



www.dlibra.wum.edu.pl

BIBLIOTEKA
Szpitala św. Karola i Marii
Dla Dzieci
Nr. 387

Choroby chirurgiczne wieku dziecięcego

na podstawie materiału zebranego w Szpitalu św. Zofii dla
dzieci we Lwowie

OPRACOWAŁ

Dr. H. SCHRAMM

docent chirurgii w Uniwersytecie Lwowskim



Dr. Med.
Wacław Łapiński

LWÓW.

KSIĘGARNIA H. ALTENBERGA.

1901.



Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie.

Biblioteka Główna
WUM



CHOROBY KOŃCZYN DOLNYCH.

Čzęść I.

SPIS RZECZY.

A. Choroby chirurgiczne stopy.

I. Zboczenia wrodzone.

| | Str. |
|---|------|
| §. 1. Mikrodaktylia — Brachydaktylia | 1 |
| §. 2. i 3. Ectrodaktylia — Hemimelia | 2 |
| §. 4. Syndaktylia — Zrost palców | 5 |
| §. 5. Polydaktylia — Wielopalcowość | 5 |
| §. 6. Wzrost olbrzymi prawdziwy | 8 |
| §. 7. Wzrost olbrzymi fałszywy | 8 |
| §. 8. Słoniowacizna wrodzona. Elephant cong | 12 |
| §. 9. Skurczenia wrodzone i nabyte | 15 |
| §. 10. Palec młotkowaty | 15 |
| §. 11. Paluch koszlawy. Hallux valgus | 17 |
| §. 12. Paluch szpotawy. Hallux varus | 17 |
| §. 13. Stopa szpotawa wrodzona | 18 |
| §. 14. " " nabyta porażenna | 63 |
| §. 15. " " urazowa | 74 |
| §. 16. " " bliznowata | 75 |
| §. 17. " " nawykowa | 75 |
| §. 18. " koszlawa wrodzona | 75 |
| §. 19. " " nabyta porażenna | 79 |
| §. 20. " " krzywicza | 81 |
| §. 21. " płaska | 86 |
| §. 22. " wypukła | 86 |
| §. 23. " końska wrodzona | 88 |
| §. 24. " " nabyta porażenna | 89 |
| §. 25. " " " skurczowa | 94 |
| §. 26. " " " bliznowata | 94 |
| §. 27. " " " nawykowa | 94 |
| §. 28. " piętowa wrodzona | 95 |
| §. 29. " " nabyta bliznowata | 95 |
| §. 30. " " " skurczowa | 97 |
| §. 31. " " " porażenna | 97 |

II. Sprawy zapalne.

| | |
|---------------------------------------|-----|
| §. 32. Paronychia | 100 |
| §. 33. Wrosnięcie paznokcia | 101 |

| | Str. |
|---|------|
| §. 34. Wilk — lupus — na stopie | 102 |
| §. 34. Scrophuloderma | 103 |
| §. 35. Odmrożenie | 104 |
| §. 36. Oparzenie | 105 |
| §. 37. Owrzodzenia urazowe | 106 |
| §. 38. Zapalenie ostre tkanki łącznej | 107 |
| §. 39. Zapalenie torebek ścięgnistych urazowe | 110 |
| §. 40. " " " rzerzączkowe | 110 |
| §. 41. " " " ropne | 111 |
| §. 42. " " " gruźlicze | 111 |
| §. 43. Schorzenia torebek mazistych | 114 |
| §. 44. Ganglia na stopie | 115 |
| §. 45. Zapalenie stawu skokowego urazowe | 115 |
| §. 46. " " " rzerzączkowe | 115 |
| §. 47. " " " kiłowe | 116 |
| §. 48. " " " ostre ropne | 116 |
| §. 49. Zapalenie kości stopy ostre ropne | 118 |
| §. 50. Gruźlica kości i stawów stopy wogóle | 120 |
| §. 51. " na palcach i śródstopiu | 121 |
| §. 52. " stępu | 124 |
| §. 53. " kości piętowej | 131 |
| §. 54. " stawu skokowego | 134 |
| §. 55. Choroba Reynauda na stopie | 156 |
| §. 56. Wrzód drążący stopy | 160 |

III. Nowotwory na stopie.

| | |
|---------------------------------|-----|
| §. 57. Mięsaki | 163 |
| §. 58. Keloid | 163 |
| §. 59. Tłuszczaki | 167 |
| §. 60. Chrząstniaki | 168 |
| §. 61. Wyrośle kostne | 169 |
| §. 62. Naczyniaki | 171 |
| §. 63. Brodawki | 172 |

IV. Urazy stopy.

| | |
|---|-----|
| §. 64. Stłuczenie | 174 |
| §. 65. Rany części miękkich | 175 |
| §. 66. Nadwichnięcie, distorsio | 177 |
| §. 67. Złamanie kostek | 178 |
| §. 68. Złamania i zwichnięcia stopy | 179 |

B. Choroby chirurgiczne podudzia.

I. Zboczenia wrodzone.

| | |
|---|-----|
| §. 69. Brak wrodzony podudzia | 184 |
| §. 70. Brak kości strzałkowej | 185 |
| §. 71. Brak kości goleniowej | 191 |
| §. 72. Zniekształtnienie Volkmana | 194 |
| §. 73. Złamanie wrodzone podudzia | 196 |

II. Zboczenia nabyte. Str.

| | |
|---|-----|
| §. 74. Zboczenia krzywicze | 197 |
| §. 75. Skrzywienia po złamaniach | 205 |
| §. 76. Zagięcia na granicy nasadki górnej | 206 |

III Sprawy zapalne.

| | |
|---|-----|
| §. 77. Zapalenia ostre powierzchowne | 208 |
| §. 78. „ „ „ głębokie | 209 |
| §. 79. Róża — erysipelas | 209 |
| §. 81. Scrophuloderma | 211 |
| §. 82. Gruźlica pierwotna skóry | 212 |
| §. 84. Wilk — lupus — podudzia | 214 |
| §. 85. Zmiany kiłowe w częściach miękkich | 217 |
| §. 86. Ostre ropne zapalenie kości | 218 |
| §. 87. Przewlekłe zapalenie kości | 233 |
| §. 88. Rozpoznanie i leczenie zapaleń kości | 235 |
| §. 89. Gruźlicze zapalenie kości podudzia | 250 |
| §. 90. Kiłowe zapalenie kości | 256 |

IV. Nowotwory podudzia.

| | |
|----------------------------------|-----|
| §. 91. Brodawczak | 262 |
| §. 92. Rak skórny | 262 |
| §. 93. Włókniaki | 263 |
| §. 94. Tłuszczaki | 263 |
| §. 95. Naczyniaki | 264 |
| §. 96. Lymphangioma | 265 |
| §. 97. Mięsaki kostne | 266 |
| §. 98. Torbiele kostne | 271 |
| §. 99. Chrzastniaki | 272 |
| §. 100. Wyrośle kostne | 272 |

V. Urazy.

| | |
|--|-----|
| §. 101. Słuczenie | 273 |
| §. 102. Rany części miękkich | 274 |
| §. 103. Złamanie podudzia | 274 |
| §. 104. Nadłamanie | 282 |
| §. 105. Oderwanie nasadki stawowej | 283 |
| §. 106. Staw fałszywy — pseudarthrosis | 285 |

C. Choroby chirurgiczne kolana.

1. Zboczenia wrodzone.

| | |
|---|-----|
| §. 107. Wrodzony brak rzepki | 289 |
| §. 108. Niedorozwój rzepki | 291 |
| §. 109. Wrodzone zwicnięcie rzepki | 292 |
| §. 110. Wrodzone zwicnięcie kolana | 296 |
| §. 111. Wrodzone przykurczenie wprzód | 297 |
| §. 112. Wrodzone przykurczenie w tył | 300 |

| <i>II. Zboczenia nabyte.</i> | Str. |
|--|------|
| §. 114. Kolano koszlawe | 305 |
| §. 119. Kolano szpotawe | 319 |
| §. 120. Kolano wprzód zgięte — recurvatum | 321 |
| §. 122. Przykurczenie wtył | 325 |
| | |
| <i>III. Sprawy zapalne.</i> | |
| §. 125. Powierzchnowe zapalenie na przedniej stronie | 336 |
| §. 126. Zapalenie torebki mazistej przedrzepkowej | 337 |
| §. 129. Bursitis infrapatellaris | 340 |
| §. 130. Schorzenie torebki pod m. czworogłowym | 340 |
| §. 131. Bursitis pedis anserini | 341 |
| §. 132. Zapalenie w dołku podkolanowym | 343 |
| §. 133. Zapalenie stawu kolanowego ostre | 344 |
| §. 142. Gruźlica stawu kolanowego | 354 |
| §. 143. Zapalenie na tle kiłowym | 392 |
| §. 144. Hydrops genu | 394 |
| §. 145. Zapalenie przewlekłe włóknikowe | 396 |
| §. 146. Arthritis deformans | 396 |
| §. 147. Kolano krwawców | 398 |
| | |
| <i>IV. Urazy kolana</i> | |
| §. 148. Stłuczenia | 399 |
| §. 149. Rany kolana | 399 |
| §. 150. Zranienia w dołku podkolanowym | 401 |
| §. 151. Nadwichnięcie kolana | 402 |
| §. 152. Uszkodzenie chrząstek półksiężycowych | 403 |
| §. 153. Zwichnięcie kolana | 405 |
| §. 155. Zwichnięcie rzepki | 407 |
| §. 156. Złamanie rzepki | 410 |
| §. 157. Przerwanie więzadła rzepki | 414 |
| §. 158. Przerwanie więzadła m. czworogłowego | 414 |
| §. 159. Złamanie końców stawowych | 415 |
| §. 160. Uszkodzenie chrząstek stawowych | 415 |



A. Choroby chirurgiczne stopy.

I. Wrodzone zbożenia stopy.

§. 1. Wrodzone zbożenia stopy pochodzą częścią stąd, iż pewne jej części składowe pozostały na pierwotnym stopniu rozwoju i nie doszły do zupełnego wykształcenia się. Są to tak zwane wady wrodzone pierwotne. — W ciągu piątego tygodnia życia płodowego rozdziela się pączek kończynowy poprzeczną bruzdą na dwie części, z dośrodkowej ma się rozwinąć udo i podudzie, z obwodowej stopa. Na części tej, mającej pierwotnie kształt płaski wysuwa się wyrostek, na którego szczycie znajdują się cztery bruzdy, odpowiadające przestrzeniom międzypalcowym. Aż do ósmego tygodnia palce połączone są ze sobą błoną i dopiero później w skutek szybszego wzrostu palce stają się wolne; w dzie-



Fig. 1. Brachydaktylia.

wiątym tygodniu zaczyna się rozwijać pięta, a stopa, dotychczas podobna zupełnie do ręki, nabiera właściwego sobie kształtu. W skutek zaburzenia w przytoczonym pokrótce przebiegu rozwoju stopy zdarzyć się może albo niedostateczny rozwój całego palca, który pozostaje mniejszy niż inne, jako tak zwana *Microdaktylia*, albo tylko jeden z członków się nie rozwija, a palec zamiast składać się, jak prawidłowo, z 3 członków, posiada tylko jedną lub dwie falangi — *Brachydaktylia* (Fig 1.) lub wreszcie może jeden lub więcej palców zupełnie się nie rozwinąć, przez co powstaje wada zwana *Ektrodaktylią*.

§. 2. Zboczenie to może być różnego stopnia. W najwyższym może brakować wszystkich palców a na ich miejscu znajduje się tylko

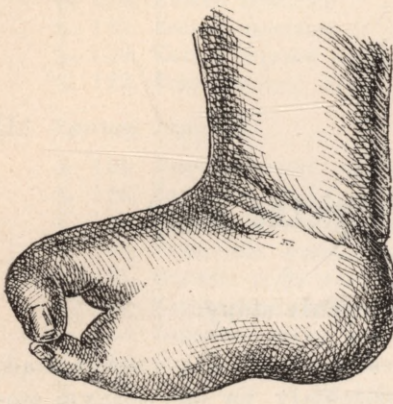


Fig. 2. Podług Nasse.

mała nieregularna zgrubialość skóry. W innych przypadkach brak ogranicza się do palców środkowych. (Fig. 2.). Jeżeli w przypadkach tych brak jest również i odpowiednich kości śródstopia, natomiast między palcem 1 a 5 tworzy się głęboka bruzda, a stopa przybiera kształt nożycowaty (pince de Homard). (Fig. 3.).

Przy braku jednego tylko palca zwykle trzeciego wraz z należącą do niego kością śródstopia — powstaje tak zwana przez K ü m m e l a stopa rozdzielona (Spaltfuss). T i l a n u s opisuje przypadek, w którym był

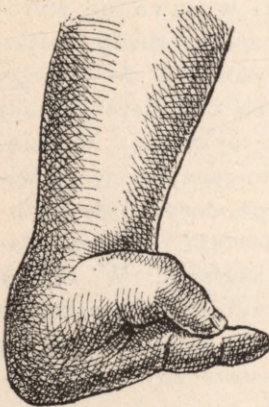


Fig. 3. Podług Nasse.

brak wszystkich 4 zewnętrznych palców na obu stopach i zupełny zanik odpowiednich kości śródstopia, a R é d a r d przypadek, w którym brakowało 4 i 5 palca. Znacznie rzadziej spotykamy się z brakiem palca dużego, a prawie nieznanne są przypadki, w których brakowało tylko palca małego. Natomiast braki palca dużego jak i małego łączą się często bardzo z niedorozwojem lub zupełnym brakiem piszczela, względnie kości strzałkowej (Fig. 4.).

Jako przyczynę powyższych zboczeń przyjąć musimy w bardzo wielu przypadkach istnienie nieprawidłowych wzrostów i postronków amniotycznych, które przez mechaniczny ucisk powstrzymują prawidłowy rozwój jednego lub kilku palców, lub przez zasznurowanie sprowadzają zupełny lub częściowy zanik palca już rozwiniętego. Dowodzą tego liczne przypadki, których obok braku jednego lub kilku palców

znaleziono na innych bruzdy mniej lub więcej głębokie (Fig. 5.) albo przypadki, w których inne obok braku palców

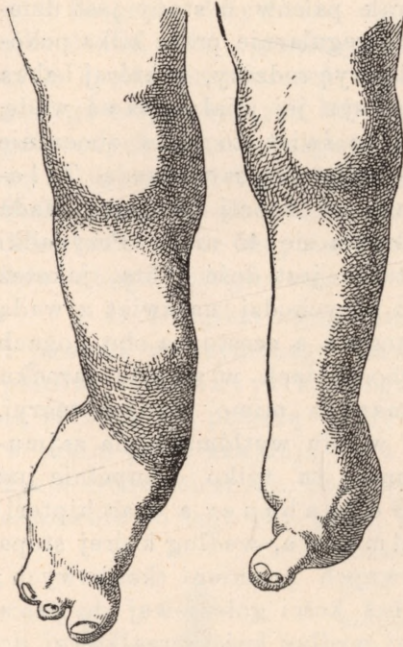


Fig. 4. Podług Kirmissona.

istniejące zбочenia wskazuja bezwãtpienia na obecnoœæ uciskajãcych zrostów amniotycznych. Ten sam skutek mo¿e tak¿e sprowadziæ ucisk pãpowiny, która dzialejãc stale i przez dlu¿gi czas na jedno miejsce, prowadzi do zmian bardzo znacznych, mimo ¿e naczynia w pãpowinie przebiegajãce nie ulegajã ¿adnemu zwã¿eniu lub zanikowi. Jak wielkie mo¿e byæ dzialejãnie tego ucisku pãpowiny dowodzi n. p. przypadek Hillaireta, w którym pãpowina okrãcona około szyi pãdu spowodowała prawie zupelnã jej amputacjã, tak ¿e gowa połączona byãa z kadlãbem tylko postronkiem kilka milimetrów grubym. W obec takich spostrze¿eñ tem lãtwiej wytłumaczyæ mo¿na, ¿e pãpowina okrãcona stale na około palca, lub uciskajãca na wytwarzajãcã siã stopã mo¿e albo zupelnie powstrzymaæ rozwój pewnych jej czãœci lub spowodowaæ nastãpny zanik jednego lub kilku palców.



Fig. 5. Zrosty amniotyczne palców.

Nieprawidlowe poło¿enie koñczyn pãdu, a co za tem idzie niezwykle wielki ucisk jednej koñczyny na drugã lub œcian macicy na stopã pãdu mo¿e byæ równie¿ powodem niedostatecznego rozwoju czãœci stopy, dla tego te¿ wspomniane wy¿ej wady spotykamy czãœto w połączniu z innymi zбочeniami wrodzonymi, które bez wãtpienia wywoãane zostaãły nieprawidlowym uciskiem na pãd, jak stopã szpotawã, zwichniãcie w kolanie i t. p.

Nie wszystkie jednak przypadki można tak wytłumaczyć, a szczególnie trudno zastosować ten sposób tłumaczenia w przypadkach, w których brak palców u stopy jest dziedziczny i wada ta powtarza się regularnie przez kilka pokoleń. M. Smith n. p. podaje historię rodziny, w której babka miała tylko 4 palce u obu nóg, syn jej miał tę samą wadę, dzieci jego przyniosły z sobą na świat to samo zбочenie a siostra jego rodziła dzieci dotknięte tą samą wadą. Tilanus zaś wspomina o rodzinie, w której ta sama wada u różnych jej członków powtórzyła się 45 razy. Przypadki takie, których liczba w literaturze jest dość obfita, jakoteż przypadki, w których dziecko przychodzi na świat z wadą tego samego rodzaju na obu nogach a często na obu nogach i rękach muszą polegać na zбочeniach w samym zarodku płodu, dotychczas nam nie znanych mimo różnych teorii, jakie różni autorowie stawiali w celu wytłumaczenia zajmujących nas zбочeń, że wspomnę tu tylko o zupełnie już zaniechanem przypuszczeniu Gegenbauera o archipterigium i o nowszej teorii Goldmanna, według której stopa ma się rozwijać z trzech głównych promieni tkankowych; pierwszy z nich ma iść wzdłuż kości goleniowej do palca



Fig. 6. Podług Kirmissona.

dużego — drugi wzdłuż kości strzałkowej do palca drugiego, a z bocznej drugorzędnej odnogi tego promienia mają się rozwijać palce 3. 4. i 5. Teoria ta tłumaczyłaby, dlaczego przy braku piszczela brakuje często palca dużego, a brak kości strzałkowej łączy się często z brakiem palców zewnętrznych, nie tłumaczy jednak zupełnie — jak słusznie zwraca uwagę Nasse — tego zjawiska, że brak palca piątego nie występuje prawie nigdy samoistnie, mimo że wedle teorii Goldmanna palec ten ma się rozwijać z promienia wtórorzędnego.

§. 3. W wysokich stopniach niedorozwoju brakować może obok palców, odpowiednich kości śródstopia także kości klinowych, kości czółenkowej lub sześcienniej — w jeszcze wyższych znaleźć możemy brak kości skokowej i piętowej — w najwyższych zaś brakuje całej stopy. (Fig. 6.).

Wada ta zwana Hemimelią może być jedno- a nawet obustronną.

Leczenie dotychczas opisanych wad rozwojowych jest albo żadne, albo ograniczyć się musi do usunięcia istniejących często przykurczeń palców za pomocą odpowiednich zabiegów operacyjnych lub też za pomocą przyrządów ortopedycznych musimy się starać o poprawienie upośledzonej czynności stopy, by dziecku umożliwić używanie kończyny. Stałych reguł podać nie można, gdyż każdy prawie przypadek stosownie do stopnia i rodzaju zбочenia wymagać będzie innego postępowania.

§. 4. Drugim zбочeniem pochodzącym bezsprzecznie z powodu wstrzymanego rozwoju jest tak zwane zrośnięcie palców, syndaktylia, polegające na tem, iż palce połączone są ze sobą za pomocą błony skórnej. Jest to zatem stan, w jakim palce znajdują się z reguły u płodu do 8. tygodnia życia śródmacicznego. Stopień wady tej może być rozmaity, stosownie do tego czy palce, które zresztą mogą być dobrze

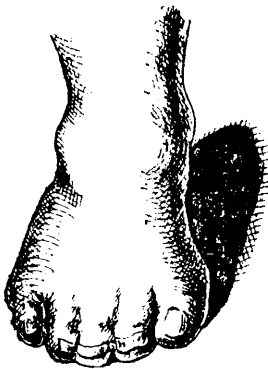


Fig. 7.

rozwinęte połączone są tylko fałdem skórny, czy też w wyższych stopniach zrośnięte są z sobą kości, jednej lub nawet wszystkich falang palca. Zrosty palców znajdujemy najczęściej między środkowymi palcami (Fig. 7.) rzadko bardzo istnieje zrost między palcem dużym a drugim.

Wada ta na stopie nie powoduje prawie nigdy żadnych dolegliwości — usunięcie też jej jest bardzo rzadko wskazane. W razie koniecznym posługujemy się jedną z metod operacyjnych, używanych przy operacji syndaktylii na ręce — na której zбочenie to ma daleko większe znaczenie — gdzie też obszerniej o niej pomówimy.

§. 5. Większe znaczenie pod względem praktycznym ma druga grupa wrodzonych zбочzeń stopy, polegających na nadmiernym wzroście jej części składowych. Grupę tę podzielić można na dwa działy stosownie do tego czy wada rozwojowa objawia się jako pomnożenie części składowych

stopy — czy też tylko jako zbyt ni rozrost poszczególnych części. Pierwsza z nich występuje najczęściej jako tak zwana wielopalcowość (polydaktylia). — Wada ta należy stosunkowo do rzadkich. Na przeszło 20.000 dzieci obserwowanych przezemnie w szpitalu św. Zofii spotkałem ją zaledwie 4 razy na nogach — K a r e w s k i podaje, iż na 40.000 chorych spotkał tylko 10 z polydaktylią — byłoby to zatem zgodne z zapatrywaniem Albersa i K ö h l e r a, którzy wadę tę zaliczają do najrzadszych, z jakimi dzieci na świat przychodzą.

Ilość palców nadliczbowych może być rozmaita; najczęściej spotykamy tylko jeden, rzadziej dwa a bardzo wyjątkowo liczba ich dochodzi do 5, tak że stopa posiada dzieść palców (przypadek G r u b e r a).

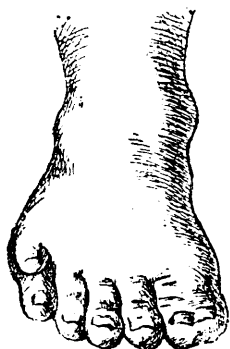


Fig. 8.
Wielopalcowość.

Nadliczbowe palce znajdują się zwyczajnie po zewnętrznej lub wewnętrznej stronie stopy, tworzą zatem dodatki do palca małego lub dużego. Czasami znajdują się dwa nadliczbowe palce obok prawidłowego palca małego (Fig. 8.), nierównie rzadziej spotykamy pomnożenie palców środkowych.

Stopień tej wady rozwojowej może być rozmaity, najczęściej nadliczbowy palec składa się tylko z jednej lub dwu falang i przyczepiony jest do kości śródstopia palca prawidłowego za pomocą mostka skórniego lub za pomocą zupełnego stawu, rzadko i to tylko przy palcach środkowych palec nadliczbowy posiada swą własną kość śródstopia.

Przyczyny powstania tej wady nie są jeszcze dokładnie zbadane, zdaje się też, że przyczyny mogą być różne — w różnych przypadkach. Teorya atawistyczna postawiona przez K. B a r d e l e b e n a, według której u płodu człowieka mają się znajdować zarodki na 6. i 7. palec, które w normalnym przebiegu zanikają, lecz w danym razie mogą się rozwinąć na nadliczbowy palec duży lub mały, nie może się ostać w obec faktu, że właśnie na tych palcach nie spotykamy prawie nigdy nadliczbowej kości śródstopia, zatem dośrodkowej części owego przypuszczalnego zarodka. Przypuszczanie, iż pomnożenie liczby palców jest objawem zlania

się dwóch zarodków tak zupełnego, iż pozostała tylko podwójna ilość zarodków dla palców, przypuszczenie postawione przez Vogta i Förstera, może tłumaczyć przypadki, w których wada ta znajduje się w równym stopniu na obu nogach lub nawet obok tego także na obu rękach.

Przypadek taki miałem sposobność obserwować niedawno. 1. Polydaktylia stopy. W dniu 10. stycznia 1899 r. przyniesiono do szpitala św. Zofii chłopca 8-tygodniowego, pochodzącego z rodziny zupełnie zdrowej, w której żadnych wad rozwojowych dotychczas nie spotykano. U dziecka zresztą zupełnie prawidłowo i dobrze rozwiniętego znajdowały się na obu nogach podwójne palce duże przedzielone od siebie tylko wąską bruzdą — a obok palca małego znajdował się drugi połączony dobrze rozwiniętym stawem z główką piątej kości śródstopia.

Na obu rękach znajdowały się nadliczbowe palce piąte a inne palce wszystkie wraz z kciukiem połączone błoną.

W przeważnej liczbie przypadków przyjęć musimy, iż palec nadliczbowy rozwinął się wskutek działania przyczyn zewnętrznych na formującą się stopę, a mianowicie najczęściej z powodu ucisku zrostów amniotycznych, w skutek czego zarodek pierwotny jednego palca rozdzielony został na dwie części. Teorya ta znajduje poparcie w spostrzeżeniach, w których, w bruzdzie rozdzielającej palec nadliczbowy od prawidłowego znaleziono resztki postronków amniotycznych (Ahlfeld), w fakcie, że najczęściej pomnożone są tylko obwodowe części stopy, a zatem same tylko palce — a rozdział nie sięga w głąb aż do kości śródstopia, wreszcie dowodzą tego przypadki, w których tylko jedna falanga palca jest całkiem lub tylko do połowy rozdzielona, jak to miało miejsce w jednym z mych przypadków (porównaj fig. 8).

Przypadki, jakie wywołuje wielopalcowość stopy są różne, stosownie do umiejscowienia palca nadliczbowego. Bardzo często zboczenie to nie sprawia żadnych dolegliwości — nie wymaga też żadnego leczenia; jeżeli jednak palec nadliczbowy nie jest umieszczony w jednej płaszczyźnie z innymi, lecz n. p. powyżej palca małego, natenczas ucisk obuwia sprawiać może dokuczliwe bóle i w takim razie usunięcie palca jest wskazane. Często bardzo proszą rodzice dziecka o odjęcie nadliczbowego palca ze względów estetycznych lub z przesądu, a i w takich razach należy wykonać tę drobną operację, nie przedstawiającą żadnego niebezpieczeństwa. Operacja polega na wyluszczeniu nadliczbo-

wego palca w stawie łączącym go z kością śródstopia. Operacja ta choćby połączona z otwarciem stawu palca prawidłowego jest w obec postępowania przeciwnilnego bez niebezpieczeństwa — blizna po niej jest gładka i płaska. Operacja ta zatem jest lepsza niż zwykła amputacja palca, po której pozostały kawałek falangi może być powodem dolegliwości z powodu ucisku obuwia, tem bardziej, że według niektórych spostrzeżeń White, Struthers i Chretien może pozostawiony kawałek kości wzrastać wraz z dalszym rozwojem dziecka.

§. 6. Drugi dział tej grupy stanowią, jak wspomniałem przypadki nadmiernego wzrostu części stopy, jako tak zwany wzrost olbrzymi prawdziwy, wzrost olbrzymi fałszywy i słoniowacizna wrodzona — elephantiasis congenita.

Zboczenie pierwsze polega na zbyt niemiernem bujaniu części składowych kończyny, tak że kości, mięśnie, tkanka łączna i tłuszczowa zachowują mniej więcej swój prawidłowy stosunek, zatem i kształt kończyny jest normalny. Różnica w wielkości kończyny bywa czasem nie zbyt znaczna n. p. w przypadku ogłoszonym przez Sawickiego u chłopca 10-letniego różnica długości całej kończyny wynosiła 4 ctm., stopa po zdrowej stronie prawej miała 20, po stronie chorej 22 ctm. — W przypadkach takich i funkcja kończyny jest prawie normalna. W przypadku Friedberga, opisanym w Archiwie Virchova (tom 40) wzrost olbrzymi zajmował całą kończynę dolną prawą i górną lewą, która była prawie tak wielka jak reszta ciała, a stopa dziecka tego, liczącego lat 10 równała się stopie dorosłego człowieka. Według badań Wagnera, opartych na 46 przypadkach zaburzenie to spotykamy częściej na kończynie dolnej niż górnej, częściej po stronie prawej niż lewej a u chłopców częściej niż u dziewcząt.

Stosunkowo dość często wada ta ogranicza się na same palce stopy, jak tak zwana makroaktylia, jednak i tutaj prawdziwy wzrost olbrzymi należy do wyjątków i najczęściej przechodzi w formę drugą, to jest

§. 7. wzrost olbrzymi fałszywy. Zmiana ta polega na tem, że nie wszystkie części składowe kończyny względnie palca są równomiernie przerosłe, lecz powiększenie rozmiarów kończyny polega głównie na nadmiernem nagromadzeniu się tkanki tłuszczowej.



Fig. 9. Podług Fischera



Fig 10.

Przypadki takiego zwyrodnienia zajmującego całą lub większą część kończyny opisał Widemann, Wagner, Fischer i inni. (Fig. 9.) Zboczenie to może się ograniczać do samej stopy jak to miało miejsce w przypadkach, opisanych przez Kirmissona, Duplouy — a jeszcze częściej do jednego lub kilku palców. — Do dosyć licznych znanych w literaturze przypadków takich dodać mogę następne własne spostrzeżenie (Fig. 10.).

U dziewczyny 8-letniej palec trzeci u nogi prawej jest nadmiernie przerosły — tak że reszta palców wygląda jakby małe drobne wyrostki. Według podania matki palec ten już przy urodzeniu dziecka był większy niż inne, powiększał się stosunkowo szybko, a od roku zauważono, że zgrubienie zaczyna przechodzić także na sąsiednią część podeszwy. Przy badaniu anatomicznem odjętego palca okazało się, że przerost spowodowany był prawie wyłącznie

przez nagromadzenie się nadmierne tkanki tłuszczowej. Kości co-
kolwiek powiększone, utkanie ich tak mocno rozrzedzone, że dały
się zgnieść palcami

Przyczyny olbrzymiego wzrostu nie są jeszcze prawie
całkiem wyjaśnione. Przeciwnko zбочeniu w samym zarodku
płodu przemawiałoby to, iż dziedziczność, którą tak często
spotykamy przy ektro- i polydaktyli — nie ma prawie ża-
dnego wpływu na powstawanie wzrostu olbrzymiego. Nato-
miast pewne objawy każą przypuszczać, że powodem zбочe-
nia są zmiany w unerwieniu kończyny — a szczególnie
zmiany w nerwach odżywczych. Za przypuszczeniem tem
przemawia stwierdzone nieraz upośledzenie czucia, nadmierne
pocenie się, wrażliwość na zimno, łatwe występowanie wrzodu
drażącego stopy (mal perforant), zatem objawy wskazujące
na zaburzenia w działaniu nerwów odżywczych, a L é b l a n c
stara się dowieść, że zmiany przy wzroście olbrzymim nie
szerzą się wprawdzie wzdłuż jednej gałęzi nerwu, lecz sto-
sują się do rozpołożenia odcinków płodowych pierwotnych
(tak zwane matamery), z których pochodzą nerwy czuciowe
idące do zwyrodniałych części. Za przypuszczeniem tem
przemawiają także spostrzeżenia, że po uszkodzeniu nerwów
obwodowych może się rozwinąć przerost części miękkich przez
nerw ten zaopatrywanych. Przypadek taki opisał n. p. W a g-
n e r : dziewczynka 3-letnia sparzyła silnie okolicę prawego
łokcia. W 4 lata później stwierdzono znaczne zgrubienie ca-
łego przedramienia, polegające przeważnie na zgrubieniu
skóry i tkanki tłuszczowej podskórnej; wreszcie spostrzeże-
nie, iż przy nerwiakach włóknistych wielokrotnych znacho-
dzi się często powiększenie kończyn (R e c k l i n g s h a u s e n),
że przy rozlanych tłuszczakach i przerosłych znamionach
(naevus hypertroph) znajdują zmiany trofoneurotyczne,
wreszcie analogia z akromegalią, cierpieniem pochodzącem
bez wątpienia z powodu zmian nerwowych, przemawia ró-
wnież za przypuszczeniem, że wzrost olbrzymi tak praw-
dziwy, jak zwłaszcza fałszywy zależą od nieznanych jeszcze
bliżej zmian w unerwieniu kończyn powstałych w życiu
płodowem.

Rokowanie przy wzroście olbrzymim prawdziwym
jest o tyle lepsze, że części cierpieniem tem dotknięte zwy-
kle wzrastają równomiernie z całym organizmem, tak że wada

pozostaje zawsze w tym samym względnym stopniu. — Wyjątkowo tylko powiększona część kończyny rośnie prędzej, przez co wada się powiększa a pierwotne dolegliwości się potęgują.

Znane też są przypadki n. p. Friedberga, w których przerost zajmujący pierwotnie tylko część obwodową stopy rozszerzył się następnie na całą kończynę.

Przy wroście olbrzymim fałszywym rokowanie jest gorsze, według doświadczenia bowiem w przypadkach tych przerost nigdy się nie utrzymuje w jednym stopniu, owszem część zwyrodniała rośnie znacznie prędzej niż reszta ciała, przez co zniekształnienie a co za tem idzie i dolegliwości coraz bardziej się zwiększają. Spostrzegałem to i w moim przypadku, w którym przerost ograniczający się początkowo do samego palca, zaczynał się szerzyć na podeszwę stopy. Szybsze szerzenie się sprawy chorobowej rozpoczyna się często z chwilą, gdy dziecko zaczyna chodzić, jak to obserwował także Duplouy, Fischer, Galvani, Widemann i inni.

Leczenie tych cierpień może być tylko chirurgiczne. Przy wroście olbrzymim prawdziwym zastosujemy ostateczny ten środek tylko w razie, jeżeli nadmierna wielkość kończyny jest bardzo znaczną przeszkodą do chodzenia. Ponieważ według doświadczenia po usunięciu chrząstek pośrednich (cartilago intermedia) wzrost kończyny zostaje powstrzymany, ponieważ według badań Bessel-Hagena nawet rozwojowe zboczenie tej chrząstki w postaci bocznych wyrosła chrząstkowatych tamuje wzrost odpowiedniej kości — przeto niektórzy autorowie radzili, aby w celu powstrzymania rozwoju kończyny dotkniętej wzrostem olbrzymim wycinać w jednej lub obu kościach chrząstki pośrednie w całości lub częściowo. Zabiegi te jednak zbyt rzadko zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem, aby je można polecać, prawie zawsze uciec się musimy do odjęcia części kończyny.

Zabieg ten tem częściej wskazany jest przy wroście fałszywym, przy którym, jak już wspomniałem, sprawa chorobowa ma wybitną dążność do stałego i ciągłego powiększania się. Przy cierpieniu tem uważać też bardzo należy, aby cięcie prowadzić już w częściach zupełnie zdrowych, w przeciwnym bowiem razie łatwo przychodzi do recydywy a raczej przerost zajmuje coraz dalsze części kończyny.

Wreszcie trzeba mieć i to na uwadze, że znane są przypadki, n. p. opisane przez Fischera i Wittelshofera, w których mimo usunięcia części schorzałej pojawiają się rozlane tłuszczaki i przerost w innych częściach, jako dowód, że pierwotna sprawa chorobowa w nerwach odżywczych trwa jeszcze dalej.

§. 8. Trzeciem zboczeniem do tej grupy należącym jest tak zwana słońiowacizna wrodzona (elephantiasis congenita).

Cierpienie to bardzo zbliżone do poprzednio opisanego, tak że nieraz trudno właściwie orzec, czy ma się do czynienia z wzrostem olbrzymim fałszywym, czy z słońiowacizną, rzadko zajmuje tylko ograniczone części stopy, zwyczajnie rozszerza się mniej lub więcej ku górze. Od wzrostu olbrzymiego odróżnia się tem, że często nie zajmuje całego obwodu kończyny, lecz ogranicza się do pewnego tylko odcinka, jak to miało n. p. miejsce w przypadku opisanym przez Angera, w którym u dziewczynki 5-miesięcznej znaleziono obrzęk rozlany, zajmujący zewnętrzną połowę podudzia i grzbiet stopy i powoli przechodzący w zdrową tkaninę. Skóra na tym obrzęku ma wygląd prawie prawidłowy, nie daje się jednak ująć w fałd z powodu zgrubienia tkanki podskórnej i silnego zrostu całego obrzęku z powięzią ścięgnistą podudzia. Po operacji przekonano się, że cały obrzęk składa się przeważnie z tkanki tłuszczowej, wśród której w głębi napotkano kilkanaście drobnych torbieli, jedna gałęź nerwu skórno strzałkowego była mocno zgrubiała. Podobne spcstrzeżenie podał także Cazin. W przypadku Waitza przedstawionym na XVIII. zjeździe chirurgów w Berlinie, zmiany chorobowe obejmowały u dziecka 2-letniego obie kończyny dolne, zwłaszcza prawą.

Skóra nad częścią dotkniętą słońiowacizną wrodzoną zwykle mało się różni od skóry prawidłowej, jest więcej blada, czasami jakby marmurkowana i nie podatna lubo nie w tym stopniu i nie tak twarda jak przy słońiowaciznie nabytej, ściśle złączona z powięzią powierzchowną a co najważniejsze nie przedstawia zmian zapalnych, granice zwyrodnienia są nieznaczne tak, że skóra chorobowo zmieniona powoli przechodzi w tkaninę prawidłową. Czasami jednak powierzchnia skóry nie jest gładka, lecz pokryta guzami i zgrubiałemi brodawkami.

Przyczyny cierpienia tego nie są jeszcze zupełnie wyjaśnione — mogą być jednak różne. Dziedziczność da się bardzo rzadko stwierdzić. Natomiast istnieją spostrzeżenia n. p. Nonne, że wada powtarzała się regularnie u kilku członków tej samej rodziny. Według teorii postawionej przez tego autora zбочenie polegać ma na nieprawidłowem założeniu odcinków naczyń limfatycznych i rzeczywiście w wielu przypadkach, jak n. p. w podanem wyżej spostrzeżeniu Caziną znaleziono mocno porozszerzane i nadmiernie rozwinięte naczynia chłonicze, czasem do tego stopnia, że naczynia te tworzą drobne pęcherzyki na powierzchni skóry, które pękając powodowały obfity wylew limfy, jak to miało miejsce u dziewczyny 9-letniej z rozległą słoniowacizną wrodzoną trzech kończyn i twarzy, opisanej przez Spitschkę. W innych przypadkach spotykano główne zmiany w naczyniach krwionośnych, które były mocno porozszerzane, tworząc tak zwaną elephantiasis haemangietodes, w przeciwieństwie do opisanej poprzednio eleph. lymphangietodes. Zwolnione w porozszerzanych naczyniach krążenie krwi ma według teorii Trélat i Monoda powodować nadmierne odżywianie i nieprawidłowy wzrost odnośnych tkanin. Jaka jest jednak ostateczna przyczyna tego nadmiernego rozszerzenia naczyń limfatycznych lub krwionośnych — czy wada w samym zarodku płodu, czy zmieniony wpływ nerwów odżywczych, to nie jest jeszcze stanowczo rozstrzygnięte. Wspomnieć jeszcze należy, że Moncorvo przyjmuje jako przyczynę wrodzonej słoniowacizny drażniące działanie prątków (streptococcus Fehleiseni), które z ustroju matki przedostają się do krążenia płodu.



Fig. 11.
Podług Owena.

Nadmienić też trzeba, że zrosty amniotyczne okrężnie uciskające kończynę mogą doprowadzić do zmian podobnych do słoniowacizny (Fig. 11.) a Senger na XXIII. Zjeździe chirurgów w Berlinie opisał wypadek, w którym stopa dwumiesięcznego dziecka poniżej miejsca zasznurowania na podudziu zamieniona była w niekształtną masę, wielkości pięści mężczyzny, w której wśród miękkiej tkanki łącznej znajdowały się porozszerzane przestwory limfatyczne, kości i chrząstki dały się jeszcze

odnaleść, lecz mięśnie i ścięgna zupełnie zanikły wśród masy tkankolączkowej, mającej już prawie charakter nowotworu.

Słoniowacizna, z jaką dziecko na świat przychodzi tylko w bardzo rzadkich przypadkach (n. p. spostrzeżenie Nonne) pozostaje w jednakowym stopniu, zwyczajnie zбочzenie to rozwija się stale, zajmując coraz dalsze części kończyny, przez przyłączenie się spraw zapalnych obraz chorobowy zbliża się z czasem coraz więcej do słoniowacizny nabytej, a funkcya kończyny staje się coraz gorszą.

W celu leczenia tego zбочzenia próbować można z początku stosowania ucisku za pomocą opasek bądź to płóciennych lub lepiej elastycznych, bądź za pomocą pasków przylepca. Tym sposobem konsekwentnie i przez długi czas stosowanym uzyskali R é d a r d i H o l m e s wyniki wcale dobre. Jeżeli zwyrodnienie skóry jest ograniczone i nie zbyt rozległe, osiągnąć można najpewniejsze i najszybsze wyleczenie przez wycięcie chorobowo zmienionej części w granicach zdrowej skóry. W wspomnianym wyżej przypadku C a z i n a i A n g e r a zabieg ten doprowadził do szybkiego i stałego wyleczenia. Pamiętać jednak należy i dla uniknięcia nieprzyjemnej niespodzianki uprzedzić o tem rodziców dziecka, że mimo operacyi nawet najstaranniej wykonanej, choroba może pojawić się na nowo i szerzyć się dalej. Nawroty takie przy wrodzonej skłonności naczyń limfatycznych do rozszerzania się spostrzegano nawet po amputacyi kończyny po nad miejscem schorzenia.

W przypadkach zajęcia sprawą chorobową znacznego odcinka lub całej kończyny próbować można u dzieci nieco starszych wycinanie pasków odpowiednio długich i szerokich z całej grubości zwyrodniałej skóry i tkanki podskórnej. Operacya ta wykonana z ścisłym zachowaniem postępowania przeciwniebieskiego i pod opaską Esmarcha nie przedstawia niebezpieczeństwa, rany zespojone szwami goją się przez rychłozrost, a sposobem tym można podobnie, jak przy słoniowaciznie nabytej osiągnąć poprawę kształtu i funkcyi kończyny. Wreszcie opierając się na doświadczeniach F e h l e i s e n a, który przez podwiązanie tętnicy językowej u 13-miesięcznego dziecka osiągnął wyleczenie makroglossyi, zatem sprawy chorobowej analogicznej z wrodzoną słoniowacizną kończyn i na doświadczeniach, nabytych przy leczeniu słoniowacizny nabytej — można przy bardzo rozległych zmia-

nach kończyny spróbować systematycznego uciskania lub nawet podwiązania głównej tętnicy kończyny. Po zabiegu tym można się spodziewać dobrego wyniku zwłaszcza przy słoniowacznie naczyniowej (eleph. haemangiect.).

Wszystkie dotychczas opisane wady mogą się z sobą łączyć, a zwłaszcza zrost palców spotykamy często przy ekto- i polydaktylii, przy wzroście olbrzymim i słoniowacznie stopy.

§. 9. Trzecią znacznie liczniejszą i pod względem praktycznym znacznie ważniejszą grupę wrodzonych zboczeń stopy stanowią tak zwane skurczenia (contracturae) powstałe z powodu niedostatecznego rozwoju lub raczej ściągnięcia się części miękkich wywołanego najczęściej nieprawidłowym uciskiem na kończyny płodu bądź to wskutek małej ilości wód płodowych, bądź z innych powodów, utrudniających ruchy płodu wśród macicy. Wady te są podobne tak co do kształtu, jakoteż leczenia do wad nabytych odpowiednich, tak że ze względów praktycznych wydaje się najstosowniej omawiać je razem.

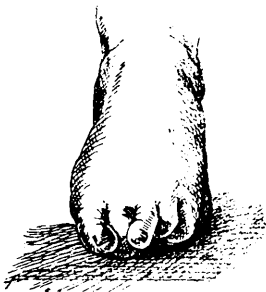


Fig. 12.
Palec młotkowaty.

tnio do góry pociągnięty, członek drugi mocno ku podszewie zgięty, falanga zaś trzecia albo jeszcze mocniej zgięta, albo



Fig. 13.

poziomo ustawiona, lub zgięta ku grzbietowi.

§. 10. Do wad tych na palcach stopy należy tak zwany palec młotkowaty (Hammerzehe, orteuil en marteau) a polegający na tem, że członek pierwszy palca jest całkiem wyprostowany lub nawet zbytnio do góry pociągnięty, członek drugi mocno ku podszewie zgięty, falanga zaś trzecia albo jeszcze mocniej zgięta, albo poziomo ustawiona, lub zgięta ku grzbietowi.

Zmianą tą mogą być dotknięte wszystkie palce stopy, najczęściej znajdujemy ją na palcu drugim (Fig. 12.), rzadko na samym palcu dużym (Fig. 13.).

3. Palec młotkowaty wrodzony. Przypadek taki dotyczący chłopca 3 miesięcznego, pochodzącego z rodziców zdrowych, przedstawia właśnie rycina 13. Falanga pierwsza palca

dużego u obu nóg sterczy mocno ku górze, druga ułożona jest poziomo, nie dotyka jednak ziemi.

Jako powód tej zmiany, znachodzącej się zresztą dość często dziedzicznie, uważają Shattock, Owen i Adams skrócenie wiązań bocznych i podeszwowych między stawami zgiętych falang — zdaje się jednak, że zmiany te są raczej następstwami a spowodowane przez nieprawidłowy ucisk ścian macicy na stopę płodu. Przypuszczenie to jest tem więcej usprawiedliwione, że zupełnie podobne zboczenie może się wytworzyć u dzieci urodzonych z prawidłową stopą a to z powodu noszenia nieodpowiedniego, zwłaszcza za krótkiego obuwia. Podobne zmiany znachodzą się też przy porażeniach poszczególnych mięśni podudzia i powstałych stąd zboczeniach stopy, o których pomówimy później obszernie, tutaj tylko nadmieniam, że skurczenie palców u nogi a zwłaszcza zbyt mocne zgięcie palca dużego, towarzyszy często stopie końskiej i płaskiej, a niektórzy autorowie n. p. Nikoladoni i Vulpius są nawet zdania, że skurczenie palca dużego może być powodem wywołującym stopę płaską. Wreszcie wspomnieć trzeba, że podobne zboczenia palców mogą się rozwinąć po oparzeniach, odmrożeniach lub innych owrzodzeniach na stopie.

Skurczenie palców wrodzone nie wywołuje żadnych dolegliwości i często nawet uchodzą uwadze rodziców, jak długo dziecko nie zacznie chodzić, a zwłaszcza dopóki nie zacznie nosić obuwia. Od chwili tej jednak stercząca ku górze falanga narażona jest na znaczny ucisk, na skórze tworzy się odgniot, pod nim rozwija się rodzaj torębki mazistej, która łatwo ulega zapaleniu, ropieje, a ropień przebija się przez skórę lub do stawu. Dla uniknięcia bólu dziecko stawia stopę fałszywie, wskutek czego przyjsć może do następnych zboczeń, n. p. Owen opisuje przypadek, w którym dziecko w celu uniknięcia ucisku na nieprawidłowo skrzywiony palec mały chodziło stale tylko na wewnętrznym brzegu stopy, a z czasem rozwinęła się jako następstwo tego stopa koślawa (pes valgus) znacznego stopnia.

Wszystkich tych przykrych następstw uniknąć można przez wczesne leczenie zboczenia. Polega ono na tem, że skurczony palec silnie się wyprostowuje i ustala się go za pomocą wąskiego paska przylepca do wąskiej odpowiednio wyszczelnionej stalowej szyny, sięgającej od końca palca do

połowy podeszwy (Fig. 14.). Jeżeli dziecko już chodzi, uważać należy, aby obuwie było tak dobrane, by nie uciskało na zgięty palec. Przy wytworzonych już zmianach następnych zapalnych mogą być potrzebne zabiegi operacyjne. Najodpowiedniejsze i najprędzej do celu prowadzące jest postępowanie podane przez N a s s e'a. Cięciem poprzecznym na grzbiecie palca otwiera się staw międzyfalangowy — wy-

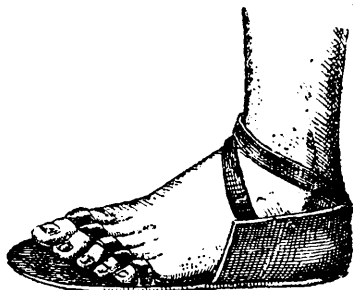


Fig. 14. Podług Hoffy.

zadła, z kości resekuje się odpowiednie kawałki a w razie potrzeby przecina się ścięgno skurzonego zginacza palca od góry. Operacja ta jest wprawdzie nieco mozolniejsza i leczenie po niej trwa dłużej niż po polecanej przez niektórych autorów amputacji względnie enukleacji palca; słusznie jednak zwraca uwagę N a s s e, że w skutek ubytku palca drugiego — a właśnie ten jest najczęściej schorzały — może się następowo rozwinąć zбочenie palca dużego na zewnątrz i stać się powodem ponownych dolegliwości.

§. 11. Znacznie rzadziej zdarzają się u dzieci zбочenia palca dużego z boku na bok, jako tak zwany *hallux valgus* i *hallux varus*.

Zбочenie pierwsze paluch koślawy spotykamy czasami u dzieci koło 10—12 roku życia a polega na tem, że palec duży wypchnięty jest za nadto ku zewnątrz, wskutek czego główka kości śródstopia wystaje zanadto na wewnątrz i narażona jest na szkodliwe wpływy ucisku. Zmiana obuwia na odpowiednie, kąpiele letnie, lekkie mięsienie, a w razie obecności objawów zapalnych okłady z rozczynu octanu glinowego — wystarcza u dzieci do usunięcia dolegliwości.

§. 12. Przeciwnie zбочenie paluch szpotawy, (*hallux varus v. malleus*), przy którym więc palec duży zbacza ku wewnątrz znachodzi się najczęściej w połączeniu z innymi wadami wrodzonymi stopy. N. p. Hoffa opisał przypadek wady tej połączonej z brakiem wrodzonym kości strzałkowej i stopą koślawą, a Ranneft opisał przypadek wady tej u 12-letniego chłopca, połączonej z stopą płaską, prawdopodobnie wrodzoną.

4. *Hallux varus*. Podobny przypadek miałem sposobność obserwować u 10-letniej dziewczyny, przyjętej do szpitala św. Zofii z powodu złamania ramienia prawego. U dziecka tego znajdowała się stopa płaska znacznego stopnia. Palec duży zbacza silnie ku wewnątrz, pierwsza jego falanga jest wyprostowana, druga zgięta ku podszewie tak, że w pozycji stojącej punktem oparcia nie jest, jak w stanie prawidłowym główka pierwszej kości śródstopia tylko koniec palca dużego (Fig. 15.). Rozstrzygnięcie, czy w przypadku tym pierwotną sprawą było zбочenie stopy, czy też wada w położeniu palca było niemożliwe z powodu braku wywiadów.



