . . .   | 376   |
| „ prophylaktische Anwendung der Pyocyanase . . . . .             | 379   |
| „ Serotherapie . . . . .   | 379   |
| „ Sublimatbehandlung nach Dazio . . . . .                        | 379   |
| „ suppurativa . . . . .  | 297   |
| „ tuberculosa . . . . .  | 301   |
| Méry's Gemüsebouillon . . . . .                                  | 86    |
| Mesenterialdrüsentuberkulose . . . . .                           | 178   |
| Migräne . . . . .  | 287   |
| „ Behandlung des Anfalles . . . . .                              | 288   |
| Milch mit Graupenschleim nach Jacobi . . . . .                   | 98    |
| Milchdiät bei akuter Nephritis . . . . .                         | 247   |
| Milchinfektion und -intoxikation . . . . .                       | 86    |
| Milchmehlmischungen . . . . .                                    | 92    |
| Milchreis . . . . .  | 448   |
| Milchspeisen . . . . .   | 448   |
| Milchverdünnung, zu starke . . . . .                             | 86    |
| Miliaria . . . . .   | 439   |
| Mongoloide Idiotie . . . . .                                     | 311   |
| Morbilli . . . . .   | 331   |
| „ Behandlung . . . . .   | 333   |
| „ „ der begleitenden Diarrhoe . . . . .                          | 337   |
| „ „ „ Blepharitis . . . . .                                      | 334   |
| „ „ „ Komplikation mit Diphtherie . . . . .                      | 336   |
| „ „ „ Kehlkopfkomplikationen . . . . .                           | 336   |
| „ „ „ Lungenkomplikationen . . . . .                             | 337   |
| „ „ „ Ohrenkomplikationen . . . . .                              | 337   |
| „ „ „ Schleimhautkatarrhe . . . . .                              | 334   |
| „ Ernährung . . . . .  | 338   |
| „ Fieberbehandlung . . . . .                                     | 338   |

|   | Seite    |
|---|----------|
| Morbilli Prophylaxe . . . . .                               | 332      |
| Morbus maculosus Werlhofii . . . . .                        | 435      |
| Moschustinktur . . . . .                                    | 96       |
| Mundkrankheiten . . . . .                                   | 109      |
| "    Prophylaxe derselben . . . . .                         | 109      |
| Myocarditis . . . . .                                       | 242      |
| Myxoedem, infantiles . . . . .                              | 309      |
|   |          |
| Nabelabszess . . . . .                                      | 37       |
| Nabelblenorrhoe . . . . .                                   | 35       |
| Nabelblutung . . . . .                                      | 39       |
| "    parenchymatöse . . . . .                               | 40       |
| Nabelbruch . . . . .  | 42       |
| Nabelfungus . . . . .                                       | 37       |
| Nabelgangraen . . . . .                                     | 37       |
| Nabelgefässerkrankungen . . . . .                           | 39       |
| Nabelgrundentzündung . . . . .                              | 34       |
| Nabelheilung . . . . .                                      | 38       |
| Nabelkrankheiten, lokale . . . . .                          | 34       |
| Nabelschnurhernie . . . . .                                 | 38       |
| Nabelulcus . . . . .  | 36       |
| Nabelverband . . . . .                                      | 32       |
| Nephritis akuta . . . . .                                   | 246      |
| "    Behandlung mit warmen Bädern und Schwitz-              |          |
| packungen . . . . .   | 246      |
| "    chronica . . . . .                                     | 250      |
| "    "    klimatische Behandlung . . . . .                  | 252      |
| Netztuberkulose . . . . .                                   | 178      |
| Nervenlähmung, durch die Geburt veranlasst . . . . .        | 30       |
| Nervensystem . . . . .                                      | 267      |
| Nierentuberkulose . . . . .                                 | 253      |
| Noma . . . . .  | 112      |
|   |          |
| Obstipation, habituelle . . . . .                           | 144      |
| "    "    Diät bei derselben . . . . .                      | 145, 148 |
| "    "    mechanische Therapie . . . . .                    | 146, 150 |
| "    "    medikamentöse Behandlung . . . . .                | 152      |
| Oesophagus, Erkrankungen desselben . . . . .                | 122      |
| Oleum camphoratum . . . . .                                 | 96       |
| Omelette aux confitures . . . . .                           | 445      |
| "    Bereitung . . . . .                                    | 445      |
| Omphalitis . . . . .  | 36       |
| Ophthalmoblenorrhoe . . . . .                               | 56       |
| "    Behandlung . . . . .                                   | 58       |
| "    Prophylaxe . . . . .                                   | 57       |
| Oxyuris vermicularis . . . . .                              | 168      |
|   |          |
| Packungen, heisse, bei schweren Darmleiden . . . . .        | 96       |
| Paraffinbehandlung der Nabelhernie nach Escherich . . . . . | 44       |
| Parotitis epidemica . . . . .                               | 375      |
| "    "    Behandlung . . . . .                              | 375      |
| "    "    Prophylaxe . . . . .                              | 375      |
| Pavor nocturnus . . . . .                                   | 296      |
| Pegninbehandlung der Milch . . . . .                        | 93       |
| Pemphigus foliaceus . . . . .                               | 67       |