Fig. 15. Paluch szpotawy.

Leczenie tego zбочenia wymaga przedewszystkiem usunięcia wadliwego położenia stopy, które o ile się zdaje jest zwykle cierpieniem pierwotnym, dolegliwości wywołane przez zmianę w położeniu samego palca dadzą się łatwo usunąć przez założenie odpowiedniej opaski najlepiej paska przylepca, przytwierdzającego palec duży w należytem położeniu do reszty palców.

§. 13. Stopa szpotawa wrodzona. Stopą szpotawą (*pes varus*, Klumpfuss, pied bot) nazywamy takie zбочenie kształtu stopy, w którym brzeg zewnętrzny jej staje się brzegiem dolnym, a wewnętrzny górnym, czyli — że stopa znajduje się stale w supinacji. Zбочenie to połączone jest zwyczajnie z drugim, t. j. że paluch zbliża się ku kostce wewnętrznej, przez co stopa znajduje się mniej lub więcej w addukcji, wreszcie obie te zmiany położenia łączą się bardzo często z trzecią, a mianowicie z podniesieniem pięty ku górze i opadnięciem palców ku dołowi. Te trzy rodzaje zбочeń mogą występować w różnym stopniu tak, że w jednym przypadku przeważa supinacja, w innym addukcja, a i domieszka tak zwanej stopy końskiej u różnych chorych może być rozwinięta w różnym stopniu.

Zboczenie to należy do dosyć częstych i jeżeli mogli-
byśmy się oprzeć na materyale, spostrzeganym w szpitalu
św. Zofii, należałoby wnosić, że wada ta zdarza się u nas
nawet częściej, niż w innych okolicach. Do szpitala św. Zofii
zgłasza się rocznie przeszło 600 dzieci z chorobami chirur-
gicznymi, w ciągu lat piętnastu bowiem było ich razem 9300.
W liczbie tej było 67 przypadków stopy szpotawej wrodzo-
nej t. j., że procentowo wynosiła 0.72 czyli że na 1000 chi-
rurgicznie chorych dzieci było 7 dotkniętych wrodzoną stopą
szpotawą. Zboczenie to zajmuje drugie miejsce w szeregu
wad wrodzonych, z jakimi dzieci przynoszone bywają do
szpitala św. Zofii, a co do częstości przewyższa je tylko
warga zajęcza sama, lub połączona z rozszczepieniem pod-
niebienia (razem 72 przypadków). Stosunkowo dość często,
bo 12 razy, połączona była stopa szpotawa z innymi wadami
rozwojowymi, a mianowicie 3 razy z przepukliną rdzeniową,
3 razy z zrostem palców na ręce 2 razy były nadliczbowe
palce u rąk, 1 raz niedostateczny rozwój kości piszczelowej,
1 raz wrodzone zwichnięcie w obu stawach kolanowych,
1 raz wodogłowie i 1 raz warga zajęcza i paszcza wilcza.

Co do płci przyniesionych dzieci, to tak samo zestawie-
nie naszych przypadków, jak i zestawienie Bessel-Hagena
i Hoffy, oparte na daleko liczniejszym materyale, wska-
zuje znaczną przewagę chłopców, przychodzących na świat
z tem cierpieniem, gdyż między moimi 67 przypadkami było
46 (68%) chłopców, a tylko 21 (32%) dziewcząt.

Co do umiejscowienia tego zboczenia, to doświadczenie
moje zgadza się również z dotychczasowymi spostrzeżeniami,
mianowicie, że najczęściej obie stopy, choć czasem w róż-
nym stopniu, są dotknięte tą wadą. W razie jednostronnego
wystąpienia zboczenia częściej znajdujemy je na stopie lewej
niż na prawej. Liczbowo z mego zestawienia wynika, że na
67 przypadków była 42 razy, czyli 62% stopa szpotawa
obustronna, a z pomiędzy pozostałych 25 przypadków 14
razy po lewej, a 11 razy po prawej stronie. Rozdzielając te
przypadki z uwzględnieniem płci, przekonujemy się, że na
46 chłopców miało 31 (68%) obustronna, 9 lewą, a 6 prawą
stopę szpotawą. Z pomiędzy 21 dziewcząt znalazłem 10 razy
50% zboczenie to po obu stronach, 6 razy po lewej, a 5 po
prawej stronie, wynika zatem z tego, że chłopcy rodzą się
częściej z stopą szpotawą obustronną, niż dziewczęta.

Przyczyny powstania stopy szpotawej mogą być różne, różne też są teorye jej rozwoju i nawet do ostatnich czasów jeszcze nie zupełnie zgodne. Doświadczenia i liczne badania, przeprowadzone przez Volkman na, Schwarza, Bouviera, Shattocka, a zwłaszcza w ostatnich czasach Bessel-Hagena i Hoffę doprowadziły do wyniku, że i przy wrodzonej stopie szpotawej musimy odróżniać dwie osobne postacie, a mianowicie stopę szpotawą pierwotną, spowodowaną przez zboczenia w samym zarodku części składowych stopy, jako też stopę szpotawą wrodzoną następową, t. j. taką, w której zupełnie prawidłowo pierwotnie zbudowana stopa, dopiero następowo, z powodu działania różnych szkodliwości w życiu śródmacicznym, a zwłaszcza z powodu nieprawidłowego ucisku ścian macicy, przybrała kształt i budowę nieprawidłową. Do pierwszego rodzaju zaliczyć musimy przedewszystkiem te przypadki, w których stopa szpotawa powstała wskutek braku n. p. jednej z kości śródstopia, jak to miało miejsce w przypadku, opisanym przez Schwarza, lub nawet kilku kości. Chrystie opisuje przypadek, w którym u dziewczynki dwuletniej stopa szpotawa wysokiego stopnia spowodowaną była brakiem palca dużego, pierwszej kości śródstopia, kości klinowej 1, kość czółenkowata bardzo niedostatecznie rozwinięta. Z pomiędzy moich przypadków dwa należały do tej gromady. Jeden z nich dotyczył dziecka 8-dniowego, które przyszło na świat z pękniętą przepukliną rdzeniową; obie nóżki porażone, obie stopy w ułożeniu stopy szpotawej wysokiego stopnia. Dziecko to umarło po dwu dniach, a przy badaniu anatomicznem stóp znaleziono w obu brak kości śródstopia pierwszej, kość klinowa pierwsza zastąpiona była przez mały, zupełnie nieregularny kawałeczek chrząstki, kość czółenkowata słabo rozwinięta, przednia jej powierzchnia stawowa przylega wewnętrzną swą częścią bezpośrednio do główki pierwszej falangi palca dużego. W drugim przypadku, u chłopca 4-miesięcznego, również z obustronną stopą szpotawą, mogłem stwierdzić przy badaniu wstrzymany rozwój kości piszczelowej. Brak kości piszczelowej zawsze łączy się z stopą szpotawą wrodzoną. W przypadkach takich obecność zboczenia stopy jest zupełnie jasna i nie potrzebuje dalszego tłómaczenia.

Trudniejsze i prawie do najnowszych czasów sporne jest tłómaczenie powstania tej wady w przypadkach, w których niema takich braków w kośćcu stopy. Dieffenbach

i H ü t e r utrzymywali, że stopa szpowata jest zawsze i jedynie następstwem wstrzymanego prawidłowego rozwoju stopy, która w początkowych okresach życia płodowego znajduje się w położeniu supinacji. E s c h r i c h t, V o l k m a n n, a następnie B e e l y i S c u d d e r twierdzili, że u płodu kończyny dolne przylegają do brzuszka powierzchnią zgięcia, przyczem stopy, zwrócone ku główce, dotykają się wzajemnie palcami małymi, znajdują się więc w najwyższym stopniu supinacji, że następnie dopiero przez skręcanie się kości uda kończyny przechodzą w położenie prawidłowe, że zatem wstrzymanie tego ruchu skręcającego jest powodem pozostania stóp w położeniu szpotawem. Nowsze jednak badania, przeprowadzone na licznych płodach przez B e s s e l H a g e n a, a następnie przez H o f f ę, wykazały, że teoria powyższa oparta jest na fałszywym przypuszczeniu, jakoby u płodu prawidłowej stopy znajdowały się zawsze w położeniu supinacji. B e s s e l H a g e n bowiem przekonał się, że w wczesnym życiu płodowym stopy są zupełnie wyprostowane tak, że stanowią prawie wprost przedłużenie podudzia, że następnie podnoszą się żwolna ku górze, że jednak w rozwoju tym nie przechodzą nigdy przez okres supinacji. Badania te dalej przekonały, że w budowie poszczególnych kości stopy prawidłowej dziecka, a stopy szpotawej, różnice wahają się często w granicach prawidłowych, a C l a r k e zwrócił uwagę na ważny szczegół, mianowicie, że wyrostek piętowy, który na prawidłowej stopie noworodka zbacza na wewnątrz, skierowany jest przy stopie szpotawej na zewnątrz, byłoby to zaś niemożliwe, gdyby stopa szpotawa miała być wynikiem wstrzymanego rozwoju. Również nie zgadza się z teorią E s c h r i c h t a fakt, iż w przeważnej liczbie przypadków wrodzonej stopy szpotawej dolna część kości podudzia skręconą jest na wewnątrz, musiałaby być zaś przeciwnie, gdyby rozwój stopy szpotawej odbywał się według przypuszczenia E s c h r i c h t a.

Opierając się na zasadniczych badaniach B e s s e l H a g e n a, możnaby tylko te przypadki wrodzonej stopy szpotawej uważać jako powstałe z powodu wstrzymanego rozwoju, w których znajdują się nieprawidłowe przyczepienia się mięśni krótkich na grzbiecie stopy, przemieszczenie przyczepów wiązadeł, znaczne spłaszczenie tylnej połowy kości skokowej i już przy urodzeniu wykształcony staw między kością strzałkową, a kością piętową. Słusznie jednak zwraca uwagę K ö n i g, K ü s t e r, a w najnowszych czasach

i Nasse, że nawet i te zmiany nie koniecznie muszą pochodzić z powodu wstrzymanego rozwoju, lecz mogły się rozwinąć następowo wskutek przystosowania się kości, ścięgien i więzadeł do nieprawidłowego położenia stopy, spowodowanego przez inne przyczyny; wskazują więc stanowczo tylko na to, że stopa szpotawa istniała długo przed urodzeniem się dziecka, zatem powstała w wczesnym okresie życia płodowego.

Arndt tłumaczy powstawanie stopy szpotawej na podstawie postawionej przez siebie zasady biologicznej, że bodźce słabe powodują wzrost prawidłowy, nieco silniejsze — wzrost nadmierny, zbyt silne zaś — wzrost tamują; czyli przyjmując, że bodźce są zawsze jednakowo silne, wypadnie, że ustrój prawidłowy rozwijać się będzie normalnie, nieco słabszy okazywać będzie wzrost nadmierny, w jeszcze słabszym organizmie zaś nastąpi wzrost słabszy, lub nawet zupełny zanik poszczególnych części. Biorąc analogię ze świata zwierzęcego, przypuszcza Arndt rozwój kończyn u człowieka z jednopromiennej pletwy; głównemu promieniowi ma odpowiadać kość ramieniowa, łokciowa i mały palec ręki, w kończynach dolnych kość udową, strzałkowa i palec mały, zaś kość sprychowa i kciuk, a piszczel wewnętrzny brzeg stopy i paluch mają być tworamami wtórorzędnymi, zatem na działanie bodźców wrażliwszymi i mniej opornymi, niż owe części odpowiadające głównemu promieniowi pletwy. Z zestawienia tych dwóch przypuszczeń wynika, że przy działaniu nieco silniejszego bodźca lub co na jedno wychodzi, przy nieco mniejszej odporności ustroju, wzrost wewnętrznej części stopy będzie silniejszy, rozwinię się więc noga koślawa i kolano koślawe (pas valgus i genu valgum), na kończynie górnej zaś, ręka koślawa i łokieć koślawy (manus valga et cubitus valgus); przy jeszcze mniejszej odporności ustroju, bodziec będzie zbyt silny i spowoduje niedostateczny rozwój tak kości jak i części miękkich po stronie wewnętrznej kończyny i stąd powstaje łokieć szpotawy i ręka szpotawa (cubitus varus, manus vara), a na kończynach dolnych stopa szpotawa i kolano szpotawe (pas varus i genu varum).

Teorya ta mogłaby może służyć do tłumaczenia przypadków, w których wszystkie kończyny dotknięte są rzeczywiście jednakową wadą rozwojową; trudno jednak przypuszczać ją tam, gdzie tylko jedna kończyna dotknięta jest zбочeniem, a chyba całkiem nie może się ostać wobec przy-

padków takich, jakie opisał Kocher, w którym dziecko przyniosło na świat po prawej stronie rękę koślawą, a stopę prawą szpotawą, lub wobec przypadków, że jedna stopa noworodka jest w wysokim stopniu szpotawa, druga zaś koślawą (pes valgus). Wielu z dawniejszych autorów, jak Jörg, Bonnet, Little utrzymywało, iż najważniejszym powodem powstania stopy szpotawej wrodzonej jest śródmaciczne porażenie poszczególnych mięśni lub gromad mięśniowych. W najnowszych jeszcze czasach H. v. Meyer upatruje przyczyny tego zбочenia w skróceniu się ścięgna mięśnia strzałkowego długiego, a Temming przyjmuje skrócenie więzadeł, jako tak zwaną przez niego „arthrogene Contractur“, za pierwotną zmianę, wywołującą stopę szpotawą. Courtillier w rozprawie swej, ogłoszonej przed dwoma laty, opierając się na obfitym materiale, bo na 826 przypadkach, oraz licznych badaniach anatomicznych i drobnowidowych, wypowiada stanowcze zdanie, że przeważna część przypadków wrodzonej stopy szpotawej powstaje z powodu zmian w przednich rogach szarej substancji rdzenia pacierzowego, mianowicie z powodu zaniku komórek i słupów Clarkego. Zmiany te, wywołane toksynami, krążącymi w czasie ciąży we krwi matki, a następnie i we krwi płodu, powodują przemijające lub stałe zaburzenia w odżywianiu się mięśni płodu, opóźniając ich rozwój i tym sposobem mają być pierwotną przyczyną zбочenia w ułożeniu stopy; zmiany w kościach i więzadłach należy uważać za następowe.

Materyał mój jest wprawdzie za szczupły, abym go mógł porównywać z statystyką Courtilliera; nie nadarzyła mi się też sposobność badania drobnowidowego rdzenia pacierzowego u dzieci z wrodzoną stopą szpotawą. Tyle jednak mogę powiedzieć, że u 25 badanych w tym kierunku dzieci, nie znalazłem nigdy objawów osłabienia poszczególnych mięśni; oddziaływanie ich na prądy elektryczne, skurcze odruchowe i, o ile się dało stwierdzić dobrowolne, były zawsze we wszystkich mięśniach jednakowo silne i niczem się nie różniły od oddziaływania mięśni u dzieci zdrowych. W czterech przezemnie spostrzeganych przypadkach, w których dzieci przyszły na świat z tarnią dwudzielną (spina bifida) i z prawie zupełnem porażeniem obu kończyn dolnych, nie było żadnego zбочenia w ułożeniu stopy; w dwóch innych była obustronna, w jednym prawa stopa szpotawa. Wnosić z tego wolno, że same zmiany w unerwieniu nie wystarczają

do wywołania stopy szpotawej. Nadto badania nad powstawaniem odpowiednich zboczeń stopy przy porażeniach nabytych w wieku późniejszym przekonały, że samo porażenie jednego lub kilku mięśni nie wystarcza do sprowadzenia zboczenia stopy; potrzeba do tego współdziałania innego czynnika, a mianowicie działania mechanicznego z zewnątrz, które utrzymuje stopę w położeniu nieprawidłowym.

Natomiast codzienne prawie doświadczenie poucza, że samo działanie mechaniczne wywołać może nawet przy zupełnie zdrowych mięśniach i nerwach zmiany położenia, do usunięcia których potrzeba potem długiego czasu i wielu zachodów. Wszak znany jest fakt, iż nawet ucisk koldry sprowadzić może uporeczywą stopę końską, a u osłabionych chorobą dzieci, złe i długotrwałe ułożenie kończyn powodować może nawet zwichnięcia zupełne w różnych stawach. Znany jest też zwyczaj Chińczyków, którzy przez bandażowanie nóg dziecka nadają im kształt dowolny. Tem bardziej zrozumiałą jest fakt, iż ucisk, utrzymujący nogę płodu stale w fałszywym położeniu, musi spowodować skrócenie się mięśni po stronie zgięcia, oraz wzrost kości w nieprawidłowym kierunku. Liczne spostrzeżenia i badania anatomiczne kości stopy szpotawej wrodzonej dowodzą, że pierwotnie prawidłowo zbudowana stopa dopiero następnie kształt swój zmieniła. Pomijając już bowiem inne zmiany, o których poniżej obszerniej pomówię, nie można inaczej wytłómaczyć tego zjawiska, że przednia powierzchnia stawowa kości skokowej w wielu bardzo przypadkach podzielona jest na dwie części, z których tylko wewnętrzna artykułuje z kością łódkową, druga zaś zewnętrzna powleczone jest chrząstką mniej lub więcej zwyrodniałą, czasem jeszcze pokrytą resztą torebki mazistej. Obraz taki, opisany zresztą dokładnie już przez Shattocka i Rozera znalazłem w dwóch przypadkach, w których badałem kości stopy szpotawej; wnosić z niego należy, że kość łódkowa przylegała pierwotnie prawidłowo do całej przedniej powierzchni stawowej kości skokowej, a dopiero przez następowy ucisk kość łódkowa przesunięta została na wewnątrz, przez to zewnętrzna część powierzchni stawowej główki kości skokowej przestała być właściwie powierzchnią stawową i powoli też jej cechy zatracala. Potwierdza to przypuszczenie także spostrzeżenie Lapeyre'a, że jądro kostne kości skokowej, mimo mniej lub więcej łukowatego kształtu, jaki ma ta kość w przypadkach stopy

szpotawej wrodzonej. dąży w kierunku osi pierwotnej prawidłowej przedniej powierzchni stawowej. Obecności ucisku śródmacicznego dowodzą i te spostrzeżenia, w których na skórze noworodka znaleziono wybitne jego ślady w postaci ograniczonego zaniku skóry, jej pokładu bledawkowego i pokładu Malpighiusza. Przypadki takie opisał Volkmanna, a z pomiędzy moich był jeden, w którym nad wypukłą

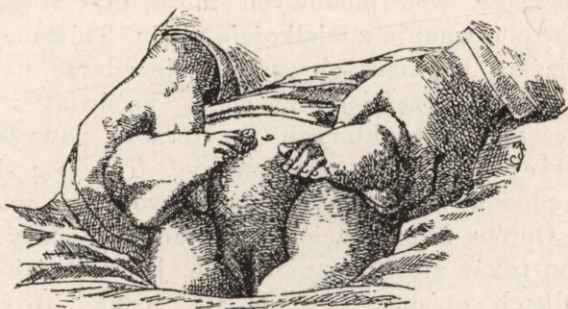


Fig. 16.

i mocno wygiętą szyją kości skokowej widać bardzo dokładnie takie ślady ucisku. (Fig. 16.). W miejscach tych, wielkości



Fig. 17. Podług Volkmana.

ziarna soczewicy, skóra jest cieńsza i bledsza niż w otoczeniu. Widać je dość wyraźnie i na rysunku tego przypadku. Działaniem ucisku śródmacicznego można też jedynie wytłumaczyć przypadki, w których stopy dziecka tak są ze sobą splecione, iż na jednej stronie wytworzyła się stopa szpotawa, na drugiej płaska (pas valgus). Bardzo charakterystyczny taki przypadek przedstawia figura 17, przypadku spostrzeżanego przez Volkmana.

Powody ucisku śródmacicznego na stopę dziecka mogą być różne. Najczęstszym z nich jest niedostateczna ilość wody płodowej, wskutek czego ściany macicy gniotą

wprost na ciało płodu. Przyczynę tę uznawano już bardzo dawno; znajdujemy bowiem wzmiankę o niej już u Hippokratesa, uznawał ją po nim Gallen, Paré, Scarpa. Nowsze badania Cuveillera i Martina o względnie skąpej ilości wód płodowych, jaką spotyka się przy porodach dzieci z stopą szpotawą na świat przychodzących, wreszcie dokładne spostrzeżenia Volkmana, Lückego i Kochera usuwają wszelką pod tym względem wątpliwość. Niedostateczność wód płodowych może być zresztą tylko względną w porównaniu z wielkością płodu. Tłómaczyłoby to, że przy ciążyach bliźniaczych częściej się zdarza stopa szpotawa, że chłopcy częściej przychodzą na świat z tą wadą niż dziewczęta; fakta których przytoczona powyżej teoria Courtilliera nie może wytłómaczyć. Ten sam skutek co brak wód płodowych mogą wywołać nowotwory macicy lub miednicy. Oprócz ścian macicy wywołać mogą stały ucisk na stopę płodu także zrosty amniotyczne, jak to miało miejsce w przypadkach opisanych przez Parkera, Bessel-Hagena i Shattocka. Koch opisał przypadek, w którym u 8-miesięcznej dziewczynki znajdowała się na lewej stronie stopa szpotawa wysokiego stopnia, na prawej zaś nodze była stopa płaska (pes valgus), silnie obrzmiała z powodu zasznurowania przez postronek amniotyczny, tuż nad piętą. Bardzo charakterystyczny przypadek podaje również Nasse: Obok amniotycznych zasznurowań, które spowodowały amputację palców rąk i nóg, znachodziła się na jednej stronie stopa szpotawa, na drugiej płaska.

Między moimi przypadkami znajduje się jeden, który należy do tej kategorii. Był to chłopczyk, liczący osiemnaście miesięcy, syn zdrowych zresztą rodziców izraelitów; o bliższych szczegółach porodu nie mogłem się dowiedzieć. Na obu rączkach były palce 2, 3 i 4 zrosnięte ze sobą w ten sposób, że między palcem 3 a 4 zrost był zupełny; zaś na palcu 2 i 3 zrosnięte tylko członek pierwszy do połowy i członek trzeci. Na wszystkich trzech palcach ostatnie falangi były zniekształcone, zamienione w rodzaj przyrostka kulistego, między falangą drugą a trzecią głęboka bruzda tak, iż falanga 3-cia połączona była z 2-gą tylko cienkim mostkiem, — zmiany widocznie wywołane przez zasznurowanie postrońkami amniotycznymi. Prawa nóżka dziecka przedstawia stopę w wysokim stopniu szpotawą. Przez grzbiet jej przebiega bruzda głęboka na 1 milim., również widoczny ślad ucisku.

Takie samo działanie, **tamujące** ruchy stopy i utrzymujące ją w nieprawidłowem położeniu może wywołać także pępowina, zwłaszcza jej zawężenie, jak to opisał Siebold i Hoffa.

Łatwo zrozumiałem jest, że przy nieprawidłowych położeniach odnóg dolnych płodu ucisk ścian macicy na stopy będzie tem łatwiejszy i silniejszy. Dlatego to wrodzone zwichnięcia w stawie kolanowym połączone są często ze stopą szpotawą

Nie ulega wątpliwości, że ucisk na stopę tem łatwiej wywoła jej zбочenie, im płód jest słabszy, im zatem ma mniej sił dla pokonania tego ucisku i przynajmniej czasowej zmiany w położeniu stopy. Tem tłómaczy się, że n. p. z pomiędzy bliźniąt często tylko słabsze rodzi się z stopą szpotawą, podczas gdy silniejsze ma nogi prawidłowo rozwinięte; tem zrozumiałszem jest, że ucisk, choć małego stopnia, wystarczy do spowodowania stałych zmian w kształcie stopy, gdy ruchy kończyny są u płodu niemożliwe z powodu osłabienia, lub porażenia poszczególnych gromad mięśni, lub całej kończyny. Dla tego to tak często spotykamy stopę szpotawą u dzieci, przychodzących na świat z wadami rozwojowemi mózgu, lub rdzenia, w postaci wodogłowa, przepuklin mózgowych lub rdzeniowych. Przypadków takich, jak już wyżej wspomniałem. spostrzegalem trzy, dwa razy obok przepukliny rdzeniowej i zupełnego porażenia odnóg dolnych obustronną, a raz prawą stopę szpotawą.

Na ostatnim Zjeździe chirurgów w Berlinie w r. 1899 wystąpił L. Heusner przeciw teorii powstawania stopy szpotawej przez działanie ucisku ścian macicy, utrzymując, że ściany narządu tego są zawsze o tyle podatne, że nie mogą wyrzucić stałego ucisku na kończyny, które nadto mogą łatwo usunąć się w lepsze położenie. Według zdania Heusnera powodem powstania stopy szpotawej jest ucisk, jakiego doznają rozwijające się stopy w ciągu drugiego miesiąca życia płodowego z powodu zaklinowania między zbyt ciasne błony płodowe (amnion) a grubą jeszcze w tym okresie pępowinę. W okresie tym właśnie płód odbywa mimowolne ruchy przez prostowanie się dolnego odcinka ciała w tym też czasie następuje fizyologiczne skręcenie się kończyny tak, że kolano zwraca się ku przodowi. Jeżeli więc wspomniana przestrzeń między pępowiną a owodnią, przez

którą stopy mają się przesunąć, jest za mała, natenczas stopa zostaje zatrzymana, miękkie jej tkaniny skręcają się w położenie supinacyi i w tem fałszywem położeniu rozwijają się następnie chrząstki i kości. Teorya ta da się pewnie zastosować do wielu przypadków, nie może jej jednak przyjąć za ogólną, przemawiają bowiem przeciw niej przypadki, w których badanie kośćca stopy wskazuje jak najdobitniej na to, że kości były pierwotnie prawidłowo zbudowane, znajdując się więc musiały w prawidłowem położeniu, z którego wyparte zostały dopiero później, zatem w okresie, gdy mechanizm podany przez Heusnera już jest niemożliwy

Na pytanie, w jakim okresie życia płodowego rozwija się stopa szpotawa, odpowiedź wypadnie różnie, stósownie do tego, jaką autor przyjmował teorię powstawania. Według przypuszczenia Dieffenbacha, Hütera i Eschrichta musiałaby ona powstawać w pierwszych tygodniach rozwoju płodu, zanim stopa z przypuszczalnego pierwotnego położenia w supinacyi miała czas przejść w położenie prawidłowe. Teorya Heusnera przypuszcza rozwój stopy szpotawej między 7 a 9 tygodniem życia płodowego. Parker i Shattock przypuszczają jej powstanie w okresie, gdy mięśnie są jeszcze tak mało rozwinięte, że płód nie może wykonywać dowolnych ruchów. Brodhurst przypuszczał zatamowanie wzrostu z powodu zmian w mózgu w 4 lub 5 miesiącu ciąży. Według najnowszych badań Bessel-Hagena i Hoffy, z którymi i moje spostrzeżenia zupełnie się zgadzają, zboczenie to może powstać w każdym okresie życia płodowego. Stopy szpotawe spowodowane nieprawidłowem założeniem zarodka na stopę, zatem wynikające z braku poszczególnych kości, lub nieprawidłowem przyczepieniem się więzadeł i mięśni, zboczenia wywołane przez zrosty amniotyczne, wreszcie zboczenia wywołane z powodu wad w ośrodkach nerwowych, należy zapewne odnieść do bardzo wczesnych okresów ciąży. Przeciwnie, najważniejsza i najliczniejsza gromada tych zboczeń, zawdzięczająca swe powstanie uciskowi ścian macicy, zaczyna się rozwijać w drugiej połowie życia płodowego, kiedy najczęściej zachodzi niestosunek między wielkością płodu a ilością wód płodowych, a co zatem idzie, utrudnioną ruchomością kończyn.

Zmiany anatomiczne, w stopie szpotawej, będą naturalnie różne, stósownie do przyczyny, jaka wywołała wytworzenie się tej wady. W stopie szpotawej pierwotnej, idyo-

patycznej, możemy prawie w każdym przypadku znaleźć inne zбочenia rozwojowe: w jednym niedostateczny rozwój, lub brak kości goleniowej, w innym brak kości klinowej jednej lub kilku, brak kości śródstopia lub złamanie się kilku w jedną masę (przypadki Sch warza - Ch r y s t i e g o). Co do przypadków tych, nie można więc podać stałych prawideł. W najliczniejszych przypadkach, w których, według wyżej przytoczonych wywodów jako przyczynę powstania stopy szpotawej musimy przyjąć ucisk na zresztą prawidłowo założoną stopę płodu, budowa stopy i jej części składowe przedstawiają zmiany charakterystyczne i prawie stałe, a małe odmiany wykryte przez różnych autorów dadzą się wytłómaczyć tem, że różne przypadki zaczęły się rozwijać w różnym okresie życia płodu. Jeżeli sobie uprzytomnimy, że stopa szpotawa polega na silnej supinacyi tak, że brzeg jej zewnętrzny staje się brzegiem dolnym, na nieprawidłowej addukcyi tak, że paluch zbliża się mniej lub więcej do kostki wewnętrznej, wreszcie na zgięciu podeszwowem tak, że pięta jest podniesiona ku górze, a palce zmiernają ku dołowi, natenczas można prawie teoretycznie wywnioskować, jakie zmiany położenie to musi wywołać w kościach i rzeczywiście przy badaniu anatomicznem zmiany takie znajdziemy. Najwybitniej występują one na kości skokowej i piętowej; w mniejszym stopniu na kości czółenkowatej i sześcienniej, jeszcze mniej na kościach klinowych. Z powodu zgięcia podeszwowego stopy kość skokowa wysuwa się ku przodowi i dołowi tak dalece, że kąt między osią podudzia a osią kości skokowej dochodzi do 150° , podczas gdy u dzieci prawidłowo rozwiniętych nie można zgiąć stopy ku dołowi więcej, jak do kąta 130° (Kocher). Wskutek tego nadmiernego zgięcia kość skokowa jest w tylnej swej połowie z góry na dół spłaszczona, ma zatem kształt klinowaty; górna jej powierzchnia stawowa tylko tylną częścią artykułuje z piszczelą, to też tylko ta jej część jest dobrze rozwinięta, podczas gdy na przedniej połowie chrząstka, wskutek nieużycia, wyrodnieje. Obie te części oddzielone są od siebie czasem mniej lub więcej wystającą listewką, poprzecznie przebiegającą. Należałoby się spodziewać, że wskutek silnej addukcyi stopy okręcać się będzie także trzon kości skokowej około swej osi poziomej ku wewnątrz, tymczasem liczne badania, zwłaszcza Adamsa stwierdziły, że część tej kości, tkwiąc normalnie między obu kostkami, zwrócona jest w stopie szpotawej

ku zewnątrz, wskutek czego powierzchnia stawowa dla kostki wewnętrznej jest niedokładnie rozwinięta, lub jak to miało miejsce w przypadku badanym przez Kochera zupełnie zanikła tak, że kość skokowa połączona była z kostką wewnętrzną stałą masą włóknistą. Przeciwnie na stronie zewnętrznej powierzchnia stawowa jest dobrze rozwinięta, czasem nawet powiększona.

W 3 przypadkach moich badałem wyjęte kości skokowe wprawdzie u dzieci już starszych, 8-mio, względnie 12-letnich i zawsze przekonałem się, że powierzchnia dla kostki wewnętrznej była prawie zupełnie zanikła. W 2 przypadkach u dzieci zmarłych w 10, względnie 12 dni po urodzeniu wskutek pęknięcia przepukliny rdzeniowej, zmiana ta była znacznie mniej wybitna, choć z pewnością powierzchnia wewnętrzna kości skokowych była mniejsza, niż u prawidłowo rozwiniętych dzieci tego samego wieku.

Natomiast po stronie zewnętrznej kości skokowych uzyskanych drogą operacyjną u dzieci starszych, znalazłem zmiany przeciwne od tych, jakie opisał Adams: powierzchnia stawowa była przesunięta ku przodowi, leżała tuż przy szyi tej kości, podczas gdy tylna jej część była prawie pozbawiona powłoki chrzęstnej. Zmiany te dałyby się wytłómaczyć tem, że mocno ku wewnątrz wygięta szyja kości skokowej, na której opierał się przeważnie cały ciężar ciała, niejako wypycha na zewnątrz więcej ku tyłowi położony trzon kości.

Szyja kości skokowej w stopie szpotawej jest mniej lub więcej wygięta ku wewnątrz; brzeg jej zewnętrzny wydłużony, wewnętrzny skrócony tak, że kąt, jaki otrzymamy, pociągnąwszy jedną linię przez środek górnej powierzchni stawowej, a drugą przez zewnętrzny brzeg szyi tej kości, a wynoszący według badań Shattocka u prawidłowego noworodka 38° , dochodzi przy stopie szpotawej przeciętnie do $48^{\circ}6'$, a nawet w bardzo wybitnych przypadkach do 64° . Badania Scuddera, Kirmissona i Charpentiera doprowadziły, lubo odmienną drogą prowadzone, do takich samych wyników. Doświadczenie moje, uzyskane badaniem 3 kości skokowych dzieci dorosłych (8 i 12 lat) i u dwóch dzieci 10, względnie 12-dniowych, przeprowadzone metodą podaną przez Shattocka, wykazały przeciętnie kąt 51° , a mianowicie w ostatnich przypadkach u jednego dziecka na nóżce prawej 38 , na lewej 40° ; u drugiego 43 i 53 ; na kościach skokowych uzyskanych przez operację kąt ten, podług moich pomiarów wynosił 56 , 59 i 62 stopnie.

Wskutek tego zбочenia szyi, główka kości skokowej zwrócona jest ku wewnątrz i ku dołowi, powierzchnia stawowa jest często podzielona na dwie części, z których tylko wewnętrzna artykułuje z kością łódkową. Wybitną listewkę, oddzielającą obie te części powierzchni stawowej, znalazłem w jednym z mych przypadków, u dziewczynki 12-letniej, u której wyjąłem w celach leczniczych lewą kość skokową. O znaczeniu etyologicznem tej listewki wspomniałem już wyżej.

Kość piętowa przedstawia również ważne, cechujące dla stopy szpotawej zmiany. Przedni jej wyrostek jest mocno zgrubiały, natomiast tylna część ścieńczała i spłaszczona, *sustentaculum* zmniejszone, czasem prawie całkiem zanikłe. Cała kość piętowa jest ułożona tak, iż oś jej nie przebiega poziomo z tyłu ku przodowi, lecz od tyłu, góry i zewnątrz ku przodowi, dołowi i wewnątrz, a nadto, według spostrzeżeń Kochera, oś ta nie stanowi linii prostej, lecz mniej lub więcej wybitny kabłąk, wklęsłością zwrócony ku wewnątrz. Wskutek silnego pochylenia ku dołowi, a nadto wysunięcia się kości skokowej ku przodowi, artykułuje kość piętowa z mniejszą lub większą częścią powierzchni stawowej piszczela; powierzchnia stawowa górna (dla kości skokowej) jest przesunięta ku wewnątrz, wypukła i przedzielona tylko mało wystającymi listewkami od powierzchni stawowych, stojących w zetknięciu z piszczelą i kostką zewnętrzną, wskutek czego naturalnie i więzadła między kostką zewnętrzną a kością piętową są znacznie skrócone

Kość sześcienna przesunięta jest ku wewnątrz i wskutek silnej addukcyi stopy tak skręcona, że górna jej powierzchnia staje się przednią, a w przypadkach wysokiego stopnia nawet dolną. Cała kość jest więcej płaska z powodu braku wyrostka odgraniczającego w prawidłowym stanie rynkę dla ścięgna mięśnia strzałkowego długiego, a nadto z powodu większego wzajemnego pochylenia się powierzchni stawowej tylnej i przedniej, górna jej powierzchnia przybiera kształt więcej czworograniasty.

Kość czółenkowa przesunięta jest również ku wewnątrz; wskutek skręcenia szyi kości skokowej zbliża się swym wewnętrznym zgrubiałym brzegiem ku kostce wewnętrznej tak, że czasem nawet z nią artykułuje (Roser); natomiast brzegi zewnętrzny i dolny są ścieńczałe, przez co cała kość przy-

biera kształt klina zwróconego ostrzem ku zewnątrz i ku dołowi.

Kości klinowe przedstawiają względnie małe zmiany; powierzchnie ich stawowe mają kierunek nie prostopadły, lecz przebiegają od góry i przodu na dół i ku tyłowi; nadto położenie ich wzajemne jest zmienione o tyle, że nie leżą jak w stanie prawidłowym obok siebie, lecz prawie jedna za drugą.

W bardzo licznych przypadkach i kości podudzia przedstawiają pewne cechujące zmiany, o których tem więcej wspomnieć należy, że stanowią one często przeszkodę w osiągnięciu szybkiego i stałego wyniku zabiegów leczniczych przy wrodzonej stopie szpotawej. Najczęściej, lubo nie zawsze zdarzającym się zбочeniem jest skręcenie podudzia na około swej osi podłużnej na wewnątrz, wskutek czego kość strzałkowa, a zwłaszcza kostka zewnętrzna przesunięta jest ku przodowi. Zбочenie to, badane i opisane dokładnie, szczególnie przez Eschrichta, Kochera i Volkmana, nie jest, jak już wspomniałem, stałe, w niektórych przypadkach może się zdarzyć zбочenie wprost przeciwne, tj., że kości podudzia są okręcone wzdłuż osi podłużnej na zewnątrz. Do przypadków takich, wspomnianych przez Nassegó, dodać mogę z mych spostrzeżeń trzy, w których zбочenie to wybitnie występowało. Ciekawy był szczególnie jeden, w którym u chłopca jednomiesięcznego z obustronną stopą szpotawą, na nodze lewej było bardzo wyraźne okręcenie się kości goleniowej ku wewnątrz, wskutek czego kostka zewnętrzna sterczała mocno ku przodowi i prawie dotykała szyi kości skokowej, podczas gdy na nodze prawej, wskutek wprost przeciwnego okręcenia kości podudzia, kostka zewnętrzna przesunięta była znacznie ku tyłowi. W sześciu przypadkach nadto spostrzegałem najczęściej (4 razy) po obu stronach łukowate, wypukłością na zewnątrz zwrócone zgięte kości podudzia w dolnej trzeciej części. Nasse uważa to, jak sądzę zupełnie słusznie, jako wynik działania ucisku ścian macicy na miękkie, może z powodu krzywicy płodowej nadmiernie miękkie, kości płodu.

Zmiany w częściach miękkich przy stopie szpotawej są stosunkowo do stopnia tej wady mniej lub więcej wybitne. Wskutek łukowatego zgięcia całego kośćca stopy, a zatem i wzajemnego zbliżenia się jego części wewnętrznych, muszą też i tkanki miękkie po stronie wewnętrznej uleść skurcze-

niu i skróceniu. Skróconą więc jest powięź ścięgnista podszwy, przez co skóra tworzy mniej lub więcej wybitny fałd, przebiegający na szczycie wklęsłości prostopadle od góry ku dołowi, skrócone są mięśnie piszczelowe, tylny i przedni, zginacze palucha i palców, skrócone naczynia i nerwy, jakoteż więzadła między kostką wewnętrzną, a kością skokową, kością piętową, kością czółenkową i pierwszą kością klinową. Wskutek stałego i silnego zgięcia stopy ku dołowi, kurczy się również tylna część torebki stawu skokowego, czasami, jak to n. p. opisuje Kocher, część jej tworzy fałd, wciskający się między piszczel a kość skokową, gdzie nawet może częściowo zamienić się w tkankę chrzęstną i tworzy rodzaj menisku. Skutkiem tego samego zgięcia ku dołowi, a zatem podniesienia wyrostka piętowego ku górze, zbliżają się ku sobie punkty przyczepienia m. brzuchatego i spodniego łydkowego, w ślad za tem mięsień się kurczy, masa jego mięsna posuwa się ku górze, podczas gdy dolna część zamienia się w tkankę ścięgnistą. Zmiany te, na które najpierw zwrócił uwagę Joachimstahl, stanowią potem znaczną przeszkodę w przywróceniu prawidłowego działania tego mięśnia.

Wskutek zmiany kształtu stopy zmienia się też wielokrotnie i przebieg ścięgien do nich się przyczepiających. Najważniejsze z nich wymieniam. Rynienka dla ścięgna m. strzałkowego długiego, zamiast po kości sześciennej przebiega po zewnętrznej stronie kości piętowej; ścięgno m. piszczelowego tylnego (*tibialis posticus*) przebiega w płaskiej rynience na tylnej powierzchni piszczela, pokryte przez ścięgno zginacza palców, schodzi na tylny brzeg kostki wewnętrznej i przyczepia się do tuż obok leżącej kości czółenkowej; dlatego to podskórne przecięcie tego ścięgna, polecane przez wielu autorów w celu leczenia stopy szpotawej, napotyka na znaczne trudności, na co swego czasu zwrócił już uwagę Roser, a następnie i Brodhurst.

Wskutek łukowatego zgięcia stopy ścięgna przebiegające na jej grzbiecie są przemieszczone ku wewnętrznemu brzegowi i przy każdym skurczu odpowiednich mięśni muszą one naturalnie dążyć do zajęcia położenia cięciwy łuku utworzonego przez stopę, wskutek czego więzadło *fundiforme*, które je przytrzymuje, zostaje rozciągnięte, a nawet punkta jego przyczepienia mogą zostać przesunięte ku wewnątrz tak, że zamiast wychodzić z zatoki stępu (*sinus tarsi*) przyczep

jego przesuwa się na szyję kości piętowej, a nawet na kość czółenkowatą. Takie przesunięcie się przyczepu więzadeł, jak również zmiany przyczepu mięśnia wyprostnego krótkiego palucha, który zamiast odchodzić od kości piętowej, przyczepia się czasami do szyi kości skokowej, chciał uważać Bessel-Hagen za cechy stopy szpotawej idyopatycznej. Słusznie zwraca uwagę Nasse, że i te zmiany w położeniu ścięgien i mięśni są, jak to starałem się wykazać, wynikiem zmiany funkcji, spowodowanej przez zmianę wzajemnego stosunku położenia kości.

Od chwili, gdy dziecko zaczyna stawać, ciężar ciała, działający na stopę fałszywie ułożoną, potęguje jej zбочenie; to też u starszych z wrodzoną stopą szpotawą znajdujemy wszystkie opisane zmiany rozwinięte w wyższym stopniu. Stopa przybiera coraz bardziej położenie supinacji i bardzo często dochodzi do tego, że już nie zewnętrzny brzeg, lecz jej grzbiet dotyka ziemi; wskutek tego powstają na skórze odciski, często nawet wytwarza się między nią a kością rodzaj torebki mazistej. Zmiany w kościach również się potęgują, szczególnie szyja kości skokowej wygina się coraz bardziej ku wewnątrz i ku dołowi, brzeg jej zewnętrzny nadmiernie się wydłuża, wewnętrzny się skraca, kość czółenkowata przesuwa się jeszcze więcej ku wewnątrz i na dół często dotyka bezpośrednio kostki wewnętrznej. Również i zmiany kości piętowej coraz się powiększają; wyrostek przedni zwraca się bardziej na wewnątrz, wyrostek piętowy skręcony około swej osi podłużnej i prawie klinowato spłaszczony. Wskutek utrudnionej ruchomości w stawach chód traci swą sprężystość, pacjent chodzi jakby na szczydlach, mięśnie podudzia zanikają, podudzie przybiera kształt walcowaty. Dla utrzymania równowagi i zyskania większej płaszczyzny oparcia musi pacjent skręcać całą kończynę mocno na wewnątrz, wskutek czego chodzenie i ruchy w stawach kolanowych są utrudnione, a poruszanie jednej kończyny przed drugą odbywa się tylko za pomocą ruchów łukowatych w stawie biodrowym. Z powodu ciągłego i prawie stałego skręcenia całej kończyny na wewnątrz tylko przednia wewnętrzna część główki kości udowej przylega i odbywa ruchy na odpowiedniej części panewki, a tylna zewnętrzna część jej powierzchni stawowej wskutek nieużywania powoli wyrodnije; nadto wskutek ciągłego ucisku ciężaru ciała na wewnętrzną część panewki przychodzi z czasem do zwężenia

miednicy. W celu przeniesienia punktu ciężkości w tył tak, aby padał między stopy, człowiek chodzący na stopach szpotawych, musi się trzymać bardzo prosto, nawet nieco w tył pochylony: miednica przybiera położenie więcej pionowe a dla wyrównania tego zбочenia wytwarza się garb z przodu (lordosis) w części lędźwiowej stosu kręgowego. Dla wytworzenia się zmian tych szczegółowo badanych i opisanych przez H. Mayera, potrzeba naturalnie długiego czasu; znajdujemy je więc u ludzi dorosłych z stopami szpotawymi. W moich przypadkach, dotyczących się tylko dzieci, stwierdzić mogłem, zmiany na skórze stopy, pochodzące z ucisku, u wszystkich 24 dzieci, liczących powyżej roku, a między temi u 10 wyżej lat 3 były wybitne torebki maziste pod odciskami skóry, u 5, liczących powyżej lat 10, widoczny był zanik mięśni podudzia, szczególnie u 12-letniego

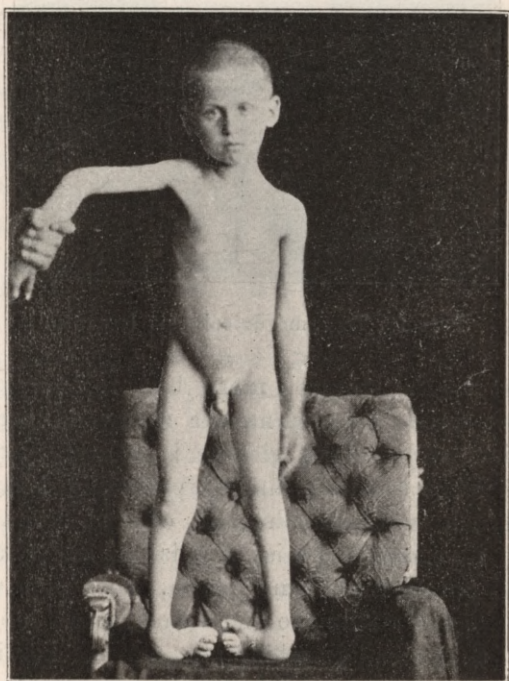


Fig. 18. Stopa szpotawa wrodzona.

chłopca z jednostronną lewą stopą szpotawą. W przypadku tym różnica między dobrze rozwiniętą łydką prawą, a cienką lewą, była bardzo uderzająca.

Rozpoznanie kliniczne stopy szpotawej nie ulega żadnej trudności i po tem, co dotychczas powiedziano, nie potrzeba się nad niem rozwodzić. Jedyłą trudnością, jeżeli



Fig. 19. To samo dziecko po leczeniu.

dziecko jest trochę starsze, może być rozstrzygnięcie, czy wada ta jest wrodzona, czy nabyta z powodu porażenia mięśni podudzia i stopy. Jako główne i charakterystyczne punkta rozpoznawcze uważać należy położenie kości piętowej; w przypadkach wrodzonych jest ona zbliżona do kostki zewnętrznej i pozostaje z nią w ścisłym związku; w przypadkach zaś porażennych, nabytych, kość piętowa leży dokładnie w środku między obiema kostkami, lub nawet jest od kostki zewnętrznej oddaloną; szyja kości skokowej w przypadkach wrodzonych jest zawsze mocniej ku wewnątrz wygięta, niż w nabytych, dlatego to i addukcyja stopy nie jest tak wybitna, a z nią i fałd prostopadły na podeszwie mniej wyraźny, niż w przypadkach wrodzonych. Natomiast stopie szpotawej porażennej nabytej właściwem jest skurczenie palców, a zwłaszcza dużego ku podeszwie i pod pa-

lec drugi (Hoffa). Dolna część piszczela jest przy stopie szpotawej wrodzonej najczęściej skrzyżowana ku wewnątrz i kostka zewnętrzna przesunięta ku przodowi; w nabytych bez wyjątku skrzyżowanie to jest na zewnątrz. Wrodzona stopa szpotawa jest najczęściej obustronna, nabyta zaś najczęściej po stronie jednej; przy wrodzonej jednostronnej druga stopa jest prawie zawsze prawidłowa, wyjątkowo tylko znajdujemy stopę koślawą lub płaską; przy nabytej połączenie to należy prawie do reguły. W przypadkach porażennej nabytej stopy szpotawej mięśnie podudzia ulegają szybko zanikowi; podudzie jest zatem mocno wychudłe, stopa chłodniejsza i sinawa; badanie prądem elektrycznym wykaże zanik pobudliwości w jednym, lub częściej w kilku mięśniach. Kończyna przy dłuższym trwaniu choroby jest krótsza w porównaniu z drugą; zmiany, których nie spotykamy przy stopie szpotawej wrodzonej.

Rokowanie przy tem cierpieniu jest o tyle niekorzystne, że wada ta nie leczona nie ustępuje nigdy. Wprawdzie Young opisuje przypadek samoistnego wyleczenia się obustronnej stopy szpotawej w ciągu lat kilkunastu u murzyna (zatem rasy, u której odwrotne zboczenie, to jest stopa płaska, należy prawie do reguły), przypadek ten jednak również jak i drugi, przytoczony przez Holtza, należy do takich rzadkości, że nie można ich brać w rachubę. Z drugiej strony jednak rokowanie w tem cierpieniu jest o tyle dobre, że przy stósownem leczeniu możemy je prawie zawsze usunąć i doprowadzić stopę do stanu prawidłowego, lub przynajmniej takiego, że chory może używać kończyny zupełnie dobrze. Rokowanie nie we wszystkich przypadkach jest jednakowe i zależy po pierwsze od czasu, w którym się leczenie zaczyna. Najlepsze jest, jeżeli dziecko poddane zostanie odpowiedniemu leczeniu zaraz, lub w pierwszych tygodniach po urodzeniu. Wprawdzie niektórzy z chirurgów, jak Volkman i Hueter polecali, aby z leczeniem stopy szpotawej wstrzymać się, aż dziecko dojdzie do roku. Z nowszych autorów w tym przedmiocie podziela to samo zapatrywanie np. Temming, a Duval wypowiedział zdanie, aby tenotomii i leczenia przyrządami nie wykonywać przed 16 miesiącem życia dziecka. Przeważna jednak część chirurgów w nowszych czasach jest zdania, że leczenie należy rozpoczynać jak tylko się przekonamy, że dziecko, które przyszło na świat z stopami szpotawymi, jest zdolne do życia. Spo-

strzeżenie Brodhursta, Kirmissona, Boquela, Königa, HOFFY, Wrighta, Kraussa i Naszego przekonały, że im wcześniej się leczenie rozpocznie, tem lepsze jest rokowanie, co do prędkiego i zupełnego usunięcia tego cierpienia; a opierając się na spostrzeżeniach własnych, mogą zupełnie potwierdzić zdanie Wolffa, że dla osiągnięcia tego samego wyniku u dziecka rocznego potrzeba cztery razy tak długiego czasu, jakiego wymaga leczenie dziecka 3-miesięcznego.

W przypadkach, w których objąłem leczenie w tydzień po urodzeniu się dziecka, mogłem w przeciągu 3—4 miesięcy doprowadzić stopy, nawet w wysokim stopniu szpotawe, do stałego położenia prawidłowego. U tak małych dzieci bowiem i kości i części miękkie są o wiele podatniejsze, opór ich łatwiej da się pokonać; przy ostrożnem stosowaniu odpowiedniego leczenia szkody żadnej dziecku wyrządzić nie można, a bardzo ważną jest rzeczą, aby doprowadzić stopy do prawidłowego położenia, zanim dziecko zacznie stawać, a tem bardziej chodzić; pomijając już bowiem tę okoliczność, że przez kilkanaście miesięcy życia tkanki stają się więcej odporne, to pamiętać należy, że od chwili, gdy dziecko zaczyna stawać, ciężar ciała, działający na wadliwie ustawione stopy, powiększa ich zniekształtnienie, a następowe usunięcie tego musi się stać o wiele trudniejsze. Zasada więc, aby dziecko urodzone z stopą szpotawą jak najwcześniej poddać leczeniu, powinna zyskać jak najogólniejsze rozszerzenie; obecnie jeszcze bowiem zbyt często zdarzają mi się przypadki, w których rodzice dziecka utrzymywają, iż z porady lekarskiej zwlekali z leczeniem, aż dziecko więcej się rozwinię i wzmacni.

Drugim czynnikiem, wpływającym na rokowanie przy stopie szpotawej wrodzonej, jeżeli już nie co do wyniku leczenia, to przynajmniej co do czasu jego trwania, jest sama postać stopy szpotawej. Nie ulega bowiem wątpliwości, że różne przypadki, nawet w tym samym okresie życia dziecka w leczenie objęte, są przecie różnie odporne na zabiegi lecznicze. W jednych zbroczenie stopy daje się łatwo wyrównać i stopę w prawidłowem położeniu utrzymać; w innych, by doprowadzić do tego samego wyniku, trzeba i więcej czasu i ważniejszych zabiegów i nawrót łatwiej następuje. Hartley rozróżnia 3 stopnie stopy szpotawej według tego, czy zbroczenie daje się łatwo usunąć siłą ręki, czy udaje się to

tylko z trudnością, czy wreszcie, w 3 stopniu, jest całkiem niemożliwe. Według mego doświadczenia na rokowanie wpływa obok mniej lub więcej wybitnej addukcyi i supinacyi, także większy lub mniejszy stopień skrzywienia dolnej części piszczela na wewnątrz, gdyż to zboczenie właśnie powoduje, że stopy, nawet po doprowadzeniu ich do kształtu prawidłowego, zachowują dążność do skręcania się na wewnątrz, co znów ułatwia powrót cierpienia i zmusza do długiego noszenia przyrządów ortopedycznych. W każdym razie pamiętać o tem należy i uprzedzić rodziców dziecka z góry, że leczenie stopy szpotawej rozciągać się musi na miesiące, że zawczesne przerwanie leczenia pociąga za sobą prawie zawsze powrót choroby. Z tego też powodu na rokowanie wpływa także po części i społeczne położenie rodziców; u ludzi biednych, nie mających środków, czasu, a często i inteligencyi dosyć, by wytrwać w leczeniu dziecka, wyniki są gorsze; przekonuję się o tem sam, porównując ostateczne wyniki leczenia w przypadkach szpitalnych i w przypadkach z praktyki prywatnej. W pierwszych, na 67 leczonych dzieci, mogłem się dowiedzieć o ostatecznym wyniku, t. j. po upływie 2—10 lat po wyjściu ze szpitala, o stanie nóg leczonych u 28 dzieci. Badanie to wykazało niestety, że u 13 z nich, prawie 50%, wystąpił nawrót zawsze i jedynie z powodu zawczesnego zaprzestania leczenia, a względnie nie zgłoszenia się ponownego do szpitala, w chwili, gdy usunięte zboczenie zaczęło się znów pojawiać

W 16 przypadkach z praktyki prywatnej ostateczne wyniki były, z wyjątkiem jednego, bardzo dobre. Dzieci te, liczące obecnie już po 3, względnie 15 lat, zatem po upływie 2, względnie 10 lat po leczeniu, wszystkie oglądałem albo sam, albo dowiadywałem się o nie listownie. U 10 stwierdzono nogi prawie zupełnie prawidłowe, u 5 istnieje mały stopień addukcyi, nie przeszkadzający do chodzenia. Jedyne wyjątek stanowi dziewczynka, wówczas 8-letnia, u której, z powodu wysokiego stopnia stopy szpotawej, wykonałem w roku 1887 obustronnie wyjęcie kości skokowej. Pozostawała ona w mojem leczeniu przez pół roku; stopy, mimo operacyi, były jeszcze nieco w położeniu addukcyi, chodzenie jednak w przyrządach było wcale dobre. Potem dziecko znikło mi z oczu. Na zapytanie moje o stan nóg dziecka przed rokiem, zatem w 10 lat po operacyi, donieśli mi ro-

dzice, że cierpienie wróciło prawie do pierwotnego stanu, a chód jest bolesny i mozolny.

Za wyleczone uważam te przypadki, w których, zgodnie z zapatrywaniem Hoffy i Nassegó, kształt stopy, z wyjątkiem może nieznacznego skrócenia, był zupełnie prawidłowy, w których dziecko staje na podłodze całą podeszwą tak, że odcisk stopy na okopconym papierze nie różni się prawie od odcisku stopy dziecka prawidłowego tego samego wieku, w których stopa, pozostawiona bez żadnego podparcia, pozostaje w pronacy, a dziecko jest w stanie samowolnie przechylić ją z supinacyi w pronacę na dowód, że i mięśnie nawrotne prawidłowo działają, wreszcie w których dziecko jest w stanie zgiąć stopę do kąta prostego, może stanąć na końcach palców i przykucnąć, podczas gdy stopy dotykają ziemi całą podeszwą.

Leczenie stopy szpotawej wrodzonej wymaga wiele cierpliwości tak ze strony lekarza, jak i rodziców dziecka, jeżeli ma doprowadzić do pomyślnego wyniku; lekarz, obejmujący takie dziecko w swą opiekę, powinien uprzedzić rodziców, że zawczesne przerwanie leczenia spowoduje na pewne powrót zбочenia, a cały poprzedni trud i mozół będzie stracony. Na odwrót: lekarz powinien sobie wziąć za zadanie, aby małego pacyenta nie tracił z oka i mimo udzielenia dokładnych wskazówek rodzicom co do dalszego postępowania lub względnie dalszego zakładania przyrządów, odwiedzał go często, by zawczasu poprawić braki i usterki w postępowaniu, często wynikające ze źle zrozumianej czułości rodziców dla dziecka.

Już poprzednio powiedziałem, że leczenie dziecka urodzonego z stopą szpotawą jedno- lub obustronną, a nie przedstawiającego żadnych innych zmian, któreby je czyniły niezdolnem do życia, powinno się rozpocząć jak najwcześniej, zatem choćby na drugi dzień po urodzeniu. Leczenie w tak wczesnym okresie polega na naprowadzaniu stopy z położenia nieprawidłowego w prawidłowe przez odpowiedni ucisk palcami. Sposób tego postępowania uwidoczony na załączonej rycinie. (Fig. 20.). Jedną ręką chwytny przednią część stopy, drugą obejmujemy piętę i podudzie, przyciskając dużymi palcami obu rąk na najwięcej wystającą część grzbietu stopy, a więc zwyczajnie na wygiętą szyję kości skokowej i staramy się przeprowadzić stopę z addukcyi i równocześnie z supinacyi w abdukcję i pronacę; nastę-

pnie chwyta się ręką podudzie, a dłonią drugą, ułożoną na płask, podszwę stopy, staramy się znieść zgięcie pode-

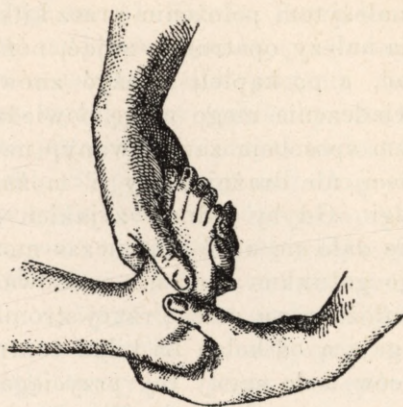


Fig. 20. Podług Hoffy.

szwowe i podnieść stopę tak, aby z podudziem tworzyła kąt ostry, lub przynajmniej na razie kąt prosty. W niektórych przypadkach doprowadzanie stopy do położenia prawidłowego udaje się prawie bez żadnego trudu; w innych napotykamy przy tem nawet u noworodka na znaczne trudności. W przypadkach takich nie trzeba naraż zbyt forsować, aby przez użycie za wielkiej siły nie uszkodzić delikatnych tkanek dzieciny. Na razie zadowolnić się należy taką poprawą położenia stopy, jaka bez wielkiego natężenia da się osiągnąć. Tak w jednym jak i w drugim przypadku prostowanie nóżki dziecka należy powtarzać kilka razy dziennie, starając się w przypadkach ciężkich, by za każdym razem przynajmniej trochę więcej zbliżyć położenie stopy do prawidłowego stanu. W ten sposób postępujemy przez kilka lub kilkanaście dni, poczem przejść można do ustalenia stopy w poprawionem położeniu za pomocą różnych przyrządów i opatrunków. Najprostszym z nich jest pasek przylepca kauczukowego, szeroki na $1\frac{1}{2}$ cent, długi na 15—20 cent. Pasek ten przyklepia się jednym końcem na grzbiecie stopy nieco powyżej 4 palca, prowadzi się go przez grzbiet stopy naokoło podstawy palca dużego, przez podszwę. Następnie przez naciąganie paska i ucisk palcami drugiej ręki doprowadzamy stopę do położenia prawidłowego, a nawet może więcej niż prawidłowego, t. j. tak, aby stopa stała w pronacyi, abduk-

cyi i zgięciu grzbietowem i teraz przylepia się resztę paska wzdłuż zewnętrznej powierzchni podudzia i zawija się stopę i podudzie miękką przepaską. Tak założony opatrunek utrzymuje stopę w należytem położeniu przez kilkanaście godzin. Następnego dnia należy opatrunek zdjąć, nóżkę wymasować, dziecko wykąpać, a po kąpieli założyć znów taki sam opatrunek. Z doświadczenia mego mogę powiedzieć, że plaster kauczukowy, tym sposobem zastosowany, nawet u 2-3 tygodniowych dzieci nie drażni skóry i można go stosować przez czas długi. Gdyby jednak z jakich bądź powodów sposobu tego nie dało się użyć, natenczas można go zastąpić szynami różnego gatunku. Adams stosował szynę prostą,



Fig. 21.
zanurzenie w gorącej wodzie, lub, co lepiej, w ciepłe su-

ułóżoną na zewnętrznej stronie podudzia, sięgającą od kolan na kilka centm. powyżej palców i do szyny tej przyciągał stopę za pomocą opasek (patrz Fig. 21.) Sposób ten ma tę ujemną stronę, iż przy jego stosowaniu można tylko bardzo mało działać na zniesienie supinacji i zgięcia podeszwowego. Odpowiedniejszą wydaje mi się szyna Königa.

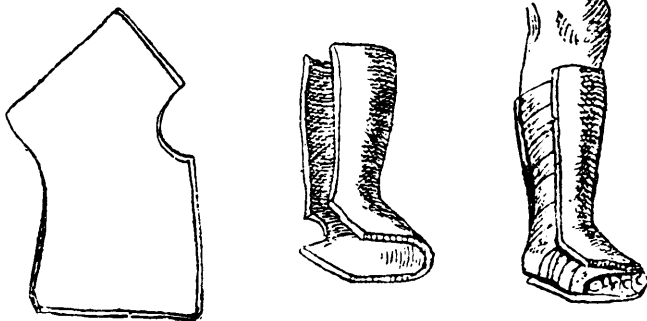


Fig. 22. Podług Hoffy.

chem, przystosowuje się do sprostowanej nóżki dziecka. Załączona (Fig. 22.) posłużyć może najlepiej jako objaśnienie

sposobu przygotowania i zakładania tej szyny. Jeszcze prostszą jest a równie dobre usługi oddaje szyna Köllikera. W celu sporządzenia jej potrzebny jest pasek gutaperkowy, szeroki na 4, długi na 20–25 cent. Pasek ten rozmiękcza się w ciepłej wodzie i modeluje się na stopie (którą asystent utrzymuje w położeniu mocno sprostowanym), układając go tak, jak to podałem wyżej przy opisie opatrunku plastrowego i, dopóki jeszcze jest miękki, przytwierdza się go do stopy za pomocą opaski. Stopę należy tak długo trzymać rękami w położeniu sprostowanym, dopóki gutaperka zupełnie nie stwardnieje, poczem opatrunek się zdejmuje, a uzyskany z gutaperki model służy jako wzór na szynę z blachy stalowej; szynę tę wyłożyć trzeba grubo miękkim filcem. Zakłada się ją w ten sposób, że najpierw wsuwa się stopę dziecka w kabłąk szyny, a przez następne przyciąganie jej pionowej części do podudzia naprowadza się stopę do takiego położenia, w jakim znajdowała się w chwili formowania modelu szyny. Zamiast tej szyny, której sporządzenie wymaga dużo zachodu, używałem w moim szpitalu z dobrym skutkiem szyny podobnej, lecz zrobionej z celulozy grubej na 3–4 milim. Pasek z takiego materiału, zanurzony w wrzącej wodzie, staje się zupełnie plastyczny, da się bardzo dobrze przystosować do nogi, którą założony poprzednio opatrunek plastrowy utrzymuje w żądanym położeniu, a po stwardnieniu służy wprost jako szyna, jest bowiem dość twardy, nie poddaje się pod naciskiem stopy dziecka, a przytem tak gładki, że nie potrzebuje, prócz warstwy opaski z cienkiej flaneli, żadnego innego wyścielania, da się więc czysto utrzymać i naturalnie nie nasiąka moczem, rzecz dla dzieci małych także wielkiej wagi. Podobnie działa także szyna podana przez Beelyego, którą z korzyścią stosowałem kilkanaście razy u dzieci cokolwiek starszych, ód 6 do 10 miesięcy liczących. Szyna ta składa się z części podszwowej, opatrzonej po swej stronie wewnętrznej wystającymi pod kątem prostym nasadkami, które mają służyć jako podpora dla palca dużego i piąty i połączona z silną lecz nieco giętką szyną stalową, biegnącą po zewnętrznej stronie podudzia. Do części stopowej szyny przymocowuje się stopę dziecka za pomocą opaski lub pasków przylepca i ustala się ją w żądanym położeniu przez przyciągnięcie odpowiednich śrub. W celu łatwiejszego zgięcia stopy jest szyna ta lekko zgięta w kolanie, służyć zatem może tylko wtedy, gdy dzie-

cko nie chodzi. Tak kształt szyny, jak i sposób zakładania, najlepiej objaśnia załączony rysunek. (Fig. 23.).

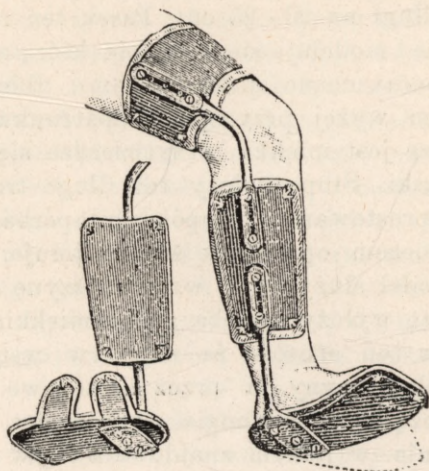


Fig. 23 Według Hoffy.

U dzieci od 8 miesiąca życia począwszy, zatem gdy skóra już nie jest tak bardzo delikatna i nie potrzebuje tak starannie być pielęgnowaną, jak u dzieci młodszych, najlepszym sposobem leczenia stopy szpotawej jest zakładanie odpowiedniego opatrunku gipsowego. I tutaj sposoby postępowania są różne. Z początku postępowałem podług Heineckiego. Sposób ten polega na tem, że naprostowuje się położenie stopy, o ile się to da osiągnąć bez użycia wielkiej siły, zakłada się następnie opatrunek gipsowy, sięgający od palców aż do kolan, szybko i nim gips zaschnie naprowadza się stopę z wadliwego położenia w lepsze, uciskając dłonią swą na podszewę stopy, a zwłaszcza w celu poprawienia addukcyi i supinacyi na jej brzeg zewnętrzny. Ucisk ten musi trwać tak długo, dopóki gips dobrze nie zaschnie; załączony rysunek objaśnia sposób tego postępowania. (Fig. 24.).

Rzadko tylko udaje się w ciągu jednego posiedzenia doprowadzić stopę do położenia prawidłowego. W przeciwnym razie, po upływie 2 - 3 tygodni, opatrunek zdejmuje się, sprostowuje się stopę o ile się to da i znów zakłada się opatrunek w ten sam sposób. Postępowanie to jest jednak mozolne, leczenie w cokolwiek wyższych stopniach stopy szpotawej trwa długo, dziecko nie może chodzić, nawet w opa-

trunku, tak długo, dopóki nie doprowadzi się poprawy do tego stopnia, że cała stopa dotyka ziemi, gdyż dopiero w tym stanie ciężar ciała może działać dodatnio na dalsze usunięcie zniekształtnienia i zapobiega jego powrotowi.

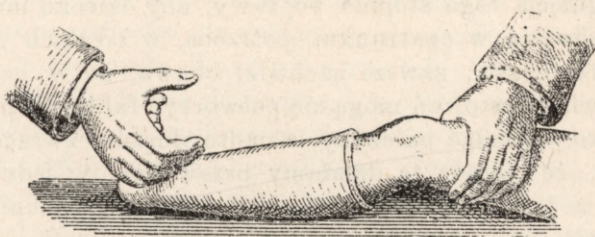


Fig. 24. Podług Hoffy.

W celu skrócenia leczenia podał J. Wolff swój sposób opatrunku w etapach. Polega on na tem, że już w 3 dni po założeniu pierwszego opatrunku gipsowego, tak samo jak to podał Heinecke, wycina się po stronie zewnętrznej w wysokości kostki z opatrunku klin odpowiednio szeroki, a po stronie wewnętrznej opatrunek przecina się linijnie, poczem stopę sprostowuje się na nowo, a uzyskane dalsze polepszenie położenia utrwała się za pomocą świeżej warstwy opasek gipsowych. Tak postępuje się co 3 dni, aż do zupełnego wyprostowania stopy, poczem za grubo opatrunek poprawia się przez zeszkobanie warstw zewnętrznych, wzmacnia się go przez założenie opaski ze szkła wodnego i w takim opatrunku chodzi dziecko przez 6 do 9 miesięcy. Postępowaniem tem osiągnął Wolff doskonale wyniki nawet w przypadkach ciężkich i zastarzałych, jakie kilkakrotnie przedstawiał na Zjazdach chirurgicznych. Sposobu tego próbowałem w 8 przypadkach, a mianowicie u 6 chorych szpitalnych i 2 z praktyki prywatnej. U tych ostatnich, dzieci liczących 3, względnie 4 lata, wynik był rzeczywiście bardzo zadowalniający. O pacjentach szpitalnych tego powiedzieć nie mogę. Już po upływie 4—8 tygodni po wyjściu ze szpitala wracały dzieci z zupełnie zniszczonym opatrunkiem, a dwoje nawet bez opatrunku, który rodzice zdjęli z powodu bólu, na jaki dzieci się skarżyły, a spowodowanego odleżynami pod rozmiękłym opatrunkiem. We wszystkich przypadkach zboczenie stopy powróciło i wymagało pono-

wnego leczenia. Przyznaję, wina to nie sposobu leczenia, lecz braku opieki i inteligencji u rodziców, którzy pozwalali dzieciom biegać bez trzewika wierzchniego po błocie lub gnoju. Pomijając już więc takie przypadki, musimy jednak przyznać, że metoda Wolffa posiada ujemne strony; do osiągnięcia tego stopnia poprawy, aby dziecku można pozwolić chodzić w opatrunku, potrzeba w ciężkich przypadkach dużo czasu; zawsze zachodzi obawa, że w czasie następnych sprostowań mogą się potworzyć fałdy w opatrunku i przez to wywołać odleżyny, a nadto słusznie zwraca uwagę Nasse, że metodą tą działamy przeważnie w jednym kierunku, to jest na zniesienie addukcyi stopy, usunięcie zaś innych zboczeń, jak supinacyi i fleksyi podszwowej pozostawia się czynnościowemu zastosowaniu się stopy, tak zwane *funktionelles Anpassen*, na które Wolff w rozprawach swych bardzo znaczny kładzie nacisk. Najlepiej też jest usunąć całe zboczenie stopy na jednym posiedzeniu. Sposób ten, podany najpierw przez Königa, zyskał sobie wkrótce licznych zwolenników, jak Schulze, Hoffa, Nasse i wielu innych. Metody tej używałem też przez kilka lat

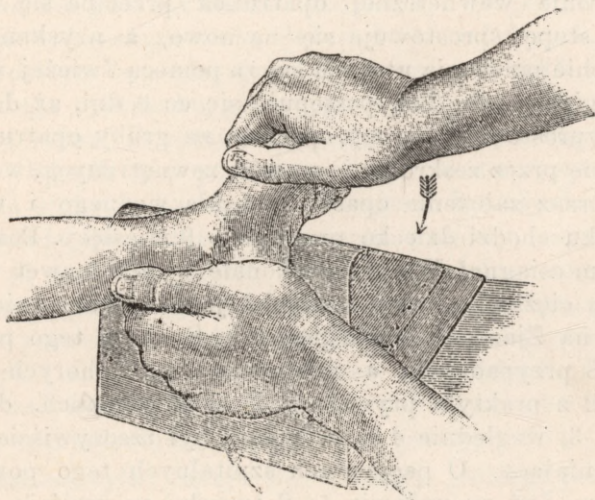


Fig. 25. Podług Hoffy.

w 24 przypadkach, leczonych w szpitalu, z wynikiem, o ile to w danych stosunkach jest możebne, jak najlepszym; mogę ją też z własnego doświadczenia polecić i z tego powodu

pozwalam sobie podać opis jej nieco dokładniej, trzymając się opisu podanego w dziele Hoffy: „Po wykonaniu tenotomii ścięgna Achillesa, a w razie potrzeby i po przecięciu powięzi podeszwowej, układa się zachloroformowane dziecko na ten bok, po którego stronie stopa ma być prostowana. Jeden z asystentów przytrzymuje silnie kolano, a operujący kładzie stopę dziecka na trójkątą drewnianą podkładkę, podobną do saneczek Volkmana tak, aby najwyższa wypukłość stopy leżała dokładnie na ostrej krawędzi podkładki, którą, w celu uniknięcia zbytniego zgniecenia skóry, należy poprzednio owinąć ręcznikiem. Teraz chwyta operujący stopę dziecka jedną ręką za wewnętrzny brzeg przednią część stopy, drugą obejmuje piętę i staw skokowy (patrz Fig. 25.) i ciśnie jednostajnie całym ciężarem ciała na obie ręce, czasami nagle szarpnięcie, zwłaszcza za prze-

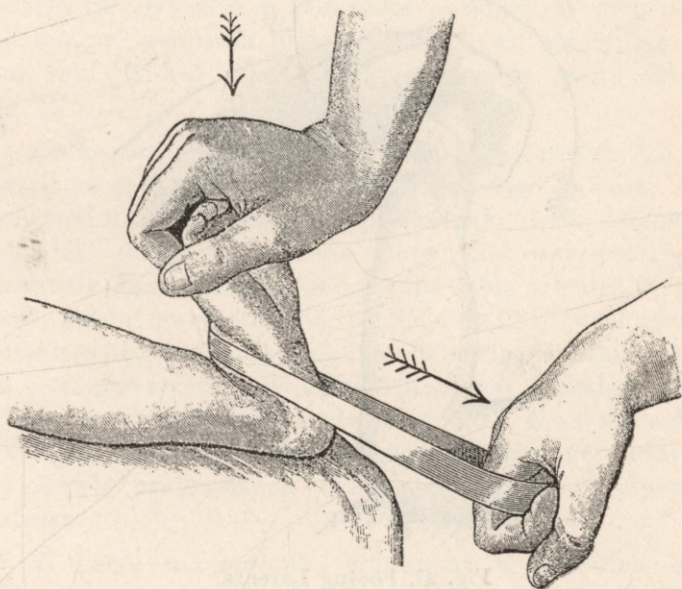


Fig. 26. Podług Lorenza.

dnia część stopy, jest korzystne. Ponieważ rzadko jedna stopa szpotawa jest zupełnie podobna do drugiej, przeto i operator musi indywidualizować w wybieraniu punktu podparcia stopy i przenosić go raz na zewnętrzny brzeg szyi kości skokowej, to znów więcej w okolice kości szczęciowej ub miejsce połączenia jej z kością piętową lub kością śród-

stopia piątą. Często koniecznym jest zmieniać te punkta, nawet na jednej stopie. Podług Königa przy stósowaniu tego zabiegu musi w stopie „trzeszczęć“, muszą więźadła się rozerwać, a kości pognieść, jeżeli wynik ma być zupełny. Czasem przy tem postępowaniu pęka skóra na wewnętrznym brzegu stopy; w takim razie poleca König założyć zaraz kilka szwów katgutowych. Po dokładnem i zupełnem wykonaniu tej części metody, następuje akt drugi. Dziecko układa się teraz na grzbiet, ustala się jak poprzednio kolano, a operujący ujmuje jedną ręką staw skokowy, drugą zaś przegina stopę silnie w zgięcie grzbietowe (dorsalne) i abdukcję; ruchomość stopy, uzyskana przez akt pierwszy, ułatwia znacznie wykonanie części drugiej“. Nawet w ciężkich przypadkach postępowaniem tem można doprowadzić stopę na

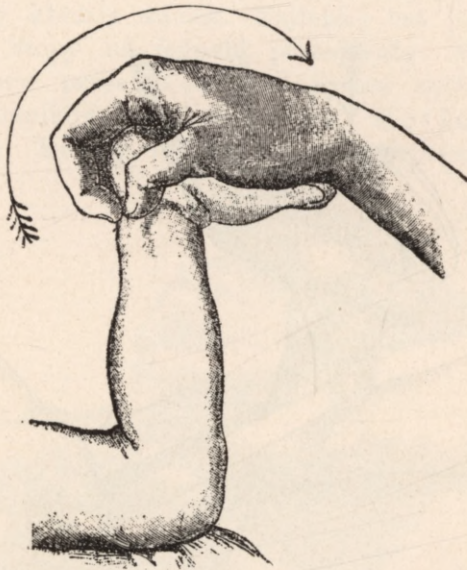


Fig. 27. Podług Lorenza.

jednem posiedzeniu do położenia prawidłowego, a tylko w bardzo ciężkich przychodzi to trudno i dobrze jest trzymać się rady Königa, aby w takich razach nie forsować zbyt, lecz po ustaleniu uzyskanej poprawy przez założenie najlepiej opaski gipsowej sposobem Heineckiego, dokonać reszty sprostowania na jednym lub dwu następnych posiedzeniach, po upływie 2—3 tygodni.

W najnowszych czasach podał Lorenz modyfikację tej metody, jako tak zwane przez niego sprostowanie modelujące, polegające głównie na tem, że do usunięcia zбочenia stopy nie używa siły nagłej, lecz stara się pokonać opór, jaki stawiają tkaniny, przez dłuższe, lecz stałe działanie siły. Zresztą według Lorenza postępuje się tak samo, jak podług Königa, najpierw usuwa się addukcyę i infleksyę stopy; do pokonania tej ostatniej (zwłaszcza w celu uniknięcia złamania kości strzałkowej) pomaga bardzo użycie pętli założonej na grzbiet stopy; działanie jej widać najlepiej z załączonej ryciny. (Fig. 26.).

Po usunięciu tych zбочeń przechodzi się do usunięcia zgięcia podszwowego również przez powolne, lecz stałe wyginanie stopy, przyczem według Lorenza należy zwracać uwagę, aby nietylko przednia część stopy, ale i kość piętowa przeszła rzeczywiście w położenie poziome. W tym celu należy ściągać wyrostek piętowy ku dołowi, obejmując go palcami ręki, której dłoń uciska podszwę stopy ku górze (Fig. 27.).

Całkowite sprostowanie wykonuje się podług Lorenza zawsze na jednym posiedzeniu i to do tego stopnia, aby po ukończeniu zabiegu dało się przez lekki ucisk palcem przeprowadzić stopę w położenie stopy piętowej płaskiej (pes calcaneo-valgus), Metoda ta zyskała sobie również w krótkim czasie wielu zwolenników, a Boquel i Vulpius na podstawie licznej statystyki, chwala bardzo wyniki, osiągnięte tem postępowaniem. W ostatnich latach leczyłem 15 przypadków stopy szpotawej u dzieci między 2 a 3 rokiem życia tą metodą i jestem z niej tak zadowolony, że nadal w odpowiednich przypadkach tylko tego sposobu używać zamierzam.

U dzieci tak małych, z jakimi w ostatnich czasach miałem do czynienia, wystarcza do sprostowania siła rąk. U dzieci starszych siła ta może się okazać nie wystarczającą; w takich razach poradzić sobie można za pomocą jednego z licznych przyrządów, służących do spotęgowania siły, działających bądź to jako dźwignia w tak zwanym kluczu (wrench) Thomasa i odmianach jego, podanych przez Bradforda i M. Curdyego (Fig. 28.), bądź też za pomocą działania śruby, jak to ma miejsce przy tak zwanych osteoklastach, podanych np. przez Grettana, lub wreszcie naj-

lepszem i najodpowiedniejszym z dotychczasowych tego rodzaju narzędzi, osteoklastem Lorenza.

Po całkowitem sprostowaniu zakłada się w prawidłowym, lub nawet więcej niż prawidłowym położeniu stopy, opatrunek gipsowy, przychem pamiętać należy, że zwłaszcza po użyciu większej siły wystąpić może dość znaczny obrzęk stopy; należy więc pod opaskę gipsową nałożyć warstwę waty, kończynę ułożyć wysoko lub, co jeszcze lepiej, zawiesić prostopadle; w każdym razie przez pierwsze 24 godzin kończynę starannie doglądać, aby w razie silniejszego obrzęku i zasinienia palców opatrunek rozciąć podłużnie i znieść zbyteczny ucisk.

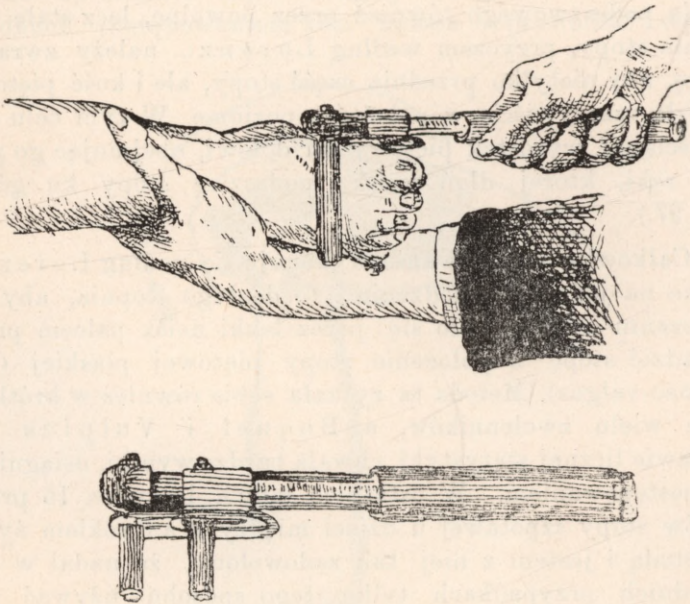



Fig. 28.

Zaniechanie tej ostrożności pociągnąć może za sobą przykre następstwa, jak tego miałem przykład na jednym przypadku, w którym po założeniu opatrunku na sprostowaną stopę w jednej z wiedeńskich klinik, odesłano dziecko do domu, a w tydzień potem przyniesiono je do mnie już z rozległą zgorzelą na grzbiecie stopy, sięgającą aż do stawu skokowego.

W ostatnim roku zwrócił K a p o s i uwagę na inne niebezpieczeństwo forsownego prostowania stopy, a mianowicie

opisał przypadek, w którym po zabiegu tym wystąpiło ostre ropne zapalenie i obumarcie kości sześciennej. Spostrzeżenie to każe zachować tę ostrożność, by forsownego prostowania stopy szpotawej nie przedsiębrać u dziecka, u którego znajdują się jakiekolwiek ogniska ropiejące; wiadomo bowiem, że ogniska takie mogą łatwo stać się źródłem, skąd istoty zakaźne osiedlają się w uszkodzonych kościach — a właśnie uszkodzeń tych przy forsownem prostowaniu stopy uniknąć nie można.

Jeżeli opatrunek dobrze leży, pozostawia się go przez 3—4 tygodni, przyczem dziecko może nawet chodzić; po upływie tego czasu opatrunek się zmienia i zakłada nowy na dalsze 3—4 tygodni. poczem następowne leczenie ma na celu poprawienie odżywienia mięśni kończyny, a zatem mięsienie, kąpiele, ruchy czynne i bierne stopy. Dla wszelkiej pewności, w celu zapobieżenia powrotowi zboczenia stopy, należy polecić, aby dziecko przez jakiś czas, rok albo dwa, nosiło jeden z licznych przyrządów ortopedycznych, służących do ustalenia stopy. Zwyczajnie wystarcza wysoki sznurowany trzewik z dwoma do kolana sięgającymi szynami bocznymi, tak skonstruowanymi, że nie pozwalają na podeśzwowe zgięcie stopy. Bardzo dobre usługi oddawał mi także pojedynczy a praktyczny przyrząd Rose'a. Polega on na tem, że do silnego sznurowanego trzewika wstawia się po stronie zewnętrznej żelazko kształtu  tak, aby wystawało 1—2 cent. po za podeszwę. Przy chodzeniu żelazko to dotyka najpierw ziemi, a stopa musi wskutek tego przejść w położenie pronacji. W celu zapobieżenia obsuwaniu się stopy ku wewnątrz, musi być wewnętrzny brzeg trzewika wyłożony grubą niepodatną skórą.

Często, zwłaszcza jeżeli wczas obejmujemy dziecko w leczenie, udaje się osiągnąć zupełną poprawę położenia stopy bez żadnych zabiegów krwawych. W większej części przypadków jednak tak w celu ułatwienia sobie sprostowania, jak i w celu szybszego dojścia do celu, uciec się musimy do przecięcia tkanin, stawiających wielki opór przy sprostowywaniu stopy. Najczęściej zabieg ten wykonujemy na ścięgnię Achillesa. Wprawdzie niektórzy autorowie, jak Duval, radzą, aby nawet tego zabiegu nie wykonywać przed 14 miesiącem życia dziecka, doświadczenia jednak moje tak samo, jak i wielu bardzo chirurgów, przekonały mnie, że tenotomię Achillesa można bez żadnej obawy wykonać na-

wet w pierwszych tygodniach życia dziecka, i że przez wykonanie tej małej i zupełnie niewinnej operacji można bardzo przyspieszyć wyleczenie cierpienia. W każdym więc przypadku, w którym skrócenie mięśni łydkowych stawia znaczną przeszkodę sprostowaniu stopy, należy wykonać tenotomię Achillesa.

Istnieje tylko pewna różnica zdań co do chwili, kiedy tę operację wykonać należy. König wykonuje ją przed rozpoczęciem sprostowywania, tak samo radzi E. Müller, który utrzymuje, że napięte ścięgno Achillesa tworzy przy sprostowywaniu stopy rodzaj dźwigni i spowodować może łatwo sprowadzenie niepożądanego stopy płaskiej. Natomiast Greser twierdzi, że właśnie ten opór, jaki stawia ścięgno Achillesa, ułatwia sprostowanie addukcji i supinacji stopy; również i Lorenz usuwa najpierw addukcję i infleksję stopy — i dopiero, gdy ma przystąpić do sprostowania fleksji podszwowej, przecina ścięgno Achillesa. Do tego samego zdania przychyliła się i Nasse. Schanc radzi zado, wolić się na razie tylko poprawieniem supinacji i addukcji pozostawić zaś ścięgno Achillesa nieprzecięte i założyć opatrunek w położeniu stopy końskiej. Do usunięcia jej przystępuje się dopiero później, gdy poprzednie wady zostały stale i zupełnie usunięte.

Doświadczenie moje przekonało mnie, że poprawa fleksji, jaka się otrzymuje przez samo przecięcie ścięgna Achillesa, nietylko nie utrudnia, lecz owszem ułatwia znacznie sprostowywanie abdukcji, a zwłaszcza supinacji stopy. We wszystkich też przypadkach, w których tenotomia Achillesa jest wskazana, wykonuję ją, jako pierwszy zabieg. Tenotomię tę wykonuję zawsze podskórną; wprawdzie Karewski powiada „*že operację tę wykonuje się teraz przeważnie à ciel ouvert*“, t. j. po poprzednim podłużnym przecięciu skóry, zdaje mi się jednak, że zdanie to nie jest słuszne gdyż i w najnowszych dziełach Hoffy, Lorenza i Nassego mowa jest zawsze o podskórnej tenotomii a i sam Karewski, opisując dalej operację Phelpsa, pisze „*najpierw wykonujemy podskórną tenotomię ścięgna Achillesa*“.

Operację tę wykonać można w dwojaki sposób, t. j. że ścięgno przecina się od zewnątrz ku wewnątrz, a raczej od tyłu ku przodowi, lub też w kierunku przeciwnym. W celu

wykonania operacji pierwszym sposobem asystent ustala kończynę dziecka, obejmując obu rękami podudzie. Operator chwyta stopę dziecka lewą ręką tak, że dłońią obejmuje jej podeszwę, w prawej zaś ręce trzyma bistur kończysty. Przez naciśnięcie stopy ku grzbietowi napręża ścięgno Achillesa i oznacza palcem dużym prawej ręki brzeg jego wewnętrzny na 1 do $1\frac{1}{2}$ cent. nad piętą. W tem miejscu robi się nacięcie skóry tak szerokie, aby przez nie przesunąć można tenotom Guerina, t. j. wążki, równy, lub nieco ostrzem wygięty nożyk z tępo zaszlifowanym końcem. Po zrobieniu nacięcia skóry, zamienia więc operator bistur na tenotom, a po wprowadzeniu go w zrobioną ranę, zwalnia napięcie stopy, przez co ścięgno Achillesa cofa się nieco w głąb i wtedy łatwo jest przesunąć tenotom na płask między skórą a ścięgnem aż po za zewnętrzny brzeg tegoż, o czem łatwo się przekonać, kontrolując ruch tenotomu palcem dużym tejże ręki. Następnie obraca się tenotom ostrzem ku ścięgnu, a naciskając równocześnie stopę lewą ręką w kierunku fleksyi grzbietowej, napina się ścięgno i przecina się je, cisnąc na nie tenotomem, lub wykonując nim lekkie ruchy wahadłowe. W chwili przecięcia ostatnich pasem ścięgna czuć się daje lekki trzask, górny koniec ścięgna cofa się ku górze, przez co powstaje łatwo wymacalny dołek; teraz obraca się tenotom znowu na płask, wyjmuje się go, a małą ranę pokrywa się opatrunkiem aseptycznym. Sposobu tego używałem we wszystkich moich przypadkach, wydaje mi się bowiem wygodniejszy, niż sposób drugi, t. j. przecinania ścięgna od głębi ku powierzchni. Do operacji tym drugim sposobem służy tenotom Dieffenbacha, t. j. nożyk wążki, kończysty, sierpowato wygięty. Po ustaleniu i chwyceniu kończyny, jak poprzednio, napina się ścięgno Achillesa przez mocne zgięcie stopy i wbija się tenotom popod ścięgno na płask tak daleko, aby koniec tenotomu sięgał po za wewnętrzny brzeg ścięgna, następnie obraca się tenotom ostrzem ku ścięgnu i lekko pilującymi ruchami przecina się je, przy czem palec duży ręki operatora kontroluje od zewnątrz ruch tenotomu i przez lekkie przyciskanie ścięgna ułatwia jego przecięcie. W chwili przecięcia ostatnich pasem ustaje nagle cały opór ścięgna, uważać więc należy, aby w tej chwili przestać naciskać stopę, gdyż inaczej łatwo bardzo przeciąć tenotomem i napiętą skórę. Czy jedną, czy drugą metodę się wybierze, dobrze jest wykonać tę operację w uśpieniu,

zwłaszcza, jeżeli mamy do czynienia z dzieckiem starszym, które przez swój niepokój utrudnia ustalenie kończyny, a zatem i dokładne wykonanie operacyi.

Nie potrzebuję dodawać, że i tę małą operacyę wykonać należy ściśle według zasad aseptyki; zaniedbanie ich pociągnąć może za sobą najgorsze powikłanie, t. j. ropienie w ranie z wszystkimi nieprzyjemnymi następstwami. Inne powikłania, jakie zwłaszcza przy braku dostatecznej wprawy zdarzyć się mogą przy tej operacyi, mają daleko mniejsze znaczenie. Rana skórna, choćby przy niezbyt poprawnem wykonaniu tenotomii wypadła nieco zaduża, goi się bez żadnych trudności, a w ostatecznym razie można ją zmniejszyć przez założenie szwu. W razie, jeżeli po wyjęciu tenotomu przekonamy się macaniem, że pozostały jeszcze napinające się nie przecięte włókna ścięgna, natenczas można je przerwać przez silne wyprostowanie stopy, a jeżeli się to nie udaje, trzeba tenotom wprowadzić ponownie i pozostałe włókna przeciąć. Krwotok przy należytem wykonaniu tej operacyi jest zwyczajnie bardzo mały i ustaje po założeniu opatrunku; raz jednak zdarzyło mi się, że krwotok, mimo dość silnie uciskającej opaski, nie chciał ustać; musiałem więc ranę skórną rozszerzyć i krwawiące naczynie podwiązać; dalszy przebieg tego przypadku był zupełnie prawidłowy.

Neuber według podania na Zjeździe chirurgów w Berlinie w r. 1899 wykonuje tę operacyę w odmienny sposób, mianowicie prowadzi cięcie podłużne na granicy między dolną a średnią trzecią częścią podudzia, zatem w miejscu gdzie połączone mięśnie gastrocnemius i soleus stanowią już jedną masę. W miejscu tem przecina poprzecznie część ścięgniastą, zajmującą $\frac{1}{3}$ grubości połączonych mięśni, część zaś mięsną, należącą przeważnie do m. soleus tylko naciąga, poczem ranę zaszywa. Sposób ten ma chronić na pewne od przypadkowego niezrośnięcia się końców przeciętego ścięgna.

Drugą operacyą, jaką często wykonać musimy dla łatwiejszego usunięcia stopy szpotawej, jest przecięcie powięzi podeszwowej w przypadkach, w których nadmierne jej skrócenie przeszkadza bardzo usunięciu addukcyi stopy. Operacyę tę wykonujemy również podskórnie w ten sposób, że wbija się wążki prosty tenotom na wewnętrznym brzegu stopy w miejscu jej największego zagięcia między skórę a powięź, przez naciągnięcie przedniej części stopy w kierunku

abdukcji powięź się napina i przecina się ją z zewnątrz ku wewnątrz. Obawy zranienia ważniejszych części niema, gdyż tętnica podeszwowa wewnętrzna i nerw leżą zbyt głęboko, aby je można uszkodzić przy cokolwiek ostrożniejszym wykonaniu operacji.

Oprócz tych dwóch zabiegów polecali różni autorowie przecinanie różnych ścięgien: Wright przecina ścięgno m. piszczelowego tylnego, przedniego i ścięgno Achillesa; Tappert rozpoczyna leczenie przecięciem ścięgna m. goleniowego przedniego, a po kilku dniach przecina powięź podeszwową i ścięgno Achillesa; Brodhurst, upatrujący główny powód powstania stopy szpotawej w skróceniu części miękich, przecina ścięgna mm. goleniowego tylnego, zginacza długiego palucha, goleniowego przodkowego, ścięgno Achillesa i powięź podeszwową; Parker nadto radzi przeciąć więzadło boczne wewnętrzne, więzadło piętowo-czółenkowe i napiętko-czółenkowe.

Wszystkie te operacje przy dokładnem postępowaniu sposobem Königa lub Lorenza są w przeważnej części przypadków zbyteczne, a nadto wykonanie ich podskórne, zwłaszcza zaś przecięcie ścięgna m. goleniowego tylnego, bardzo trudne i niepewne. W przypadkach więc bardzo opornych, w których sprostowanie napotyka na zbyt wielkie trudności, lepiej jest zamiast tych podskórnych licznych tenotomij wykonać operację podaną przez Phelpsa, a polegającą na otwartem przecięciu części miękich po wewnętrznej stronie stopy. Operacja ta, opisana przez Phelpsa na Zjeździe międzynarodowym w Kopenhadze w r. 1884, zyskała uznanie wielu wybitnych chirurgów. Schede, Levy, Hensel, Kirmisson, Motte osiągnęli przy jej zastosowaniu w ciężkich przypadkach doskonałe wyniki; Büngner i Noyon nawet podają przypadki, w których nawrót stopy szpotawej po poprzednio wykonanej resekcji klinowej uleczyli za pomocą operacji Phelpsa; również Karewski podaje, że pomiędzy 28 przypadkami, leczonymi przez niego metodą Phelpsa, było wiele takich, w których poprzednio przez fachowców stosowana tenotomia i sprostowanie forsowne lub w etapach nie doprowadziło do celu.

Operacja Phelpsa wykonuje się w następujący sposób: po przecięciu ścięgna Achillesa, zakłada się na podudzie

opaskę Esmarcha i prowadzi się cięcie prostopadle do osi stopy w środku między kostką wewnętrzną a stawem Choparta, długie na 2—3 cnt. Tuż koło kostki wewnętrznej natrafia się na ścięgno m. goleniowego tylnego i przecina się je następnie, kierując nóż nieco łukowato tuż popod kostkę wewnętrzną, przecina się więzadło boczne wewnętrzne (deltoideum), przyczem naturalnie otwiera się staw skokowy, Jeżeli obecnie wyprostowanie nie udaje się całkiem łatwo, natenczas wyszukuje się głębiej, ewentualnie po przedłużeniu cięcia ku dołowi, ścięgno długiego zginacza palców, mięśnia odwodzącego i mięśnia zginacza palucha długiego i przecina się je z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić naczyń i nerwów leżących tuż pod mięśniem odwodzącym palucha. Prawie we wszystkich przypadkach udaje się teraz doprowadzić stopę do prawidłowego położenia; w wyjątkowych przypadkach, w których mimo wykonania wyżej wymienionych zabiegów jeszcze napotykamy znaczny opór przy sprostowywaniu stopy, trzeba otworzyć szeroko staw między kością skokową a czółenkową, na co szczególnie kładzie nacisk Kirmisson, lub przeciąć linijnie szyję kości skokowej. Ranę, szeroko otwartą, tamponuje się gazą jodoformową lub, według Schedego, pokrywa się tylko gazą tak, aby po zdjęciu opaski Esmarcha cała rana mogła się wypełnić skrzepem krwi, i zakłada się opatrunek przeciwnilny, a na to gipsowy w prawidłowem położeniu stopy. Opatrunek ten pozostaje przez 3 do 4 tygodni, a po zdjęciu go rana zwyczajnie jest już gładko zagojona. Przez następne 4 do 5 miesięcy zmienia się opatrunek co 2 lub 3 tygodnie, a przy każdej zmianie wykonuje się masowanie, ruchy czynne i bierne stopy, w celu wzmocnienia mięśni. Przez cały ten czas dziecko może chodzić; po tem zaś, a według żądania niektórych chirurgów zaraz po zdjęciu pierwszego opatrunku gipsowego, dostaje dziecko odpowiedni but do chodzenia. Pamiętać bowiem należy, że i po operacji Phelpsa leczenie następne musi trwać dość długo, najmniej rok; przez ten czas powinien lekarz oglądać pacyenta w odstępach czasu raz lub dwa razy na miesiąc, aby występujące ewentualnie zboczenie natychmiast poprawić; w razie zaniedbania tej ostrożności może bowiem nastąpić nawrót cierpienia, jak to opisuje Nassé. Z pomiędzy mych przypadków wykonałem operację Phelpsa u 5 dzieci między 2 a 3 rokiem życia, a mianowicie w 3 (2 chl. 1 dziewcz.) po obu stronach, a u 2

chłopców po jednej (lewej) stronie. Dwa z nich, oba u chłopców 3-letnich z obustronną stopą szpotawą, były tak uparte, że mimo sprostowania forsownego nie udało mi się doprowadzić do zupełnie prawidłowego położenia stopy. Nadto dzieci, po wyjściu ze szpitala w opatrunku gipsowym, wracały po 3–5 tygodniach bez, lub z zupełnie zniszczonym opatrunkiem, a stopa pozostawała znów w wadliwym położeniu, jak przed zabiegiem. Operacja Phelps'a, połączona z przecięciem szyi kości skokowej, doprowadziła w obu przypadkach w ciągu $\frac{1}{2}$ roku do zupełnego i stałego wyleczenia. Również i u 3 innych dzieci, u których obyło się bez operacji kostnej, wynik ostateczny jest zupełnie zadowalniający.

Oprócz wyżej wymienionych operacyj polecano w celu leczenia, zwłaszcza wyższych stopni stopy szpotawej, rozmaite inne zabiegi, których zestawienie według Lorenza jest następujące:

A. Osteotomie:

1. Linijne przecięcie kości czółenkowej od strony podszwy (Hahn).
2. Linijne przecięcie kości poudzia ponad stawem skokowym (Hahn, Vincent); ten ostatni radzi raczej złamanie (osteoklasyzę)

B. Wyluszczenie kości:

a) *jednej kości:*

3. Wyluszczenie kości sześcienniej (Little, Solly).
4. Wyluszczenie kości skokowej (Lund, Mason).
5. Wyluszczenie kości skokowej z odcięciem końca kości wewnętrznej (Mason, Riedl).
6. Wyskrobanie istoty gąbczastej z kości skokowej z pozostawieniem powierzchni stawowych (Meusel, Vérebely).
7. Wyluszczenie kości skokowej i wypiłowanie w całej grubości wyrostka przedniego kości piętowej klina prostopadłego i podstawą na zewnątrz zwróconego (Hahn).

b) *Wyluszczenie kilku kości:*

8. Wyluszczenie kości skokowej i sześcienniej (Albert, Hahn).
9. Wyluszczenie kości skokowej, sześcienniej i czółenkowej (West).
10. Wyluszczenie kości czółenkowej i sześcienniej (Bennet).

C. Wypilowanie kości:

11. Wypilowanie główki kości skokowej (Lücke, Albert).

12. Wypilowanie klina z zewnętrznej połowy szyi kości skokowej (Hüter).

13. Wypilowanie klina z zewnętrznej części stopy, obejmującego różne kości (Weber, Davies-Colley, Davy, Schede).

14. Wypilowanie dwóch klinów, stojących prostopadle na sobie z podstawą na zewnątrz ze stawu Choparta i ze stawu skokowo-piętowego (Rydygier); wreszcie

15. w ostatnich latach polecił Hopkins wycięcie kawałka $\frac{1}{2}$ 1 cent. długiego z kości strzałkowej i sposobem tym w jednym przypadku osiągnął dobry wynik.