|  | Seite |
|--|-------|
| Pemphigus simplex . . . . .  | 65    |
| „ syphiliticus . . . . .   | 67    |
| Pericarditis acuta . . . . .   | 244   |
| Periomphalitis . . . . .   | 36    |
| Peritonitis acuta et subacuta non tuberculosa . . . . .                | 174   |
| „ chronica tuberculosa . . . . .                                       | 176   |
| Pertussis . . . . .  | 364   |
| „ Antipyrinbehandlung . . . . .  | 368   |
| „ Antitussinbehandlung . . . . .                                       | 370   |
| „ Behandlung im allgemeinen . . . . .                                  | 366   |
| „ „ des Anfalles . . . . .   | 372   |
| „ Bromoformbehandlung . . . . .  | 369   |
| „ Chininbehandlung . . . . .   | 368   |
| „ Chloral- und Bromtherapie . . . . .                                  | 371   |
| „ Cypressenölbehandlung . . . . .                                      | 371   |
| „ Ernährung . . . . .  | 367   |
| „ lokale Therapie von Rachen und Larynx aus . . . . .                  | 369   |
| „ Ortswechsel . . . . .  | 372   |
| „ Pertussin, Contratussin . . . . .                                    | 369   |
| „ Prophylaxe . . . . .   | 364   |
| „ Vaccination dabei . . . . .  | 371   |
| Phimose und Paraphimose . . . . .                                      | 257   |
| Pleuritis sero-fibrinosa . . . . .                                     | 222   |
| „ suppurativa . . . . .  | 225   |
| Pneumonia crocoposa . . . . .  | 219   |
| Poliomyelitis anterior acuta . . . . .                                 | 312   |
| „ „ elektrische Behandlung . . . . .                                   | 312   |
| „ „ operative Therapie . . . . .                                       | 313   |
| „ „ Schienenhülsenapparate . . . . .                                   | 313   |
| Produzione sottolinguale . . . . .                                     | 113   |
| Prophylaxe des Erysipels beim Neugeborenen und Säugling . . . . .      | 48    |
| „ der septischen Infektion beim Neugeborenen und Säugling . . . . .    | 45    |
| Prolapsus ani et recti . . . . .                                       | 165   |
| Pseudoleukämie . . . . .   | 434   |
| Punktion des Herzbeutels . . . . .                                     | 245   |
| „ „ Kephalohaematoms . . . . .   | 28    |
| Purpura haemorrhagica . . . . .  | 435   |
| Pyelitis . . . . .   | 245   |
| Pylorusstenose, angeborene . . . . .                                   | 123   |
| <br>   |       |
| Quecksilbereinreibungen bei Sepsis . . . . .                           | 47    |
| <br>   |       |
| Rachenring, lymphatischer, chronische Hypertrophie desselben . . . . . | 119   |
| Rachen und Tonsillen . . . . .   | 115   |
| Ramogen-Biedert . . . . .  | 93    |
| Ranula . . . . .   | 114   |
| Rauchfuss'sche Schwebe . . . . .                                       | 419   |
| Regulin . . . . .  | 149   |
| Renaden bei Nephritis chronica . . . . .                               | 251   |
| Rhachitis . . . . .  | 413   |
| „ anämische Zustände dabei . . . . .                                   | 417   |
| „ Bäder bei derselben . . . . .  | 418   |
| „ Behandlung im allgemeinen . . . . .                                  | 414   |
| „ Deformitäten . . . . .   | 420   |