Z pomiędzy tego długiego szeregu operacyj miałem sposobność wykonać tylko dwie. U dziewczynki 8 letniej, o której już wyżej wspomniałem, wykonałem wycięcie kości skokowej po obu stronach. Operację tę wykonałem w zwykły sposób, a więc po uspieniu chorej i założeniu opaski Esmarcha, zrobiłem najpierw tenotomię ścięgna Achillesa, następnie poprowadziłem cięcie nieco łukowate od kostki zewnętrznej, przez najwyższą wypukłość szyi kości skokowej, aż do ścięgien m. prostujących palce od razu aż do kości; następnie odciągnąłem ścięgna m. strzałkowych na zewnątrz, przeciąłem więzadła napiętko-strzałkowe (talo-fibulare) i strzałkowo-piętowe (fibulo-calcaneum), a podważywszy kość skokową za pomocą elewatora, przeciąłem więzadło w zatoce stępu (sinus tarsi). Teraz chwyta się kość w silne kleszcze i unosząc ją ku górze, przecina się najlepiej krzywymi nożyczkami wszystkie połączenia z sąsiednimi kośćmi kolejno. Po wyjęciu kości stopa bez trudności dała się doprowadzić do położenia prawidłowego; ranę skórną dokładnie zespoilem, a po założeniu opatrunku przeciwnilnego ustaliłem stopę w należytem położeniu za pomocą opasek gipsowych. Po zastosowaniu leczenia śc śle antyseptycznego wygojenie rany nastąpiło przez rychłozrost. Ostateczny jednak wynik, stwierdzony za lat kilka, jak to już wspomniałem wyżej, nie był wcale zadowolniający. Tę samą operację wykonałem po raz drugi w roku 1888 u chłopca 12-letniego, cierpiącego na stopę szpotawą wysokiego stopnia po stronie lewej. Wynik operacyjny bezpośredni i w tym przypadku był pomyślny; chory opuścił szpital w 4 miesiące z opatrunkiem z szkła wodnego

i stopą, pozostającą w położeniu zupełnie prawidłowem. O dalszym losie tego pacyenta nie mogłem się niestety nic dowiedzieć.

Drugą operację, t. j. wycięcie klina kostnego podług Davyego, wykonałem jeszcze w r. 1886 u dziewczynki 12-letniej, u której po stronie lewej znajdowała się stopa szpotawa wysokiego stopnia z bardzo rozwiniętą domieszką stopy końskiej. U dziewczynki tej poprowadziłem, również po poprzedniej tenotomii m. Achillesa, cięcie poprzeczne od wewnętrznego brzegu kości czółenkowej po przez największą wypukłość stopy aż do jej zewnętrznego brzegu przez skórę i powięź; brzegi rany nieco od podstawy oddzieliłem, następnie odciągnąłem hakami ścięgną m. prostującego palce na wewnątrz, a ścięgną mm. strzałkowych na zewnątrz, odsłoniłem dokładnie staw Choparta i wyciąłem szerokiem dłutkiem klin, podstawą swą zwrócony na zewnątrz, obejmujący części kości skokowej, piętowej i sześciennej, a ostrzem swem sięgający przez całą grubość kości czółenkowej. Po wyjęciu tego klina stopa dała się ułożyć w położeniu prawidłowem, zatem po zespojeniu rany skórnej kilkoma szwami węzełkowymi i pokryciu rany opatrunkiem przeciwnilnym, ustalono stopę za pomocą opasek gipsowych.

W celu oznaczenia grubości klina, jaki należy wyciąć, radził Davy robić odlew gipsowy stopy z danego przypadku i na nim oznaczyć grubość klina. Hirschberg podał nawet matematyczną formułę Zahlfussa, mającą służyć do obliczenia grubości klina. Najbezpieczniej i najpewniej jest wyciąć najpierw klin niezbyt gruby, spróbować czy stopa da się doprowadzić do prawidłowego położenia, a w przeciwnym razie wyciąć jeszcze jedną lub kilka blaszek kostnych. W przypadku wysokiego stopnia stopy szpotawej dobrze też jest przeciąć ścięgną mięśnia goleniowego tylnego, przez co naprężenie części miękkich po stronie wewnętrznej się zmniejsza i do osiągnięcia prawidłowego położenia stopy może wystarczyć wycięcie mniejszego klina, co ze względu na skrócenie stopy nie jest rzeczą obojętną. W przypadku moim wynik bezpośredni po wygojeniu rany był, jak to widać z załączonej ryciny (Fig. 29 a—b) wcale zadowalniający. Stopa dotykała ziemi całą swą podstawą, skrócenie jej względnie bardzo małe. Wynik ten nie był niestety stale tak dobry. Według wiadomości listownej, otrzymanej przed rokiem, chód dziecka już w kilka miesięcy po

operacji stał się dość bolesny, a obecnie zatem, w 11 lat po operacji, stopa jest znacznie krótszą niż zdrowa, skrzycona dość znacznie na wewnątrz, chód mozolny, nieelastyczny i bolesny przy cokolwiek większem używaniu nogi.



Fig. 29 a.

Operacje kostne u dzieci liczyły do niedawna licznych zwolenników. I tak, E. Ried polecał wycinanie kości skokowej w celu usunięcia stopy szpotawej nawet u dzieci między 1 a 6 rokiem życia; Berg wykonywał ją u dzieci między 7. a 14. rokiem życia, Agostini, Gulde, L. Championnière i Gohl polecali resekcję kostną przy stopie szpotawej u dzieci w przypadkach, w których



Fig. 29 b.

sprostowanie jej natrafiało na znaczne trudności. Nowsze jednak badania doprowadziły do zmiany tych zapatrywań; przekonano się bowiem, że takie operacje rozległe na szkie-

lecie stopy pociągają za sobą zawsze upośledzenie jej funkcji. Doświadczenia na klinice Volkmana, opisane przez Büngnera, przekonały, że mimo wykonania operacyj kostnych na stopie szpotawej, nawet bardzo rozległych, przychodzi często do nawrotu zбочenia; to samo stwierdziły doświadczenia Noyona i do tego samego przekonania przyszedłem także i ja na podstawie moich spostrzeżeń. Spostrzeżenia te przekonały mię też, że zdanie, wypowiedziane przez L. Championniere, Hahna i innych, jakoby po tych zabiegach leczenie następowe było krótsze i mogło się obejść bez stósowania przyrządów, ustalających stopę. — nie jest słuszne. W obu mych przypadkach nastąpił nawrót, w wyższym nawet stopniu w przypadku leczonym za pomocą operacji wycięcia kości skokowej. Przychylam się też obecnie zupełnie do zdania Hoffy, że operacje te wskazane są tylko w ciężkich przypadkach stopy szpotawej u dorosłych, zwłaszcza przy istnieniu kostnych zrostów między poszczególnymi kośćmi stopy; u dzieci wystarczy prawie zawsze sprostowanie bądź to za pomocą rąk, bądź z pomocą odpowiednich przyrządów, a w upartych przypadkach można się uciec do operacji Phelps'a.

Wkońcu muszę jeszcze powiedzieć parę słów o zбочeniu, z którem spotykamy się w bardzo wielu przypadkach stopy szpotawej wrodzonej, a które, nie będąc usunięte, powoduje łatwo powrót zбочenia stopy. Zбочeniem tem jest skręcenie dolnej części podudzia na wewnątrz, pociągające za sobą w następstwie także i skręcenie całej kończyny w tym kierunku. Usunięcie tego zбочenia jest u dzieci małych stosunkowo dość łatwe: w tym celu można opaskami przymocować stopy dziecka mocno na zewnątrz skrócone do płaskiej deszczułki poziomo ułożonej w łóźku, jak to podał Heusner, lub związuje się oba podudzia opaskami tak, aby pięty przylegały mocno do siebie, a pomiędzy oba palce duże wsuwa się odpowiednio długą, dobrze wyścieloną deszczułkę.

Dobre usługi oddaje także przyrząd Lauensteina, składający się z szyny żelaznej, przebiegającej wzdłuż stopy, a umocowanej pod odpowiednim kątem na szynie poziomej, lub połączonej z nią zawiasem tak, aby stopa własnym ciężarem lub sztucznie obciążona opadała zawsze na zewnątrz. W kilku moich przypadkach osiągałem ten sam skutek przez przymocowanie stopy dziecka do pościeli łóźka za pomocą

agrafki, wpiętej w opatrunek koło palca małego. Sposoby te można także stosować i u starszych dzieci, gdy leżą w łóżku.

W celu utrzymania potrzebnej rotacji stóp na zewnątrz podczas chodzenia służą różne przyrządy. W przyrządzie podanym przez Hoffę szyna zewnętrzna połączona zawiasem z pasem miednicowym jest skrzycona około swej osi podłużnej na zewnątrz i przez swą elastyczność utrzymuje całą koń-

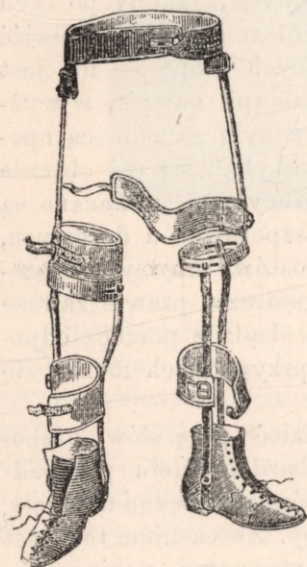


Fig. 30.

czynę w rotacji na zewnątrz. Przez większe lub mniejsze skrzywienie szyny można nadać kończynie odpowiednie do danego przypadku położenie. Beely starał się osiągnąć potrzebny stopień skrzywienia kończyny za pomocą pasa elastycznego, idącego od zewnętrznej szyny udowej na jednej kończynie do zewnętrznej szyny w drugiej kończynie. Naturalnie, że tym sposobem obie kończyny muszą być skierowane na zewnątrz. Więcej powikłane są przyrządy podane n. p. przez Sa yre'a, który obraca kończynę za pomocą śruby bez końca, umieszczonej w szynie udowej, lub przez Doylego, który w tym celu używa sprężyny, biegnącej od pasa biodrowego do stopy.

W odpowiednich przypadkach stosowałem z pomyślnym skutkiem przyrząd Meusela; składa się on, jak widać z załączonej ryciny (Fig. 30.) z pasa miednicowego i ruchomo z nią połączonej szyny wzdłuż zewnętrznej powierzchni uda a zakończonej nad kłykciami uda obręczą stalową; do obręczy tej zastósowany jest przyrząd, składający się z dwóch szyn bocznych, obejmujących podudzie i stopę, dający się w obręczy posuwać wzdłuż osi poziomej i umocować za pomocą śrub w dowolnem położeniu

W celu szybszego usunięcia tego zboczenia, zwłaszcza w wyższych stopniach, polecano także zabiegi operacyjne, n. p. przedłutowanie kości udowej i ustawienie podudzia w należytem położeniu; Helm polecał osteotomię liniową kości podudzia nad kostkami; Vincent doradzał podskórne

złamanie (osteoklazę) obu kości w tem miejscu, a R. S w a n radził przecięcie piszczela na granicy między średnią a dolną $\frac{1}{3}$ tej kości. Wszystkie te zabiegi uważam jako zupełnie zbyteczne u dzieci, a mogą być potrzebne tylko w wysokich stopniach stopy szpotawej u dorosłych

§. 14. Stopa szpotawa nabyta rozwija się w przeważnej części przypadków wskutek zбочeń w unerwieniu mięśni podudzia. Według statystyki Bessel-Hagena na 106 takich przypadków 68 zatem blisko 70% zбочenie to było wywołane przez zmiany w systemie nerwowym, 7 razy powodem był uraz, 11 razy zmiany w kościach stopy, 9 razy zmiany w stawach, 3 statyczne, 3 z powodu skurczenia się blizny. Z pomiędzy leczonych przezemnie 26 przypadków 20 zatem blisko 80% przyczyną cierpienia było porażenie mięśni podudzia, 4 spowodowania były skurczeniem bliznowatym tkanin po stronie wewnętrznej stopy i podudzia, a 1 raz powodem było zranienie po zewnętrznej stronie podudzia, a 1 raz ubytek kości po wyłyżeczkowaniu.

We wszystkich mych 20 przypadkach i prawie wszystkich w statystyce Bessel-Hagena przytoczonych powodem zmian w unerwieniu mięśni było tak zwane porażenie essencyonalne wieku dziecięcego. Choroba ta, polegająca według badań Heinego, Charcota, Kussmaula, Seeligmüllera i innych na ostrem mniej lub więcej rozlanem zapaleniu przednich rogów substancji szarej rdzenia pacierzowego, występuje prawie zawsze nagle u zresztą zdrowych dzieci między 1 a 4 rokiem życia, bez znanej dotychczas przyczyny, objawia się wysoką gorączką, bólami głowy, w krzyżach i kończynach, czasem połączona z bezprzytomnością i ogólnymi kurczami. Po upływie 24 do 48 godzin objawy te zwykle mijają, pozostają zaś mniej lub więcej rozległe porażenia, które zajmować mogą wszystkie 4 kończyny a nadto mięśnie tułowia, częściej porażenie ogranicza się do dwóch lub nawet jednej kończyny. W następnych dniach zakres porażeń prawie zawsze się zmniejsza, część mięśni odzyskuje powoli władzę a pozostają porażenia tylko mięśni podudzia lub tylko poszczególne ich grupy.

Przy porażeniu wszystkich mięśni podudzia staw skokowy jest na wszystkie strony zbyt ruchomy (Schlottergelenk). Jeżeli dziecko leży w łóżku, natenczas stopa własnym ciężarem opada ku dołowi, a wskutek anatomicznej budowy stawu skokowego przyłącza się do tego zawsze supinacja,

tak że stopa skręca się nieco na wewnątrz, czyli że stopa przechodzi w położenie stopy szpotawej. Ciężar kołdry ciążący na stopę będącą w fałszywym położeniu przyczynia się do spotęgowania wady. Jeżeli położenie to utrzymuje się czas dłuższy, natenczas mięśnie na tylnej i wewnętrznej stronie podudzia ulegają skróceniu i tym sposobem wada zostaje utrwaloną. Teorya ta podana pierwotnie przez Hütera tłumaczyć może także powstanie stopy szpotawej, jeżeli mięśnie podudzia nie są wprawdzie zupełnie porażone, lecz tylko jednostajnie osłabione. Przy tym stanie rzeczy wchodzi w rachubę i ta okoliczność, że już w stanie prawidłowym zginacze są silniejsze niż mięśnie wyprostne, przy jednakowym więc stopniu paresy zginacze tem więcej uzyskują przewagę i działaniem swem czynnem ułatwiają i potęgują działanie mechaniczne ciężaru stopy.

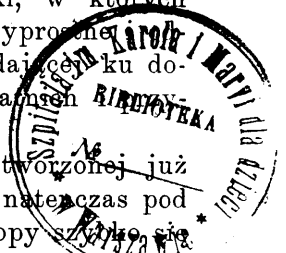
Jeżeli porażenie nie objęło wszystkich mięśni podudzia, lecz ograniczyło się do mięśni wyprostnych i do mięśni strzałkowych, zatem mięśni, których zadaniem jest podnosić stopę do góry i odciągać ją na zewnątrz, natenczas powstanie stopy szpotawej jest bardzo łatwe. Występuje tu już działanie antagonistyczne, któremu Delpech przypisywał tak wielkie znaczenie, twierdząc, że fizyologiczne napięcie (tonus) mięśni nieporażonych jest najważniejszą przyczyną rozwijania się stopy szpotawej. Spostrzeżenia Wernera, Hütera i Volkmana obaliły wprawdzie tę teorię i przekonały o ważności mechanicznego działania ciężaru stopy i obciążenia jej przy chodzeniu, badania jednak Wernera a zwłaszcza Seeligmüllera dowodzą, że nie można całkiem pomijać działania pozostałych mięśni zdrowych.

Wprawdzie nie ich fizyologiczne napięcie ma tu znaczenie lecz ich czynny skurcz. Przy istniejącem porażeniu mięśni wyprostnych i odwodzących przy zamierzonym ruchu stopą pod wpływem woli kurczyć się mogą naturalnie tylko mięśnie zdrowe, zatem zginacze i mięśnie ksobne; pod ich działaniem stopa musi więc przyjąć położenie szpotawe i w położeniu tem pozostać, gdyż porażone mięśnie przeciwne nie są w stanie doprowadzić jej do położenia pierwotnego, a każdy nowy impuls woli potęguje tylko skurcz mięśni zdrowych. Stale skurczone mięśnie ulegają wreszcie skróceniu i tym sposobem wada, którą w początku można było łatwo usunąć, zostaje ustalona. Zatem i samo zniesienie równowagi mięśni może doprowadzić do wytworzenia się

stałej wady w położeniu stopy. Jak ważnym jest jednak wpływ mechaniczny dowodzą tego przypadki, w których porażone były mięśnie zginacze, a mięśnie wyprostne wodzące tylko osłabione, mimo to ciężar opadający ku dołowi stopy pokonał czynne działanie tych ostatnich i doszło do wytworzenia się stopy szpotawej.

Jeżeli dziecko zaczyna chodzić przy wytworzonej już choćby w małym stopniu stopie szpotawej, natenczas pod wpływem ciężaru ciała wadliwe położenie stopy szpotawej wzmacnia, części miękkie po stronie wewnętrznej się skręcają coraz bardziej, zwłaszcza ścięgno Achillesa. Obok tych zmian występuje jeszcze inna cechująca dla stopy szpotawej porażennej, mianowicie skutek skurczenia mięśni zginaczy palce zgięte są ku dołowi, zmianę tę widać najwybitniej na palcu dużym. Na kościach jednak zmiany nie dosięgają prawie nigdy tak wysokiego stopnia, jak to ma miejsce przy stopie szpotawej wrodzonej. Wprawdzie u dzieci, które zostały dotknięte porażeniem w bardzo wczesnym wieku i które zaczęły chodzić już na nieprawidłowo ułożonej stopie kość skokowa może przedstawiać podobne zmiany jak je opisano przy stopie szpotawej wrodzonej, jednak i w tych przypadkach wygięcie szyi tej kości nie dosięga tak wysokiego stopnia. Kość piętowa pozostaje zawsze w środku między obiema kostkami. Jeżeli porażenie i następnie stopa szpotawa powstały u dzieci starszych n. p. między 3 a 4 rokiem życia, to obok wymienionych wyżej zmian napotykamy przeważnie przesunięcia w stawach, rodzaj niezupełnych zwichnień w stawie Choparta w stawie skokowym dolnym i górnym. Kość skokowa wysuwa się częściowo z pomiędzy kostek i skręca na wewnątrz, wskutek tego i kość piętowa obraca się na około swej osi podłużnej, tak, że dolna jej powierzchnia staje się wewnętrzną. Podudzie skręcone jest zawsze na zewnątrz. Wskutek zmian odżywczych wywołanych porażeniem a głównie z powodu zaniku mięśni, podudzie jest chude, zwłaszcza łydka traci swą charakterystyczną wypukłość, stopa jest zimniejsza niż zdrowa i sinawa, cała kończyna rośnie wolniej niż druga, wskutek czego po dłuższem trwaniu choroby różnica w długości dochodzić może kilku a nawet kilkunastu centymetrów (Fig. 31.).

Raz rozwinięta stopa szpotawa porażenna nigdy nie ustępuje sama, owszem pod działaniem ciężaru ciała zбочzenie powiększa się coraz bardziej.



Leczenie powinno być przede wszystkim zapobiegawcze to znaczy, aby po stwierdzeniu istnienia porażień mięśni podudzia nie dopuścić do ustalenia się wadliwego położenia stopy



Fig. 31.

Osiągnąć to można z początku choroby łatwo, uważając na to, aby położenie stopy często zmieniać przez wykonywanie ruchów biernych, zapobiegających skróceniu się mięśni zdrowych, tak długo jak dziecko leży w łóżku. Gdy dziecko zaczyna chodzić należy przez założenie odpowiedniego bucika umożliwić dziecku stawanie na całej podeszwie. W przypadkach, w których zachowana jest kurczliwość mięśni ksobnych zapobiedz można wykręcaniu się stopy na zewnątrz przez podwyższenie podeszwy trzewika i obcasa po stronie zewnętrznej o 1 - 1½ centimetra. Nawet jeżeli dziecko dostanie się pod opiekę lekarską już z rozwiniętą stopą szpotawą, to usunięcie tej wady, jeżeli tylko nie jest zbyt zastarzała, jest daleko łatwiejsze niż przy stopie szpotawej wrodzonej. Forsowne wyprostowanie, połączone ewentualnie z przecięciem skróconego ścięgna Achillesa wystarcza prawie bez wyjątku do doprowadzenia stopy do prawidłowego położenia. W celu zapobiegnięcia nawrotowi zбочzenia należy redressować stopę tak daleko, aby jej nadać położenie lekkiej stopy koślawej

i ustalić ją tak w opatrunku gipsowym, wzmocnionym warstwą opasek ze szkła wodnego. W opatrunku tym dziecko ma chodzić 3—4 miesięcy, poczem zakłada się trzewik wysoki sznurowany z dość twardą cholewką, u którego podszwa i obcas po stronie palca małego grubsze są o 1—1½ ctm. niż po stronie wewnętrznej. Postępowaniem tem poleconem przez J. Wolfa można często zwłaszcza u dzieci małych, doprowadzić do tego, że kości zstosowują się do nadanego im położenia, postać ich odpowiednio się zmienia (funktionelle Anpassung Wolffa) i stopa traci skłonność do powracania w położenie szpotawe.

W pewnej a nawet dość wielkiej liczbie przypadków, wynik ten jest przemijający, po zdjęciu opatrunku gipsowego — mimo noszenia odpowiedniego trzewika, a tem bardziej w przypadkach, w których z jakich bądź powodów dziecko takiego obuwia nie nosi, często już po stosunkowo krótkim czasie stopa wraca do pierwotnego fałszywego położenia. Aby dziecko uwolnić od ciągłego noszenia przyrządów ortopedycznych podano w nowszych czasach dwie drogi operacyjne.

Pierwsza z nich to przemieszczenie ścięgien, zabieg polegający na tem, że przez połączenie z mięśniami zdrowymi ścięgien mięśni porażonych, staramy się utraconą ich funkcję przywrócić. Jak już z tego widać, operację tę można wykonać tylko w tych przypadkach stopy szpotawej, w których nie wszystkie mięśnie są porażone, lecz tylko pewne ich grupy — zatem m. strzałkowe i wyprostne. Operację tę podał pierwszy Nicoladoni r. 1882. Hacker, Drobnik, Phocas i Phelps opisali następnie operowane przez siebie przypadki. Winkelmann wyleczył stopę szpotawą porażoną, przez połączenie porażonego m. strzałkowego z ścięgnem Achillesa; z takim samym pomyślnym skutkiem operował Lipburger. Szczególnie prace Drobnika, następnie Vulpiusa i Bradforda przyczyniły się do rozpowszechnienia tej operacji, a na podstawie opisanych dotychczas przypadków, można stanowczo powiedzieć, że operacja ta przy leczeniu stopy szpotawej porażonej, jakoteż innych na tem samym tle powstałych zbroczeń ma bardzo wielkie znaczenie. Stałych i pewnych reguł postępowania przy tej operacji podać nie można, gdyż różne przypadki w miarę rozległości porażen, przedstawiają się też różnie i odmiennego wymagają zabiegu. W każdym razie należy poprzednio

usunąć za pomocą odpowiednich, wyżej opisanych sposobów istniejące zboczenie i doprowadzić stopę do tego, aby ją można łatwo bez żadnego nateżenia doprowadzić do położenia prawidłowego.

Przed przystąpieniem do operacji, oznaczyć należy za pomocą badania prądem elektrycznym stałym i przerywanym, które mięśnie podudzia są zupełnie zdrowe, które tylko osłabione, a które całkiem porażone i według wyniku badania ułożyć plan, który mięsień i za pomocą którego można będzie zastąpić. Jako wskazówki ogólne służyć mogą proste a jednak bardzo dobre zasady, podane przez Vulpiusa. Jeżeli mięsień, mający dać siłę czynnościową, nie jest ważny, to ściętno jego można zupełnie przeciąć i całą jego siłę zużytkować do zastąpienia porażonego mięśnia. Jeżeli jednak warunki zmuszają do użycia mięśnia, którego zupełne wyłączenie od normalnej czynności musiałoby pociągnąć złe następstwa, natenczas wolno tylko część jego zużytkować do transplantacji n. p. przy porażeniu m. strzałkowych i następowem rozwinięciu stopy szpotawej, a przy utrzymaniu kurczliwości m. gastromemii nie można przeciąć całego ściętna Achillesa, by cały mięsień przenieść na ściętna m. strzałkowych, wolno tylko część jego i to mniejszą oddzielić i tą zużytkować do zastąpienia m. strzałkowych.

Jeżeli mięsień, mający być zastąpionym, jest zupełnie porażony, wolno go całkiem przeciąć, aby i tak zwykle ściętna ściągnąć w całości, a zatem z większą pewnością przygojenia się, przyszyć do mięśnia, mającego dać siłę; jeżeli mięsień ten jest jednak tylko osłabiony, natenczas pozostała część jego siły można jeszcze zużytkować, a działanie jego wzmocnić przez przyszycie bądź całego, bądź części mięśnia zdrowego, lub można mięsień osłabiony i zdrowy podzielić i część osłabionego przyszyć do zdrowego i na odwrot część zdrowego mięśnia zespoić z drugą częścią mięśnia schorzałego. Ułożywszy na tych podstawach plan operacyjny, należy pod opaską Esmarcha w celu łatwiejszego oryentowania się w ranie i wyszukania odpowiednich mięśni prowadzić cięcia długie, jak na to zwrócił uwagę Drobnik, to samo poleca także Vulpius. Ma to zresztą i to za sobą, że nawet w razie, jeżeli mięśnie, których ściętna mamy przeszczepić, nie leżą tuż koło siebie, to przez rozciągnięcie brzegów rany dadzą się wyszukać i do siebie zbliżyć, a do zeszywania ich nie potrzeba używać tak skomplikowanych spo-

sobów, jak n. p. zrobił Ghillini, który w celu połączenia porażonego mięśnia goleniowego przedniego z zdrowym m. strzałkowym długim poprowadził dwa cięcia, między niemi skórę podminował i wciągnął pod nią ścięgna obu mięśni za pomocą założonych na nią pętlic. — Sposób zespojenia ścięgien może być różny. Ghillini w wspomnianym dopiero przypadku założył na oba ścięgna pętle na 4 ctm. od ich końca i założył je tak na siebie, że jedno ścięgno zachodziło 2 ctm. na drugie; wolne końce ścięgien porozdzielał na kilka części, które splótł ze sobą w rodzaj warkocza, i zaszył jedwabien. Jest to zapewne sposób dokładny połączenia, postępowanie jest jednak długie i może zbyt narażające żywotność ścięgna, zwłaszcza u mięśnia porażonego. F. Eve przesuwą ścięgno mięśnia zdrowego, w rozczepione ścięgno mięśnia porażonego. Zwyczajnie wystarcza dokładne zespojenie cokolwiek na siebie założonych końców ścięgien za pomocą kilku szwów węzłkowych.

Jako materyał do szycia poleca Vulpius katgut. Millöcker zaleca nitki ze ścięgna kangura. W moich przypadkach użyłem podobnie jak Franke, Ghillini i inni, cienkiego jedwabiu, który byle dobrze wyjałowiony, wydaje mi się odpowiedniejszy, niż materyał, ulegający zbyt szybkiemu wessaniu. Nie potrzeba chyba dodawać, że naściślejsza aseptyka jest koniecznym warunkiem dobrego wyniku, powstałe bowiem ropienie pociąga za sobą rozejście się zespojonych ścięgien, wskutek czego naturalnie zamierzony cel operacyi się niweczy.

Następowe leczenie jest bardzo proste. Opatrunek gipsowy założony po zamknięciu rany skórnej szwami i utrzymujący stopę w położeniu więcej, niż prawidłowym, pozostaje przez 6 do 7 tygodni, a po zdjęciu go jest wszelkie inne leczenie zbyteczne, prócz mięsienia kończyny, w celu wzmocnienia mięśni. Polepszenie dalsze postępuje zwykle samo — przemieszczony mięsień nabiera przez ruch większej siły, zniekształtnienie stopy przez poprawienie funkcji jej wyrównuje się samo do reszty, a ostatecznie poprawa może dojść do tego stopnia, że dzieci, które nie mogły się dawniej prawie ruszać bez przyrządu ortopedycznego, odbywają swobodnie długie przechadzki, a nawet mogą się ślizgać, jak to miało miejsce w przypadku, opisanym przez Franke'go.

Z pomiędzy moich przypadków 3 razy leczyłem stopę szpotawą porażoną za pomocą przemieszczenia ścięgien. W pierwszym u dziewczynki 8-letniej, z porażeniem zupełnym m. strzałkowych, przemieściłem ścięgna tych mięśni na zewnętrzną połowę ścięgna Achillesa. Wynik był bardzo dobry. Po upływie 1½ roku funkcya i kształt stopy prawie się nie różni od stopy prawidłowej. W drugim przypadku u chłopca 7-letniego, u którego obok zupełnego porażenia m. strzałkowych było osłabienie znacznego stopnia m. wyprostnych palców, obok przeszczepienia m. strzałkowych na zewnętrzną część ścięgna Achillesa, przeszczepiłem mięsień wyprostny palców na mięsień goleniowy przedni w ten sposób, iż część trzecią tego mięśnia zostawiłem w połączeniu z należącym do niego ścięgnem, część zaś zewnętrzną połączyłem z dolną częścią m. wyprostnego palców. W tym przypadku wynik był bardzo zadowalniający i trwały. W 3 przypadku u chłopca 8-letniego z stopą szpotawą porażoną wysokiego stopnia badanie prądem elektrycznym wykazało zupełne porażenie obu m. strzałkowych, bardzo znaczne osłabienie mięśnia gastrocnemius i zginacza długiego palucha, a dobrą kuczliwość m. goleniowego przedniego, wyprostnego palucha i wyprostnego palców; tutaj przeszczepiłem ścięgno m. strzałkowego długiego na mięsień wyprostny palucha. Wynik w tym wypadku nie był zadowalniający, rany zgoiły się wprawdzie przez rychłozrost, jednak stopa zatrzymała dążność do opadania w fałszywe położenie, widocznie wybrany mięsień, wyprostny palucha jest za słaby, aby objąć funkcję m. strzałkowych.

Jak z poprzedniego przedstawienia wynika, operacya przemieszczenia ścięgien w celu wyleczenia stopy szpotawej porażonej, możliwa jest tylko w przypadkach, w których tylko pewna część mięśni uległa schorzeniu; jeżeli wszystkie mięśnie są porażone zupełnie, albo choćby tak bardzo osłabione, że przez przeniesienie ich siły na ścięgna mięśni zupełnie porażonych, nie można się spodziewać, aby działaniem swem mogły skutecznie przeciwdziałać opadaniu stopy w fałszywe położenie, natenczas dla uchronienia dziecka od konieczności ciągłego noszenia przyrządów ortopedycznych nie ma innej drogi, jak zniesienie stawu i sprowadzenie sztuczne ankylozy między stopą a kośćmi podudzia. Operacya ta, nazwana przez O. Zinsmeistra arthrodesis a przez Euringera arthrokleisis podana po raz pierwszy przez Alberta w r. 1878 w celu sztucznego zeszywnienia na kolanie, a zastosowana wkrótce potem przez Rydygiera na stopie, wykonana już została od tego czasu wielokrotnie, a doświadczenie moje, oparte wprawdzie tylko na 5 przypadkach, może jedynie potwierdzić dobre wyniki, jakie wy-

kazuje n. p. statystyka Karasiewicza, który na 44 przypadków operacji tej na stawie skokowym stwierdził 23 razy wynik dobry, t. j. zupełne zeszywnienie stawu w należytem położeniu, 19 razy wynik zadawalniający, t. j., że połączenie końców stawowych było wprawdzie tkankolączkowe, ale dość silne, a tylko 2 razy wynik był ujemny; w żadnym wypadku wykonanie operacji nie pogorszyło pierwotnego stanu cierpienia.

Operacji tej nie należy wykonywać zbyt wcześnie, to jest nie pierwszej, aż nadzieja przywrócenia lub przynajmniej poprawy czynności mięśni zupełnie nie zniknie; jeżeli zatem po upływie 9—10 miesięcy od chwili wystąpienia choroby, mimo stosowania energicznego i konsekwentnego wskazanych środków leczniczych, kurczliwość mięśni się nie pojawia, a natomiast występują wybitne objawy zaniku mięśni, natenczas można przystąpić do operacji, zwłaszcza jeżeli staw jest bardzo wiotki — chodzenie z tego powodu bardzo utrudnione lub całkiem niemożliwe, a noszenie przyrządów ortopedycznych, bądź z powodu delikatności skóry i powstających z tego powodu odleżyn, lub wreszcie z powodu materyalnego położenia rodziców dziecka niemożliwe.

W przeważnej liczbie przypadków ograniczyć się można na zniesieniu tylko stawu skokowego górnego, zatem stawu między piszczelą a kością skokową, czasem jednak i inne stawy, a mianowicie staw między kością skokową a piętową, albo jeszcze i staw Choparta są tak rozluźnione, że w celu osiągnięcia dobrego wyniku, konieczne jest sprowadzenie zupełnej nieruchomości w tych stawach. Samter nawet stawia żądanie, aby w każdym przypadku arthrodezy stopy, wykonać operację tę równocześnie na stawie skokowym górnym i dolnym, opierając się na spostrzeżeniach, w których po obliteracji tylko stawu górnego, staw dolny nabierał zbyt ruchomości i stopa wskutek tego powracała w fałszywe położenie. Karewski stanowczo opiera się temu żądaniu i ogranicza wskazanie do otwarcia i obliteracji sztucznej stawu dolnego tylko do przypadków, w których staw ten już podczas operacji jest zbyt ruchomy i luźny. Broca natomiast podaje, że po pozostawieniu stawu między kością skokową a piętową łatwo bardzo przychodzi do nawrotu stopy szpotawej. Kirmisson, który również przechyla się więcej na stronę Samtera, na 15 przypadków arthrodezy stopy, wykonał jednak tę operację 9 razy

tylko na stawie skokowym górnym, a 2 razy na górnym i dolnym, 2 razy nadto w stawie między kością skokową i czólenkową, a 2 razy w stawie Lisframa.

W celu otwarcia stawu skokowego polecano różne sposoby. Przeważna część autorów niemieckich otwiera staw za pomocą cięcia łukowatego przedniego, idącego przez grzbiet stopy od jednej kostki do drugiej. Samter prowadzi cięcie podłużne z tyłu wzdłuż brzegu ścięgna Achillesa, a po poprzecznym przecięciu tego ścięgna, zyskuje wygodny dostęp do stawu skokowego górnego i dolnego, na którym według tego autora, jak wspomniano, w każdym przypadku powinno się wykonać arthrodesę.

Francuscy chirurdzy, jak Richard, Renauld polecają cięcie lekko łukowate po stronie zewnętrznej. Podobne cięcie prowadzi Hübscher, a Kirmisson radzi najpierw przeciąć poprzecznie kość strzałkową tuż nad kostką a następnie otworzyć staw od strony wewnętrznej cięciem w kształcie litery L. Postępowanie to ma ułatwiać znakomicie zwichnienie stopy w stawie skokowym a zatem i dokładne odświeżenie powierzchni stawowych nie tylko piszczela i kości skokowej, ale także w razie potrzeby daje dobry dostęp do stawu między kością skokową a piętową ewentualnie i do stawu Choparta.

Osiągnięcie silnego kostnego i zupełnego zaniku stawu nie jest tak łatwe, i często mimo różnych zabiegów nie daje się osiągnąć. Różni autorowie różne w tym celu podawali środki.

Zinsmeister polecał zeszkobanie wierzchniej warstwy z powierzchni stawowej, a nadto wprowadzał do stawu pasek gazy jodoformowej w celu wywołania silniejszego odczynu zapalnego. Winiwarter w tym samym celu radzi pozostawić w stawie kawałeczki kości, trochę waty szklanej lub ostróżyny z chrząstki. Isnardi zauważył, że po doprowadzeniu stopy szpotawej do prawidłowego położenia powstaje między kośćmi podudzia a kością skokową dość znaczna szpara, która utrudnia zrost kostny. W szparę tą więc wbił klin, wycięty z świeżej, przy operacji innego dziecka uzyskanej kości skokowej. Wynik tym sposobem uzyskany był doskonały. Natomiast Dollinger — biorąc analogię w przebiegu złamań kości podskórnych, pozostawiał w stawie znaczne ilości skrzeplej krwi, która organizując się,

ma stanowić podstawę i pomost dla tworzącej się tkaniny kostnej. W tym celu usunął całą chrząstkowatą powierzchnię z piszczela, ściał boczne wewnętrzne powierzchnie obu kostek i nakarbował je poprzecznie. Z kości piętowej również ściał powierzchnię górną i boczne, poczem za pomocą pętli z drutu zbliżył ku sobie obie kostki tak, aby dokładnie przylegały do kości skokowej. Mimo to zrost kostny nie nastąpił i pozostała pewna choć nieznaczna ruchomość w stawie. Doświadczenie wielu autorów przekonuje też, że tak radykalne postępowanie jest zbyt skuteczne; wystarczy zeszkrobanie powierzchownej warstwy chrząstki a badania Bidone dowiodły nawet, że po usunięciu połowy grubości powierzchni chrząstkowatej, reszta jej buja bardzo silnie i obnażone tak powierzchnie zrastają się dobrze za pomocą tkanki chrząstnej. Postępowanie to proste ma i tę wielką zaletę, że wzrost kości pozostaje prawidłowy.

W celu unieruchomienia stawu ogranicza się wielu autorów jak Zinsmeister, Broca, Samter i inni do założenia opatrunku gipsowego, Karewski, Petersen, Kirmisson i inni używali w celu silniejszego połączenia i lepszego unieruchomienia powierzchni stawowych, szwu z drutu lub gwoździ z kości słoniowej. Kirmisson n. p. wbijał od strony podeszwy gwoźdź długi na 5 ctm., przechodzący przez kość piętową i skokową aż do piszczela. Postępowanie to obok dokładnego unieruchomienia stawu, może mieć i tę zaletę, że wskutek drażnienia chrząstki dolnej piszczela przez ciało obce, wzrost kończyny może się przyspieszyć; w przypadku n. p. opisanym przez Riegnera, po wykonaniu arthrodesy na stopie i kolanie i zagwożdżeniu obu stawów, kończyna operowana po upływie 5 miesięcy była o 2 ctm. dłuższa, niż zdrowa. Dodam jeszcze, że Karewski radzi wykonywać operację bez zakładania opaski Esmarcha, która na anemicznej i często źle odżywionej kończynie, może według tego autora spowodować częściowe obumarcie.

W pięciu moich przypadkach, dotyczących dzieci między 4 a 8 rokiem życia — 3 razy po lewej, 2 po prawej stronie — operowałem zawsze bezkruwawo, założona na podudzie szeroka taśma elastyczna nie pociągnęła za sobą żadnych złych skutków. We wszystkich przypadkach otwierałem staw cięciem podłużnym, po stronie zewnętrznej — jak przy sposobie Lauensteina

resekcji stawu skokowego. W przypadkach, w których była wskazana także arthrodeza stawu skokowego dolnego, przedłużenie cięcia wzdłuż zewnętrznego brzegu stopy na 2—3 ctm. ułatwiało dostęp do tego stawu. W 3 przypadkach ograniczyłem się do arthrodezy stawu skokowego górnego, w dwóch, u chłopców 4 i 6-letniego, w których staw między kością skokową a piętową był bardzo luźny — wykonałem operację tę i na tym stawie.

We wszystkich przypadkach ograniczyłem się na ścięciu blaszki chrząstkowatej, grubej na 1—1½ milim. z powierzchni stawowych, a po zespojeniu rany skórnej unieruchomiałem kończynę za pomocą opasek gipsowych. Opatrunek ten pozostawał bez zmiany przez 8 tygodni, poczem zakładałem opatrunek z mocno krochmalnej organtyny na dalsze 2 miesiące. We czterech przypadkach po zdjęciu tego opatrunku stwierdziłem zupełną nieruchomość w stawie — w jednym zrost nie był zupełnie silny, a małe ruchy w stawie dały się wykazać. Chód jednak u tego dziecka nie pozostawiał wiele do życzenia. Dwóch z pomiędzy tych pacjentów miałem sposobność oglądać w 18 względnie 26 miesięcy po operacji. Stopa stała nieruchoma pod kątem prostym, podudzie po stronie chorej cieńsze niż po stronie zdrowej — głównie z powodu prawie zupełnego zaniku mięśnia — tkanka tłuszczowa dobrze rozwinięta, skóra prawidłowa, skrócenia kończyny nie ma.

Przypadki te stwierdzają więc korzystny wpływ operacji, która umożliwiając swobodne używanie kończyny, przyczynia się do podniesienia jej odżywienia i zapobiega choć w znacznej części rozwijaniu się zmian zanikowych.

§. 15. Stopa szpotawa nabyta z innych przyczyn jest, jak już wspomniałem, stosunkowo rzadka. Rozwinać się może po urazach.

5. Stopa szpotawa urazowa. Do tej grupy zaliczani jeden z mych przypadków. Chłopiec 3-letni upadł ze stołka na szklany talerz, stojący na ziemi; przyczem skaleczył się mocno w lewe podudzie. Rana zgoiła się w ciągu 10 dni. W 2 miesiące potem wezwano mnie z powodu, że nóżka dziecka pozostała słaba i przy chodzeniu zbaczała na wewnątrz. Po badaniu znalazłem na zewnętrznej stronie podudzia lewego na 5 ctm. po nad kostką bliznę, długą na 4 ctm., prawie poprzecznie przebiegającą i mocno w głąb zaciągniętą. Stopa opada na wewnątrz a przy chodzeniu dziecko stąpa na zewnętrzny brzeg stopy. Badanie prądem elektrycznym wykazało, że przy drażnieniu m. strzałkowych, stopa się nie porusza, natomiast zauważano przy tem silniejsze zaciąganie się blizny. Widocznie więc oba mięśnie strzałkowe były przecięte, a skutek był naturalnie ten sam, co przy porażeniu zupełnem tych mięśni. Po uspieniu dziecka bliznę rozciąłem, a po odszukaniu końców przeciętych mięśnia, zespoilem je ze sobą,

poczem ustaliłem konieczną opaskami gipsowemi w prawidłowem położeniu. Po 3 tygodniach opatrunek zdjąłem, rana zgoiła się przez rychłozrost, a kształt i funkcyja stopy wróciły do stanu zupełnie normalnego.

§. 16. Częściej nieco, spotykamy stopę szpotawą, jako następstwo skurczenia bliznowatego się części miękkich po stronie wewnętrznej stopy i podudzia n. p. po oparzeniach, długotrwałych owrzodzeniach i ropieniach. U dwóch z mych chorych, powstała stopa szpotawa po rozległych i głębokich oparzeniach wodą wrzącą, u chłopca 12-letniego na obu stopach, a u dziewczyny 5-letniej na stopie prawej. Leczenie polegało na przecięciu poprzecznem skurzonej blizny, doprowadzeniu stopy do położenia prawidłowego i wstawieniu w pozostałą szeroką ranę odpowiedniego płatu uszypułkowanego, wziętego z zewnętrznej strony podudzia. Wynik w obu przypadkach był zadowalniający. U dwojga dzieci stopa szpotawa powstała z powodu długo trwałego ropienia wśród tkanki łącznej między głębokimi mięśniami podudzia. W obu tych przypadkach podobnie, jak w dwóch poprzednich, ściągnięcie stopy ku dołowi, przeważało nad jej skręceniem ku wewnątrz. Leczenie polegało na podskórnem przecięciu ścięgna Achillesa, forsownem wyprostowaniu stopy i założeniu opatrunku ustalającego, w którym dzieci chodziły przez kilka tygodni. W obu przypadkach wyleczenie było stałe.

§. 17. Wreszcie nadmienić należy, że stopa szpotawa rozwinać się może wskutek pierwotnego skurczenia się odpowiednich mięśni przez przyzwyczajenie, jeżeli dziecko przez długi czas stąpa umyślnie na zewnętrzny brzeg stopy, n. p. dla uniknięcia bólu przy owrzodzeniach na wewnętrznej stronie podeszwy i pięty.

Ten sam skutek może pociągnąć za sobą opatrunek gipsowy, założony w fałszywem położeniu stopy, zbliźnowacenie mięśni po zapaleniach reumatycznych lub kiłowych, wreszcie źle zgojone złamanie kości podudzia i t. p.

§. 18. Stopa koślawa (pes valgus). Przy wadzie tej stopa zbacza na zewnątrz, brzeg jej wewnętrzny płaski lub nawet wypukły jest obniżony, zewnętrzny zaś nieco zwrócony ku górze.

Podobnie jak przy stopie szpotawej, odróżnić musimy stopę koślawą wrodzoną i nabytą. Stopa koślawa wrodzona

zdarza się znacznie rzadziej, niż szpotawa tak, że według zestawienia różnych autorów, jeden przypadek stopy koślawej przypada na 15 do 20 przypadków stopy szpotawej. I tak Tamplin podaje, że na 703 przypadków stopy szpotawej, przypada 42 razy stopa koślawa — według Ketcha stosunek ten wypada jak 165 do 6. Kirmisson na 166 przypadków zboczeń stopy obserwował 140 razy stopę szpotawą a tylko 16 razy koślawą. Według Hoffy stopa szpotawa stanowi 86%, koślawa tylko 11% wrodzonych zboczeń w stawie skokowym. Doświadczenie zebrane na materyale szpitala św. Zofii odpowiada prawie zupełnie tym liczbom, gdyż na 67 przypadków stopy szpotawej, spostrzegłem tylko 4 przypadki wrodzonej stopy koślawej — 2 razy u chłopców, 2 razy u dziewcząt, u jednego chłopca tylko na stronie prawej, u 3 innych dzieci po obu stronach.

W sprzeczności z temi spostrzeżeniami stoją badania Küstnera, według którego na 150 badanych dzieci donoszonych i dobrze rozwiniętych 13, a zatem 8,6% miało mieć stopy płaskie

Tak samo, jak przy stopie szpotawej, rozróżnić trzeba i przy stopie wrodzonej koślawej dwa rodzaje, a mianowicie stopę koślawą idiopatyczną i następową.

Pierwsza występuje przy fałszywym założeniu lub nieprawidłowym rozwoju zarodka płodu — do tej więc grupy zaliczyć należy stopę koślawą, jaka towarzyszy zawsze brakowi kości strzałkowej, przy tak zwanem Volkmanna a zboczeniu stawu skokowego (porównaj fig. 66.), lub przy nieprawidłowych zrostach między poszczególnymi kośćmi stopy, n. p. między kością skokową a piętową — lub czółenkową, jak to opisali Hohl i Lebouy.

Do grupy drugiej należałyby przypadki wrodzonej stopy koślawej, występującej przy zmianach w ośrodkach nerwowych i najliczniejszy dział przypadków, w których zboczenie powstało wskutek wśródmacicznego ucisku na stopę i utrzymywania jej w nieprawidłowym położeniu abdukcji i pronacji. Ucisk ten pochodzić może albo od ścian macicy, zaczem przemawiają spostrzeżenia Küstnera, który na 13 porodów dzieci z stopami koszlawemi, 5 razy stwierdził skąpą ilość wód płodowych, a 5 razy płód był niezwykle wielki, albo też stopa może znaleźć przeszkodę w swobodnych ruchach, bądź wskutek zahaczenia się o stopę drugą,

często szpotawą (jak to wskazuje rycina 17.) lub wskutek zrostów i postronków amniotycznych. lub wreszcie o pępowinę.

W wybitnych przypadkach zmiany, jakie znajdujemy na stopie koślawej wrodzonej, są według badań Küstnera następujące: Podeszwa stopy jest nie tylko płaska, lecz nieco wypukła, wskutek czego stopa jest nadmiernie długa, a przy jednostronnej wadzie, różnica długości między stopą zdrową a nieprawidłową, da się wprost zmierzyć. grzbiet stopy jest wklęsły, skóra na nim poprzecznie pofałdowana, na dolnej połowie podudzia znajduje się w częściach miękkich zagłębienie, w które stopa da się wcisnąć — w miejscu tem podudzie jest cieńsze niż prawidłowe. Małe zagłębienie tuż pod kostką zewnętrzną, jakie znajduje się często na prawidłowej



Fig. 32. Podług Küstnera.

stopie noworodka, jest przy stopie koślawej znacznie głębsze i wybitniejsze. Dziecko wolno położone, trzyma stopę mocno ku grzbietowi zgiętą. tak. że prawie dotyka podudzia, brzeg zewnętrzny stopy jest podniesiony. (Fig. 32.).

W niektórych przypadkach zgięcie grzbietowe stopy nie jest tak silne, stopa tworzy z podudziem prawie kąt prosty, natomiast abdukcya i pronacja są silnie rozwinięte. (Fig. 33.). Na ścięgnach, mięśniach i więzadłach zmian ważniejszych nie zna-

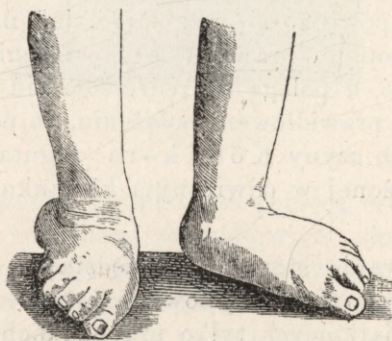


Fig. 33. Podług Meusela.

leżono (Küstner) z wyjątkiem, że ścięgno Achillesa jest mniej napięte, jakby rozciągnięte, staw skokowy zbyt luźny

Kości stopy przedstawiają również znacznie mniejsze zmiany, niż przy stopie szpotawej. Najwięcej zmieniona jest kość piętowa. Już Hüter zauważył, że wcięcie na przednim jej wyrostku przed kostką wewnętrzną u normalnych dzieci mało znaczne, jest przy stopie koślawej silniejsze, a zmiana ta stwierdzona przez Küstnera tłumaczyć może odmienne wzajemne ułożenie kości skokowej i piętowej. Przednie płaszczyzny tych kości leżą u normalnego noworodka prawie po nad sobą, przy stopie koślawej prawie obok siebie. Kość skokowa jest wysunięta ku przodowi i dołowi tak, że część jej główki wystaje wolno, tem bardziej, że kość czółenkowa jest około swej osi podłużnej skręcona, a wewnętrzna jej część obsunięta ku dołowi; podobne skręcenie przedstawia kość sześcienna, w mniejszym stopniu także i kości klinowe. Jeżeli dziecko jest starsze i stawało już na wadliwie ułożonej stopie, natenczas pod działaniem ciężaru ciała nadmierne zgięcie grzbietowe się wyrównuje, natomiast abdukcya i pronacya stopy się zwiększa, wskutek czego na wewnętrznej jej stronie występują coraz wybitniej charakterystyczne trzy wypukłości, z których najwyżej położona odpowiada kostce wewnętrznej, druga niższa utworzona jest przed nadmiernie wystającą główką kości skokowej a najniższa i nieco ku dołowi położona, odpowiada skręconej kości czółenkowej.

Rokowanie przy stopie koślawej wrodzonej, jeżeli dziecko zresztą jest prawidłowo rozwinięte, jest dobre, a Nasse jest nawet zdania, że niższe stopnie tego cierpienia, mogą się wyleczyć same.

Leczenie powinno się rozpocząć, jak najwcześniej, aby doprowadzić stopę do prawidłowego położenia, zanim dziecko zacznie chodzić, a polega na redressowaniu stopy i ustaleniu jej w nadanem prawidłowem położeniu, za pomocą opatrunku plastrowego lub szyny Köllikera z gutaperki lub paska celulozy, założonej w odwrotnym kierunku, jak przy stopie szpotawej.

Redressowanie stopy nie przedstawia zwykle żadnych trudności, nie napotyka się bowiem przy tem na przeszkody kostne; w wyjątkowych tylko przypadkach ściętno mięśnia piszczelowego przedniego (tibialis anticus) może być tak skurczone, że zachodzi potrzeba przecięcia go podskórnie. Przez codzienne masowanie należy wzmacniać mięśnie podudzia, zwłaszcza zginacze i supinatory, U dzieci starszych

leczenie jest takie same, jak przy stopie koślawej nabytej z powodu krzywicy.

§. 19. Stopa koślawą nabyta jest — przeciwnie jak przy stopie szpotawej — znacznie częstsza, niż wrodzona — według statystyki Hoffy bowiem stanowi ona 95·7% przypadków tej wady. Przyczyny jej mogą być rozmaite.

Stopa koślawą urazową, z powodu złamań i zwichnięć w stawie skokowym a zwłaszcza po źle wyleczonem złamaniu kostek, spostrzegamy rzadziej u dzieci, niż u dorosłych. Dość wybitny przypadek taki, w którym po złamaniu w dolnej trzeciej części podudzia u dziecka rachitycznego rozwinęła się stopa koślawą, przedstawia załączona rycina (Fig. 34).



Fig. 34.

Po sprostowaniu podudzia za pomocą osteotomii i przywróceniu tym sposobem prawidłowych stosunków statycznych, stopa przybrała kształt i położenie prawidłowe.

Znacznie częstszą przyczyną stopy koślawej są porażenia mięśni podudzia. Sposób powstawania tej wady jest różny, stosownie do tego, jak rozległe jest porażenie i czy dziecko używa chorej kończyny do chodzenia, czy też nie. Jeżeli dziecko chodzi mimo porażenia wszystkich mięśni podudzia lub przynajmniej bardzo znacznego ich osłabienia,

natenczas ciężar ciała, działający przeważnie na wewnętrzny brzeg stopy, wypycha ją w abdukcję i pronację. W chwili, gdy dziecko podnosi kończynę w celu zrobienia dalszego kroku, stopa własnym ciężarem opada ku dołowi i wewnątrz, przy postawieniu stopy na ziemi, powraca znów w położenie koślawe. Wskutek tych ciągłych zmian położenia części miękkie po stronie zewnętrznej kurczą się tylko nieznacznie i powoli, natomiast więzadła i torebka stawowa się rozciąga i staw staje się bardzo luźny. Nieco odmiennie przedstawia się rzecz, jeżeli porażone są tylko m. zginacze i supinatory. Czynny skurecz zdrowych mięśni, działa w tym samym kierunku, co ciężar stopy przy chodzeniu, zapobiega opadaniu stopy przy podniesionej lub wolno leżącej kończynie, utrzymuje stopę stale w fałszywym położeniu, części miękkie i kości zastosowują się więc do tego ułożenia i stopa koślawą stosunkowo szybko się ustala. (Fig. 35).

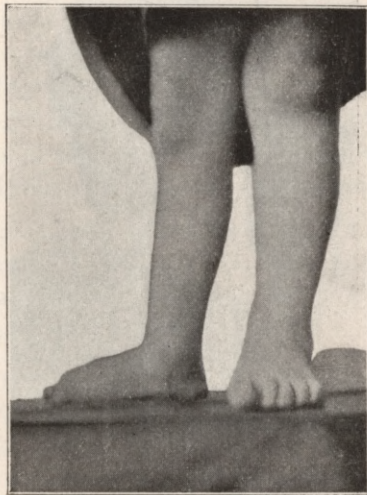


Fig. 35.

Przy porażeniu innych grup mięśni przyłączyć się mogą inne zmiany stopy. Jeżeli n. p. obok mięśni zginaczy i kso-bnych, porażone są także mięśnie wyprostne palców, natenczas przednia część stopy własnym ciężarem opada ku dołowi i wewnątrz, a palce zginają się ku podszwie, tem bardziej, jeżeli jest utrzymana choć w małym stopniu, kurczliwość ich zginacza.

W celu leczenia stopy koślawej porażennej służyć może oprócz zakładania opatrunków gipsowych lub przyrządów ortopedycznych — o których wspomnę niżej, dwójaki zabieg operacyjny, a mianowicie przemieszczenie ścięgien przy częściowym porażeniu mięśni n. p. połączenie obwodowego końca porażonego m. goleniowego tylnego z dośrodkową częścią ścięgna Achillesa, jeżeli ten mięsień jest zdrowy, albo przy zupełnem porażeniu wszystkich mięśni arthrodeza, która unieruchamiając staw skokowy stale w położeniu prawidłowem, umożliwia dziecku swobodne chodzenie bez przyrządów ortopedycznych. Wskazanie i sposób wykonania tych operacji omówiono dokładnie przy stopie szpotawej.

§. 20. Trzecią najczęstszą przyczyną stopy koślawej nabytej jest krzywica. Nie mamy wprawdzie dotychczas dokładnych dat, któreby pozwalały wnosić o absolutnej częstości tej postaci stopy koślawej u dzieci najprawdopodobniej z powodu, że zmiana ta nie sprawia dziecinie na razie prawie żadnych dolegliwości, rzadko też rodzice szukają z tego powodu pomocy lekarskiej. Nasse podaje, że między wszystkimi chorymi zgłaszającymi się do niego z powodu dolegliwości, jakie wywoływała stopa koślawa, było 82^o, dzieci do 10 roku życia (w tem 4·3^o/₁₀₀ przypadków stopy koślawej wrodzonej) a 10·9^o/₁₀₀ między rokiem 10 a 15, reszta zatem 81^o/₁₀₀ chorych przypadała na wiek późniejszy. Badania stóp dzieci cierpiących na inne objawy krzywicy przekonują, że stopa koślawa znajduje się u nich daleko częściej. Karewski badając w tym kierunku dzieci dotknięte krzywiczem zбочzeniem kręgosłupa znalazł na 123 dzieci do 6 roku życia 54 razy, zatem 45^o/₁₀₀ — a między 563 dziećmi między 6 a 12 rokiem życia nawet 268 razy czyli 48^o/₁₀₀ stopę koślawą. Spostrzeżenia moje zgadzają się prawie zupełnie z badaniami Karewskiego. Obserwując bowiem stopy dzieci zgłaszających się do szpitala św. Zofii, u których znaleziono zmiany krzywiczne w kościach, stwierdziłem że na 125 takich dzieci między 3 a 12 rokiem życia 58, zatem prawie 47^o/₁₀₀ miało stopy mniej lub więcej koślawe. Wynikałoby zatem z tego, że stopa koślawa krzywicza należy do zбочzeń rzeczywiście bardzo częstych.

Już u prawidłowych dzieci ciężar ciała przy chodzeniu sprawia, że stopa u noworodka nadmiernie supinowana przechodzi nieco w położenie pronacyi; u dzieci dotkniętych krzywicą, zmiana ta następuje tem łatwiej, że nieprawidłowo

miękkie kości się poddają, zwłaszcza, jeżeli przy tak czę-
stem skrzywieniu kości podudzia ciężar ciała tem więcej
spada na wewnętrzny brzeg stopy, wskutek czego łuk skle-
pienia stopy, jaki według H. Meyera tworzy trzecia kość
śródstopia, kość klinowa trzecia, kość sześcienna i piętowa
pochyla się wierzchołkiem swym na wewnątrz, a stopa przy-
biera kształt stopy koślawej

Dziecko takie stąpa całą podszwą, która jest rozsze-
rzona, brzeg jej wewnętrzny jest mniej lub więcej wypukły,
a w wyższych stopniach zбочzenia występują mocno 3 wy-
pukłości, odpowiadające kości czółenkowej, główce kości sko-
kowej i kostce wewnętrznej.

Zmiany te występują tem wybitniej, jeżeli przez lekki
ucisk na wewnętrzny brzeg stopy zwiększymy sztucznie zbo-
czenie stopy. Z wadą tą łączy się dość często wygięcie palca dużego
ku górze, jako tak zwany palec
młotkowaty (Fig. 36.), czasami za-
uważano silne pocenie się nóg, które
niektórzy autorowie, n. p. Lesser
uważa za moment przyczynowy zbo-
czenia stopy. W kilkunastu przy-
padkach znalazłem obok stopy ko-
ślawej, wrastanie paznokcia u palca
dużego.

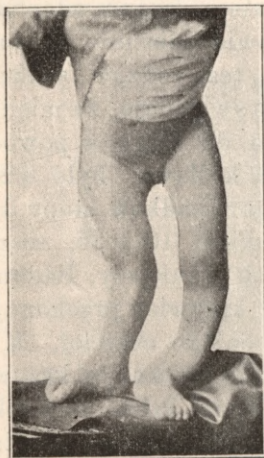


Fig. 36.

Podmiotowe objawy stopy ko-
ślawej krzywicowej u dzieci są zwy-
kle bardzo małe; dzieci takie mę-
czą się przy chodzeniu zbyt prędko,
skarżą się potem na bóle w nogach,
niezbyt dotkliwe i szybko mijające
po spoczynku. Objawy te występują
szczególnie u dzieci słabowitych — lub po dłuższem leżeniu
w łóżku.

Dalszy przebieg może być rozmaity. Nie ulega wątpli-
wości, że w bardzo wielu przypadkach z poprawą stanu ogólnego i ustąpieniem pierwotnej choroby t. j. krzywicy, po-
prawia się także i stan stopy. Obserwować to można szcze-
gólnie w przypadkach, w których skrzywienie kości podudzia,
albo samo w miarę wzrostu dziecka się wyrównuje, albo też
sztucznie zostało usunięte. W wielu przypadkach jednak
stopa zachowuje kształt zmieniony, a przy działaniu nowych

szkodliwości, objawy wywołane nieprawidłowem jej położeniem znacznie się potęgują. Zdarza się to u dzieci, które zmuszone są dużo stać, chodzić lub nosić ciężary n. p. u chłopców hotelowych, u bardzo młodych nianiek, pomocników handlowych i t. p. U dzieci takich rozwijają się wnet wszystkie objawy tak zwanej stopy koślawej skurczowej (kontracter Plattfuss Lorenza) odznaczające się bardzo silnemi bólami koło kostki wewnętrznej i na grzbiecie stopy w miejscu, gdzie kość czółenkowa przylega do główki kości skokowej. Od punktów tych, na które zwrócił uwagę już Hüter, bóle rozpromieniać się mogą ku pięcie i do palca dużego. Czynne ruchy w stawie skokowym są bolesne, mięśnie zwłaszcza pronatory skurczone i mocno napięte, czasami występuje lekki obrzęk w okolicy kostek, mogący łatwo obudzić podejrzenie, że mamy przed sobą jakąś sprawę zapalną. Objawy te ustępują same po nieco dłuższym wypoczynku; po każdym zmęczeniu nóg jednak powtarzają się coraz silniej.

Rozpoznanie po tem, co wyżej powiedziano, nie ulega żadnej trudności. Objawy krzywicy lub przynajmniej ślady jej przebycia, cechujące bóle w stopach, wreszcie sam kształt nogi nie pozwala na pomieszenie tej formy stopy koślawej z innemi. Stopę koślawą wrodzoną wykluczyć można kierując się wywiadami, a przy stopie porażennej znajdziemy znaczne wychudnienie podudzia z powodu zaniku mięśni, a staw skokowy bywa tu zbyt luźny. Stopa koślawa statyczna (Tarsalgie des adolescents Gosselina) nie wchodzi tu w rachubę, zdarza się bowiem przeważnie u ludzi młodych po 16 roku życia; pamiętać tylko należy, że stopa koślawa krzywicza usposabia i ułatwia powstanie stopy koślawej statycznej.

Leczenie skierowane być musi przedewszystkiem do usunięcia pierwotnego cierpienia, a więc przez odpowiednie żywienie, dostarczenie suchego zdrowego mieszkania, pobyt na świeżem powietrzu, musimy się starać o usunięcie krzywicy. Przez kąpiele, mięsienie i odpowiednie ruchy czynne wzmocnić należy mięśnie podudzia a mianowicie mięśnie zginacze i ksobne. Masujemy więc przeważnie mięśnie na podszwie i mięśnie łydkowe.

Ellis i Roth podali następujące ćwiczenia w celu wzmocnienia mięśni: 1. dziecko podnosi się kilka razy na

palcach; 2. zwraca palce nóg ku sobie, pięty rozstawia ile możliwości i znów podnosi się na palcach; 3. przy poprzednim ustawieniu nóg, dziecko ma stanąć na palcach, następnie zgiąć nogi w kolanach, potem kolana prostuje i pięty opuszcza; 4. dziecko ma wykonać supinację stopy, podczas gdy lekarz stawia temu swą ręką opór, następnie dziecko trzyma stopę, ile może najsilniej w addukcyi, a lekarz stara się przeprowadzić ją w abdukcję; 5. każemy dziecku stać i chodzić na zewnętrznym brzegu stopy. Ważne jest także, by rodzice zwracali uwagę, aby dziecko przy chodzeniu nie stawiało stóp na zewnątrz, lecz kierowało palce więcej ku środkowi, nie powinno się męczyć dziecka zbyt długim chodzeniem, a po każdej forsowniejszej przechadzce lub zajęciu, wymagającym dłuższego stania — należy dać mu odpowiedni spoczynek. Wreszcie a raczej przedewszystkiem starać się trzeba o odpowiedni i dobry trzewik, który powinien być wygodny a przecie nie za obszerny, wysoko sznurowany. W przypadkach uporczywych, dziecko powinno nosić trzewik, podany przez Thomasa, a polegający na tem, że tak

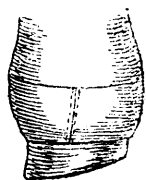


Fig. 37.

obcas, jak i podeszwa aż do palca dużego jest po stronie wewnętrznej o $\frac{1}{2}$ do 1 centim. grubsza. (Fig. 37.). Beely kładzie główny nacisk obok tego na kształt obcasa, który według niego powinien być szeroki, po stronie wewnętrznej wyższy a nadto przesunięty ku przodowi i wewnątrz.

U dzieci starszych, zmuszonych dużo chodzić, u których już zaczynają występować bóle koło kostek, można osiągnąć znaczną ulgę a nawet zupełne wyleczenie przez stosowanie podkładek. Podkładki elastyczne, jak je stosowali Thoreus i Beely są mniej odpowiednie; najlepsze usługi oddają podkładki podane przez Sidney-Robertsa i Whitmanna. Sposób ich wykonania jest następujący.

Z stopy wolno zwisającej zdejmuje się odlew gipsowy, poczem ze strony wewnętrznej odlewu zeszkrobuje się gips tak długo — aż odlew stanie się podobny do odlewu stopy prawidłowej. Na tak przygotowanym odlewie modeluje się podkładkę z grubej blachy stalowej lub z brązu z aluminium. Podkładka powinna sięgać od połowy pięty aż do główki kości śródstopia pierwszej, obejmować dokładnie brzeg

wewnętrzny stopy, ku brzegowi zewnętrznemu opadać w kształcie równi pochyłej. (Fig. 38.)



Fig. 38. Podług Hoffy.

Tak zrobiona podkładka wyściela się miękką skórą i przymocowuje w trzewiku za pomocą śruby, przez obcas idącej lub za pomocą dwóch czopków, umieszczonych na zewnętrznym brzegu podkładki, które zachodzą w odpowiednie zagłębienia w podeszwie trzewika.

W przypadkach wysokiego stopnia, n. p. jeżeli dziecko na wrodzonej stopie koślawej przez dłuższy czas chodziło, jeżeli przesunięcie kości jest wybitne, można osiągnąć szybko poprawę, przez forsowne redressowanie stopy w położenie prawidłowe i założenie opatrunku gipsowego; doskonale usługi oddaje tutaj postępowanie Wolffa za pomocą tak zwanego opatrunku w etapach. W opatrunku takim, który zmusza dziecko do chodzenia na stopie, zostającej w położeniu zbliżonem do stopy szpotawej, zatem prawie na zewnętrznym brzegu stopy, kości dziecka zastosowują się szybko do nadanego im położenia. Wolff każe w opatrunku chodzić przez kilkanaście tygodni bez zmiany. W celu zapobiegnięcia zanikowi mięśni, których prawidłowe działanie jest tak ważne przy leczeniu stopy koślawej, lepiej jest opatrunek zdjąć już po 3—4 tygodniach, a w celu utrwalenia osiągniętego wyniku, zastosować miesięcznie mięśnie, trzewik lub podkładkę odpowiednią, lub wreszcie lekki przyrząd ortopedyczny n. p. podany przez Reyn-dera s a. (Fig. 39.).

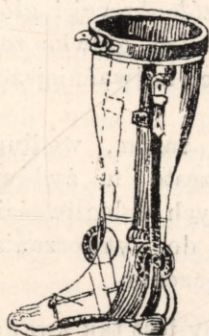


Fig. 39. Według Hoffy.

Zabiegi operacyjne, nawet polecane przez Krausa i Scheffera a w ostatnich czasach i Hoffę przecięcie ścięgna Achillesa jest u dzieci prawie zawsze zbyteczne, tem bardziej da się to powiedzieć o zabiegach na kościach podudzia n. p. nadkostkowe złamanie podług Ja-

boulaya, lub przecięcie kości, podane przez Trendelenburga i Hahna, lub operacjach na kościach stopy, jak polecane przez Golding-Bird wyjęcie kości czółenkowej, usunięcie kości skokowej podług Vogta — wycinanie klina z kości śródstopia podług Ogstona i Kirmissona i innych podobnych zabiegach, które są wskazane przy wysokich stopniach stopy koślawej u dorosłych, które jednak u dzieci są zupełnie niepotrzebne.

§. 21. Bardzo podobne kształtem do pierwszych okresów, rozwijającej się stopy koślawej jest tak zwana stopa płaska (pes planus), cechująca się tem, że stopie brak prawidłowego wzniesienia brzegu wewnętrznego, tak że kość czółenkowa stanowi najniższy punkt i opiera się przy staniu o podstawę (Lorenz). Wada ta jest wyrazem wstrzymanego rozwoju, według zgodnych wyników badań wielu autorów bowiem stopa noworodka nie posiada wypukłości podeszwowej, która rozwija się dopiero, gdy dziecko zaczyna chodzić; tylko Dane badając odciski stóp noworodków, przyszedł do odmiennego przekonania, mianowicie, że istniejąca u noworodków wypukłość stopy zmniejsza się, gdy dziecko zaczyna chodzić, że jednak po 3 roku życia stopa znowu się podnosi i wypukłość jej dochodzi do zwykłych rozmiarów. Czy jednak przyjmujemy pierwsze przypuszczenie, czy też wyniki badań Dane'a przyjmujemy za miarodajne, w każdym razie powiedzieć można, że stopa płaska pochodzi z powodu pozostania jej sklepienia na tym stopniu rozwoju, na jakim znajduje się przed 3 rokiem życia. Od stopy koślawej różni się ona tem, że wzajemne położenie kości czółenkowej i główki kości skokowej jest prawidłowe, że więc główka tej kości nie sterczy pod skórą na wewnątrz, a co najważniejsze, że brak jest zboczenia stopy na zewnątrz.

Stopa płaska — właściwa niektórym rasom, według badania niektórych autorów spotykana często u żydów, a zwłaszcza u murzynów, nie sprawia żadnych dolegliwości, nie przedstawia nawet większej skłonności do wytworzenia stopy koślawej, nie wymaga też żadnego leczenia.

§ 22. Przeciwnieństwem tej postaci stopy jest tak zwana stopa wypukła (pes cavus lub podług Fischera pes arcuatus) — cechuje się ona tem, że sklepienie stopy jest zbyt ku górze wzniesione, podbicie więc stopy nadmiernie wysokie, a stopa dotyka ziemi tylko piętą i przednią swą

częścią, tworząc n. p. na zaczerwionym papierze charakterystyczny odcisk. (Fig. 40.).

Zboczenie to może być wrodzone i pochodzić od nieprawidłowego ucisku wśródmacyjnego, zgniatającego stopę w jej

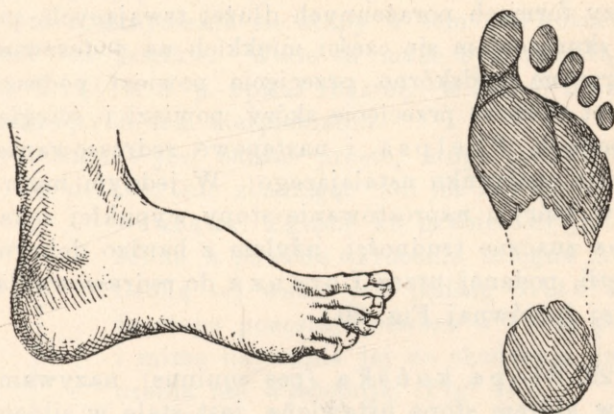


Fig. 40. Podług Hoffy.

osi podłużnej — lub też może być skutkiem nieprawidłowego założenia zarodka stopy, za czem przemawiałoby spostrzeżenie Hoffy, że taka postać stopy zdarza się dość często dziedzicznie.

Przyczyną nabycia tej wady bywa za krótkie obuwie, tamujące u dzieci swobodne rozwijanie się stopy w kierunku podłużnym albo najczęściej porażenie poszczególnych mięśni. Duchenne opisał dokładnie tak zwaną przez niego *griffe pied creux* — spowodowaną porażeniem mięśni międzykostnych *m. lumbricoides*, mięśnia zginacza i m. odwodzącego krótkiego palucha. Wskutek porażen tych palce zginają się szponowato, przednia część stopy opada ku dołowi, wskutek czego przy chodzeniu stopa musi się zginać w stawie skokowym więcej ku grzbietowi. Stopa wypukła towarzyszy dość często innym zboczeniom porażennym stopy, mianowicie spotykamy ją przy stopie końskiej i piętowej.

Nieco wyższe stopnie tego zboczenia są dla pacyenta dość przykre, powodem łatwego zmęczenia i bólów w no-

gach, tem bardziej, że niedobrane zwykle dobrze obuwie powoduje rozmaite odciski na palcach i podbiciu.

Leczenie tej wady wrodzonej u dzieci nie przedstawia żadnych trudności; forsowne wyprostowanie rękami i założenie odpowiedniego opatrunku ustalającego, prowadzi w krótkim czasie do celu.

Przy formach porażennych dłużej trwających, połączonych z skurczeniem się części miękkich na podszwie, może być potrzebne podskórne przecięcie powięzi podeszwowej, lub nawet otwarte przecięcie skóry, powięzi i ścięgien, jak przy operacji Phelps'a i następowe redressowanie stopy i założenie opatrunku ustalającego. W jednym moim przypadku, w którym naprostowanie stopy wypukłej rękami natrafiło na znaczne trudności, użyłem z bardzo dobrym skutkiem pętli, podanej przez Lorenza do redressowania stopy szpotawej (porównaj Fig. 26.).

§. 23. Stopą końską (pes equinus) nazywamy zboczenie, w którym stopa ustawiona jest stale w silnem zgięciu podeszwowem, przednia część stopy zatem jest mniej lub więcej obniżona, pięta zaś podniesiona do góry.

Zboczenie to równie, jak poprzednie może być wrodzone lub nabyte.

Stopa końska wrodzona należy do wielkich rzadkości, tak że nawet niektórzy autorowie n. p. Tamplin zaprzeczają jej istnieniu. Między moimi chorymi nie spostrzegalem jej też ani razu. Rzadkości jej dowodzą też zestawienia autorów, rozporządzających nawet bardzo obfitym materiałem i tak według Bessel-Hagena tworzy ona ledwie 0.7% wrodzonych zboczeń stopy. Ketsch na 196 przypadków spostrzegal tylko 4 stopy końskie wrodzone a Kirmisson na 166 dzieci urodzonych z różnemi zboczeniami w położeniu stopy tylko jeden zauważył czystą stopę końską. W niektórych przypadkach stopy szpotawej domieszka stopy końskiej jest tak znaczna, a zboczenie ku wewnątrz i supinacja tak mała, że można ją łatwo pomieszać z czystą stopą końską; być może, że to tłumaczyłoby statystykę n. p. Sidney-Roberts'a, który podaje, że na 746 wrodzonych i nabytych zboczeń stopy spostrzegal 75 razy wrodzoną stopę końską.

Czystą wrodzoną stopę końską uważać należy jako wadę polegającą na wstrzymanym rozwoju. Według przytoczonych bowiem wyżej badań Bessel Hagen a stopy płodu w pierwszych tygodniach są zupełnie wyprostowane a zatem zostają w położeniu stopy końskiej najwyższego stopnia. Przy dalszym rozwoju i wskutek dążności płodu, aby zajmować jak najmniej miejsca, stopy muszą się skręcać ku wewnątrz, dlatego też i utrzymanie się stopy w tem pierwotnem położeniu jest tak rzadkie. Wada ta może być zresztą i dziedziczna. Little n. p. opisał rodzinę, w której 5 członków było dotkniętych tem cierpieniem.

Rozpoznanie jest bardzo proste, stopa jest skierowana wprost ku dołowi, nie zbaczając ani na zewnątrz, ani na wewnątrz. Zgięcie ku grzbietowi jest niemożliwe z powodu skrócenia ścięgna Achillesa. Cechą tej wady jest podług Little'a i to, że stopa pozostaje zawsze w swem położeniu i mimo używania jej do chodzenia inne zbożenia nie występują. (Fig. 41.).

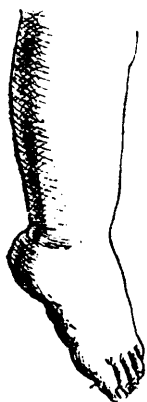


Fig. 41.
Podług Adamsa.

Rokowanie jest dobre, a leczenie polega na podskórnem przecięciu ścięgna Achillesa, forsownem wyprostowaniu stopy i założeniu opatrunku ustalającego.

§. 24. Bez porównania częstsza jest stopa końska nabyta, według zestawienia Bessel Hagen a między 72 przypadkami stopy końskiej, było tylko 3 t. j. 4·2% wrodzone a 69 zatem 95·8% nabyte, z pomiędzy nich 54 razy powodem rozwinięcia się wadliwego ułożenia stopy było porażenie mięśni podudzia. I tutaj podobnie, jak przy porażonej stopie szpotawej sposób rozwijania się zbożenia stopy jest różny, w miarę tego, jakie mięśnie są porażone. Najprostszy jest mechanizm, jeżeli są porażone tylko mięśnie wyprostne, w takim bowiem razie własny ciężar stopy i kurczące się mięśnie zginacze działają w jednym kierunku; utrzymane zaś działanie m. strzałkowych zapobiega opadaniu stopy ku wewnątrz, jak również kurczące się prawidłowo supinatory chronią stopę od wywracania się stopy na zewnątrz; tym sposobem więc mus powstać czysto stopa końska. (Fig. 42.). Przy porażeniach więcej rozległych, lub przy porażeniach wszystkich mięśni podudzia, stopa opada także swym ciężarem ku dołowi, je-

dnak zwyczajnie wskutek ucisku zewnętrznego kieruje się równocześnie ku wewnątrz. Z tego to powodu czysta stopa

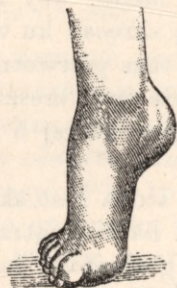


Fig. 42. Podług Hoffy.



Fig. 43. Podług Hoffy.

końska porażenna jest rzadsza, niż stopa szpotawa (equinovarus). W rzadszych przypadkach przednia część stopy zbacza na zewnątrz, tworząc wadę, zwaną stopą końsko-koślawą (pes equino valgus). Według badań Duchenne ma to miejsce w razie jeżeli tylko mięsień goleniowy przedni jest porażony; mięśnie wyprostne palców zaś zdrowe lub tylko osłabione, w takim razie ciężar stopy pokonuje opór tych mięśni. stopa opada ku dołowi, przyjmuje położenie stopy końskiej jednak wskutek działania m. wyprostnych palców, przednia część stopy pociągnięta zostaje na zewnątrz. Następuje to jeszcze łatwiej jeżeli obok mięśni wyprostnych są porażone także supinatory, a całkiem lub przynajmniej częściowo zdrowe m. strzałkowe.

Ułożenie palców przy stopie końskiej może być różne. Jeżeli mięsień wyprostny palców jest zdrowy, natenczas palce są podniesione do góry; to samo ma miejsce, jeżeli dziecko zacznie chodzić, zanim stopa końska rozwinęła się do wysokiego stopnia, w tych bowiem razach, ciężar ciała wygina palce ku górze. Jeżeli jednak dziecko dotknięte porażeniem m. goleniowego przedniego i m. wyprostnych palców długi czas leżało, natenczas palce opadają również ku dołowi, tem bardziej, jeżeli zdrowy zginacz palców, pociąga je ku podszwie. Jeżeli więc dziecko zacznie chodzić w tym stanie, natenczas palce pod działaniem ciężaru ciała zginają się jeszcze bardziej, tak, że opierają się o podłogę swą grzbietową powierzchnią. (Fig. 43.).

Zmiany anatomiczne w częściach miękkich występują przy stopie końskiej porażennej stosunkowo późno, najwcześniej przychodzi do skurczenia się m. gastrocnemius, później kurczą się także m. podeszwowe z powodu nadmiernego zgięcia stopy a zatem zbliżenia się ich punktów przyczepienia. Zmiany w budowie kości znajdujemy tylko w przypadkach zastarzałych, zatem prawie nigdy u dzieci; jest to ważne ze względu na rokowanie i leczenie.

Dolegliwości, jakie wada ta sprawia są dosyć znaczne. Z powodu opadnięcia stopy ku dołowi, kończyna jest dłuższa, dzieci więc chodząc, muszą zataczać nią łuk mniej lub więcej obszerny na zewnątrz, chód staje się przez to skaczący i męczący. Nad główkami kości śródstopia tworzą się wnet bolesne odciski i pojawiają się bóle w okolicy stawu skokowego. Ponieważ jednak przy porażeniu essencyonalnem kończyna zwyczajnie rośnie wolniej niż druga, zatem z czasem różnica długości może się częściowo a nawet całkiem wyrównać.

Rokowanie przy czystej stopie końskiej jest względnie dobre. Zboczenie to z powodu braku zmian w kościu stopy, które jak wspomniałem rozwijają się dopiero późno, dają się łatwo usunąć, a przez zastosowanie odpowiednich przyrządów lub zabiegów operacyjnych można zapobiedz nawrotowi choroby.

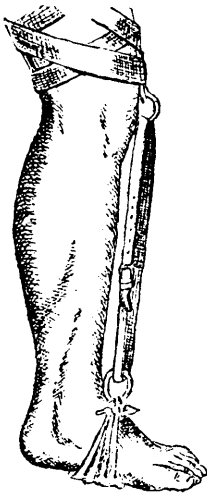


Fig. 44.
Podług Hoffy.

Leczenie u dzieci polegać może albo na zastosowaniu powolnego prostowania stopy za pomocą odpowiednich maszyn, n. p. przyrząd Heidenhaina (Fig. 44.), który można też stosować u dzieci leżących w łóżku już dla zapobiegnięcia wytworzeniu się stopy końskiej. W przypadkach rozwiniętych, daleko prędzej dochodzi się do celu przez forsowne wyprostowanie stopy, które zwłaszcza po wykonaniu tenotomii ścięgna Achillesa, a w danym razie po przecięciu skurczonych części miękkich na podszwie nie natrafia na żadne trudności, poczem zakłada się opatrunek ustalający — najlepiej gipsowy, wzmocniony warstwą opasek ze szkła wodnego; w opatrunku tym chodzi dziecko przez kilka 3–5 tygodni. W celu zapobiegnięcia nawrotowi

zbożenia stopy, należy przez długi czas stosować mięsienie i kąpiele — przez noc zapobiega się opadaniu stopy n. p. przez podpieranie jej przyrządem Heidenhaina. W bardzo upartych przypadkach, może być potrzebne noszenie przyrządów ortopedycznych do chodzenia, jednym z najodpowiedniejszych jest przyrząd podany przez Goldschmidta, którego działanie objaśnia dostatecznie załączona rycina. (Fig. 45.).

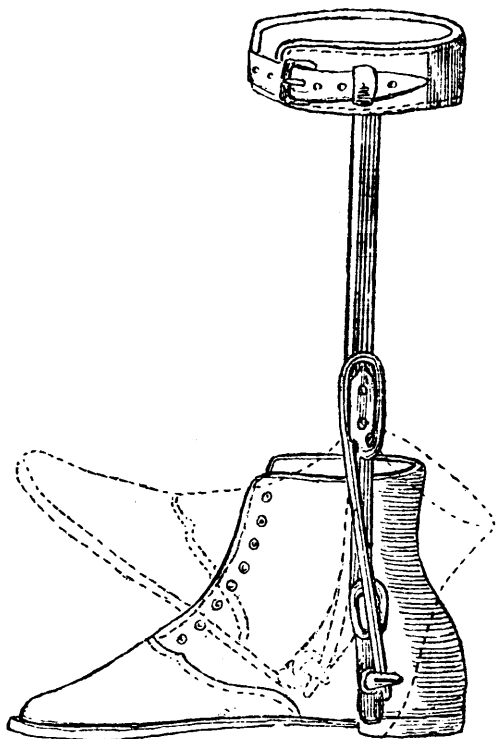


Fig. 45. Podług Hoffy.

Zamiast poprzecznego zupełnego przecinania ścięgna podał P. Bayer w r. 1891 sposób przedłużenia tego ścięgna w celu zapobiegnięcia o ile możności ponownemu kurczeniu się powstałej po przecięciu blizny. Po odsłonięciu ścięgna przecina się ścięgno podłużnie na dwie równe połowy — lewą połowę odcina się tuż nad przyczepem do kości — prawą zaś na górnym końcu cięcia podłużnego, poczem poprzeczne powierzchnie cięcia łączy się za pomocą szwów

węzłkowych. Tym sposobem uzyskał Bayer przedłużenie ścięgna o 3 ctm. Z pomiędzy 11, tym sposobem operowanych chorych, 6 razy wynik był bardzo zadowolniający. Prio-leau w tym samym celu postąpił z tą odmianą, że po odsłonięciu wewnętrznego brzegu ścięgna Achillesa przebija ścięgno poprzecznie i rozdziela je na połowę przednią i tylną na przestrzeni kilku centim., następnie połowę przednią przecina poprzecznie u góry — tylną u dołu, a po naprowadzeniu stopy w prawidłowe położenie łączy się obie połowy ścięgna tak, że zachodzą na siebie na 1½ ctm. Wynik operacji u 10-letniego dziecka z stopą końską porażenną był bardzo dobry. J. Wolff poleca skośne nakarbowanie brzegów ścięgna po obu stronach w dwóch lub trzech miejscach. Nie ulega też wątpliwości, że jednym lub drugim sposobem można w wielu wypadkach osiągnąć dobry skutek, zachodzi jednak zawsze obawa, że nawet przedłużone sztucznie ścięgno może się napowrót skurczyć wskutek ciągłego opadania porażonej stopy ku dołowi, dzieci więc muszą przez długi czas nosić przyrządy ortopedyczne; w 3 przypadkach Bayera n. p., w których ostrożności tej zaniechano nastąpiła recydywa. Najlepszym środkiem dla zapobiegnięcia tej ewentualności jest przywrócenie działania mięśni wyprostnych stopy i palców, przez przeniesienie ścięgien mięśni zdrowych na mięśnie porażone. F. Eve połączył w tym celu ścięgno mięśnia goleniowego tylnego z porażonym m. goleniowym przednim, a mięsień strzałkowy krótki przeszczepił na porażony m. wyprostny palców, w drugim przypadku stopy końsko-koślawej (equinovalgus) uzyskał dobry wynik przez przeniesienie mięśni strzałkowych na mięsień wyprostny palców i m. goleniowy przedni. Brunner i Schulthess osiągnęli wynik całkiem zadawalniający u dziewczynki 13-letniej z stopą końską, u której tylko m. strzałkowy — gastrocnemius i m. zginacz palucha były zdrowe, w ten sposób, iż m. strzałkowy podzielili na dwie połowy, z których jedną przenieśli na m. goleniowy przedni, drugą na m. wyprostny palców. Po 6 miesiącach dziecko było w stanie zgiąć stopę czynnie do kąta prostego.

Przy istnieniu skrócenia kończyny wskutek upośledzenia wzrostu rozważyć należy co dla dziecka będzie korzystniejsze, czy chodzenie na podwyższonej podeszwie, jaką trzeba by dać po doprowadzeniu stopy do prawidłowego po-

łożenia, czy też chodzenie na stopie końskiej bez przyrządów.

§. 25. Z pomiędzy innych przyczyn nerwowych, wywołujących stopę końską, wspomnieć należy o tak zwanej chorobie Little'a (wrodzona spastyczna sztywność członków), przy której z powodu przeważnego skurczu zginaczy, z tem właśnie zniekształtnieniem stopy często się spotykamy. Według zgodnych spostrzeżeń moich, Lebruna, Hoffy i Resancona, w celu usunięcia skurczów potrzebne bywa często obok mięsienia i ćwiczeń gimnastycznych także przecięcie ścięgna Achillesa

Hoffa opisuje przypadek, w którym u dziewczynki dwuletniej, zresztą zupełnie zdrowej, występowały przy każdym wzruszeniu tak silne kurcze mięśni łydkowych, że dziecko skakało na palcach nóg, jak na szczudłach. Mięsienie, elektryzowanie, gimnastyczne ćwiczenia, a zwłaszcza założenie przyrządów, przeszkadzających ustawianiu się stopy w silne zgięcie plantarne, doprowadziło do zupełnego wyleczenia.

§. 26. Stopę końską z powodu bliznowatego skrócenia części miękkich na łydce leczyłem między innymi u dziewczynki 5-letniej, u której ropienie w głębokich warstwach międzymięśniowych spowodowało znaczne skrócenie tych mięśni. Przecięcie ścięgna Achillesa i zastosowanie opatrunku gipsowego, w którym dziecko chodziło 6 tygodni doprowadziło do zupełnego wyleczenia. Podobne zboczenie może także wywołać zbliznowacenie rozległe skóry na łydce n p po oparzeniach. W przypadkach takich, jak już wspomniano wyżej zastąpienie ubytku skóry przez odpowiednią plastykę jest konieczne dla zapobieżenia nawrotowi choroby.

§. 27. Przyzwyczajenie lub ucisk zewnętrzny długo trwały może również spowodować wytworzenie się tej wady. Spotykamy się więc z stopą końską po długim leżeniu w łóżku zwłaszcza u dzieci bardzo słabych, po zdjęciu długo leżącego, w fałszywem położeniu założonego opatrunku gipsowego; nawet jeżeli dziecko umyślnie trzyma nogę przez długi czas w zgięciu plantarnem. Nasse n. p. widział wytworzenie się stałej stopy końskiej u chłopca, który z powodu bolesnej brodawki na pięcie przeszło rok chodził na palcach: wreszcie u dzieci, które dla wyrównania długości

kończyn zmuszone są chodzić na palcach nogi krótszej. — We wszystkich tych przypadkach, z wyjątkiem ostatnich, w których leczenie często nie jest wskazane, nabyta stopa końska da się łatwo usunąć przez kąpiele, mięsienie, ewentualnie forsowne wyprostowanie.

§, 28. Przeciwnie do opisanego wyżej zбочenia stanowi stopa piętowa podniesiona (pes calcaneus sursum flexus). Przy wadzie tej stopa znajduje się w mocnem zgięciu grzbietowem, palce podniesione ku górze, a pięta obniżona.

Zбочenie to również, jak poprzednie może być wrodzone lub nabyte.

Stopa piętowa wrodzona, lubo cokolwiek częstsza niż stopa końska, należy jednak do rzadkości; według zestawienia Bessel-Ha gena na 100 wrodzonych wad stopy przypada tylko 1 stopa piętowa. T a m p l i n na 764 zбочeń wykazał tylko 19 przypadków tej wady — w zestawieniu Ketscha obejmującym 196 przypadków, znajdujemy 16 razy stopę piętową, a Kirmisson podaje, iż na 166 przypadków wszystkich wrodzonych zбочeń stopy spotkał stopę piętową tylko raz jeden. W statystyce mej, obejmującej 72 przypadków wrodzonych zбочeń, nie ma ani jednej stopy piętowej wrodzonej.

Zestawiając razem te liczby wypadaloby na 1198 zбочeń stopy 36 przypadków stopy piętowej czyli prawie 3%.

Powodem tej wady jest według Nikoladoniego nieprawidłowy ucisk wśród macicy, zatem przyczyna, wywołująca i inne zбочenia stopy; stąd też pochodzi, że stopa piętowa łączy się często z innymi wadami, najczęściej ze stopą koślawą, znacznie rzadziej z stopą szpotawą.

Cechujące dla stopy piętowej wrodzonej i odróżniające ją od nabytej jest to, że wszystkie mięśnie podudzia są zdrowe, tylko m. wyprostne są skrócone, tak, że przy zamierzonym zgięciu plantarnem, ściągna ich mocno się napinają. (Fig. 46).



Fig. 46. Podług Hoffy.

stkie mięśnie podudzia są zdrowe, tylko m. wyprostne są skrócone, tak, że przy zamierzonym zgięciu plantarnem, ściągna ich mocno się napinają. (Fig. 46).

Badając kości stopy piętowej, znalazł Messner zmiany bardzo podobne do tych, jakie znajdujemy przy stopie koślawej. Kość skokowa, a zwłaszcza jej szyja, jest więcej płaska i więcej wydłużona niż u dziecka prawidłowego, kość piętowa wskutek podniesienia jej przedniego wyrostka, jakby załamana, położenie wzajemne tych kości o tyle zmienione, że przednie ich powierzchnie stawowe nie leżą nad sobą, lecz prawie obok siebie. Na górnej powierzchni kości skokowej znajduje się rynienkowate zagłębienie, jakby wygniecione przez wystający, nieco zaokrąglony przedni brzeg piszczela. Obecność tej zmiany stwierdził także N i k o l a d o n i przy badaniu stopy 14-letniego chłopca z prawą wrodzoną stopą piętową.

Rokowanie przy tem zбочzeniu jest dobre.

Leczenie powinno się zacząć jak najwcześniej, zatem jeżeli dziecko jest zresztą zdrowe, choćby w kilkanaście godzin po urodzeniu. Stopę należy więc naciągać ku dołowi, wypychając równocześnie piętę ku górze, uzyskaną na razie poprawę położenia utrwalić za pomocą szyny z gutaperki, cellulozy lub filcu plastycznego. Postępując tak codziennie, można w ciągu kilku tygodni doprowadzić stopę do prawidłowego położenia, a z chwilą, gdy dziecko zaczyna stawać na nóżki, ciężar ciała dokonuje reszty. Tylko w bardzo ciężkich przypadkach, przy bardzo silnem skróceniu mięśni wyprostnych może być potrzebne podskórne przecięcie mięśnia wyprostnego palców. Operację tę wykonał n. p. D u m r e i c h e r u 6-miesięcznego dziecka z bardzo dobrym i trwałym wynikiem.

§. 29. Stopa piętowa nabyta może być spowodowana przez zbliźnowacenie i skurczenie się tkanek na przedniej powierzchni stopy i podudzia.

5. Stopa piętowa bliźnowata. Bardzo charakterystyczny taki przypadek leczyłem u 8-letniej dziewczynki, u której po obłaniu wrzącą wodą prawej kończyny dolnej, wystąpiła zgorzel skóry na przedniej powierzchni stawu skokowego. Rana, zgoiła się po upływie kilkunastu tygodni, lecz bliźna stąd powstała mocno się skurczyła, pociągając stopę ku górze tak, że kąt między podudziem a stopą wynosił 35°. W celu wyleczenia wyciąłem całą bliźnę, przyczem przeciąłem ścięgno m. wyprostnego palców; powstały ubytek wielkości dłoni

męskiej pokryłem płatem uszypułkowanym, wyciętym z zewnętrznej tylnej powierzchni podudzia, a po założeniu opatrunku przeciwgnilnego ustawiłem stopę ustawioną pod kątem więcej niż prostym za pomocą opasek gipsowych. Płat przyjął się w całości a po upływie 4 tygodni mogło dziecko obniżyć stopę czynnie do kąta 95° , chód prawidłowy, przyczem cała podeszwa dotyka ziemi.

Kundrat i Nikoladoni opisali przypadek stopy piętowej nabytej wskutek odłączenia się i przesunięcia ku przodowi dolnej nasadki (epiphysis) piszczela po zapaleniu i rozległym obumarciu tejże kości. Podobny skutek mogą pociągnąć różne urazy n. p. silne zmiżdżenie i następowe obumarcie tkanin na przedniej stronie stawu skokowego, źle złożone złamanie dolnego końca piszczela lub odłamanie epiphysis, jak to miało miejsce n. p. w przypadku opisanym przez Meusela.

§. 30. Czynny dobrowolny lecz długotrwały skurcz mięśni wyprostnych stopy może również doprowadzić do wytworzenia się stopy piętowej. Następuje to n. p. jeżeli dziecko z powodu bolesnego owrzodzenia na przedniej części podeszwy chodzi przez długi czas na pięcie.

Usunięcie pierwotnej przyczyny z następowem forsownem wyprostowaniem stopy i założeniem opatrunku gipsowego w prawidłowym położeniu na kilka tygodni wystarcza do wyleczenia tego rodzaju zbroczeń.

§. 31. Najczęstszą przyczyną nabytej stopy piętowej jest porażenie essencyjonalne, mianowicie jeżeli porażone są wszystkie m. zginacze stopy, lub przynajmniej przeważna ich część, a mięśnie wyprostne utrzymały zupełnie swą kurczliwość, tak że działanie ich jest w stanie pokonać ciężar stopy i pociągnąć ją ku górze; stopa więc może przybrać kształt stopy piętowej, nawet jeżeli dziecko leży w łóżku. Zbroczenie to jednak potęguje się z chwilą, gdy dziecko zacznie chodzić bez odpowiedniego przyrządu; przy każdym podniesieniu kończyny zdrowe mięśnie unoszą stopę mocno ku górze, tak, że przy następnym kroku najpierw dotyka ziemi tylna część pięty; wskutek tego ścięgno Achillesa coraz więcej się rozciąga a wyrostek piętowy wygina się pod działaniem ciężaru ciała ku przodowi. Stosunkowo dość często zwłaszcza przy równoczesnem porażeniu lub osłabieniu mięśni ksobnych stopa zbacza także na zewnątrz,

staje się więc mniej lub więcej koszlawą (pes calcaneo valgus). Przy dłuższem trwaniu cierpienia przy zniesionem działaniu m. wyprostnego palców przednia część stopy opada ku dołowi, przez co wytwarza się stopa wypukła (pes calcaneus cavus). (Fig 47.).



Fig. 47.

Leczenie tego zбочenia może być różne, stosunkowo do rozległości porażen i następowych zmian w stawie. Jeżeli badanie wykaże, że mięsień gastrocnemius jest tylko osłabiony, że choć słabo lecz przecież oddziałuje na prąd elektryczny, natenczas do usunięcia zбочenia stopy, która w takich razach zwykle nie dochodzi do wysokiego stopnia, może wystarczyć skrócenie rozciągniętego ścięgna Achillesa drogą operacyjną. W tym celu Willet i Walsham wycinali kawałek ścięgna i oba końce łączyli szwem. Gibney przecinał ścięgno skośnie, oba końce przesuwiał w kierunku podłużnym i zespajał szwem, tym sposobem na 28 operowanych przypadków 17 razy osiągnął doskonały wynik. Phocas zaś w celu jeszcze silniejszego zrostu i wzmocnienia ścięgna fałdował je i fałd wzmocniał szwem materacowym. Jeżeli jednak mięsień jest zupełnie porażony i zanikły, natenczas powyższe sposoby operowania nie są dostateczne, gdyż pod wpływem ciężaru ciała skrócone sztucznie ścięgno musi się znowu rozciągnąć. W przypadkach takich można jeszcze uzyskać doskonałe wyniki przez zastąpienie zanikłych mięśni innemi. Nicoladoni osiągnął ten cel przez przyszycie dośrodkowego końca zdrowych mięśni strzałkowych do obwodowego końca ścięgna Achillesa. Tą samą drogą postąpił Hacker i Maydl; Drobnik uzyskał wyleczenie, przyczepiając część m. zginacza palców długiego i strzałkowego długiego do odświeżonego ścięgna Achillesa.

W moim przypadku wyżej wspomnianym osiągnąłem doskonały wynik, przyszywając dośrodkowy koniec zdrowego

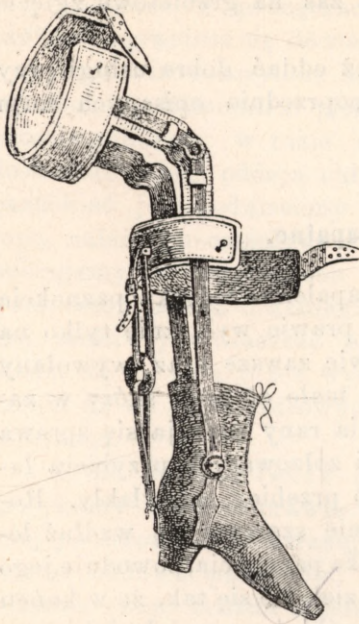


Fig. 48. Podług Hoffy.

mięśnia zginacza palucha do obwodowego końca ścięgna Achillesa. Przemieszczenie ścięgień, jeżeli tylko stan sąsiednich mięśni na to pozwala, jest najlepszym sposobem leczenia stopy piętowej porażennej, operacja ta bowiem przywraca stosunki rzeczywiście prawidłowe. Jeżeli jednak prawie wszystkie mięśnie są porażone lub tak osłabione, że nie można żadnego z nich użyć do skutecznego zastąpienia m. łydkowych, jeżeli, jak to bywa w takich przypadkach, staw skokowy jest bardzo rozluźniony a chodzenie prawie niemożliwe, natenczas wskazane jest wykonanie arthrodezy. Przy znacznem skróceniu kończyny,

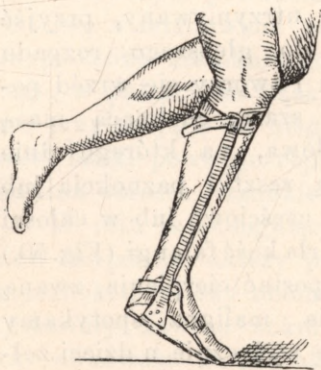


Fig. 49. Podług Hoffy.

jakie obok zбочzenia stopy występuje przy zmianach porażennych; może być wskazane ustawienie stopy w położeniu stopy końskiej.

mięśnia zginacza palucha do obwodowego końca ścięgna Achillesa. Przemieszczenie ścięgień, jeżeli tylko stan sąsiednich mięśni na to pozwala, jest najlepszym sposobem leczenia stopy piętowej porażennej, operacja ta bowiem przywraca stosunki rzeczywiście prawidłowe. Jeżeli jednak prawie wszystkie mięśnie są porażone lub tak osłabione, że nie można żadnego z nich użyć do skutecznego zastąpienia m. łydkowych, jeżeli, jak to bywa w takich przypadkach, staw skokowy jest bardzo rozluźniony a chodzenie prawie niemożliwe, natenczas wskazane jest wykonanie arthrodezy. Przy znacznem skróceniu kończyny,

Jeżeli wykonanie jednego z powyższych zabiegów operacyjnych z jakichkolwiek przyczyn jest niemożliwe, natenczas w celu poprawienia położenia stopy i ułatwienia chodzenia, stosować trzeba przyrządy ortopedyczne.