|  | Seite         |
|--|---------------|
| Rhachitis Elektrotherapie . . . . .                      | 419           |
| „ Ernährung . . . . .                                    | 419           |
| „ hygienische Behandlung . . . . .                       | 417           |
| „ Kalkpräparate . . . . .                                | 416           |
| „ klimatische Therapie . . . . .                         | 418           |
| „ komprimierte Luft . . . . .                            | 419           |
| „ Massage . . . . .                                      | 418           |
| „ Oränotherapie . . . . .                                | 416           |
| „ Phosphorbehandlung . . . . .                           | 414           |
| „ Prophylaxe . . . . .                                   | 413           |
| „ See- und Gebirgshospize . . . . .                      | 420           |
| Ricinusöl bei Dyspepsie . . . . .                        | 87            |
| Rindfleischsuppe . . . . .                               | 442           |
| Rotlichtbehandlung der Vaccine . . . . .                 | 348           |
| Rubeola . . . . .  | 339           |
| „ Prophylaxe . . . . .                                   | 339           |
| „ Therapie . . . . .                                     | 339           |
| Salzarme Diät nach Widal-Javal . . . . .                 | 223, 241, 247 |
| Salzburger Nocken . . . . .                              | 448           |
| Sauerstoffinhalation bei Bronchitis capillaris . . . . . | 202           |
| Seborrhoisches Ekzem . . . . .                           | 438           |
| Scarlatina . . . . .                                     | 317           |
| „ Behandlung im allgemeinen . . . . .                    | 321           |
| „ „ der Dermatitis . . . . .                             | 330           |
| „ „ „ Diarrhoe . . . . .                                 | 330           |
| „ „ „ Herzschwäche . . . . .                             | 328           |
| „ „ „ des initialen Erbrechen . . . . .                  | 329           |
| „ „ „ der Ohrenkomplikationen . . . . .                  | 325           |
| „ Fieberbehandlung . . . . .                             | 327           |
| „ haemorrhagica . . . . .                                | 329           |
| „ Prophylaxe . . . . .                                   | 317           |
| „ Serumtherapie . . . . .                                | 323           |
| „ Therapie der Drüsenaffektionen . . . . .               | 325           |
| „ „ „ Rachenaffektionen . . . . .                        | 323           |
| Scharlachnephritis . . . . .                             | 326           |
| Scharlachrheumatismus . . . . .                          | 326           |
| Schäidenspülungen bei Vulvovaginitis . . . . .           | 260           |
| Schleimbereitung . . . . .                               | 85            |
| Schleimsuppen . . . . .                                  | 442           |
| Schultze'sc e Schwingungen . . . . .                     | 13            |
| Schwitzpackung . . . . .                                 | 200           |
| Scleroedem . . . . .                                     | 62            |
| Scorbutus infantilis . . . . .                           | 420           |
| „ „ Behandlung . . . . .                                 | 421           |
| „ „ lokale Therapie . . . . .                            | 421           |
| „ „ Prophylaxe . . . . .                                 | 422           |
| Scrofulotuberkulose . . . . .                            | 403           |
| „ Arsentherapie . . . . .                                | 408           |
| „ Behandlung im allgemeinen . . . . .                    | 406           |
| „ „ mit Kreosot und seinen Präpa-<br>raten . . . . .     | 407           |
| „ Eisentherapie . . . . .                                | 410           |
| „ Entfieberung . . . . .                                 | 409           |
| „ Ernährung . . . . .                                    | 410           |
| „ Heilstätten . . . . .                                  | 411           |

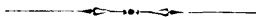




|   |        |
|---|--------|
| Venäsektion . . . . .                         | 219    |
| Vulvovaginitis . . . . .                      | 258    |
| "    gonorrhoea . . . . .                     | 259    |
| "    "    Infektionsverhütung . . . . .       | 259    |
| "    "    prophylaktisches Vorgehen . . . . . | 259    |
| "    "    Therapie . . . . .                  | 259    |
| Wachstumskrankheiten . . . . .                | 413    |
| Wärmwanne . . . . .                           | 20     |
| Wasserabhärtung . . . . .                     | 179    |
| Wasserdiät . . . . .                          | 70, 97 |
| Yoghurt . . . . .                             | 150    |
| Zirkulationsorgane . . . . .                  | 231    |
| Zunge, Krankheiten derselben . . . . .        | 114    |
| Zuckerassimilation bei Säuglingen . . . . .   | 85     |