Volkmann n. p. zastępuje porażony mięsień za pomocą elastycznego paska przyczepionego jednym końcem do obcasa obuwia, drugim do

pierścienia, obejmującego podudzie nieco niżej kolana. (Fig. 48.).

W przyrządzie Judsona szyna boczna jest tak przy-
mocowana do stalowej podeszwy, że pozwala tylko na zgię-
cie stopy ku dołowi, nie pozwala zaś na grzbietowe zgięcie
po nad kąt prosty. (Fig. 49.)

Te same przyrządy mogą też oddać dobre usługi przy
następowem leczeniu jédnej z poprzednio opisanych form
stopy piętowej.

II. Sprawy zapalne.

§. 32. Paronychia t. j. zapalenie łożyska paznokcia
spotykamy u dzieci dość często, prawie wyłącznie tylko na
palcu dużym. Powodem jej prawie zawsze uraz wywołany
przez zgniecenie, skaleczenie lub małe obtarcie skóry w za-
łamku. Z powodu zanieczyszczenia rany rozwija się sprawa
zapalna, która zwłaszcza u dzieci żółzowatych przybiera łat-
wo przebieg przewlekły. Ro-
pienie szerzące się wzdłuż łoż-
yska paznokcia, powoduje jego
oddzielanie się tak, że w końcu
paznokieć zczerniały leży pra-
wie całkiem luźno, przytrzy-
many tylko obrastającą go bu-
jającą, łatwo krwawiącą ziarni-
ną. Jeżeli dziecko mimo to
chodzi i palec chory jest nie
czysto utrzymywany, przyjąć
może do głębszego rozpadu
tkanin i tworzy się wrzód po-
kryty szarą cuchnącą masą
rozpadową, na którego dnie
sterczą resztki paznokcia lub
nawet częściowo lub w całości
obumarła kość falangi. (Fig. 50.)
Taką postać cierpienia, zwaną
onychia maligna spotykamy
prawie wyłącznie u dzieci żół-
zowatych lub kiłowych, wy-
jątkowo u dzieci zdrowych



Fig. 50.

przy zupełnem zaniedbaniu leczenia. Charakterystyczne dla
cierpienia tego jest ograniczenie się sprawy chorobowej do

ostatniej falangi, nawet w najbardziej posuniętych przypadkach, owrzodzenie nie posuwa się na dalsze części palca.

Leczenie w początkach choroby i w lżejszych przypadkach ogranicza się do starannej czystości, zmywania rany i owrzodzenia roztworem sublimatu 1‰, wypalania bujającej ziarniny kamieniem piekielnym i zakładania opatrunku przeciwnilnego; w razie silniejszych objawów zapalnych doskonale usługi oddają okłady z octanu glinowego. Jeżeli paznokieć jest podniesiony przez gromadzącą się pod nim ropę, należy go częściowo lub lepiej w całości usunąć; zapobiegamy w ten sposób zatrzymywaniu się wydzieliny i usuwamy powód drażnienia. W ciężkich przypadkach onychii złośliwej, zwłaszcza na tle żółzowem, najprędzej dochodzi się do celu przez wyskrobanie ostrą łyżeczką owrzodzenia aż do części zdrowych i następnie leczenie rany jodoformem.

§. 33. Wrośnięcie paznokcia (*unguis incarnatus*) spotykamy również prawie wyłącznie na palcu dużym, częściowo po stronie zewnętrznej. Do cierpienia tego usposabia pewna budowa paznokcia, który jest albo zbyt wypukły, wskutek czego bruzda między paznokciem a brzegiem skórnym jest zbyt głęboka, albo paznokieć jest zbyt płaski tak, że brzeg jego ustawiony jest prawie poziomo. Budowa paznokcia może być dziedziczna, dlatego też i tak zwane wrastanie paznokcia spotykamy nieraz u kilku członków rodziny.

Pierwszym powodem cierpienia jest prawie zawsze niewłaściwe a mianowicie za głębokie obcinanie paznokcia lub przypadkowe złamanie go, poczem przez ucisk nieodpowiedniego, w palcach za wąskiego obuwia, ostry brzeg paznokcia rani przylegającą do niego skórę. Wskutek zanieczyszczenia małej ranki powstaje ropienie, a bujająca, łatwo krwawiąca ziarnina obrasta paznokieć często do połowy.

W celu zapobiegnięcia temu bardzo przykreemu i upartemu cierpieniu, należy pouczyć dzieci, względnie rodziców, iż paznokcie należy obcinać tylko tak daleko, aby ich końce wystawały zawsze cokolwiek po za części miękkie, przy przypadkowym za głębokim wycięciu lub złamaniu paznokcia, należy zaraz podsunąć między krawędź paznokcia a skórę kawałek waty lub lepiej gazy borowej lub jodoformowej i odnawiać go co dzień tak długo, aż paznokieć wyrośnie znów po za brzeg skóry. Jeżeli owrzodzenie już po-

wstało, to w początkowych okresach można jeszcze osiągnąć wyleczenie przez wypalenie bujającej ziarniny kamieniem piekielnym, posypanie jej proszkiem wysuszającym, najlepiej mieszaniną orthoformu z dermatolem lub xeroformem i zakładanie paska gazy jodoformowej popod brzeg paznokcia tak, aby zapobiedz stykaniu się jego ostrego końca ze skórą. W przypadkach więcej zastarzałych, przy rozleglejszem owrzodzeniu i zapalnym nacieku w brzegu skóry, postępowanie to jest jednak bardzo bolesne i wymagałoby dużo czasu — w tych więc wypadkach wskazane jest stanowczo leczenie operacyjne. Z pomiędzy wielu polecanych sposobów najlepsze usługi tak pod względem trwania leczenia jak i zapobiegania nawrotom, oddawał mi sposób podany pierwotnie przez Angera. Operację wykonuje się w sposób następujący. Po dokładnem oczyszczeniu palca wbija się jedno ramie prostych nożyczek pod paznokieć, aż po za jego nasadę i przecina się go wzdłuż na 4—5 milim. od brzegu. Odcięty kawałek wrywa się silnemi kleszczykami. Następnie wbija się kończasty nożyk w górnym brzegu nasady paznokcia skośnie ku dołowi i zewnątrz na wskrós i prowadząc nóż ku przodowi, wycina się płat skórny, płat odchyła się ku tyłowi i wycina się schorzałą część skóry i matrix wyciętej części paznokcia aż do okostnej. Poczem płat skórny przykładają się do powierzchni rannej i przyciskają się paskiem gazy jodoformowej. Zamiast wycinania płata można według Königa wyciąć tylko schorzałą część paznokcia i części miękkie, lub według Follina odciąć zupełnie cały, zwykle mocno zgrubiały i przerosły brzeg skórny, w każdym razie w celu zapobiegnięcia nawrotom, należy dokładnie usunąć matrix paznokcia. Operację wykonuje się bezkrwawo, ścisnąc palec u podstawy kawałkiem rurki gumowej. U dzieci bardzo niespokojnych i trwożliwych stosować trzeba lekką narkozę chloroformową, u dzieci starszych i rozsądniejszych wykonywałem operację zupełnie bezbolesnie po znieczuleniu miejscowem kokainą sposobem O bersta. Po założeniu opaski elastycznej wstrzykuje się w skórę i tkankę podskórną nieco poniżej nasady paznokcia 3—4 krople 1% roztworu kokainy; po upływie 5—8 minut następuje już dostateczne znieczulenie.

§. 33. Wilk (lupus) występuje u dzieci dość często pierwotnie na stopie, a mianowicie na palcach, grzbiecie stopy i pięcie, początkowo w postaci jednego lub kilku cha-

rakterystycznych drobnych guzków żółtawo-brunatnych, o powierzchni gładkiej połyskującej lub lekko łuszczącej. Dalszy przebieg może być rozmaity. Na palcach prawdopodobnie wskutek ciągłego drażnienia i zanieczyszczenia występuje łatwo rozpad szybki. Naciek zajmuje całą grubość skóry, tkankę podskórną, tworzy się owrzodzenie o brzegach wyniosłych, jakby kalafiorowatych, miękkich, w otoczeniu występują zaś nowe guzki. Rozpad szerzy się w głąb, przychodzi do obnażenia kości, a w końcu jedna lub więcej falang a nawet częściowo i kości śródstopia mogą uleść zniszczeniu (*lupus exulcerans*). W innych przypadkach nie przychodzi do tak głębokiego nacieku, cała sprawa odbywa się więcej powierzchownie, tkanka łączna wskutek drażnienia buja a brodawki skórne przerastają. Jest to tak zwany wilk brodawkowaty (*lupus verucosus*), postać, którą spotykałem najczęściej na skórze pięty.

Leczenie polega na usunięciu chorobowo zmienionych części najlepiej drogą operacyjną. Przy owrzodzeniach powierzchownych wystarcza wyskrobanie ostrą łyżeczką i następowe przypalenie powierzchni rannej termokauterem Paqueline'a. Rana w ten sposób powstała, goi się pod opatrunkiem jodoformowym, a następnie, gdy granulacye są zdrowe pod maścią lapisową (*Argenti nitrici 1, Balsami peruviani 10, ung. emoll. 100*) a blizna jest gładka. Przy głębokich owrzodzeniach na palcach, potrzebna może być częściowa amputacja. W jednym, z mych przypadków n. p. owrzodzenie i zniszczenie palców było tak znaczne, że musiałem wykonać amputację w stawie Lisfranca.

§. 34. Gruźlicze zmiany w skórze występują jako ograniczone nacieki w tkance podskórnej w postaci mniejszych lub większych guzków, które szybko się rozpadają i tworzą owrzodzenia, o brzegach podminowanych, nierównych, sinawo zabarwionych, dno wrzodu pokryte częścią wypociną szarą i masami serowatemi, częścią blademi wiotkimi granulacyami. Zmiany te spotykamy prawie wyłącznie u dzieci zołzowatych, najczęściej cierpiących równocześnie na gruźlicze zapalenie kości.

Leczenie miejscowe polega na wycięciu owrzodzenia w zdrowych tkankach lub wyskrobaniu nacieku gruźliczego i gojeniu powstałej rany za pomocą jodoformu. O zmianach tych, jakoteż o owrzodzeniach na tle kiłowym pomówimy

obszerniej przy chorobach na podudziu, gdzie owrzodzenia te występują częściej samoistnie bez zmian w kościach.

§. 35. Odmrożenie bywa często przyczyną upartych i bardzo bolesnych owrzodzeń na palcach nóg. Zdarza się ono przeważnie u dzieci, u dziewcząt częściej niż u chłopców, słabowitych i niedokrewnych, u których tkaniny mniej odporne ulegają też łatwiej szkodliwemu działaniu zimna, zwłaszcza zimna wilgotnego. Stosownie do stopnia i trwania działania zimna, zmiany przez nie spowodowane są różne. W pierwszym stopniu palce są lekko obrzmiałe, żywo czerwone lub nieco sinawe, dzieci skarżą się na uczucie silnego swędzenia, które występuje zwłaszcza z chwilą, gdy dzieci się ogrzeją, zatem po przyjściu z przechadzki do ciepłego pokoju, lub jeszcze bardziej w łóżku.

W drugim stopniu palce są więcej sine z powodu przeważającego żylnego przekrwienia. Wskutek porażenia ścian naczyń przychodzi do wytworzenia się wypociny, która zbierając się pod przyskórką, podnosi go w kształcie pęcherzyków, napełnionych mętną szarawą cieczą. Pęcherzyki te łatwo pękają a zasechająca wydzielina tworzy powierzchowne strupy. W przypadkach jeszcze cięższych powierzchowne warstwy skóry ulegają zgorzeli, pęcherzyk napełniony jest wtedy cieczą brudno-krwawą. a po jego pęknięciu i odpadnięciu strupa pozostaje owrzodzenie bolesne, dno jego i brzegi są sino-czerwone. Przy jeszcze silniejszym i dłuższym działaniu zimna zgorzel sięga głębiej, palce i ewentualnie część przednia stopy jest sino-biała, nieczuła na dotyk. W ciągu 3-4 dni wytwarza się na granicy obumarłej części pasek różowy kilka milimetrów szeroki, mocno odbijający od sinej obumarłej skóry. Na granicy tej przychodzi do ropienia, które w czasie kilku lub kilkunastu dni oddziela części nieżywe.

Leczenie powinno być przede wszystkim zapobiegawcze; u dzieci słabowitych, skłonnych do odmrożeń, należy się starać o polepszenie krążenia krwi przez podniesienie ogólnego stanu odżywienia. Podczas przechadzki powinny mieć obszerne obuwie, ciepłe wełniane pończochy, po przechadzce należy nogi obmyć letnią wodą, dobrze wytrzeć na sucho i nałożyć świeże obuwie. Dzieci takie nie powinny też długo siedzieć z zwieszonymi nogami. W najnowszych

czasach polecają niektórzy autorowie podawanie wewnętrzne chloranu wapna, w celu podniesienia alkaliczności krwi.

Leczenie miejscowe będzie różne, stosownie do stopnia odmrożenia. W pierwszym okresie w celu pobudzenia krążenia krwi dobre usługi oddaje lekkie mięsienie i nacieranie palców spirytusem kamforowym, przykre uczucie swędzenia ustępuje pod nacieraniami lub okładami z kwasów roślinnych n. p. soku cytrynowego lub octu, lub rozcieńczonych kwasów mineralnych n. p. siarkowego lub solnego; do tego samego celu służy wypróbowany domowy środek t. j. obwijanie odmrożonego palca płatkami zmoczonymi w nafcie, wreszcie pędzlowanie nalewką belladonny, jodową lub rozczynem sześciochlorku żelaza (liquor ferri sesquichl.). Doskonale usługi mają też oddawać kąpiele elektryczne

Przy istniejących już owrzodzeniach staramy się pobudzić zważsze krążenie krwi i lepsze brodawkowanie za pomocą kąpeli letnich z dodatkiem chlorku wapna (łyżka na dużą miednicę wody), przez pędzlowanie owrzodzenia 5% roztworem lapisu i przykładanie maści lapisowej z balsamem peruwiańskim.

Przy głębokiej zgorzeli staramy się za pomocą opatrunku przeciwnilnego, najlepiej z gazy jodoformowej, zapobiedz rozpadowi gnilnemu obumarłej części, powstania zbytznego ropienia i szerzenia się sprawy zapalnej na sąsiednie części; gdy linia demarkacyjna jest zupełnie rozwinięta, należy przez odjęcie obumarłej części, ewentualnie przez wykonanie typowej enukleacji lub amputacji przyspieszyć wygojenie.

§. 36. Oparzenia na stopach zdarzają się u dzieci dość często; powodem ich oblanie gorącymi płynami, upadek lub nastąpienie na rozpalony kawał żelaza i t. p. Stopień oparzenia stosownie do siły i trwania działania gorąca różny, od lekkiego zaczerwienienia skóry aż do zupełnego jej zwęglenia.

Rokowanie zależy przede wszystkim od rozległości oparzenia, przyczem pamiętać należy, że ustrój dzieci jest na tę szkodliwość bez porównania wrażliwszy, niż człowiek dorosły. Już po oparzeniu samej stopy nastąpić mogą bardzo ciężkie objawy ogólne,

6. Oparzenie stopy — szok. U chłopca 2-letniego, który przez włożenie nóżki do wrzącej wody, oparzył stopę

i dolną trzecią część podudzia, wystąpiła w 3 godziny później haemoglobinuria i silny zapad. Środki podniecające, a mianowicie ciepła kąpiel i wstrzykiwanie podskórne kamfory usunęły grożące niebezpieczeństwo. Na oparzonej części potworzyły się pęcherze, po których przecięciu i założeniu opatrunku z maści dermatolowej nastąpiło w ciągu kilkunastu dni wygojenie.

W przypadkach takich obok zatrucia ptomainami, dostającymi się do obiegu krwi z miejsca oparzonego, główną część objawów przypisać należy wstrząsowi wywołanemu przestraczem i gwałtownym bólem.

Obok rozległości oparzenia wpływa na rokowanie także jego stopień. Przy zniszczeniu skóry w całej grubości gojenie trwa bardzo długo, po odpadnięciu strupa pozostaje rana ropiejąca, dziecko przez cały czas trwania narażone jest na choroby przyranne i wyniszczenie, wreszcie pozostająca blizna kurcząc się mocno, powodować może różne zбочenia palców i stopy, o jakich wyżej wspomniano.

Leczenie oparzeń na stopie jest takie same, jak przy oparzeniach na innych miejscach. Po dokładnem oczyszczeniu skóry, ewentualnie po przecięciu istniejących pęcherzy, zakłada się opatrunek przeciwnilny. Najlepsze usługi oddawały mi opatrunki z maści borowej z dodatkiem ortoformu. (Acid. borici 1, Orthoform 0.50, Vaselini 15). W lżejszych przypadkach wystarczyć może posypanie oparzonej części proszkiem dermatolu z ortoformem (dermatol 2, orthoform 1, Amyli-Talci plumosi aa 5) lub według H a h n a mieszaniną różnych części bizmutu subnitrici z skrobią.

Przy głębszych i rozleglejszych oparzeniach, gdy strup odpadnie a powierzchnia ranna czysto granuluje, należy przyspieszyć zabliźnienie przez transplantacye sposobem Thierscha, lub ewentualnie za pomocą przemieszczenia odpowiednich płatów uszypułkowanych według M a a s a. Oba te sposoby, zwłaszcza ostatni zapobiega też następowemu kurczeniu się blizny.

§. 37. O wrzodzenia z powodu urazu spotykamy bardzo często u dzieci zwłaszcza biedniejszych, bądź po obtarciu skóry niewygodnem obuwiem, bądź przez zaniedbanie drobnych skaleczeń. Owrzodzenie takie, utrzymujące się często miesiącami, goją się szybko przy czystem utrzymywaniu skóry i po zastosowaniu najlepiej maści lapisowej. Pamiętać tylko trzeba, że powodem niegojenia się rany

może być ciało obce tkwiące w głębi, o którego obecności dziecko nie wie.

7. Wrzód urazowy stopy. U chłopca 7-letniego, u którego owrzodzenie na pięcie trwało już 3 miesiące i według podania matki nie chciało się zgoić mimo różnych stosowanych środków, znalazłem przy badaniu na dnie wrzodu małą przetokę a po rozszerzeniu jej wydobyłem kawałek patyka, dług. na 4 cm. W innych przypadkach kawałki szkła, odłamki gwoździ i t. p. były powodem długotrwałego owrzodzenia. Po usunięciu przyczyny wrzód goił się szybko.

Wspomnieć wreszcie należy o owrzodzeniach z powodu długotrwałego ucisku ograniczonego, jaki mogą spowodować nie dość ostrożnie założone opatrunki chirurgiczne, a szczególnie opatrunki gipsowe i naciągające. Ulubionem miejscem tych odleżyn jest przegub i tylna część pięty. Owrzodzenia te przy braku uwagi ze strony rodziców i lekarza mogą dojść do znacznej głębokości, odsłonić ścięgno Achillesa lub na przodzie stawu zniszczyć części miękkie prawie aż do torebki stawowej, tem bardziej, że dzieci nie skarżą się wcale na ból lub tylko na ból krótki, który po 2 do 3 dniach ustępuje. Owrzodzenia te wymagają naturalnie natychmiastowego usunięcia gniotącego opatrunku i następowego leczenia, jak przy zwykłych owrzodzeniach urazowych.

§. 38. Ostre ropne zapalenie tkanki łącznej (Phlegmone acuta) spotyka się u dzieci dość często. Powodem cierpienia są zanieczyszczone małe rany lub tkwiące pod skórą ciała obce Stosownie do głębokości, w jakiej proces chorobowy się odbywa, odróżnić należy zapalenie powierzchowne, (phlegmone superficialis) od zapalenia głębokiego (phlegmone profunda). Rozróżnienie to jest tem potrzebniejsze, że wpływa ono na leczenie a przeważnie na rokowanie

W pierwszym przypadku proces chorobowy odbywa się w tkance łącznej podskórnej, objawia się miejscowem zaczerwienieniem i obrzękiem mniej lub więcej rozlanym, zwłaszcza jeżeli sprawa toczy się na grzbiecie stopy. Na podeszwie, gdzie skóra jest gruba, pokład tłuszczowy znaczny, a tkanka łączna krótka i mocno napięta, nie przychodzi do obrzęku ani też zaczerwienienie skóry nie jest bardzo wybitne; przy nieco głębszej i rozleglejszej sprawie

zdarzyć się nawet może, że kollateralny obrzęk występuje wcześniej i wyraźniej na grzbiecie stopy niż w pierwotnej właściwej siedzibie choroby; jedynie bolesność przy ucisku występująca sprowadza rozpoznanie na właściwe tory. Czasami ograniczony ropień na podszewie przebija skórę, wydzielina gromadzi się pod grubym przyskórkiem i podnosi go na znacznej przestrzeni od podstawy. Po przecięciu przyskórka widać w takich razach na mocno zaczerwienionej powierzchni skóry mały otworek, z którego sączy się z głębi ropa.

Przy tej powierzchownej formie zapaleń rokowanie jest dobre. Przy stosowaniu okładów z płynu Burowa lub 50—80% alkoholu bardzo często sprawa chorobowa się ogranicza, obrzęk i zaczerwienienie ustępują, albo sprawa cała kończy się na utworzeniu podskórnego ropnia, który po przecięciu szybko się goi. Wyjątkowo u dzieci bardzo wyniszczonych, zwłaszcza po chorobach zakaźnych i to powierzchowne zapalenie może przybrać charakter złośliwy, ropienie szerzy się szybko wzdłuż tkanki podskórnej a oddzielona od postawy skóra ulega zgorzeli.

8. Phlegmone acuta pedis. W dniu 30. listopada 1891 r. przyjęto do szpitala 3-letnią dziewczynkę Maryę Martyńców, według wywiadów przebyła przed dwoma tygodniami różę. W dniu przyjęcia stan odżywienia bardzo nędzny. Obie stopy obrzmiałe, zaczerwienione, zwłaszcza prawa, na grzbiecie jej skóra na rozległości pół dłoni barwy szarej zgorzelinowa, tkanka podskórna zamieniona w rozpadającą się szarawą masę, po nacięciu wypływa ciecz brudno czerwona posokowata, taki sam zgorzelinowy płat skóry znajduje się na podudziu, wargi sromne obrzmiałe, prawa zgorzelinowa. Ciepłota 39.5 tętno 140 ledwo wymagalne. Mimo odjęcia zgorzelinowych części skóry, szerokich nacięć nacieklej skóry i opatrunku przeciwnilnego, zgorzel skóry na stopie i podudziu coraz się szerzyła a 5. grudnia, zatem w 6 dni po przyjęciu dziecko umarło wśród objawów zapadu.

Zapalenie głębokie powoduje z reguły objawy znacznie cięższe, obrzęk zajmuje całą stopę jednostajnie, skóra jest mocno napięta, zaczerwieniona i połyskująca, ucisk i ruchy stopy bardzo bolesne, gorączka wysoka, tętno przyspieszone, często nieprzytomność wskazuje na silne zakażenie całego ustroju. Przypadki te powstają albo wskutek przejścia zapalenia powierzchownego na części głębsze, najczęściej rozwijają się bezpośrednio wskutek dostania się

istot zakaźnych wprost w głębokie tkaniny stopy n. p. przez wbicie głębokie drzazgi, gwoździa lub t. p. zanieczyszczonych ciał obcych. Powstałe w głębi zapalenie szerzy się łatwo wzdłuż torebek ścięgnistych, zajmuje torebki stawowe, powoduje ostre zapalenie drobnych stawów śródstopia lub ostre ropne zapalenie samych kości z następowem ich obumarciem. Wzdłuż torebek ścięgnistych zapalenie przenosi się na podudzie, powoduje tam głębokie ropnie, w wielu przypadkach przychodzi do ropiastego rozpadu zakrzepów w żyłach i ogólnego zakażenia ropnego.

9. *Phlegmone profunda pedis*. W dniu 20. lipca 1894 r. przyjęto do szpitala chłopca 11-letniego, który przed 8 dniami skaleczył stopę cierniem. W dniu przyjęcia cała stopa lewa bardzo mocno jednostajnie obrzękła, bolesna, skóra mocno napięta jednostajnie sinawo-czerwona, obrzęk ciastowaty, chełbotania wyraźnego wykazać nigdzie nie można. Na podeszwie prawie w środku mała ranka, wydzielająca skąpą ilość ropy rzadkiej. Ciepłota 39·8 tętno 132. Po głębokich nacięciach na grzbiecie stopy i na podeszwie, tak że obie rany stoją w związku w przestworze między 2 a 3 kością śródstopia wypłynęło z głębi dużo gęstej ropy. Do rany zaprowadzono sączek, opatrunek wilgotny z płynu Burowa. Wyleczenie w ciągu 5 tygodni.

10 *Phlegmone profunda pedis-Pyæmia*. W dniu 9. października 1896 przyjęto dziewczynę Zofię Hollender lat 11 liczącą, która przed 10 dniami wbiła sobie gwóźdź w piętę. W dniu przyjęcia stan odżywienia lichy, ciepłota 40·5, tętno 140, język suchy. Stopa lewa bardzo mocno jednostajnie obrzękła, obrzęk ciastowaty, chełbotania wykazać nie można, na pięcie ranka wielkości ziarna siemienia, mało sącząca. Podudzie obrzmiałe wzdłuż prawie wszystkich rozgałęzień *venae saphenae* zaczerwienie bolesne. Poprowadzono głębokie nacięcie na pięcie, które prowadzi do jamy wypełnionej gęstą ropą — na dnie jej kość piętowa obnażona i rozmiękła, zatoki prowadzą ku przodowi aż do palców, ku górze aż po za kostkę wewnętrzną. Nacięcia na podudziu wykazują, że żyły zaczipowane są skrzepem ropiasto rozmiękającym. Skrzep sięga aż na udo. Podwiązano *vena saphena* na 4 ctm. poniżej jej ujścia do żyły udowej $^{11}/_{10}$. Ciepłota 40 otwarto powstały ropień głęboki na podudziu lewym i ropień na łokciu lewym i ręce prawej. $^{15}/_{10}$ stan zresztą lepszy, ciepłota 37·8. $^{22}/_{10}$. Ciepłota 39, dreszcze, powstały nowe ropnie przerzutowe na plecach, rozwolnienie. Rodzice zabrali dziecko do domu w stanie beznadziejnym.

Rokowanie przy tej sprawie chorobowej jest zawsze bardzo poważne, nigdy bowiem nie można na pewno przewidzieć czy się uda opanować proces zapalny.

Leczenie polega na jak najwcześniejszem wykonaniu szerokich i głębokich nacięć w celu ułatwienia odpływu wydzielin, tamponowaniu rany gazą jodoformową, opatrunek wilgotny z płynu Burowa, ułożenie kończyny na szynie Volkmana na podwyższeniu lub lepiej jeszcze w zawieszeniu. Opatrunek należy zmieniać z początku raz a nawet dwa razy dziennie, każdy nowo powstający naciek lub zatokę szeroko otworzyć i tamponować.

§. 39. Sprawy chorobowe w torebkach ścięgniastych na stopie spotykamy znacznie rzadziej niż na kończynach górnych. W przeważnej liczbie przypadków sprawy zapalne bądź to ostre, bądź przewlekłe przechodzą na torebki ścięgniaste z części sąsiednich. Pierwotne ostre zapalenie torebek ścięgniastych wystąpić może po znacznem zmęczeniu (*tendovaginitis traumatica*) po przemoczeniu i zaziębieniu nóg, (*tendovaginitis rheumatica*). W obu tych przypadkach gromadzi się w torebce skąpa ilość wypociny surowiczo włóknistej, objawiając się rozlanym obrzękiem odpowiadającym przebiegowi ścięгна. Najczęściej cierpienie to występuje na ścięgnach mięśni strzałkowych i na ścięgnię Achillesa, rzadziej wzdłuż ścięgień przebiegających za kostką wewnętrzną. Ruchy czynne i bierne są bolesne, a przy skąpej wydzielinie czuć można przy ruchach delikatne trzeszczenie (*tendovaginitis crepitans*) Rokowanie przy tej chorobie jest dobre. Leczenie polega na spokojnem leżeniu przez 2-3 dni, okładach wysychających najlepiej z płynu Burowa, a następnie mięsienie wzdłuż schorzałych torebek.

§. 40. Zapalenie rzerzączkowe torebek ścięgniastych, jakie spotykamy dość często u osób dorosłych, a które według Jakobięgo i Goldmanna może nawet spowodować ropienie w torebkach, należy u dzieci do cierpień bardzo rzadkich. W praktyce mej spotkałem tylko jeden taki przypadek i to nie zupełnie czysty, sprawa chorobowa bowiem obok torebek m. strzałkowych zajmowała staw skokowy.

11. *Tendovaginitis blenorrhoica*. Przypadek ten dotyczył 4-letniej dziewczynki, cierpiącej na ostrą rzerzączkę pochwy. U dziecka tego wystąpił nagły bolesny obrzęk w stawie skokowym lewym. Po stronie zewnętrznej obrzęk podłużny sięga na 2—3 centm. po nad kostkę, ku dołowi dochodzi do guza kości 5. śródstopia, skóra nad obrzękiem różowo zabarwiona, ciepłota miejscowo podwyższona, ruchy stopy bardzo bolesne. Przy nakłuciu próbnem uzyskano ciecz mętną, w której

badanie drobnowidowe wykazało typowe dwoinki Neissera. Unieruchomienie kończyny przez dwa tygodnie z następnem lekkim massowaniem stawu doprowadziło do zupełnego wyleczenia.

§. 41. Ostre ropne zapalenie torebek ścięgni-
stych występuje prawie wyłącznie jako następstwo po zra-
nieniu i zanieczyszczeniu rany. Ropienie raz powstałe szerzy
się szybko ku górze, rzadko ogranicza się do jednej torebki,
lecz zajmuje części sąsiednie a ropa przebijając tylną ścianę
torebki powoduje głębokie zapalenie stopy, z wszystkimi
następstwami, jakie wyżej opisano.

12. Tendovaginitis purul. traumat. W dniu
12. marca 1899 r. przyjęto do szpitala chłopca 4-letniego, który
przed 4 dniami skaleczył się w grzbiet stopy odłamkiem rozbitej
fłaszki. Przy badaniu znalazłem na grzbiecie stopy prawej ranę
1½ ctm. długą, której dno stanowi odsłonięte i lekko nadeięte
ścięgno m. wyprostnego palucha. Na okół rany obrzęk sięgający
ku górze aż do przegubu, przy nacisku wydobywa się z rany ciecz
śluzowo ropiasta. Ciepłota 39. Po jak najdokładniejszym oczy-
szczeniu całej stopy rozszerzono ranę, otwierając szeroko torebkę
ścięgniastą. Ranę wytamponowano gazą jodoformową, okłady z płynu
Burowa. 14/3 Ciepłota 39·5 obrzęk wzdłuż ścięgien m. strzałko-
wych, szerokie otwarcie torebki ich wypełnionej ropą. Dalszy
przebieg pomyślny.

§. 42. Z pomiędzy przewlekłych zapaleń zasłu-
gują na szczególną uwagę zapalenia gruzlicze. Spotykamy
je najczęściej na ścięgnach m. strzałkowych i ścięgnię Achil-
lesa, rzadziej w torebkach ścięgien m. wyprostnych, najrzad-
ziej na ścięgnach po za kostką wewnętrzną.

Zmiany anatomiczne wywołane w torebkach tych przez
proces gruzliczy mogą być różne. Czasami torebka rozdęta
wypocina więcej płynną, przedstawia obrzęk prawie okrągły
lub lekko wrzecionowaty, ściana wewnętrzna torebki po-
kryta jest drobnymi brodawkami, wśród nich liczne czę-
ścią zserowaciałe gruzelki. Ciecz w torebce zawarta mętna,
zmieszana z licznymi strzępami serowatej czasem tward-
szymi ciałkami ryżowemi. Forma ta tak zwana *hygroma tubercu-
losum* jest u dzieci stosunkowo najrzadsza. Prawie równie
rzadko spotykamy na stopie tak zwane tłuszczaki gruzlicze
(*lipoma arborescens*) Przypadek taki opisał n. p. Sprengel,
który u dziewczynki 11-letniej, cierpiącej na przewlekłe sprawy
zapalne w licznych stawach, znalazł *lipoma arborescens*,
zajmujące torebki ścięgniaste m. strzałkowych i wyprostnych
na obu nogach.

Najczęściej torebka ścięgnista wypełniona jest masą granulacyjną, szarawą mniej lub więcej zserowaciałą (tendovag. tub. granulosa).

Moich 8 przypadków pierwotnej gruźlicy torebek ścięgni-
stych na stopie rozdziela się jak następuje, 2 przypadki Hygroma
tubere. na ścięgnię m. strzałkowych u 6-letniej dziewczyny
i 8-letniego chłopca, 6 przypadków tendov. tub. granulosa a mia-
nowicie 1 raz na ścięgnach zginaczy za kostką wewnętrzną,
3 razy na ścięgnię Achillesa, w 2 przypadkach gruźlica zajmo-
wała torebki ścięgień mięśni wyprostnych na grzbiecie stopy.

Mimo daleko posuniętych zmian w samej torebce, mimo
zserowacenia nacieku, a nawet mimo przebicia ścian torebki
i szerzenia się procesu chorobowego na okoliczne tkanki,
ścięgna same nie ulegają zwyrodnieniu i zachowują prawi-
dłowy wygląd, tylko przy rozleglejszym rozpadzie, a zwła-
szcza jeżeli po przebicciu skóry przyłącza się ostrzejsze ro-
pienie, ścięgna są rozmiękłe, włókna ich się rozdzielają,
wskutek czego ścięgno traci swą oporność i przy pociągnię-
ciu n. p. haczykiem podczas operacji łatwo się rozrywa.

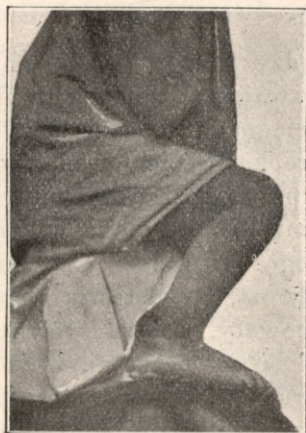


Fig. 51.

Torebka ścięgnista stawia dość długo opór bujającym
granulacjom gruźliczym, z tego powodu tworzy się obrzęk
podłużny, odpowiadający przebiegowi ścięgna mniej lub wię-
cej rozlany stosownie do tego, czy tylko jedna torebka jest
zajęta, czy też kilka sąsiednich. W dalszym przebiegu cho-
roby torebka ulega zniszczeniu a sprawa gruźlicza zajmuje

sąsiednią tkankę łączną, szerzy się często na podudzie, gdzie wśród głębokich warstw mięśni tworzyć może daleko sięgające zatoki, wreszcie skóra zostaje przebita, powstają owrzodzenia gruzlicze a po przebiciu tylnej ściany torebki ścięgnistej, gruzlica zajmuje sąsiednie torebki stawowe i kości.

Rozpoznanie choroby tej w początkowych okresach nie przedstawia większych trudności, cechujący jest obrzęk chęłbocący lub ciastowaty — odpowiadający położeniem swem torebce ścięгна, kształtu podłużnego, pokryty skórą prawidłową, mało bolesny (Fig. 51.) — przewlekły przebieg cierpienia.

W późniejszych okresach, gdy zajęte już zostały sąsiednie stawy trudno, a nawet często niepodobna jest oznaczyć, czy gruzlica torebek jest pierwotną sprawą, czy też następową.

Rokowanie zależy obok ogólnego stanu dziecka przeważnie od stopnia rozszerzenia się procesu chorobowego, znacznie lepsze, jak długo obrzęk ogranicza się ściśle do torebki ścięgnistej, gorsze, gdy sprawa gruzlicza rozszerzyła się już na sąsiednie tkaniny.

Leczenie w samych początkach cierpienia może być zachowawcze, polega na unieruchomieniu kończyny w odpowiednim przyrządzie, w którym dziecko może chodzić (porównaj fig. 52.), na wcieraniu lekkim maści wssyjających n. p. maści 10% ichtyolu — lub z przetworami jodowemi. (Kal. jodati 2, Jodi puri 0.05, Vaselini 20, lub Jodvasogen. 5, Vasin. Lanolini aa. 10.). W wyższych stopniach oddaje dobre usługi wstrzykiwanie do torebki ścięgnistej zawiesiny jodoformowej w glicerynie 1:10, w ilości 3—5 gramów z następowem unieruchomieniem stopy. Jeżeli mimo tych środków proces chorobowy nie ustępuje, lub w przypadkach daleko posuniętych, najlepiej jest przystąpić bez dalszej zwłoki do zabiegu operacyjnego, polegającego na dokładnem wyłuszczeniu mas gruzliczych wraz z torebką ścięgnistą. Jeżeli sprawa cała była jeszcze ściśle ograniczona i można mieć pewność, że wszystkie chorobowo zmienione części zostały usunięte, to ranę najlepiej zamknąć szwem, a przy postępowaniu ściśle przeciwnilnem gojenie następuje przez rychłozrost. Jeżeli proces chorobowy był już mocno rozszerzony, a torebka ścięgnista zniszczona i przebita, w takim razie pewniej jest leczyć ranę otwarto, tamponując ją gazą

jodoformową, pozwala to na wczesne spostrzeżenie pojawiającej się recydywy, którą można usunąć bądź to przez wy-skrobanie podejrzanych granulacyi, bądź przez energiczne przypalanie lapisem.

§. 43. Z pomiędzy licznych torebek mazistych, jakie się znajdują na stopie, największe znaczenie pod względem praktycznym posiada torebka, znajdująca się między kością piętową a ścięgnem Achillesa (bursa retrocalcanea) a to z powodu stosunkowo dość częstych zmian zapalnych, jakie się w niej znachodzą, a na które zwrócił uwagę Heinecke e zwłaszcza zaś Albert i Rössler. Powodem zmian tych, tak zwanej Achillodynia, najczęściej jest ucisk nie do-brze dobranego obuwia, rzadziej przemoczenie i przezię-bienie nóg.

Przy ostrem zapaleniu gromadzić się może w torebce tak znaczna ilość wyczyny, że wyczuć się w niej daje wy-rażne chęłbotanie, zwyczajnie jednak tworzy się tylko małe obrzmienie nieco poniżej przyczepu ścięgna, twarde, niepo-ruszałne, przy ucisku bolesne, robiące wrażenie zgrubienia kości w tem miejscu. Przy sprawach przewlekłych, obrzęk jest więcej rozlany i przechodzi ku górze po obu stronach ścięgna Achillesa. Według najnowszych badań Bovisa, ob-jawy podobne spowodowane być mogą także zapaleniem w samej torebce ścięgna Achillesa. Cierpienie to sprawia znaczne dolegliwości przy chodzeniu, przy każdym napięciu ścięgna Achillesa występuje dokuczliwy kłujący ból, dla ulżenia sobie dzieci stąpają na wewnętrzny brzeg stopy, w skutek czego w następstwie rozwinać się może stopa płaska.

Leczenie polega przede wszystkim na usunięciu nie-odpowiedniego obuwia, spokojne leżenie, okłady z płynu Burowa — następnie wcieranie maści ichtyolowej lub jo-dowej wystarcza do usunięcia ostrych objawów zapalnych. Przy sprawie przewlekłej rokowanie jest znacznie gorsze; mimo stosowania powyższych środków, obrzęk i bolesność utrzymuje się bardzo długo. W przypadkach takich wska-zane jest otwarcie torebki cięciem podłużnem i wyłuszcze-nie jej dokładne. W przypadkach dalej posuniętych, zwła-szcza, jeżeli zajęta jest także torebka ścięgna Achillesa może być wskazane według rady Wiesingera poprzeczne przecięcie ścięgna Achillesa. Zabieg ten, jak miałem sposo-

бноść sam się przekonać, daje doskonały dostęp i pozwala na dokładne usunięcie schorzałej torebki.

§. 44. Wreszcie wspomnieć wypada, że u dzieci starszych, po 6 roku życia spotyka się lubo rzadko — w mej praktyce 4 razy) tak zwane ganglia t. j. torbielowate wypuklenie torebek ścięgnistych w postaci małych, do wielkości orzecha laskowego dochodzących, twardych guzków, umieszczonych na grzbiecie stopy, sprawiających czasami dokuczliwe bóle przy chodzeniu z powodu ucisku obuwia.

Leczenie polega najlepiej na dokładnem wyłuszczeniu.

Przy operacji tej wykonanej raz u dziewczynki 10-letniej, raz u chłopca 12-letniego przekonać się mogłem, że nie było połączenia między torbielą a torebką stawu między kością sześcienną a piętową — ponad którym guzki były umieszczone.

§. 45. Ostre sprawy zapalne w stawie skokowym podzielić wypada na dwie grupy, stosownie do rodzaju i natury wysięku.

Zapalenie wywołane przez urazy, występujące więc po stłuczeniach, skręceniach a nawet po zbytнем zmęczeniu stawu skokowego, sprowadzają wysięk surowiczny lub surowiczo krwawy w niewielkiej ilości, staw skokowy jest w przedniej swej części obrzmiały, zwłaszcza po obu stronach ścięgien m. wyprostnych, skóra prawidłowa lub tylko lekko zaróżowiona, ruchy w stawie miernie bolesne. Przy rokowaniu pamiętać należy, że nawet te nieznaczne sprawy zapalne przejść mogą u dzieci zołzowatych w zapalenie gruźlicze; leczenie więc powinno być bardzo staranne i trwać tak długo, dopóki wszelkie objawy chorobowe nie przeminą a stopa odzyska zupełnie prawidłowe kształty.

Leczenie polega na unieruchomieniu kończyny na odpowiedniej szynie, okładach z płynu Burowa a po przemięczeniu objawów ostrych na mięsieniu okolicy stawu.

§. 46. Zapalenia na tle rzerzączkowym spotykamy u dzieci rzadziej na stawie skokowym, niż na innych stawach. Sprawa chorobowa występuje ostro, wysięk bywa tak obfity, że wypukła nietylko przednią ale i tylną część torebki, skóra mocno zaczerwieniona, ruchy bardzo bolesne.

Rozpoznanie opiera się na istnieniu zapalenia rzerzączkowego na oczach lub częściach rodnych, ewentualnie

na próbnem nakłuciu stawu, w wydobytej surowiczo ropnej, cieczy wykazać można przy badaniu drobnowidowem dwoninki Neissera.

Leczenie polega na unieruchomieniu kończyny, najlepiej za pomocą opaski gipsowej, lub na szynie Volkmana, poczem w ciągu kilkunastu dni objawy zapalne ustępują i staw wkrótce wraca do stanu prawidłowego.

W zestawieniu mych przypadków znajduje się 3 razy zapalenie rzerzączkowe na stopie, 2 razy u dzieci bardzo małych, cierpiących na rzerzączkowe zapalenie oczu, raz u dziewczyny 3-letniej z rzerzączką pochwy — we wszystkich wynik leczenia był pomyślny, ruchomość stawów powróciła do stanu prawidłowego. Również inni autorowie jak Kosiński, Widerhofer, Karewski, Widmark, Dohrn i inni opisali przypadki rzerzączkowego zapalenia stawów u dzieci zawsze z zejściem pomyślnem.

§. 47. Kiłowe zapalenie spotykamy u dzieci z wrodzoną kiłą rzadziej w stawie skokowym niż n. p. na kolanie lub łokciu, zwłaszcza zapalenie samej torebki bez równoczesnego schorzenia kości w skład stawu wchodzących, należy do wyjątków.

13. Arthritis pedis luetica. U chłopca 5-letniego, przyjętego do szpitala w dniu 2. czerwca 1897, obok innych wybitnych objawów kiły wrodzonej w postaci kilaków na podudziu i kończynach górnych, obrzmienia i częściowego zniszczenia kości nosowych, były stawy skokowe obydwa obrzmiałe i zgrubiałe z powodu rozdęcia torebki stawowej wysiękiem płynnym, skóra prawidłowa, bolesność przy ucisku nie wielka, chodzenie jednak mocno utrudnione. Przy swoistem leczeniu t. j. podawaniu wewnątrznie jodku potasu i miejscowem wcieraniu maści rtęciowej, wysięk i obrzmienie szybko ustąpiły.

Nieco częściej występuje przyostre zapalenie stawu z wysiękiem ropnym po przebicciu do stawu kilaka umieszczonego głęboko w częściach miękkich, lub w końcach stawowych kości.

§. 48. Ostre ropne zapalenie stawu skokowego jest prawie bez wyjątku następowe i wystąpić może przez zakażenie stawu po zranieniu, lub przez przeniesienie się na staw ropienia z sąsiednich części przy głębokiem zapaleniu ropnem tkanki łącznej (phlegmone profunda), przy ropnem zapaleniu torebek ścięgniastych, przy ostrem ropnem

zapaleniu kości (osteomyelitis), zwłaszcza kości piętowej, skokowej lub dolnego końca piszczela.

Ropne zapalenie zdarza się w stawie skokowym jako przerzuty przy chorobach zakaźnych, zwłaszcza po płonicy, ospie i błonicy, rzadziej po odrze i durze. W przypadkach tych ropienie zajmuje zwyczajnie kilka stawów równocześnie lub kolejno.

Objawy ropnego zapalenia są bardzo gwałtowne. Nie tylko okolica samego stawu, ale i cała stopa jest mocno obrzęknięta, lekko ku podszwie zgięta. skóra zaczerwieniona, ciepłota miejscowa znacznie podwyższona; z powodu znacznego napięcia rozdętej ropą torebki stawowej, bóle są bardzo gwałtowne i potęgują się przy najmniejszym ruchu.

Przy zapaleniach przerzutowych jednak objawy mogą być znacznie mniejsze, torebka mniej napięta, skóra biała, bolesność zaciera się wśród objawów ogólnej apatii, a jednak próbne nakłucie przekonuje, że staw wypełniony jest gęstą ropą.

Rokowanie przy cierpieniu tem jest zawsze bardzo poważne, najgorsze przy ropieniu przerzutowym. Bardzo często nawet przy pomyślnym zresztą przebiegu pozostaje zeszywnienie stawu.

Leczenie polega na szerokim otwarciu stawu cięciami po obu stronach ścięgien wyprostnych — w razie potrzeby dla łatwiejszego odpływu ropy, dodać można cięcie tylne po zewnętrznej stronie ścięgna Achillesa, poczem staw przemywa się dokładnie roztworem sublimatu 1:2000; zakładanie sączków gumowych jest nieodpowiednie, albowiem sączki te z powodu ścisłego przylegania kości do siebie nie mogą dobrze funkcjonować, natomiast wprowadzenie wąskich pasków gazy jodoformowej ułatwia odpływ wydzieliny i zapobiega gromadzeniu się jej w stawie. Polecane przez niektórych autorów nakłucie stawu i następowe przemycie go płynem przeciwnilnym przez rurkę trójgrańca nie daje według mego doświadczenia dobrych wyników. W 3 przypadkach, w których próbowałem tego sposobu leczenia, musiałem następnie przystąpić do szerokiego otwarcia stawu. Ze względu na możliwe zeszywnienie stawu, należy stopę po założeniu opatrunku ułożyć na szynie Volkmanna; po przeminieciu gwałtownych bólów, należy przy nastę-

nych opatrunkach i po zagojeniu się rany wykonywać z początku ostrożnie, potem energiczniej ruchy bierne w stawie. Tym sposobem udało mi się utrzymać ruchomy staw skokowy nawet po bardzo ciężkich zapaleniach, połączonych z zupełnem obumarciem kości skokowej.

§. 49. Ostre ropne zapalenie kości (osteomyelitis acuta) w skład stopy wchodzących, powstać może albo z powodu dostania się istot zakaźnych wprost z zewnątrz. przez skaleczenie kości ciałami ostremi n. p. przez wbicie ciernia, gwoźdźcia i t. p., albo przez przeniesienie się ropienia części miękkich kość otaczających, lub wreszcie przez osiedlenie się w kości bakterii ropotwórczych z ogólnego krążenia. Ostre zapalenie kości stopy należy do cierpień rzadszych. Według mego zestawienia n. p. na 52 przypadków ostrego zapalenia kości podudzia, przypada tylko 9 przypadków cierpienia tego na kościach stopy, z tych 3 na kość piętową, 2 na kość skokową, 3 na kość śródstopia pierwszą, a jeden na kość śródstopia czwartą. W 6 z tych przypadków, zajęte były prócz na stopie także inne kości, a mianowicie, w 3 przypadkach zajęcia kości piętowej było równocześnie zapalenie kości udowej i ramieniowej, przy schorzeniu kości skokowej była zajęta kość goleniowa. W dwóch przypadkach zapalenia pierwszej kości śródstopia znajdowały się ogniska osteomyelityczne w kościach uda, ramienia i w obojczyku.

Ostre zapalenie drobnych kości stopy prowadzi prawie zawsze do szybkiego, całkowitego obumarcia, tylko kość piętowa stanowi wyjątek o tyle, że naciek ropny i następowe obumarcie ograniczać się może do tylnego wyrostka. Skutkiem tego zajmuje też kość ta i pod innym jeszcze względem odrębne stanowisko; przy innych kościach bowiem ropa przebija bez wyjątku do sąsiednich stawów, przy kości piętowej zaś przebicie może nastąpić pod skórę i stąd wy dostać się na zewnątrz.

Objawy cierpienia tego są dosyć cechujące tak, że rozpoznanie nie przedstawia zwykle żadnych trudności. Choroba występuje gwałtownie, z gorączką wysoką, często połączoną z objawami tyfoidalnymi, wkrótce tworzy się obrzęk samej kości i części miękkich nad nią położonych i silne bóle miejscowe, potęgujące się przy naciśnięciu schorzałej

kości. Przy mniej ostrym przebiegu można w początkach choroby pomieścić cierpienie to z gruźliczem zapaleniem kości. Przy chorobie tej jednak rozwój obrzęku jest bardzo powolny, skóra nad nim prawidłowa lub nawet więcej blada, bolesność przy ucisku nieznaczna, przy istnieniu przetok rodzaj wydzieliny i cechujące dla gruźlicy granulacye blade, wiotkie i łatwo krwawiące ułatwią postawienie należytego rozpoznania.

Leczenie polega na otwarciu ogniska ropnego przez nacięcie części miękkich i szerokie wydłutowanie lub wy-skrobanie ropiasto nacieklej kości. Przy wczesnem wykonaniu tego zabiegu można często powstrzymać dalsze szerzenie się procesu ropnego i uchronić resztę kości od obumarcia. Przy nekrozie już rozwiniętej wskazane jest wyjęcie całej obumarłej kości. Rany należy tamponować gazą jodoformową, w pierwszych dniach opatrunek wilgotny z płynu Burowa i ułożenie kończyny na szynie. Przy pomyślnym przebiegu nawet po utracie kości skokowej i piętowej funkcy kończyny może być dobra.

14. Osteomyelitis acuta ossium pedis. Al. Goulaj, lat 11 liczący, przyjęty do szpitala 4. marca 1890. Według podania zaziębił się na ślizgawce — na drugi dzień silne dreszcze, wysoka gorączka, obrzęk koło kolana lewego, następnego dnia gwałtowne bóle i obrzęk stawu skokowego prawego. W 10 dni po wystąpieniu choroby przywieziono chłopca do szpitala — Gorączka 40. Staw skokowy bardzo mocno obrzmiały, podobnie cała stopa, stopa zaczerwieniona, ruchy bardzo bolesne. Na udzie lewem powyżej kolana obrzęk rozlany fluktuujący. Otwarto staw skokowy cięciem łukowatym koło kostki zewnętrznej, staw wypełniony gęstą ropą, kość skokową i piętową zupełnie nekrotyczne wyjęto. Tamponada gazą jodoformową, ułożenie na szynie. Ropień na udzie otwarto. Rana na stopie zgoiła się w ciągu 2 miesięcy, a chłopak mimo powstania nowych ognisk w kości uda i ramienia wyzdrowiał zupełnie. Obecnie po latach dziesięciu skrócenie kończyny dolnej wynosi 5 ctm., funkcy stopy zupełnie dobra, staw skokowy ruchomy.

15. Osteomyelitis acuta tali et tibiae. Chane Orgel, lat 7 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala dnia 9. czerwca 1887. Choroba rozpoczęła się bez znanej przyczyny dreszczami, gorączką i bardzo silnymi bólami w podudziu i stopie prawej. W dniu przyjęcia stan odżywienia lichy, podudzie i cała stopa mocno obrzmiały, kilka przetok na podudziu prowadzących do obnażonej kości, koło kostki zewnętrznej przetoka prowadząca

do stawu skokowego. 20. czerwca wyjęto całą obumarłą kość skokową i prawie cały również nekrotyczny piszczel aż do górnej epiphysis. Ogięciem wytamponowano gazą jodoformową, poczem ranę skórną zmniejszono kilkunastu szwami. Gojenie postępowało bardzo pomyślnie, po 3 miesiącach cała jama wypełniona twardą masą. Z odpowiednim przyrządem do chodzenia, dziecko opuściło szpital. Po latach 10 skrócenie kończyny wynosi 6 ctm., staw skokowy mało ruchomy. Na odpowiednio podwyższonym trzewiku chodzi obecnie 17-letnia dziewczyna bardzo dobrze.

Nie zawsze jednak przebieg bywa tak pomyślny. W niektórych przypadkach, zwłaszcza jeżeli pomoc lekarska nie była szybka i dość energiczna, sprawa ropna szerzy się coraz dalej i łatwo przychodzi do ogólnego zakażenia ropniczego.

16. Osteomyelitis acuta tali et calcanei. Pyaemia, mors. W dniu 13. sierpnia 1898 przyniesiono do szpitala chłopca 6-letniego (Stankiewicz Rudolf), który według opowiadania ojca zachorował przed 14 dniami bez znanej przyczyny nagle wśród silnych dreszczów i gorączki. Następnego dnia wystąpiło bardzo bolesne obrzmienie całej stopy prawej. Wezwany w czwartym dniu choroby lekarz otworzył małym cięciem po stronie zewnętrznej staw skokowy, z którego miało wypłynąć około 3 łyżek ropy. Stan dziecka się nie poprawił, gorączka i codzienne dreszcze się utrzymywały. W dniu przyjęcia gorączka 41°, tętno 140, język suchy, dziecko nieprzytomne. Po otwarciu stawu skokowego wyjęto całą kość skokową i piętową zupełnie obumarłe, na podudziu dwa ropnie głębokie otwarto. Stan dziecka się nie poprawił i zmarło na drugi dzień po przyjęciu.

§. 50. Gruźlica kości i stawów stanowi największą ilość przypadków chorobowych na stopie. Na 352 wszystkich dzieci, przyjętych do szpitala św. Zofii z cierpieniami stopy większa połowa, bo 191 dotkniętych było zmianami gruźliczemi stawów i kości w skład stopy wchodzących.

Według okolicy, w której zmiany gruźlicze są umieszczone, podzielić można wszystkie przypadki na 4 grupy. Do pierwszej zaliczam gruźlicę kości palców i śródstopia, do drugiej gruźlicę kości stępu, zatem kości czółenkowej, sześcienniej i kości klinowych, do trzeciej gruźlicę kości piętowej bez zajęcia stawu skokowego, wreszcie do czwartej gruźlicę stawu skokowego, bądź to pierwotnie wychodzącą z torebki, bądź z kości w skład stawu wchodzących. Po-

dział ten odpowiada prawie zupełnie typom postawionym przez Andréego z kliniki Olliera, a uważam go za odpowiedni i potrzebny, ze względu na rózne znaczenie patologiczne przypadków do poszczególnych grup przynależnych, ze względu na rózne rokowanie i rózne leczenie, jakie przy róznych postaciach choroby trzeba stosowa . Zapewne znajduj się nawet do c liczne przypadki, które nie dadzą się ściśle zaliczyć do jednej lub drugiej grupy, w których gruźlicze zmiany znajdujemy n. p. na kościach śródstopia i na kościach stępu, lub w których schorzałe są ko c skokowa i kości stępu; przypadki takie mieszane zaliczyć należy do grupy ważniejszej, na rokowanie bowiem i leczenie wpływa zawsze stopień i rozleg o  chorobowego zajęcia kości, położonych bliżej stawu skokowego.

Przypadki moje dziel się wedlug tych zasad, jak następuje: do grupy pierwszej należy 60 chorych a mianowicie 8 przypadków gruźlicy kości palców i 52 z gru lic kości śródstopia, do drugiej grupy 22 przypadków, a mianowicie 10 przypadków gruźlicy kości klinowych, 5 kości sześciennej, 2 kości cz lenkowej i 5 przypadków, w których kilka z tych kości było rownocześnie zajętych. Grup  trzecią stanowi 15 przypadków gruźlicy ograniczonej do kości piętowej. Grupa czwarta najliczniejsza obejmuje 94 przypadków. Z pomiędzy nich 71 razy znajdowały się pierwotne ogniska kostne, stwierdzone przy zabiegu operacyjnym, a mianowicie 25 razy znaleziono pierwotne ognisko w kości skokowej, 18 razy w kości piętowej, 5 razy na dolnym końcu kości piszczela, 2 razy w kostce zewnętrznej, u 21 chorych zmiany gruźlicze w kościach były tak rozległe, że nie można było na pewne oznaczy , skąd choroba wzięła początek. W pozostałych 23 przypadkach, w których klinicznie rozpoznano gru lic  stawu skokowego, nie można było wykaza  żadnego ogniska kostnego. Nadmienię jednak musz , że tylko u 5 z tych chorych staw by  badany przy zabiegu operacyjnym; w pozostałych przypadkach stosowano leczenie zachowawcze, nie można więc z całą pewnością powiedzieć, czy i w tych przypadkach nie było pierwotnego ogniska w jednej z kości skoku.

 . 51. Gruźlica na palcach i śródstopiu występuje u dzieci w cechującej formie, jako tak zwana spina ventosa. Sprawa chorobowa rozpoczyna się najczęściej powstaniem pros wkowego gruzelka w szpiku kości, na około którego bujają granulacye niszczące warstw  kostną od wewnątrz; w miarę posuwania się sprawy chorobowej ku powierzchni zadrażniona okostna wytwarza nową warstw  kości, która z cza-

sem znów ulega zniszczeniu pod naciskiem bujających od wewnątrz mas gruczliczych. Wskutek tego narastania coraz to świeżych warstw kostnych, objętość kości się powiększa, kość wydaje się grubsza, przybiera kształt wrzecionowaty, zewnętrzna warstwa jest jednak tak cienka, że pod naciskiem palca się ugina lub załamuje. Wnętrze tak rozszerzonej kości wypełniają wiotkie szare granulacje gruczlicze, częścią zserowaciałe, często zmieszane z drobniemi kawałeczkami obumarłej kości, czasem znajduje się większy odszczep kostny, przesiąknięty szarą lub żółtawą masą serowatą (sequester tuberculosus). W dalszym przebiegu choroby granulacje przebijają wreszcie okostną a zajmując szybko otaczające tkanki zwłaszcza torebki ścięgnowe, tworzą więcej rozlany obrzęk ciastowaty lub niewyraźnie chełbocący, wreszcie i skóra dotychczas prawidłowa i biała zostaje wciągnięta w proces chorobowy, przybiera na szczycie obrzęku barwę sinawą, cieńcieje coraz bardziej, wreszcie pęka, a po jej przebicciu tworzy się wrzód, wydzielający charakterystyczną ropę gruczliczą, pokryty blademi, wiotkiemi granulacjami. Zgłębnik wchodzi w jamę w kości, w której natrafia na większe lub drobniejsze odszczepy kostne.

Rzadziej znacznie sprawa chorobowa rozpoczyna się w powierzchownych warstwach kości tuż pod okostną. Przez gromadzące się masy gruczlicze, błona ta zostaje w znacznej rozległości oddzieloną od kości, która ulega obumarciu częściowo lub nawet w całości. Tę formę spotykałem najczęściej na kości śródstopia pierwszej.

W bardzo wielu przypadkach sprawa chorobowa znajduje się równocześnie na kilku kościach, na obu stopach, lub na stopach i rękach.

Rokowanie, zależne jak zresztą zawsze przy gruczlicy kostnej od stanu ogólnego dziecka, jest przy tej formie względnie najlepsze. Przy odpowiednim postępowaniu bowiem udaje się bardzo często zapobiedz szerzeniu się sprawy chorobowej i osiągnąć stałe wyleczenie

Leczenie powinno być w każdym przypadku operacyjne. Pomiedzy memi przypadkami przynajmniej nie znalazłem ani jednego, w którymby stosowanie maści rtęciowej, jodowej lub ichtyolowej, czy to samej, czy w połączeniu z lekkim uciskiem wywarło jakikolwiek pomyślny wpływ

na przebieg choroby, również wstrzykiwanie do jamy kostnej roztworu kwasu karbolowego, alkoholu lub zawiesiny jodoformowej pozostaje prawie zawsze bez skutku. Stosunkowo najlepiej działają kąpiele jodowe, połączone z dobrem odżywianiem i pobytem na świeżym powietrzu, zatem w zakładach kąpielowych jodowych lub nad morzem; lubo i w tych razach proces chorobowy zatrzymuje się zwykle tylko na czas jakiś, później następuje znów pogorszenie i zabieg operacyjny staje się konieczny. Najlepsze wyniki osiąga się przez wczesne wykonanie operacji t. j. w czasie, gdy masy gruzlicze jeszcze nie przebiły osłony kostnej. Operacja polega na szerokim otwarciu i dokładnem wyskrobaniu ostrą łyżeczką jamy kostnej i następowem leczeniu rany za pomocą tamponady gazą jodoformową. Po tak wczesnie wykonanej operacji pozostała zdrowa okostna wytwarza nową kość, jama powoli się zaciąga, zgrubienie kości znika i zagojenie następuje bez żadnego ubytku.

Przy dalej posuniętej sprawie chorobowej, gdy już nastąpiło przebicie mas gruzliczych do części miękkich, należy oprócz oczyszczenia jamy kostnej, usunąć także dokładnie wszystkie chorobowo zmienione części. Na palcach przy rozleglejszem zniszczeniu skóry, lub przy zajęciu stawu, najlepiej i najprędzej osiągnąć można wyleczenie przez amputację względnie wyluszczenie chorego palca, do operacji tej można się skłonić tem łatwiej, że brak palca jednego lub nawet kilku nie wywiera na funkcję stopy żadnego wpływu, utrata też ich nie ma tego znaczenia, co n. p. na ręce. Również i kości śródstopia przy rozleglejszem ich schorzeniu najlepiej jest usunąć w całości, tylko przy zajęciu kości śródstopia pierwszej, wskazane jest postępowanie więcej zachowawcze, z powodu ważności tej kości na kształt i funkcję stopy. Przy tej więc kości ograniczyć się należy do wyskrobienia lub wycięcia schorzałej części, pozostawiając, jeżeli to tylko możebne, obie jej nasadki stawowe.

Następujące zestawienie przedstawia wyniki osiągnięte w mych przypadkach, leczonych podług powyższych zasad. Pierwsza część tabeli przedstawia wyniki stwierdzone w chwili, gdy dzieci opuszczały szpital, druga, wyniki po upływie lat 3 do 8, stwierdzone bądź przez ponowne oglądanie dziecka, bądź na podstawie zebranych listownie wiadomości.

| Umiejscowienie | Wyniki bezpośrednie | | | | Uwaga | Wyniki późniejsze | | | | Uwaga |
|-------------------------|---------------------|---------|--------|--------|---------------------|-------------------|---------|--------|--------|---------------------|
| | Ilość | wylecz. | nieul. | umarło | | Ilość | wylecz. | nieul. | umarło | |
| Caries digit. | 8 | 6 | 2 | — | | 4 | 3 | — | 1 | |
| Metatar. I. | 23 | 18 | 4 | 1 | Gastroenteris acut. | 12 | 8 | 1 | 3 | |
| Metatar II. III. IV. V. | 29 | 25 | 2 | 2 | Morbilli Scarlatina | 15 | 9 | 3 | 3 | |
| Razem | 60 | 49 | 8 | 3 | procent uleceń 81·5 | 31 | 20 | 4 | 7 | procent uleceń 64·3 |

§. 52. Do drugiej mniej licznej grupy należą przypadki schorzenia kości stępu, przedstawiające tak w przebiegu, jak i leczeniu znaczne odmiany od grupy pierwszej.

Sprawa gruźlicza w jednej z tych kości umiejscowiona, przyjmuje prawie zawsze cechy tak zwanej gruźlicy granulacyjnej (tuber. granulosa), zajmującej szybko całą istotę gąbczastą kości, rzadko przychodzi do wytworzenia się odszczepu (sequester tuberc.).

Z pomiędzy mych przypadków znalazłem tylko raz jeden odszczep wielkości orzecha laskowego w kości sześcienniej.

Bujające masy gruźlicze podnoszą okostną, przebijają do sąsiedniego stawu, którego torebka grubiej i wskutek tego tworzy się obrzęk z początku dość ściśle ograniczony, na zewnętrznym lub wewnętrznym brzegu stopy odpowiadający kości sześcienniej lub kości klinowej pierwszej, które według mego doświadczenia są najczęściej pierwotną siedzibą choroby.

Wskutek drażnienia przez ruchy stopy i ciężar ciała przy chodzeniu, proces choroby szerzy się szybko, granulacje gruzlicze rozpadają się, tworzy się pod skórą ropień, który przebija skórę, dając początek owrzodzeniu, którego dno pokryte blademi, częścią zserowaciami masami — stanowi rozmiękła kość. Przebicie skóry następuje najczęściej na grzbiecie stopy. w tym bowiem kierunku proces chorobowy natrafia na najmniejszy opór. W niektórych jednak przypadkach ulega prędzej zniszczeniu dolna część istoty korowej kości, a masy gruzlicze, znajdujące się pod znacznym uciskiem szerzą się więcej w kierunku poziomym, zajmują łatwo torebki ścięgien na podeszwie przebiegających i wzdłuż nich przechodzą ku górze nawet na podudzie, tworząc długie i głębokie zatoki.

Przy dłuższym trwaniu choroby ulegają schorzeniu prawie wszystkie kości stępu aż do stawu Choparta, nawet przednie powierzchnie stawowe kości skokowej i piętowej, przedstawiają zmiany gruzlicze, staw skokowy przez dłuższy czas pozostaje jeszcze wolny. W przypadkach tak daleko posuniętych cała stopa jest mocno jednostajnie obrzękła, skóra blada, często poprzebijana owrzodzeniami, prowadzącymi do kości tak rozmiękłych, że zgłębnik z łatwością w nie wchodzi, przednia część stopy wskutek rozluźnienia w stawie Choparta opada ku dołowi, a chodzenie z powodu boleśności albo całkiem nie możebne, albo też dzieci mocno kuleją, stąpając na piętę.

Obraz chorobowy jest w tym rozwiniętym okresie cierpienia tak charakterystyczny, że rozpoznanie nie przedstawia żadnych trudności. Ze względu na leczenie jednak ważne jest, aby rozpoznać pierwsze początki choroby; kierując się opisanymi wyżej objawami nie napotkamy zwykle na większą wątpliwość — pamiętać zresztą należy, że każde obrzmienie kości stępu, rozwijające się powoli, lub utrzymujące się dłuższy czas po stłuczeniu, u dzieci słabowitych, zołzowatych lub dziedzicznie obciążonych, powinno budzić podejrzenie na rozwijającą się sprawę gruzliczą w kości i odpowiednio do tego powinno się je leczyć.

Leczenie z początku może być zachowawcze, polega przedewszystkiem na unieruchomieniu stopy, najlepiej w przyrządzie, który umożliwi chodzenie, a nie pozwala na ruchy stopą i chroni ją od działania ciężaru ciała. Naj-

lepszym przyrządem wydaje mi się szyna stalowa w kształcie strzemienna, obejmująca podudzie aż do kłykciów piszczela, które mają stanowić punkt oparcia przy chodzeniu. Podudzie i stopę obejmuje sznurowana cholewka z twardej skóry, do której szyna jest tak przymocowana, że poziome ramie strzemienna znajduje się o 3—4 ctm. niżej podeszwy stopy. Na drugą nogę dostaje dziecko trzewik z odpowiednio podwyższoną podeszwą i obcasem

Przyrząd podobny improwizować może w razie potrzeby każdy lekarz. Sztabę żelazną odpowiedniej długości, grubą na $1\frac{1}{2}$ —2 milim. a szeroką na $1\frac{1}{2}$ —2 ctm., wygina się rękami lub obcęgami w strzemię, którego końce dostosowuje się dokładnie do wypukłości kłykciów piszczela. Stopę całą i podudzie pokrywa się lekko warstwą waty lub opaską flanelową, za którą nakłada się kilka warstw opaski organtynowej z tak zwanej organtyny podwójnie krochmalnej. Na kłykciach piszczela warstwa waty powinna być grubsza, aby uchronić je od ucisku szyny przy chodzeniu. Teraz przykłada się przygotowane poprzednio strzemię, tak, aby część poprzeczna znajdowała się na 3—4 ctm. poniżej stopy



Fig. 52.

i przytwierdza się je znów kilkoma warstwami opaski organtynowej. Końce szyny należy pokryć najpierw jedną

lub dwoma warstwami opaski płóciennej, w przeciwnym bowiem razie organtyna przeciera się łatwo i kawałki szyny wysuwają się ku górze i mogą obetrzeć lub skaleczyć skórę. Po wyschnięciu organtyny zatem w 24 względnie 48 godzin opatrunek jest dostatecznie mocny i po założeniu trzewika z podwyższonym obcasem na zdrową nogę, dziecko może chodzić. (Fig. 52.).

Po kilku lub kilkunastu dniach opatrunek przesuwa się w linii środkowej a po zastoscowaniu na stopę wskazanych środków leczniczych wkłada się ją na nowo w opatrunek, ściskając go nową warstwą opaski, lub lepiej zaopatrując go w haczyki do sznurowania. Miejscowo stosować można maść szarą, lub maść z ichtyolu z jodwasogenem (Rp. Jodvasogen, Ichtyol aa 2. Vaselini, Lanolini aa 10) i kąpiele z soli jodowej. Jeżeli sprawa chorobowa nie ustępuje, należy wstrzykiwać do schorzałej kości i w jej otoczenie 3 do 4 gramów 10% zawiesiny jodoformu w glicerynie, naturalnie z zachowaniem jak najściślejszem wszelkich przepisów przeciwnielego postępowania, poczem kończynę wkłada się znów w opisany wyżej opatrunek. Zabieg ten powtórzyć można w razie potrzeby po upływie 10 do 14 dni.

Jeżeli środki powyższe nie prowadzą do celu, jeżeli obrzęk kości nie ustępuje, lecz owszem się zwiększa i występują objawy rozmiękania nasiąku gruzliczego, natenczas nie należy zbyt długo zwlekać z zabiegiem operacyjnym, aby ile możności zapobiedz szerzeniu się sprawy chorobowej na sąsiednie kości i stawy.

Zabieg operacyjny polega na przecięciu części miękkich nad obrzmiąłą kością i wyskrobaniu ostrą łyżeczką ogniska kostnego aż do zdrowych części, ewentualnie na wyjęciu całej kości.

W pierwszym razie lepiej jest leczyć ranę otwarto, tamponując ją gazą jodoformową, w drugim, jeżeli sąsiednie części są zupełnie zdrowe, można ranę zamknąć zupełnie lub przynajmniej zmniejszyć ją przez założenie szwów. Kończynę po założeniu opatrunku układa się na szynie Volkmanna. Po zgojeniu się rany jeszcze przez kilka tygodni powinno dziecko chodzić w opisanym wyżej przyrządzie.

Jeżeli obejmujemy w leczenie dziecko już z rozwiniętą chorobą, jeżeli objawy kliniczne wskazują na zajęcie kilku kości, jeżeli są już ropiejące przetoki i wrzody, natenczas

najlepiej jest przystąpić od razu do operacji; według doświadczenia mego bowiem, zgodnego zresztą z doświadczeniem innych autorów n. p. K a r e w s k i e g o, leczenie zachowawcze w wypadkach tak posuniętych, nie daje dobrych wyników, a wobec wielkiej skłonności tej choroby do szerzenia się na sąsiednie stawy, narazić można dziecko przez zwłokę na znaczną szkodę.

Zabieg operacyjny ograniczyć się może w przeważnej liczbie przypadków na rozszerzeniu istniejących zatok i usunięciu gruzliczo nacieklých kości za pomocą ostrej łyżeczki i wycięciu reszty schorzałych tkanin nożyczkami. Tym sposobem, przez tak zwaną atypową resekcję wyjąć można u dzieci nawet wszystkie kości stępu.

16. Caries tarsi. Excochlectio. Sauber Wojciech, lat 8 liczący chłopak, przyjęty do szpitala św. Zofii 7. maja 1893 r. Cała stopa prawa poniżej stawu Choparta mocno wrzecionowato obrzmiała. Na zewnętrznym brzegu jej owrządzenie wielkości 20-hellerówki, przez które zgłębnik natrafia na rozmiękłą kość sześcienną. 12. maja przez owrządzenie to poprowadzono cięcie długie na 5 centim., wyłyżczkowano całą kość sześcienną czółenkową, część kości klinowych i tylną część kości 5. śródstopia. Dużą jamę wytamponowano gazą jodoformową. Przebieg gojenia zupełnie prawidłowy a 15. sierpnia opuścił chory szpital z raną zgojoną, stopa jeszcze nieco grubszą niż zdrowa, lecz przy ucisku i chodzeniu nie bolesna.

W celu utorowania sobie łatwiejszego dostępu prowadził Ollier 3 lub 4 cięcia długie na 5—6 ctm. po nad schorzałymi kośćmi, wyjmując każdą z osobna.

W przypadkach, w których wszystkie lub prawie wszystkie kości stępu są schorzałe, zwłaszcza, jeżeli zachodzi podejrzenie, że i przednie części kości skokowej i piętowej są chorobowo zmienione, lepiej jest odsłonić dokładnie chore części za pomocą typowych cięć, które pozwalają na dokładne obejrzenie pola operacyjnego. Z pomiędzy kilku podanych metod używałem trzy, kierując się w ich zastosowaniu i nieco modyfikując według rozpołożenia istniejących przetok i rozległości nacieku gruzliczego w częściach miękkich.

Cięcie poprzeczne przez grzbiet stopy w razie potrzeby z dodatkiem cięć bocznych, opisane najpierw przez B a r d e n h e u e r a daje doskonały dostęp do schorzałych części

i pozwala wyjąć je w całości, ułatwia także dokładne usunięcie schorzałych części miękkich, konieczne przecięcie ścięgien mięśni wyprostnych jest ujemną stroną tej operacji.

17. *Caries tarsi, resectio modo Bardenheuer.* Kamin Szyje, lat 12 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 8. listopada 1896. Stan odżywienia bardzo lichy, na obu podudziach i rękach liczne blizny i owrzodzenia gruzlicze. Narządy wewnętrzne prawidłowe. Stopa prawa w przedniej połowie bardzo mocno obrzmiała, na grzbiecie jej liczne przetoki, prowadzące do rozmiękłych kości. 20. listopada po dokładnem oczyszczeniu pola operacyjnego i założeniu opaski Esmacha poprowadzono cięcie poprzeczne przez grzbiet stopy nad stawem Lisfranca od razu aż do kości. Od końców tego cięcia poprowadzono wzdłuż zewnętrznego i wewnętrznego brzegu stopy ku tyłowi cięcia aż do stawu Choparta, ograniczony tym sposobem płat oddzielono ku górze, przepiłowano kości śródstopia tuż nad ich podstawami, przecięcie kości piętowej i skokowej na 2—3 milim. od ich przednich powierzchni stawowych, oddzielenie części miękkich od dolnej powierzchni wypiłowanych kości. Po usunięciu tym sposobem całego stępu (kość czółenkowa, sześcienna i wszystkie klinowe) okazało się, że istota gąbczasta kości piętowej jest naciekła gruzliczemi masami, wyskrobano ją więc tak, że pozostała tylko jej cienka łupina z istoty korowej, dla lepszego odpływu wydzieliny zrobiono przeciwotwór poniżej przyczepu ścięgna Achillesa. Z tkanek miękkich na grzbiecie stopy wycięto dokładnie wszystkie gruzliczo zwyrodniałe części. Jamę w kości piętowej wypełniono paskami gazy jodofarmowej, którą wyprowadzono przez zrobiony z tyłu przeciwotwór, ranę poprzeczną na grzbiecie stopy i cięcia podłużne zamknięto szwami. Następny przebieg pomyślny, gojenie postępowało szybko, tylko wypełnienie jamy w kości piętowej zajęło dużo czasu. Powstały po operacji fałd na podszwie wyrównał się. 10. lutego 1897, zatem w 3 miesiące po operacji opuścił chory szpital z stopą zupełnie wygojoną.

Przy znacznem zniszczeniu części miękkich na grzbiecie stopy można według opisu Linka zamiast jednego cięcia poprzecznego i oddzielenia płatu, poprowadzić dwa cięcia, jedno nad stawem Choparta, drugie nad stawem Lisfranca, cięcia te połączyć cięciami bocznymi a po przecięciu kości w linii tych cięć i oddzieleniu ich od części miękkich na podszwie usunąć całą schorzałą część stopy w jednym kawałku. Podobne metody operacyjne opisali niedawno Hoffmann z kliniki Witzela, nadto Veuillet i Caselli.

W celu uniknięcia poprzecznego przecinania ścięgien podał Obaliński cięcie podłużne, tak zwaną *resectio longitudinalis minor*; sposób wykonania operacji według opisu autora jest następujący: Stojąc twarzą zwróconą do podeszwy stopy, na której ma się odbyć operacja, chwytam lewą ręką za dwa ostatnie palce jej, jeżeli to jest prawa stopa, zaś za trzy pierwsze, jeżeli operuję po stronie lewej, podczas gdy asystent odciąga ku sobie pozostałe trzy, względnie dwa palce i przykładam nóż amputacyjny średnich rozmiarów ostrzem do rozciągniętej w ten sposób plewy międzypalcowej. Jednym silnym pociągnięciem noża przecinam części miękkie między trzecią a czwartą kością śródstopia i dostaję się aż do stawu między kością sześcienną a zewnętrzną klinową położonego. Aby weń dobrze trafić, należy teraz silnie obie połowy stopy od siebie odciągnąć, a gdy się to stało, przedłużam cięcie w częściach miękkich tak od strony grzbietowej, jak i podeszwowej po kilka centymetrów, przez co otrzymuję całe przedstopie, podzielone na dwie połowy aż do stawu Choparta, a rozciągnąwszy je rękami tak silnie, żeby prawie prosty kąt za sobą tworzyły, przejrzeć mogę dokładnie całe wnętrze stopy, albowiem widzę główkę kości skokowej, obok przedniej powierzchni kości piętowej, dalej mam kość sześcienną obok czółenkowej, jedną kość klinową i dwie kości śródstopia w całej swej długości odsłonięte.

Z doświadczenia mego opartego na 3 operowanych przypadkach powiedzieć mogę, że operacja ta daje rzeczywiście dokładny przegląd rany, a blizna na podeszwie pozostająca zaciąga się tak mocno, że nie sprawiała przy chodzeniu znaczniejszych dolegliwości. Metoda ta wydaje mi się najodpowiedniejszą przy równoczesnem zajęciu sprawy chorobowej kości śródstopia i kości stępu, jakoteż przy szerzeniu się procesu gruźliczego wśród tkanek na dolnej powierzchni kości, zwłaszcza przy zajęciu torebek ścięgniętych tu przebiegających. przystęp do nich był przy cięciu podłużnem wygodniejszy i lepszy niż przy cięciach poprzecznych przez grzbiet stopy.

Podane niżej zestawienie według tych samych zasad ułożone co poprzednie, wykazuje wyniki bezpośrednie i trwałe, osiągnięte u leczonych w szpitalu przypadkach gruźlicy śródstopia.

| Sposób leczenia | Wyniki bezpośrednie | | | | Uwaga | Wyniki późniejsze | | | | Uwaga |
|-----------------------|---------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|-------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| | Ilość | ulecz. | nieul. | umarło | | Ilość | ulecz. | nieul. | umarło | |
| Zachowawczy | 4 | 2 | 2 | — | | 1 | 1 | — | — | |
| Resekcja atypowa | 12 | 8 | 3 | 1 | gruźlica ogólna | 8 | 4 | 3 | 1 | |
| Resekcja m. Obaliński | 3 | 2 | 1 | — | | 1 | — | 1 | — | |
| m. Bardenheuer | 2 | 2 | — | — | | 2 | 2 | — | — | |
| m. Link | 1 | — | 1 | — | | — | — | — | — | |
| Razem | 22 | 14 | 7 | 1 | $\frac{0}{0}$ wyleczeń 63·6 | 12 | 7 | 4 | 1 | $\frac{0}{0}$ wyleczeń 58·3 |

§. 53. Do trzeciej grupy zaliczamy gruźlicę kości piętowej. Już sama postać sprawy chorobowej w tej kości różni się o tyle, że znajdujemy bardzo często odszczepy (sequester) gruźlicze, wielkości orzecha laskowego lub nawet większe, zajmujące znaczną część istoty gąbczastej kości, leżące w jamie, wypełnionej zserowaciami masami gruźliczymi, której ściany prawie zawsze stwardniałe, stawiają przez długi czas opór dalszemu szerzeniu się sprawy chorobowej na sąsiednie części (Fig. 53.).

Ogniska te znajdować się mogą w różnych częściach kości według Königa i Olliera najczęściej w przednim jej odcinku, podczas gdy tylny wyrostek, do którego przyczepia się ścięgno Achillesa, pozostaje zdrowy.

W mych 15 przypadkach ognisko kostne znajdowało się 12 razy w przedniej lub średniej części kości, w 3 przypadkach jednak naciek gruźliczy, zajmujący wyrostek tylny,

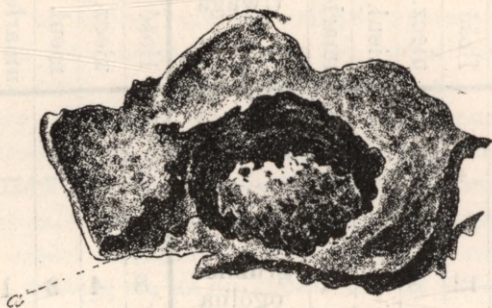


Fig. 53. Przy a. odszczep gruźliczy.

przebił się przed miejscem przyczepu ścięgna Achillesa, którego torebka również uległa zapaleniu gruźliczemu; podobny przypadek opisał też między innymi Wiesinger.

Wskutek powolnego lecz stałego szerzenia się procesu gruźliczego przychodzi wreszcie do przebicia istoty korowej kości w różnych kierunkach, najczęściej na zewnętrznym lub wewnętrznym brzegu kości, rzadziej ku tyłowi lub ku przodowi do stawu między kością piętową a sześcienną. W miejscu, gdzie ma nastąpić przebicie tworzy się ograniczony obrzęk bolesny przy ucisku, następnie podskórny ropień, w końcu i skóra ulega przebicciu i powstaje przetoka, wydzielająca skąpą ilość ropy zmieszanej z strzępami gruźliczemi. Przetoka taka utrzymuje się przez czas bardzo długi, zagojeniu jej bowiem przeszkadza leżący w głębi odszczep. Wskutek powstałej komunikacji z zewnętrzną powierzchnią łatwo przychodzi do ostrzejszego ropienia a sprawa chorobowa szerzyć się lubi wzdłuż torebek ścięgniastych ku górze. Jeżeli ognisko kostne umieszczone jest blisko górnej powierzchni kości, przebijają często do stawu skokowego dolnego, kość skokowa ulega wnet zakażeniu gruźliczemu, które wzdłuż niej przenosi się także na staw skokowy górny. Obrzęk występujący poniżej kostek, bolesność przy ucisku na piętę i przy ruchach w stawie skokowym dolnym (pro- i supinacja przy uchwyceniu jedną ręką pięty, a drugą przedniej części stopy) wskazują na groźące przebicie się ogniska gruźliczego ku górze.

Badanie promieniami Roentgena może też oddać wielkie usługi, wskazując na siedzibę ogniska. (Fig. 54).

Rokowanie przy ograniczonej gruźlicy kości piętowej jest względnie dobre.

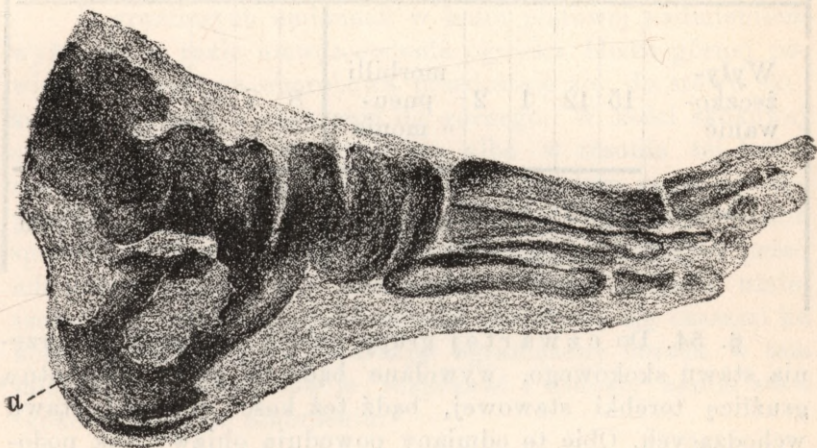


Fig. 54. Przy a ognisko gruźlicze w kości piętowej.

Leczenie polega na jak najwcześniejszym otwarciu ogniska, skoro tylko choćby lekki miejscowy obrzęk bolesny przy ucisku (zwłaszcza u dzieci żółzowatych) wskazuje na jego obecność; przecina się więc skórę i ewentualnie nie przebitą jeszcze warstwę korową kości i wyskrobuje się całe ognisko ostrą łyżeczką dokładnie aż do części zdrowych, często sklerotycznej kości. Jamę powstałą wypełnia się zawiesiną jodoformową lub tamponuje gazą jodoformową. W jednym z moich przypadków, w którym w jamie zajmującej prawie całą istotę gąbczastą kości, znalazłem martwiak wielkości orzecha włoskiego, gojenie postępowało bardzo powoli, w celu przyspieszenia wyleczenia, wyciąłem z tylnej ściany kości klin, ułatwiając tym sposobem zbliżenie się wzajemnie niepodatnych ścian jamy.

Wyniki operacyjne przedstawia następane zestawienie.

| Sposób operacji | Wyniki bezpośrednie | | | | Uwaga | Wyniki późniejsze | | | | Uwaga |
|-----------------|---------------------|--------|--------|--------|-----------------------|-------------------|--------|--------|--------|-----------------------|
| | Ilość | ulecz. | nieul. | umarło | | Ilość | ulecz. | nieul. | umarło | |
| Wyłyżeczowanie | 15 | 12 | 1 | 2 | morbilli pneumonia | 8 | 7 | — | 1 | |
| Razem | 15 | 12 | 1 | 2 | % wyleczeń 80 | 8 | 7 | — | 1 | % wyleczeń 87.5 |

§. 54. Do czwartej grupy należą przypadki schorzenia stawu skokowego, wywołane bądź to przez pierwotną gruźlicę torebki stawowej, bądź też kości w skład stawu wchodzących. Obie te odmiany powodują objawy tak podobne do siebie i wymagają leczenia takiego samego, tak że rozdzielanie ich nie wydaje mi się stosowne.

Co do częstotności pierwotnego zajęcia samej torebki stawowej, a względnie następnego zapalenia stawu, wywołanego przez ognisko pierwotnie w kości umieszczone, to zestawienia różnych autorów wypadają dość różnie; i tak n. p. Vallas podaje, że na 71 przypadków 23 razy czyli prawie 31% pierwotną siedzibą choroby była torebka stawowa; w zestawieniu Riedla stosunek ten jest bardzo zbliżony, wynosi bowiem 36% operowanych przypadków, natomiast K a r e w s k i powiada, że u żadnego z operowanych dzieci nie stwierdził czystej formy torebkowej bez współdziałania cierpienia kostnego. Z pomiędzy mych 71 operowanych przypadków, tylko 5 razy zatem prawie 7.0% znaleziono po otwarciu stawu skokowego tylko gruźlicze zwyrodnienie torebki, powierzchnie stawowe kości były tak prawidłowe, że można było z wszelką pewnością powiedzieć, że mieliśmy do czynienia z czystą pierwotną sprawą chorobową torebki. Z powyższego wynika zatem, że przy gruźlicy stawu skokowego u dzieci mamy do czynienia prawie zawsze z pierwo-

tną sprawą kostną. Siedzibą tej sprawy najczęściej bywa jak to już wyżej wspomniałem, kość skokowa (25 razy), następnie kość piętowa (18 razy), znacznie rzadziej koniec dolny piszczela i strzałki (razem 7 razy). W znacznej liczbie przypadków zmiany w kościach są tak daleko posunięte i zajmują prawie wszystkie w skład stawu wchodzące kości, tak że oznaczenie pierwotnej siedziby i punktu wyjścia schorzenia stawu jest niemożliwe.

O gruźliczych zmianach w kości piętowej nadmieniałem wyżej, że w razie umiejscowienia ogniska blisko górnej powierzchni sprawa chorobowa przedostaje się do stawu skokowego dolnego a następnie do górnego. W kości skokowej ognisko pierwotne znajduje się albo w trzonie tej kości, rzadziej nieco w szyi lub główce, w każdym razie ognisko przebiega wprost do stawu skokowego i wywołuje w nim sprawę gruźliczą, a rozpoznanie tych ognisk kostnych przed ich przebicciem się jest niemożliwe. Tylko ogniska umieszczone w przedniej części główki przebijają się czasami ku kości czółenkowej, wytwarzają ograniczony obrzęk w tym miejscu, tak że można je rozpoznać i usunąć, zanim staw skokowy ulegnie schorzeniu.

18. Caries tali, excochleatio. W dniu 11. lutego 1890 r. przyjęto do szpitala dziewczynę 9-letnią. Przy badaniu znaleziono na stopie lewej nad stawem Choparta po stronie wewnętrznej obrzęk ograniczony wielkości orzecha włoskiego, ciastowaty, pokryty skórą bladą, na szczycie sinawo zabarwioną. Staw skokowy nie obrzmiał, ruchy w nim niebolesne. Po przecięciu obrzęku i po usunięciu mas gruźliczych znaleziono ognisko kostne, zajmujące przednią połowę główki kości skokowej, której przednia powierzchnia stawowa jest zniszczona podobnie jak tylna powierzchnia kości czółenkowej. Ognisko kostne wykrobano ostrą łyżeczką bez otwarcia stawu skokowego. Rana pod tamponadą gazą jodoformową wygoiła się w ciągu 3 tygodni.

Ogniska gruźlicze w dolnych końcach stawowych kości podudzia przedstawiają się albo jako rozlany naciek istoty gąbczastej tuż pod powierzchnią chrząstkową, lub koło przyczepienia się torebki stawowej, albo ognisko zajmuje prawie cały wyrostek stawowy, zwłaszcza kości goleniowej, przy czem znajdują się często, podobnie jak w kości piętowej, duże odszczepy gruźlicze, leżące luźno wśród jamy wypełnionej serowatą masą (Fig. 55.) lub wreszcie sprawa chorobowa może się znajdować pierwotnie w dolnym odcinku

jednej z kości podudzia w postaci gruzliczego zapalenia szpiku kostnego, podobna do zmian, opisanych przy kościach śródstopia jako spina ventosa. Ogniska takie przebijają

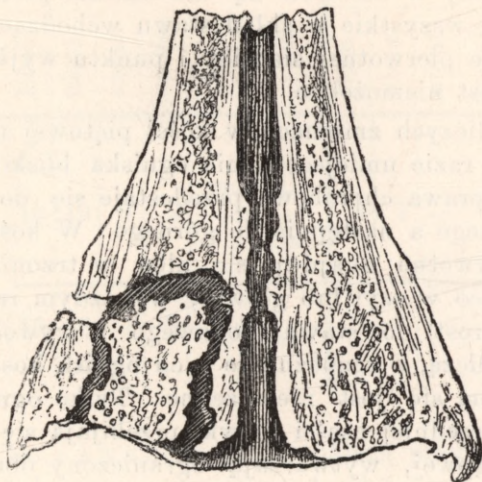


Fig. 55. Podług Volkmana.

wprawdzie najczęściej na zewnątrz po nad stawem, czasem jednak przechodzą na koniec stawowy kości, przebijają chrząstkę lub kość poniżej przyczepu torebki stawowej i tym sposobem sprowadzają gruzlicze zwyrodnienie stawu.

Z chwilą, gdy ognisko kostne zbliża się do powierzchni stawowej, wstępuje bolesność przy ruchach czynnych i biernych, zwłaszcza przy chodzeniu, gdy więc ciężar ciała ciśnie na kość schorzałą. Bolesność ta występuje jako objaw charakterystyczny, jeżeli przy badaniu przyciśniemy piętę ku kości goleniowej. Równocześnie z tym objawem lub wkrótce potem tworzy się wysięk w stawie; połączone z tem obrzmienie stawu rozwija się zwykle powoli, czasem jednak, jeżeli większe ognisko serowate przebija nagle do stawu n. p. wskutek choćby nieznacznego urazu, obrzęk stawu występuje nagle wśród znacznej bolesności i objawów przyostrego zapalenia. Gromadzące się w stawie masy gruzlicze wypuklają torebkę stawową w najwięcej podatnej jej części, zatem ku przodowi, tworząc obrzęk po obu stronach ścięgien mięśni wyprostnych, następnie obrzęk zajmuje okolice obu kostek, potem szerzy się i na tylną część stawu, przez co

powstaje jednostajne obłe zgrubienie, odbijające dość ostro od prawidłowej pięty i podudzia, zwykle wychudłego z powodu zaniku mięśni (Fig. 56).



Fig. 56.

Obrzęk ten spowodowany jest bujaniem mas gruźliczych w postaci szaro-różowych, wiotkich granulacji, częścią zserowaciałych, rzadziej gromadzi się w stawie większa ilość płynu surowiczo-ropiastego (hydrops tubercul.).

W dalszym przebiegu torebka stawowa zostaje przebita, proces gruźliczy zajmuje otaczające części, zwłaszcza torebki ścięgniste, położone po za kostkami, rzadziej torebki ścięgien wyprostnych, następnie ulega cierpieniu staw skokowy dolny i staw Choparta, przez co obrzęk staje się więcej rozlany i sięga poniżej kostek. Stopa znajduje się w lekkim zgięciu podszwawem i ksobnem, przy zupełnem zniszczeniu torebki i więzadeł ruchomość w stawie może być nadmierna, skóra dotychczas blada, przez którą przeświecają porozszerzane żyły, pod naciskiem bujających granulacji miejscami cieńsze, przybiera barwę sinawą, wreszcie pęka i tworzy się owrzodzenie gruźlicze. Przebite następuje najczęściej koło kostki zewnętrznej, rzadziej po stronie wewnętrznej. (Fig. 57.).

Powstałe owrzodzenia zwyczajnie nie dochodzą znaczniejszych rozmiarów, natomiast może ich być kilka; wy-



Fig. 57.

dzielają skąpą ilość rzadkiej z strzępami serowatemi zmieszanej ropy, brzegi ich sinawe, podminowane, z dna wyra-



Fig. 58. Gruźlica stawu skokowego prawego, na lewej stopa szpotawa wrodzona i gruźlica kości śródstopia.

stają wiotkie szarawe granulacye. W niektórych przypadkach bujanie tych granulacyi jest tak znaczne, że tworzą masy wyrastające ponad poziom otaczającej skóry, podobne do rozpadających się miękkich nowotworów mięsakowatych. (Fig. 58.).

Równocześnie z szerzeniem się procesu chorobowego na zewnątrz postępuje także i zniszczenie kości. W więcej posuniętych przypadkach kość skokowa, piętowa cała lub znaczna jej część, kość czółenkowa i sześcienna naciekle są masami gruzliczemi i tak rozmiękle, że dają się łatwo krajać nożem.

Taki jest przebieg zwyczajny gruzlicy stawu skokowego w przypadkach nieleczonej. Rzadko zdarzają się wyjątki szczęśliwe, w których sprawa chorobowa w rozwoju swym się zatrzymuje samoistnie, bądź to w okresie wczesnym, zanim przyjdzie do znaczniejszych zmian w torebce stawowej, bądź po przebicciu się mas gruzliczych przez skórę i po dłuższym procesie ropienia.

Rokowanie przy gruzlicy stawu skokowego u dzieci jest względnie dosyć pomyślne, o tyle że w znacznej części przypadków przy leczeniu zachowawczem można osiągnąć dobre wyniki, że po zabiegach operacyjnych śmiertelność jest prawie żadna, że wzrost kończyny nie cierpi a nawet po zupełnem usunięciu jednej lub więcej kości, staw nowo utworzony zatrzymuje ruchomość, a w przypadkach zesztwnienia stawu skokowego, inne stawy stopy zyskują z czasem tyle na ruchomości, że chód staje się napowrót elastyczny i kończyna może funkcjonować prawie prawidłowo

Pamiętać jednak należy, że rokowanie na przyszłość nie może być równorzędne z rokowaniem co do bezpośredniego wyleczenia pooperacyjnego. Śledzenie bowiem dalszych losów operowanych dzieci przekonuje, że po upływie kilku 4—8 lat tylko nieco większa połowa dzieci, które opuściły szpital jako wyleczone, pozostała przy dobrem zdrowiu, u innych cierpienie się powtórzyło bądź to w pierwotnej siedzibie, bądź w innych stawach. Badania moje w tym kierunku wydały bowiem następujące wyniki. Z pomiędzy 67 dzieci, które opuściły szpital jako wyleczone, otrzymałem wiadomość o 48, z tych tylko 28 pozostało zdrowych, u 11 wystąpiła recydywa a 9 zmarło bądź z powodu gruzlicy lub innych chorób.

Rozpoznanie gruźlicy stawu skokowego nie przedstawia według opisanych objawów poważniejszych trudności. tem bardziej, że staw ten powierzchownie położony, łatwo jest dostępny badaniu i nawet małe obrzmienie jego staje się zaraz widocznem, jakoteż z powodu, że inne schorzenia stawu tego u dzieci zdarzają się stosunkowo rzadko.

Zapalenia ostre, jak ostry gościec stawowy, zapalenie rzerzączkowe lub ropne odznaczają się gwałtownym przebiegiem, połączonym zawsze z gorączką, obrzęk stawu występuje szybko, wypocina jest płynna, nie ma więc wolno rozwijającego się ciastowatego obrzęku, cechującego dla gruźlicy. Zapalenie przewlekłe jako tak zwane arthritis deformans u dzieci poniżej lat 10 prawie się nie zdarza a i w takim razie cierpienie pojawia się naraz w kilku stawach i cechuje się zgrubieniem nieregularnem końców stawowych kości. Najbardziej zbliżone do gruźlicy i czasem nie możliwe do rozróżnienia są zmiany kiłowe w stawie, zwłaszcza, że i przy tej chorobie zmiany kostne znajdują się w wyrostkach stawowych, tworząc ogniska w postaci ograniczonego, bolesnego zgrubienia kości. Dokładne badanie całego ustroju dziecka wykaże w takich razach często inne cechujące objawy kiły a w przypadkach wątpliwych zastosowanie leczenia swoistego przeciwkiłowego w krótkim czasie sprawę wyjaśni. Wreszcie wspomnieć wypada, że w jednym przypadku, przysłanym do szpitala z rozpoznaniem gruźlicy stawu skokowego, dokładniejsze badanie wykazało, że mieliśmy do czynienia z mięsakiem, wychodzącym z kości piętowej.

Bardzo ważne jest wczesne rozpoznanie ognisk gruźliczych kostnych, aby je usunąć o ile możności wczas, pierwiej nim przebiją do stawu.

O rozpoznawaniu ich w kości piętowej i skokowej wspomniałem już wyżej, tutaj dodaję, że i na dolnym końcu piszczela na kostce zewnętrznej i wewnętrznej obrzmienie ograniczone, wolno się rozwijające, bolesne przy ucisku, każe przypuszczać obecność ogniska gruźliczego u dzieci zółzowatych i skłonnych do schorzeń na tle gruźliczem. Nie małe usługi może oddać badanie podejrzanej stopy promieniami Roentgena, które na zdjęciu fotograficznem wykażą istnienie ogniska gruźliczego, dającego słabszy cień niż kość prawidłowa.