|   |        |
|---|--------|
| Venäsektion . . . . .                         | 219    |
| Vulvovaginitis . . . . .                      | 258    |
| "    gonorrhoeica . . . . .                   | 259    |
| "    "    Infektionsverhütung . . . . .       | 259    |
| "    "    prophylaktisches Vorgehen . . . . . | 259    |
| "    "    Therapie . . . . .                  | 259    |
| Wachstumskrankheiten . . . . .                | 413    |
| Wärmwanne . . . . .                           | 20     |
| Wasserabhärtung . . . . .                     | 179    |
| Wasserdät . . . . .                           | 70, 97 |
| Yoghurt . . . . .                             | 150    |
| Zirkulationsorgane . . . . .                  | 231    |
| Zunge, Krankheiten derselben . . . . .        | 114    |
| Zuckerassimilation bei Säuglingen . . . . .   | 85     |



**Biblioteka Główna  
WUM**



# FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG H. KORNFELD,

Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler,

Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

- Adler, Dr. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia.** 1904. Geh. 5 Mk., geb. 6 Mk.
- Bayer, Prof. Dr. C., **Die Chirurgie in der Landpraxis.** 3. Auflage. Mit 41 Abbildungen. 1901. Geb. 4.80 Mk.
- Blaschko, Dr. Alfr. und Dr. Max Jacobsohn, **Therapeutisches Taschenbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten.** 1907. Geb. und durchschossen 2.80 Mk.
- Brosike, Dr. G., **Lehrbuch der normalen Anatomie des menschlichen Körpers.** Mit 50 Abbildungen und 2 Tafeln. Achte Neubearbeitete Auflage. 1908. Geh. 16 Mk., geb. 18 Mk.
- **Anatomischer Atlas des gesamten menschlichen Körpers, mit besonderer Berücksichtigung der Topographie. Band I: Knochen, Bänder und Muskeln. Abteilung I: Kopf, Hals und Rumpf.** Mit 146 Abbildungen. 1900. Geh. 8 Mk.
  - — **Band I, Abteilung II: Obere und untere Extremitäten.** Mit 154 Abbildungen. 1901. Geh. 10 Mk.
  - **Band II: Herz, Blutgefäße und Nerven. Abteilung I: Obere Rumpfhälfte.** Mit 99 Abbildungen. 1903. Geh. 7 Mk.
  - **Band II, Abteilung II: Untere Rumpfhälfte.** Mit 52 Abbildungen. 1904. Geh. 5 Mk.
  - **Band III, Abteilung I: Eingeweidelehre.** Mit 263 Abbildungen. 1908. Geh. 14 Mk.
- Die Schlussabteilung (Nerven und Sinnesorgane) ist bereits im **Bruck, beziehentlich in Vorbereitung.**
- **Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen.** Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt. 3. verbess. und vermehrte Auflage. Mit 122 z. T. farbigen Abbildungen und 3 farbigen Tafeln. 1905. Geh. 8.75 Mk., geb. 10 Mk.
- Chiari, Prof. Dr. H., **Pathologisch-anatomische Sektionstechnik.** 2. verbess. Auflage. Mit 13 Abbildungen im Text und 6 Tafeln. 1907. Geh. 3 Mk., geb. 4 Mk.
- Cohn, Dr. K., **Kursus der Zahnheilkunde.** 4. umgearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 109 Abbildungen. 1908. Geh. 16 Mk., geb. 17.25 Mk.
- Eschle, Dr. F. C. R., **Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie.** 1904. Geh. 4 Mk., geb. 5 Mk.
- Ewer, Dr. L., **Kursus der Massage.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 78 Abbildungen. 1901. Geh. 5 Mk., geb. 6 Mk.
- **Gymnastik für Ärzte und Studierende.** Mit 76 Abbildungen. 1901. Geh. 4 Mk.
- Finkelstein, Prof. Dr. H., **Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Erste Hälfte.** 1905. Geh. 10 Mk., geb. 11.25 Mk.
- **Zweite Hälfte, Erste Abteilung.** 1908. Geh. 4 Mk.
- Friedlaender, Prof. Dr. C., **Mikroskopische Technik zum Gebrauch bei medizinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.** 6. verbesserte und verbesserte Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. C. J. Eberth. Mit 86 Abbildungen. 1900. Geh. 9 Mk., geb. 10 Mk.
- Goldscheider, Prof. Dr. A., **Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems.** 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 53 Abbildungen. 1903. Geh. 8 Mk., geb. 9 Mk.
- Hartmann, Prof. Dr. A., **Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** 8. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 74 Abbildungen. 1908. Geh. 7.50 Mk., geb. 8.50 Mk.

# FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG H. KORNFELD,

Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler,  
Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

- Jacobsohn, Kreisarzt, Med.-Rat Dr. G., Leitfaden für die Revisionen der Arzneimittel-, Gift- und Farbenhandlungen. 3. umgearb. Auflage. 1906. Geb. 4 Mk.
- Kossel, Prof. Dr. A., Leitfaden für medizinisch-chemische Kurse. 5. verbesserte Auflage. 1904. Geh. 2 Mk., geb. 2.50 Mk.
- Liebreich, Prof. Dr. O. und Prof. Dr. A. Langgaard, Compendium der Arzneiverordnung. 6. umgearbeitete Auflage. 1907. Geh. 15 Mk., geb. 16.50 Mk.
- Molt, Dr. A., Untersuchungen über die Libido sexualis. Band I in 2 Teilen. 1897. Geh. 18 Mk., geb. 20.50 Mk.
- Der Hypnotismus. Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherapie und des Okkultismus. 4. vermehrte Auflage. 1907. Geh. 10 Mk., geb. 11.30 Mk.
- Nagel, Prof. Dr. W., Operative Geburtshilfe für Ärzte und Studierende. Mit 77 Abbildungen. 1902. Geh. 10 Mk., geb. 11.25 Mk.
- Gynäkologie für Ärzte und Studierende. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 68 Abbildungen im Text und 27 Tafeln. 1904. Geh. 10 Mk., geb. 11.25 Mk.
- Pickardt, Dr. M., Therapeutisches Taschenbuch der Verdauungskrankheiten. 1908. Geb. und durchschossen 3.50 Mk.
- Pietrzikowski, Prof. Dr. Ed., Die Begutachtung der Unfallverletzungen. Leitfaden zur Untersuchung und Beurteilung Unfallverletzter, nebst Zusammenstellung der häufigsten Verletzungen und deren Folgenzustände. Band I: Allgemeiner Teil. 1904. Geh. 4.50 Mk. Band II: Besonderer Teil. 1907. Geh. 13 Mk.
- Rapmund, Dr. O., Prof. Dr. A. Cramer, Prof. Dr. G. Puppe und Prof. Dr. P. Stolper, Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige. Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Reichs- und preussischen Landesgesetzgebung. 2 Bände. 1904. Geh. 26 Mk., geb. 30 Mk.
- — Supplementband. 1904. Geh. 4 Mk., geb. 5.50 Mk.
- Rohleder, Dr. H., Die Masturbation. 2. verbesserte Auflage. 1902. Geh. 6 Mk., geb. 7 Mk.
- Vorlesungen über Geschlechtstrieb und gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Band I: Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. 1907. Geh. 10 Mk., geb. 11.30 Mk.
- — Band II: Das perverse Geschlechtsleben des Menschen auch vom Standpunkte der lex lata und der lex ferenda. 1907. Geh. 10 Mk., geb. 11.30 Mk.
- Rosenbach, Prof. Dr. O., Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. 2. umgearbeitete Auflage. 1903. Geh. 6 Mk., geb. 7 Mk.
- Sachs, Priv.-Doz. Dr. H. u. Dr. C. S. Freund, Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung und Begutachtung. Mit 20 Abbildungen. 1899. Geh. 15 Mk., geb. 16.50 Mk.
- Salge, Prof. Dr. B., Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis. 3. umgearbeitete Auflage. 1907. Geb. und durchschossen 3 Mk.
- Werner, Oberarzt Dr. Richard P., „Geistig Minderwertige oder Geisteskranke?“ Ein Beitrag zu ihrer Abgrenzung mit Rücksicht auf die geplante Strafrechtsreform. 1906. Geh. 3.50 Mk.
- Die Versorgung der geisteskranken Verbrecher in Dalldorf. Auf Grund eigener Tätigkeit dargestellt und erörtert. 1906. Geh. 4 Mk.