Zapalenie ograniczone na staw skokowy dolny cechuje się tem, że obrzęk znajduje się nieco niżej kostek, a największy ból wywołuje ucisk na boczne przednie części tej kości, mniej bolesny jest ucisk na przednią część stawu skokowego. Przy gruźlicy torebek ścięgnistych obrzęk podłużny zajmuje okolice po za kostkami, podczas gdy przednia część stawu jest wolna, ucisk na piętę nie jest bolesny, a i ruchy bierne w stawie skokowym albo całkiem niebolesne albo przynajmniej znacznie mniej dokuczliwe niż przy schorzeniu samego stawu.

Sposób leczenia gruźliczego zapalenia stawu skokowego zależy musi od okresu choroby, w jakim dziecko zgłasza się do lekarza. W przypadkach początkowych, ograniczających się więc do mniej lub więcej wyraźnego obrzęku torebki stawowej, gdy skóra jest zupełnie prawidłowa, nie ma objawów rozpadu nacieku gruźliczego, należy bezwarunkowo próbować leczenia zachwawczego, tem bardziej, jeżeli nie ma objawów, gdzie i w jakiej kości może się znachodzić ognisko gruźlicze. Nawet w przypadkach więcej posuniętych, gdzie więc obecność niewyraźnego chęłbotania w jednym lub kilku miejscach, obok ścięczenia skóry wykazuje, że granulacye tuberkuliczne wśród stawu się rozpadają, nawet przy istnieniu przetok można próbować tego sposobu leczenia, lubo nadzieja pomyślnego wyniku jest w tych wypadkach już znacznie mniejsza. Jeżeli jednak istnieje obrzęk rozlany, sięgający na przednią i dolną część stopy, przetoki mocno ropiejące a zwłaszcza, gdy badanie przez istniejące przetoki wykaże, że kości w skład stawu wchodzące są schorzałe, natenczas lepiej jest nie tracić czasu na stosowanie środków zachowawczych, lecz od razu przystąpić do zabiegu operacyjnego, tem bardziej, że wyniki po tem są tak pod względem wygojenia się rany, jak i funkcji kończyny, jak to wyżej wspomniano, wcale dobre.

Leczenie zachowawcze polega przedewszystkiem na unieruchomieniu stawu, najlepiej za pomocą dobrze przylegającego opatrunku gipsowego, sięgającego od palców aż do kolana i ustalającego stopę pod kątem prostym, w średnim położeniu między pronacją a supinacją. W opatrunku tym dziecko powinno zostać kilkanaście dni w łóżku, po upływie tego czasu opatrunek się zdejmuje, a jeżeli obrzęk stawu się zmniejszył, zakłada się przyrząd do chodzenia.

W tym celu zakłada się opatrunek gipsowy, sięgający od palców aż do kłykciów piszczela, które się dobrze wyściela watą, po zaschnięciu gipsu nakłada się na podszewę warstwę waty, grubą na 3—4 ctm. i pokrywa się ją nową warstwą opasek gipsowych, obejmujących całą stopę aż do połowy podudzia, uważając na to, aby na podszwie warstwa gipsu była dość gruba. Opatrunek taki można też zastąpić przyrządem ze szyną w kształcie strzemienia, opisanym wyżej (porównaj fig. 52.). Wszystkie te przyrządy umożliwiają dziecku chodzenie bez narażania chorej stopy na szkodliwy ucisk, dziecko więc może się swobodnie poruszać, przebywać na świeżem powietrzu, wskutek czego i odżywianie jego jest lepsze, niż gdyby ciągle leżało w łóżku. Jeżeli dziecko ma przyrząd do zdejmowania, można obok tego stosować miejscowo lekkie wcieranie maści 10⁰/₀ z ichtyolu lub pędzlowanie jodwasogenem. Jeżeli mimo powyższego leczenia poprawa nie następuje, obrzęk stawu i bolesność się utrzymuje lub jeżeli dziecko zgłasza się do lekarza w wyżej posuniętym okresie choroby, natenczas stosujemy wśródstawowe wstrzykiwanie 10⁰/₀ zawiesiny jodoformu w czystej glicerynie. Zabieg ten musi być wykonany z zachowaniem wszelkich ostrożności przeciwniebezpiecznych. Zatem strzykawka i igła bezpośrednio przed użyciem wygotowane, ręce lekarza i stopa dziecka dokładnie wymyte mydłem, alkoholem i 1⁴/₀ roztworem sublimatu, a zawiesina świeżo przygotowana. Najlepiej jest używać delikatnie sproszkowanego jodoformu *Sheringa*, przygotowanego drogą elektrolyzy, wyjałowionego przez kilkakrotne przemycie roztworem sublimatu i zmieszanego w odpowiednim stosunku z świeżo zagotowaną i ostudzoną gliceryną. Wyjałowienie już gotowej zawiesiny jest dosyć trudne, przy ogrzaniu jej do 100° bowiem jodoform się częściowo rozkłada a wydzielony jod zabarwia płyn na brunatno, a to samo choć nieco w mniejszym stopniu ma miejsce, choć postępujemy według rady *Stubenraucha* i wyjaławiamy zawiesinę w parowym sterylizatorze w naczyniach otwartych z szeroką szyjką, ulatnianie się wydzielonego jodu nie jest mimo to zupełne, pewna część jego pozostaje w roztworze, zawiesina taka barwy jasno-brunatnej wywołuje po wstrzyknięciu znaczniejsze zadrażnienie niż czysta świeża mieszanka. Najlepszy jeszcze sposób wyjaławiania jej, który też poleca *Rydygier* jest kilkakrotne ogrzewanie do 60° stopni, sposób ten

jest jednak żmudny. Igła do wstrzykiwania używana powinna być nieco grubsza, aby się mieszaniną nie zatkała. Najodpowiedniejszym miejscem do wkłucia igły jest przednia powierzchnia stawu po zewnętrznej lub wewnętrznej stronie ścięgien wyprostnych, gdzie więc i torebka stawowa jest najwięcej wypukłona, przy istnieniu przetok można zawiesinę wstrzyknąć przez przetokę, jakoteż w tkanki ją otaczające. Ilość wstrzykniętego płynu wynosi 5—8 ctm. sześciennych. Po wstrzyknięciu pokrywa się miejsce nakłucia gazą jodoformową i zakłada opatrunek ustalający. Bóle podczas wstrzykiwania są wprawdzie dość znaczne, ustają jednak szybko, tak że zabieg ten można zawsze wykonać bez usypiania. Odczyn następowy, jeżeli tylko zabieg był wykonany należycie, bywa bardzo mały, w niektórych przypadkach występuje nieznaczne powiększenie obrzęku stawu i podniesienie ciepłoty nawet do 39° . Objawy te nie trwają jednak dłużej jak jeden do dwóch dni. Zabieg ten powtarzać należy w razie potrzeby co 10 lub 14 dni.

Wyniki leczenia tym sposobem są przy gruźlicy stawu skokowego bardzo zachęcające, z pomiędzy 14 mych przypadków, leczonych tym sposobem, osiągnąłem 10 razy zatem prawie 71% zupełne wyleczenie bez stosowania innych zabiegów leczniczych prócz unieruchomienia stawu. Również spostrzeżenia z kliniki n. p. Bergmanna i spostrzeżenie Karewskiego przemawiają na korzyść tego postępowania.

Zamiast zawiesiny jodoformu w glicerynie polecano różne inne mieszanki. Ostermayer polecał roztwór jodoformu w wazogenie. Reynier roztopiał salol w ciepłocie 40° i w tym stanie mieszał go w odpowiednim stosunku z jodoformem, mieszanka taka jeszcze przy ciepłocie 35° jest płynna i daje się wygodnie wstrzykiwać przez nieco grubsze igły. Aleksandrow używał zamiast gliceryny mieszanki z żelatyną, która przez długie gotowanie utraciła własność krzepnięcia. Trendelenburg i inni polecali mieszankę z oliwą lub olejkiem migdałowym, w którym jodoform rozpuszcza się w dość znacznym stopniu, zwłaszcza po ogrzaniu. Ja sam używałem przez czas jakiś mieszanki jodoformu z olejkiem migdałowym z dodatkiem eteru siarczanego, (Rp. Jodoform. 2·0, olei amydel. dulc. 20, Etheris sulfur. 5.) Przekonałem się jednak, że roztwór taki wywołuje znaczniejsze i długotrwałe bóle i zadrażnienie tkanin tak, że po kilkunastu próbach wróciłem do zawiesiny w czystej glicerynie.

Z pomiędzy innych środków, polecanych do wstrzykiwań wśródstawowych przy gruźlicy próbowałem 2% roztworu karbolu, polecanego dawniej przez Hütera i Königa, 6% chlorku cynku, zachwalanego przez Lannelongue'a, 2% roztworu olejnego gwajakolu według Brunona, roztworu kwaśnego fosforanu wapna według rady Kollischera, wreszcie w ostatnich czasach roztworu chlorku cynamonowego (natrium cinamelicum), według Landera — żaden z tych środków nie oddał mi jednak takich dobrych usług jak zawiesina jodoformowa a przy niektórych z nich bóle wywołane przez wstrzyknięcie były tak gwałtowne, że powtórne wstrzykiwanie było bez stosowania chloroformu wprost nie możebne. W ostatnich czasach robione doświadczenia z wstrzykiwaniem roztworu formaliny w glicerynie dają wyniki zachęcające do dalszych prób z tym środkiem Używam 5% roztworu co do objętości.

Obok wstrzykiwań jodoformu stosować można jako środek pomocniczy, polecane przez Biera sztuczne przekrwienie żyłne, zakładając po nad stawem zatem w $\frac{1}{3}$ dolnej części podudzia opaskę elastyczną tak mocno, aby krew tętnicza mogła swobodnie dopływać, odpływ krwi żyłnej jednak był utrudniony. Dla ochrony delikatnej skóry dziecka, dobrze jest podłożyć pod opaskę cienką warstwę waty. Opaska pozostaje przez kilka godzin, poczem trzeba ją zdjąć a po upływie kilku względnie kilkunastu godzin założyć na nowo. Z opaską taką może dziecko chodzić, uważać tylko należy, aby w takim razie przyrząd ustalający, obejmujący stopę był dość obszerny, stopa bowiem przy tem postępowaniu musi obrzmieć dość znacznie. Działanie tej metody, polegające według badań Hamburgera na tem, iż krew żylna, jej surowica i lymfa przy przekrwieniu żylnem wśród tkanin posiada większą siłę bakteryobójczą niż krew tętnicza, występuje czasami bardzo wybitnie. W 4 moich przypadkach, w których przy istnieniu owrzodzeń i przetok mimo stosowania wstrzykiwań jodoformu, poprawa postępowała bardzo powoli, po zastosowaniu opaski Biera, stan miejscowy szybko się poprawił i w ciągu 4—6 tygodni nastąpiło zupełne wyleczenie, spostrzeżenia potwierdzające przypadki, opisane przez Hübnera, Henlego i Krause'go. U trzech innych dzieci postępowanie to nie doprowadziło do celu, a u dwojga wystąpiło nawet widoczne pogorszenie, tak

że już po upływie 2 tygodni musiano zaprzestać tej metody i uciec się do radykalnej operacji.

Wogóle przy leczeniu gruźlicy stawu skokowego trzymałem się zasady, aby leczenia zachowawczego nie przeciągać zbyt długo; jeżeli mimo starannego stosowania wyżej podanych środków nie występowało wybitne polepszenie najdalej w ciągu kilku tygodni, leczenia tego zaniechałem a przystępowano do zabiegu operacyjnego.

Zabieg ten polega na dokładnem i doszczętnem usunięciu wszystkich chorobowo zmienionych tkanin, zatem torebki stawowej, ewentualnie gruźliczo zwyrodniałych sąsiednich części jak torebek ścięgnistych i t. d. i kości, w których znaleziono bądź to pierwotne ogniska, bądź następowe zmiany, wywołane przez szerzenie się procesu chorobowego. Co do postępowania z schorzałą kością, to według mego doświadczenia musi być ono różne, stosownie do tego, z którą kością mamy do czynienia. Jeżeli po otwarciu stawu przekonamy się, że kość skokowa jest cokolwiek więcej schorzała, to najlepiej jest wyjąć ją w całości, pozostawienie bowiem jej części nie ma pod względem następowej czynności stawu wielkiego znaczenia, pozostawiona zaś część łatwo staje się powodem nawrotu choroby. Natomiast po usunięciu całej kości przegląd całego stawu jest bardzo wygodny, można więc bardzo dokładnie wyciąć całą torebkę stawową, przekonać się naocznie, czy staw skokowy dolny jest zdrowy, funkcyjalnie zaś brak kości skokowej, byle obie kostki zostały zachowane, nie sprawia znaczniejszych dolegliwości, skrócenie kończyny jest bardzo małe, kość piętowa wsuwa się między obie kostki i czynność stawu może wrócić do stanu prawie normalnego.

Nieco odmiennie przedstawia się rzecz przy kości piętowej, usunięcie całkowite jej bowiem pozostawia znaczniejsze skrócenie a funkcya kończyny z powodu utraty punktu przyczepienia ścięgna Achillesa bywa znacznie upośledzona. Przy schorzeniu więc tej kości lepiej jest ograniczyć się na dokładnem wyskrobaniu gruźliczo zwyrodniałej części — a pozostawić choćby tylko cienką blaszkę zewnętrzną zwłaszcza z tylnego wyrostka.

Sposobów otwierania stawu skokowego mamy bodaj czy nie za dużo — opisano ich bowiem blisko 40, powstało to częścią stąd, że drobne odmiany prowadzenia cięcia opisywano jako osobne metody, częścią stąd, że w każdym pra-

wie przypadku rozmaite rozpołożenie przetek i stopień scho-
rzenia stawu wymagać może nieco odmiennego sposobu pro-
wadzenia cięcia.

Z pomiędzy licznych tych metod opiszę dokładnie tylko
te, co do których mam własne doświadczenie.

Cięcie zewnętrzne podług Lauensteina (1890 r.) za-
czyzna się na 8 do 10 ctm. po nad kostką zewnętrzną mniej
więcej w miejscu, gdzie kość strzałkowa wysuwa się z po-
pod mięśni podudzia, przebiega wzdłuż tej kości ku dołowi,
poniżej kostki zagina się lekko łukowato ku przodowi i koń-
czy się na wysokości stawu skokowo-czołenkowego. Po prze-
cięciu skóry, powięzi i torebki mięśni strzałkowych odsuwa
się ich ścięgna haczykami na zewnątrz i oddziela się części
miękkie od tylnej powierzchni prawie aż do linii środkowej
końca stawowego kości goleniowej. Następnie oddziela się
części miękkie na przedniej stronie i otwiera się staw sko-
kowy koło kostki zewnętrznej, oddzielając torebkę stawową
od piszczela i odciągając równocześnie haczykami ścięgna
m. wyprostnych mocno na wewnątrz; teraz przecina się wą-
skim nożykiem więzadła między kostką zewnętrzną a kością
skokową i piętową, poczem skręcając stopę mocno na we-
wnątrz luksuje się kość skokową na zewnątrz tak mocno,
aż powierzchnia górna jej znajdzie się na jednym poziomie
z powierzchnią stawową kości goleniowej. (Fig. 59.).

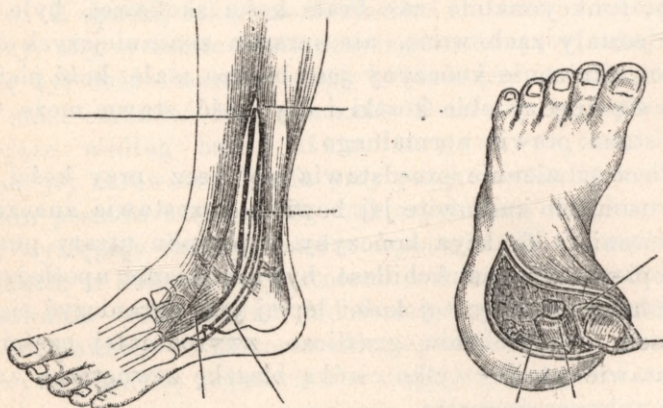


Fig. 59. Podług Tillmansa.

Po rozciągnięciu rany haczykami można dokładnie
przejrzeć teraz cały staw i wyciąć wygodnie tak przedni

jak i tylny załamek torebki. Jeżeli kości są zdrowe, to po wycięciu torebki naprowadza się stopę w prawidłowe położenie, ranę skórną się zespaja, zostawiając mały otwór w celu wprowadzenia tamponu z gazy jodoformowej, poczem zakłada się opatrunek przeciwnilny z gazy jodoformowej i układa kończynę na szynie Petita.

Sposób ten ma tę wielką zaletę, że nie tylko obie kostki zostają nienaruszone, ale nadto nieprzecięte więzadła koło kostki wewnętrznej, przyczyniają się do utrzymania położenia prawidłowego stopy. Jeżeli w czasie operacji przekonamy się, że kość skokowa jest schorzała, natenczas wyjęcie jej w całości jest łatwe, po otwarciu bowiem zatoki stępowej (sinus tarsi) wystarcza kilka cięć nożyczkami do usunięcia połączeń jej z kością czółenkową i kostką wewnętrzną. W razie potrzeby można bardzo wygodnie wyskrobać schorzałą powierzchnię stawową kości podudzia.

Zupełnie podobny sposób podał jeszcze wcześniej Albanese (w r. 1869) z tą tylko różnicą, że cięcie jego jest cokolwiek krótsze, kończy się bowiem tuż poniżej kostki i że nie oddziela części miękkich z tyłu, jak to radzi Lauenstein.

König (r. 1885) prowadzi dwa cięcia równoległe wzdłuż przedniego brzegu kości goleniowej i kości strzałkowej, zaczynające się na 3 ctm. po nad stawem a kończące się na wysokości stawu Choparta i dochodzące od razu do stawu, Zawarty między oboma cięciami płat oddziela od przedniej ściany torebki, szerokiem dółtem przecina kostkę zewnętrzną i wewnętrzną podłużnie tak, że więzadła ich pozostają w związku z blaszką kostek, przez co dostęp do stawu staje się dostatecznie duży, tak że można wygodnie wyjąć przednią część torebki stawowej. Dostęp do tylnego załamka jest jednak zawsze mocno utrudniony.

Riedl (r. 1885) w celu łatwiejszego dostępu zwłaszcza do tylnej części stawu radził przeciąć obie kostki skośnie.

Chassaignac (r. 1861) prowadził cięcie wzdłuż kości strzałkowej, poczem przecinał ją poprzecznie w wysokości stawu i dolny odłamek zupełnie wyjmował.

Erichsen (r. 1864) podał cięcie w kształcie kotwicy, cięcie podłużne wzdłuż strzałki, łukowate cięcie poniżej kostki zewnętrznej, przecina następnie poprzecznie kostkę zewnętrzną i wyłuszcza ją podobnie jak i kość skokową.

Larghi podał również cięcie podłużne wzdłuż fibuli długiej na 8—10 ctm., kończące się nieco poniżej kostki. Po oddzieleniu części miękkich wraz z okostną przecina fibulę w wysokości stawu, poczem przez mocne skręcenie luksuje stopę na zewnątrz.

Wszystkie te metody podobnie jak typowa resekcja stawu podług Bourgety i Langenbecka, cięcie podwójne kąto-

wate Moreau i Roux i cięcie płatowe M. Jägera mają tę ujemną stronę, że albo całkiem usuwają jedną albo nawet obie kostki, lub przynajmniej bez koniecznej potrzeby je przecinają.

Cięcie łukowate zewnętrzne według Kochera (1883) przebiega od zewnętrznego brzegu ścięgien wyprostnych na grzbiecie stopy, okrąża kostkę zewnętrzną i kończy się przy zewnętrznym brzegu ścięgna Achillesa; po przecięciu skóry i powięzi powierzchownej odciąga się hakami ścięgna wyprostne ku wewnątrz i przecina się torebkę stawową na przednim brzegu kości goleniowej aż do kostki wewnętrznej i na główce kości skokowej, o ile można najdalej ku wewnątrz. Następnie otwiera się torebkę ścięgien strzałkowych, ścięgna te odciąga się mocno na zewnątrz i oddziela się torebkę stawową od tylnego brzegu kości goleniowej o ile możności aż do kostki wewnętrznej. Po przecięciu więzadeł, łączących kostkę zewnętrzną z kością skokową i piętową, skręca się stopę mocno na wewnątrz a po przecięciu od strony stawu więzadeł, odchodzących od kostki wewnętrznej, można zwichnienie stopy doprowadzić do tego stopnia, że podeszwa jej przylega do wewnętrznej powierzchni podudzia — dostęp do stawu jest więc wygodny a wyjęcie całej torebki bardzo ułatwione. Przy wykonywaniu tej operacji uważać trzeba, aby nie otworzyć stawu między kością piętową a skokową, jeżeli mamy zamiar kość tę utrzymać. W razie potrzeby wyjęcie tej kości jest podobnie jak przy metodzie Lauensteina bardzo łatwe.

Podobny sposób podał Reverdin (1884 r.) różni się on tylko tem, że cięcie sięga nieco dalej ku tyłowi, aż do wewnętrznego brzegu ścięgna Achillesa, które podobnie jak ścięgno m. strzałkowych zostają przecięte.

Dla łatwiejszego dostępu do stawu i lepszego odsłonięcia końców dolnych kości podudzia łączył Girard cięcie podłużne przednie między kością goleniową a strzałkową z cięciem łukowatym Kochera.

Tilling polecał dwa cięcia łukowate wzdłuż obu kostek, obie kostki przecinał skośnie i odchyłał je wraz z skórą ku dołowi, następnie otwierał staw szeroko, a po usunięciu schorzałych części podnosił płaty znów ku górze i kości zespajał za pomocą szwu z drutu lub gwoździem.

P. Vogt, który uważa wyjęcie kości skokowej za konieczne dla osiągnięcia zupełnie dokładnego przeglądu stawu skokowego przy gruźlicy, poleca długie cięcie przednie z do-

datkiem krótkiego cięcia zewnętrznego. Cięcie podłużne rozpoczyna się na 5—6 ctm. ponad linią stawową, przebiega między kością goleniową a strzałkową i kończy się nieco powyżej stawu Choparta. Po przecięciu skóry i powięzi oddziela się ścięgna m. wyprostnych o ile można na wewnątrz, poczem otwiera się torebkę stawową podłużnie i oddziela się ją nożyczkami i elewatozem od brzegu kości goleniowej i przecina się więzadła między kością skokową a czółenkową. Po odsłonięciu w ten sposób szyi i główki kości skokowej, prowadzi się od środka cięcia podłużnego cięcie poprzeczne aż do kostki zewnętrznej przez skórę i części miękkie aż do kości, przecina się więzadła od kostki zewnętrznej odchodzące, nie naruszając ścięgien m. strzałkowych, skręca się stopę mocno na wewnątrz i wąskim nożykiem lub nożyczkami przecina się połączenia w zatoce stępu między kością skokową a piętową. Następnie chwyta się kleszczami kostnymi Farabeufa za szyjkę kości skokowej i unosząc ją ile możności ku górze, lub podważając ją włożonem do zatoki stępu elewatozem, odcina się mocnymi nożyczkami połączenia z kostką wewnętrzną. Przez skręcenie mocne lub nożyczkami przecina się resztę połączeń z tylną częścią kości piętowej i wyjmuje się kość skokową w całości.

W celu zachowania kości piętowej, która przy metodzie Vogta zawsze musi być wyjęta, choćby nawet była zupełnie zdrowa, a dla uzyskania przecie tak dobrego przeglądu stawu, jaki daje jedynie wyjęcie tej kości, radził Poulsen wyjętą kość skokową, jeżeli jest zdrowa przechować na razie w fizyologicznym roztworze soli, a po dokładnem wyjęciu schorzałej torebki, włożyć ją napowrót na pierwotne miejsce. Próby w tym kierunku robione nie dały jednak dotychczas pomysłnych wyników, o ile mi wiadomo tylko przypadek Ströma operowany tym sposobem skończył się dobrze.

Hüter r. 1881 polecił na nowo podane już dawniej przez Sédillota i Hayfeldera cięcie przednie poprzeczne, idące od jednej kostki do drugiej przez skórę i ścięgna aż do stawu — końce ścięgien nawleka się na nitki w celu łatwiejszego ich odnalezienia, potem torebkę stawową otwiera się w linii cięcia a po usunięciu schorzałych części zespaja się należące do siebie końce ścięgien i ranę skórną zamyka się szwami. Mrtoda ta, przeciw której powstałi dość ostro niektórzy autorowie, znalazła w nowszych czasach wielu zwolenników jak Schmidt, Monnard, Rydygier,

Haidenheim, Bruns, Bardenheuer i Helferich, zwłaszcza, gdy się przekonano, że i bez zaszycia osobnego, zajmującego dużo czasu, ścięgną się zrastają, że więc przecięcie ich nie pociąga za sobą złych następstw. Metodę tę stosowałem u 5 dzieci, w czterech przypadkach kość skokowa była schorzała, trzeba ją więc było wyjąć, poczem dostęp do stawu był tak dobry, że wyjęcie całej torebki i zwyrodniałych części miękkich otaczających było bardzo łatwe, nawet łatwiejsze niż przy metodzie Lauensteina. Jeżeli jednak kość skokowa jest zdrowa i możnaby ją zostawić natenczas przy cięciu sposobem Hüttera dostęp do tylnych części torebki jest utrudniony, w przypadkach więc takich lepsze usługi oddaje cięcie Lauensteina lub Kochera.

Jeżeli objawy kliniczne każą rozpoznać obok gruźlicy samego stawu skokowego także zmiany chorobowe w kościach stępu a mianowicie w kości czółenkowej i sześcienniej, jeżeli części miękkie na grzbiecie stopy są naciekłe, w takim razie dobre usługi oddaje dawne cięcie Husseya, różniące się od metody Hüttera tem, że nie przebiega wprost od jednej kostki do drugiej, lecz tworzy łuk mniej lub więcej wypukły ku przodowi. Utworzony przez to płat, zawierający także przecięte ścięgna wyprostne, oddziela się ku górze, uzyskując przez to wygodny dostęp do kości stępu i stawu skokowego.

Przy przeważnem zajęciu tylnej części torebki stawowej polecali niektórzy autorowie cięcia tylne i tak Meinhardt Schmidt prowadzi cięcie długie na 6—8 ctm. wzdłuż zewnętrznego brzegu ścięgna Achillesa aż do wyrostka piętowego przez skórę i tkankę tłuszczową i w tej linii otwierał torebkę stawową. W razie potrzeby dodawał cięcie przednie podług Vogta.

Podobnie postępował Riedel, łącząc przednie cięcie Königa z tylnem cięciem obok ścięgna Achillesa. Bruns prowadził nawet dwa cięcia po obu stronach ścięgna Achillesa a K. Textor jeszcze w roku 1853 radził otwierać staw cięciem poprzecznym z tyłu przecinającym ścięgno Achillesa.

Ssabanjew poleca (1836) wycinać trójkątny płat, mający podstawę swą u góry a szczyt poniżej przyczepu ścięgna Achillesa. Po przecięciu skóry odcina dłutem część wyrostka piętowego wraz z przyczepionem do niego ścięgnem Achillesa, poczem cały płat unosi ku górze i tym sposobem zyskuje przystęp do tylnej części stawu skokowego tak obszerny, że w razie potrzeby nawet wyjęcie kości skokowej jest możebne. Po oczyszczeniu stawu ze schorzałych

części przytwierdza oddzielony kawałek wyrostka piętowego za pomocą gwoździa.

Busch radził (1882 r.) otwarcie stawu skokowego od dołu po przepiłowaniu kości piętowej w linii cięcia skórniego, idącego poprzecznie przez podszwę od jednej kostki do drugiej. Obie połowy kości rozciąga się mocno haczykami i tym sposobem dostaje się do dolnej powierzchni kości skokowej i do stawu skokowego.

Oświęcimski 1895 r., Landerer 1896 r. i Felicet przecinają kość piętową podłużnie — według Landerera cięcie może sięgać ku górze aż w ścięgno Achillesa, ku przodowi prawie aż do połowy podszwy, po przecięciu kości piętowej w linii cięcia skórniego można ją wyłuszczyć w całości lub podokostnowo, na co szczególnie kładzie nacisk Landerer, wyjąć w razie potrzeby kość skokową, sześcienną i czółenkową a nawet wyskrobać ewentualnie chore końce stawowe kości podudzia. Landerer radzi ranę aż do wygojenia tamponować gazą jodoformową. — Oświęcimski zakłada w 4 tygodniu szew następowy, przyczem brzegi rany zawija ku wewnątrz, aby blizna nie ulegała szkodliwemu działaniu ucisku przy chodzeniu.

W celu uniknięcia blizny na podszwie podał Bogdanik (1892) poprzeczne cięcie piętowe, które przebiega od jednej kostki do drugiej przez tylną powierzchnię wyrostka piętowego nieco skośnie na 1 ctm powyżej podszwy. Po przepiłowaniu kości w kierunku cięcia skórniego, stopę zgina się mocno ku podudziu, poczem następuje wyjęcie kości skokowej, oczyszczenie torebki, ewentualnie wyskrobanie schorzałych części kości piętowej. Przepiłowaną kość radzi Bogdanik zespajać szwami, ranę skórnią zamyka, pozostawiając tylko boczne otwory dla sączków.

Dla przypadków ograniczonego zajęcia stawu skokowego dolnego, podał Ollier cięcie płatowe, którego jedno ramie przebiega wzdłuż ścięgna Achillesa, drugie wzdłuż wewnętrznego, względnie zewnętrznego brzegu stopy.

Wszystkie te na końcu wymienione metody Buscha, Oświęcimskiego, Bogdanika i Olliera zasługują na zastosowanie, jeżeli objawy kliniczne przemawiają za istnieniem schorzenia przeważnie kości piętowej. Jeżeli badanie każe przypuszczać, że kość ta jest zdrowa, natenczas lepiej jest stosować jeden z poprzednio wymienionych sposobów, unika się bowiem niepotrzebnego przecinania zdrowej kości.

Wreszcie cięcie podłużne Obalińskiego, opisane wyżej przy gruźlicy stępu zastosować można i przy gruźlicy stawu skokowego, zwłaszcza w przypadkach, w których oba te cierpienia są ze sobą połączone. Przy operacji tej, nazwanej przez autora *resectio pedis longitudinalis* major przedłuża się cięcie na podszwie aż do ścięgna Achillesa podobnie jak przy metodzie Oświecimskiego w linii tej przepiłowuje się kość piętową a przez silne rozciągnięcie obu połów stopy na boki, uzyskuje się bardzo dobry dostęp do kości skokowej i stawu skokowego.

Głównym warunkiem, aby którakolwiek z dotychczas opisanych metod można zastosować jest, aby skóra na około stawu a zwłaszcza skóra na pięcie była względnie zdrowa. W przypadkach, w których skóra jest gruźliczo naciekła przez przetoki i owrzodzenia bardzo znacznie zniszczona, pozostaje jako ostatni środek uratowania stopy resekcja osteoplastyczna Władimirow-Mikulicz lub jej modyfikacye, przy której usuwa się schorzałą kość skoku wraz z wszystkimi częściami miękkimi na pięcie. Według podania Mikulicza z r. 1881 sposób wykonania tej operacji jest następujący: Cięcie poprzeczne przez podszwę przebiegające od guza kości czółenkowej do guza piątej kości śródstopia, drażące przez wszystkie części miękkie od razu aż do kości; końce tego cięcia łączy się cięciem, przebiegającym około końców kostek z tyłu po przez ścięgno Achillesa. Po przecięciu tego ścięgna otwiera się staw skokowy z tyłu i odpiłowuje się obie kostki wraz z cienką blaszką kości podudzia; następnie oddziela się części miękkie od kości stopy z przodu, aż do wysokości cięcia podszwowego, uważając, aby nie skaleczyć tętnicy goleniowej przedniej i przepiłowuje się kość czółenkową i sześcienną. W razie potrzeby cięcie może iść więcej ku przodowi i przechodzić przez kości klinowe -- a nawet przez podstawy kości śródstopia. Po usunięciu w ten sposób wszystkich schorzałych części na raz, przykłada się przednią część stopy do końców kości podudzia i łączy się je za pomocą szwów głębokich. Dla ułatwienia następowego chodzenia wskazane jest zaraz wygiąć palce pod kątem prostym ku grzbietowi i w tem położeniu ustalić je za pomocą odpowiedniego opatrunku. Po zgojeniu rany stopa ma kształt stopy końskiej wysokiego stopnia, a chód w odpowiednim trzewiku jest wcale dobry. (Fig. 60.).

Operacja ta w miarę potrzeby może ulegać różnym modyfikacyom. I tak przy gruźlicy ograniczonej do samego stawu skokowego bez zajęcia stawu Choparta, cięcie przez

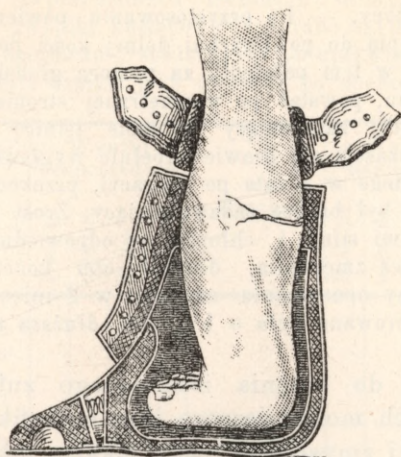


Fig. 60.

podeszwę może przebiegać więcej ku tyłowi prostopadle op jednej kostki do drugiej; na odwrot przy zajęciu znacznie-szem kości stępu cięcie trzeba przesunąć więcej ku przodowi. — Michaux przełożył w jednym ze swych przypadków mostek części miękkich na wewnętrzną stronę zamiast na grzbiet stopy, jak to ma miejsce przy pierwotnej metodzie Mikulicza.

1°. Caries tarsi; modyfikowana operacja Mikulicza. W jednym z moich przypadków, u chłopca 10-letniego, w którym zniszczenie skóry obejmowało całą zewnętrzną połowę pięty a liczne przetoki i uszkodzenia sięgały na grzbiecie stopy aż prawie ku kostce wewnętrznej osiągnąłem dobry wynik przez następujące zmodyfikowanie sposobu operacji. Poprowadziłem cięcie w wysokości kostek od wewnętrznego brzegu ścięgna Achillesa, które odrazu przeciąłem, poziomo po przez kostkę zewnętrzną ku przodowi aż nieco poza linię środkową stawu skokowego, stąd skierowałem cięcie lekko łukowato ku zewnętrznemu brzegowi stopy, skąd na wysokości guza piątej kości śródstopia zeszło na podeszwę do jej linii środkowej, tutaj zwróciło się wprost ku tyłowi, aby połączyć się z końcem cięcia pierwszego. Cięcie wszędzie prowadzone odrazu aż do kości. Po otwarciu stawu skokowego od tyłu i mocnem odejściu stopy ku przodowi odpidowano blaszkę grubą na $1\frac{1}{2}$ milim. z dolnych koń-

ców kości podudzia, poczem oddzielono części miękkie od wewnętrznej połowy kości piętowej i kości stępu aż do stawu Lisfranca i przepiłowano podstawy kości śródstopia, usuwając tym sposobem w jednym kawałku kość skokową, piętową, czółenkową, sześcienną i wszystkie klinowe wraz z skórą na zewnętrznej tylnej części stopy. — Po przystosowaniu powierzchni przeciętych kości śródstopia do powierzchni dolnej kości podudzia i umocowaniu stopy w tem położeniu za pomocą głębokich szwów z grubego jedwabiu, powstał po wewnętrznej stronie gruby i mocno wystający fałd, zawierający w sobie tętnicę goleniową tylną. Fałd ten z czasem się prawie zupełnie wygładził a przy badaniu chłopca tego w 4 lata po operacji, przekonałem się, że wynik operacji był bardzo zadawalniający. Zrost między przystosowanymi kośćmi silny i chłopak w odpowiednim buciu chodził godzinami bez zmęczenia, długość obu kończyn była równa, mimo, że przy opuszczaniu szpitala w 2 miesiące po operacji, kończyna operowana była o $1\frac{1}{2}$ ctm. dłuższa niż zdrowa.

Stosownie do stopnia istniejącego zniszczenia kości i części miękkich można jeszcze inne modyfikacje stosować, a pomysłowość i zmysł krytyczny lekarza ma tutaj obszerne pole do działania. C. Bayer n. p. uratował stopę dziewczyny 9-letniej, cierpiącej na rozległe zmiany gruźlicze w kościach skokowych stępu i znacznem zniszczeniu skóry po stronie zewnętrznej za pomocą odmiennej operacji, której sposób wykonania przedstawia najlepiej załączona rycina

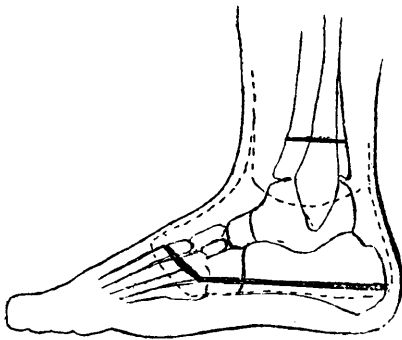


Fig. 61.

(Fig. 61.), linia kropkowana oznacza cięcie w częściach miękkich, linia gruba miejsce przepiłowania kości.

Jeżeli zniszczenie kości i części miękkich jest jeszcze większe i sięga więcej ku przodowi, natenczas nie pozostaje nic innego jak usunięcie ropiejących kości, stanowiących ciągle ognisko grożące zakażeniem całego

ustroju, za pomocą amputacji. Ma się rozumieć, że i w tym wypadku postępować należy, o ile możliwości zachowawczo, jeżeli więc choć skóra na tylnej części pięty jest zdrowa a końce stawowe kości podudzia nie zbyt wysoko schorzałe, wykonamy amputację sposobem Pirogoffa, względnie Syme'a. W przeciwnym razie wybrać należy amputację podudzia.

Do tego samego ostatecznego środka uciekać się musimy, jeżeli po rozleglejszej resekcji stopy wystąpi recydywa.

Poniższe zestawienie przedstawia wyniki osiągnięte różnymi sposobami w przypadkach leczonych w szpitalu św. Zofii. — W rubryce „wyniki następowe“, zebrane są przypadki, w których stan stopy operowanej stwierdzono po upływie 3 do 8 lat u dzieci, które opuściły szpital jako uleczone po operacji.

| Sposób leczenia | Wyniki bezpośrednie | | | | Uwaga | Wyniki następowe | | | | Uwaga |
|---|---------------------|----------|--------|--------|--|------------------|----------|--------|--------|--|
| | Ilość pr. | uleczon. | nieul. | umarło | | Ilość pr. | uleczon. | nieul. | umarło | |
| Leczenie zachowawcze, opatrunków ustalających, wstrzykiwanie jodoformu, opaska Bierera, drobne nacięcia i wyskrobanie ropni | 31 | 20 | 9 | 2 | Przyczyna śmierci raz dysenterya raz płonica | 12 | 6 | 3 | 3 | W 2 przypadkach przyczyną śmierci gruźlica |
| Resekcja atypowa | 9 | 5 | 3 | 1 | śmierć z gruźlicy ogólnej | 3 | 1 | 1 | 1 | przyczyną śmierci gruźlica |
| Resekcja modo Lauenstein | 15 | 10 | 4 | 1 | śmierć enteritis chronica | 10 | 6 | ? | 2 | „ |
| „ Kocher | 8 | 6 | 2 | — | | 6 | 4 | 1 | 1 | nieznana |
| „ König | 4 | 4 | — | — | | 3 | 2 | 1 | | |
| „ Vogt | 2 | 2 | — | — | | 1 | — | — | 1 | gruźlica |
| „ Hüter | 5 | 4 | 1 | — | | 2 | 2 | — | — | |
| „ Busch | 2 | 1 | — | 1 | gruźlica ogólna | — | — | — | — | |
| „ Szabanjew | 2 | 1 | 1 | — | | 1 | — | 1 | — | |
| „ Bogdanik | 3 | 2 | 1 | — | | 1 | 1 | — | — | |
| „ Mikulicz | 3 | 2 | 1 | — | | 2 | 1 | 1 | — | |
| Medyk. Mikulicz | 1 | 1 | — | — | | 1 | 1 | — | — | |
| Amputacja Syme | 1 | 1 | — | — | | 1 | 1 | — | — | |
| podudzia | 8 | 8 | — | — | | 5 | 3 | 1 | 1 | gruźlica |
| Razem | 94 | 67 | 22 | 5 | ani raz z powodu zab. operac. | 48 | 28 | 11 | 9 | Z tego 7 r. powodem była gruźlica |

§. 55. Schorzenia naczyń krwionośnych i nerwów i wywołane z tego powodu zmiany chorobowe spotykamy u dzieci bardzo rzadko. Stosunkowo najczęściej zdarzają się przypadki tak zwanej zgorzeli symetrycznej, choroby opisanej pierwotnie przez Reynauda i polegającej według niego na kurczowem zwężeniu drobnych tętniczek i naczyń włosowatych; według zdania Webera powodem miejscowej niedokrewności byłby nie pierwotny skurcz samych naczyń lecz gładkich mięśni skóry, według Weissa zaś pierwotną przyczyną schorzenia mają być zmiany w ścianach drobnych żył. Skurcz czy to samych naczyń, czy mięśni skóry spowodowany jest przez zadrażnienie nerwów, dowodzą tego występowanie miejscowej niedokrewności po zadziałaniu wrażeń psychicznych a nerwowe przypadki jak ból i uczucie strętwienia występują zwykle jako pierwsze zwiastuny choroby.

Powody choroby tej mogą być różne; wielką rolę odgrywają przewlekłe zmiany odżywienia i osłabienie całego ustroju po ostrych chorobach zakaźnych, zwłaszcza po du-rze brzuszny.

20. *Gangraena symmetrica* — *amputatio*, mors.
Do przypadków opisanych przez różnych autorów n. p. Estlandera, Calmettiego, Hochenegga i innych mogę z mego doświadczenia dodać jeden. W dniu 7. listopada 1891 przyjęto do szpitala chłopca 10-letniego (Jakób Bach). Według opowiadania rodziców zachorował przed 8 tygodniami na dur brzuszny. W 6 tygodniu choroby zaczął się skarżyć na dotkliwy ból w obu stopach, zwłaszcza w prawej. Obie stopy były wówczas uderzająco blade i zimne. Po kilku dniach stopy zesiniły, miejscami zczerniały a na skórze potworzyły się pęcherze, które pękając wylewały ciecz brudna mocno cuchnącą. W dniu przyjęcia stwierdzono: stan ogólny bardzo nędzny, wychudnienie i ogólna niedokrewność znacznego stopnia, tętno 140, słabe, ciepłota 39.5. Serce i płuca zdrowe. Stopa prawa znajduje się w stanie zupełnej zgorzeli, brudno-czarna, linia demarkacyjna przebiega prawie kolisto przez staw skokowy, który jest otwarty, tak że widać kość skokową, skóra na podudziu podmnowana przez nagromadzoną ropę. Na stopie lewej zgorzel ogranicza się na wysokości stawu Lisfranca. Części zgorzelinowe odjęto, ropień na podudziu otwarty. Sprawa chorobowa nie posuwała się dalej, rany zaczęły się goić prawidłowo, mimo to dziecko umarło 20. listopada, zatem w 12 dni po przyjęciu, z powodu ogólnego wyniszczenia. Ani w odjętych za życia stopach ani przy badaniu pośmiertnem w tętnicach podudzia i uda nie znaleziono żadnych zmian, zaczerwienienia skrzepem, zgrubienia ścian i t. p., któreby mogły być powodem zgorzeli.

Wrodzona kiła może być w rzadkich przypadkach powodem wystąpienia zgorzeli symetrycznej; bardzo ciekawy przypadek tego rodzaju opisał n. p. Durante, w którym u noworodka pochodzącego z rodziców kiłowych wystąpiła zgorzel w obu kończynach dolnych, a przy oględzinach pośmiertnych nie znaleziono również w naczyniach krwionośnych żadnych zmian, któreby można uważać za przyczynę wystąpienia zgorzeli.

Zmiany w ośrodkach nerwowych, mianowicie częściowy zanik mózgu i syringomyelia są również czasami powodem zgorzeli symetrycznej, przebieg jej w takich przypadkach jest zwykle przewlekły.

Zmiany w nerwach obwodowych, a szczególnie ich przewlekłe zapalenie, wywołane bądź to przez uraz, bądź przez drażnienie tkwiącem w sąsiedztwie ciała obcego, lub po przeziębieniach mogą przenieść się na nerwy odżywcze i spowodować skurcz naczyń tak silny i długotrwały, że już w 24 godzin przychodzi do zupełnego obumarcia mniej lub więcej rozległej części skóry.

21. *Gangraena symmetrica*. W dniu 15. maja 1893 przyjęto do szpitala chłopca 12-letniego (Frischwasser Mecher). Według opowiadania przeziębiał mocno nogi w zimie. Od tego czasu cierpiał często dolegliwe bóle w stopach i podudziach. — Przed miesiącem przyłączyło się do tego uczucie strętwienia w palcach u nóg, które stawały się zupełnie blade i zimne. W dwa tygodnie potem palce z białych stały się sinemi i potworzyły się na nich pęcherze a następnie owrzodzenia. W dniu przyjęcia stwierdzono zgorzel członka drugiego na obu palcach dużych, zupełną zgorzel palca 2 i 3 na prawej, a 4 i 5 na lewej nodze. Zgorzel ograniczała się tylko na palce, reszta stopy zupełnie prawidłowa. Po odjęciu części obumarłych rany pogoły się szybko.

Czasami samo czynnościowe zadrażnienie nerwów powoduje tak silny skurcz naczyń, że w krótkim czasie przychodzi do obumarcia skóry. Znane są przypadki, zwłaszcza u dziewcząt nerwowych, u których po silnem wzruszeniu wskutek przestrawu, gniewu itp. występuje miejscowa niedokrewność w kończynach. Zwyczajnie skurcz naczyń przechodzi w krótkim czasie bez dalszych następstw. Przy częstem powtarzaniu się jednak, zwłaszcza jeżeli dołączą się inne momenta uspasabiające n. p. wysoka ogólna niedo-

krewność i osłabienie, występuje powierzchowna a nawet i głębsza zgorzel.

Przebieg choroby rzadko bywa tak ostry, aby już po pierwszym napadzie rozwijała się zgorzel skóry, zwyczajnie proces cały trwa dłużej. Palce u nóg lub części skóry na grzbiecie stopy w czasie napadu zupełnie blade wracają znowu do pierwotnego stanu; przy następnych napadach bladeść ustępuje miejsca zabarwieniu sinawemu (miejscowa asfiksyja), poprzednie uczucie strętwienia zamienia się w ból, który znika dopiero z chwilą zupełnego obumarcia chorobowo zmienionej części. Skóra z sinej staje się czarną, przyskórek podnosi się w kształcie pęcherza napełnionego mętną cieczą; po kilku dniach tworzy się naokoło części zgorzelinowej linia odgraniczająca. Przy zgorzeli powierzchownej forma jest zwyczajnie sucha, jeżeli obumarła skóra w całej grubości a nawet tkanka podskórna, może się rozwinąć zgorzel wilgotna z dążnością do gnilnego rozpadu i szerzenia się na sąsiednie części. Po oddzieleniu się tkanek obumarłych gojenie następuje szybko i na tem w wielu przypadkach cały proces chorobowy się kończy. W innych, jeżeli przyczyna powodująca chorobę trwa dalej, napady mogą się powtarzać, nowe zgorzelinowe ogniska tworzą się, zanim dawne się pogoiliły, siły chorego coraz bardziej się wyczerpują i cała sprawa może się zakończyć niepomyślnie.

Na stopie zgorzel ogranicza się zazwyczaj do ostatnich członków palców, czasami zajmuje tylko okolice paznokci, wyjątkowo tylko ulega obumarciu większa część lub nawet cała stopa.

R o k o w a n i e zależy obok rozległości miejscowej sprawy od tego, czy pierwotna przyczyna choroby da się usunąć, czy też nie; lepsze jest zatem przy przemijających zbroczeniach w odżywianiu — najgorsze, gdy proces chorobowy wywołany jest zmianami w ośrodkach nerwowych, które rzadko tylko dostępne są leczeniu.

R o z p o z n a n i e zgorzeli symetrycznej już rozwiniętej nie przedstawia żadnej trudności, ważniejsze jest rozpoznanie pierwszych okresów tej choroby, zatem miejscowej niedokrewności i asfiksyi. Pierwsza z nich odznacza się tem, że skóra jest pofałdowana jakby zmarszczona, zupełnie biała i tak bezkrwista, że po ukłuciu nie wydobywa się ani kropla krwi, uczucie jest zmniejszone, nie ma właściwego bólu, tylko uczucie strętwienia, granica od prawidłowo zabarwionej skóry

jest ostra, nie ma tego powolnego przejścia skóry bladej w różową i prawidłową, jakie spotykamy n. p. przy działaniu zimna. Obok tych miejsc bezkrwistych spotyka się w nieco późniejszych okresach choroby już miejsca dotknięte miejscową asfiksią, zatem sinawe, lekko obrzmiałe, odgraniczające się również ostro od sąsiednich zdrowych części, różniące się więc tem od zasinienia z innych przyczyn n. p. po odmrożeniu lub przy wadzie serca.

Leczenie powinno być przede wszystkim zapobiegawcze, starać się więc należy o usunięcie cierpień, które usposabiają do zgorzeli symetrycznej, podnosić podupadły stan odżywienia, chronienie od nagłych wzruszeń, przeziębień, usunięcie ciał ostrych lub blizn, drażniących nerwy i t. p. Miejscowe leczenie ma za zadanie usunięcie skurczu naczyń i poprawienie krążenia krwi w zajętych chorobą częściach. Przy miejscowej niedokrewności zatem wskazane są ciepłe kąpiele, ewentualnie z dodatkiem środków lekko drażniących n. p. gorczycy, przy miejscowej asfiksji obok ciepłych kąpeli, potrzebne są ciepłe zawijania i lekkie mięsienie sinych miejsc obojętnym tłuszczem, wcieranie środków drażniących może łatwo spowodować obumarcie przy-skórka i dać powód do wystąpienia zgorzeli, tak samo polecane przez niektórych autorów stawianie pijawek lub powierzchowne nacinanie skóry, w celu zmniejszenia zastoju krwi żyłnej nie są dobre, od zrobionych ran skóry bowiem rozpoczyna się łatwo proces zgorzelinowy, któregośmy właśnie chcieli uniknąć. Według spostrzeżeń Hochenegga nawet stosowanie prądu elektrycznego stałego, polecane przez Reynauda nie jest wskazane, w miejscu bowiem przyłożenia elektrody przychodzi łatwo do powierzchownych nadżerek i następowego obumarcia skóry. W przypadkach już rozwiniętej zgorzeli postępowanie lecznicze będzie naturalnie takie samo, jak przy innych formach obumarcia tkalin; polega zatem na zakładaniu opatrunku przeciwnilnego, posypywanie proszkiem wysuszającym, jodoformem z dermatolem i xeroformem zapobiega często wytwarzaniu się zgorzeli wilgotnej. Po wytworzeniu się linii demarkacyjnej część obumarłą odejmuje się chirurgicznie, poczem rana, jak wspominałem, zwyczajnie goi się szybko

Inne formy samoistnej zgorzeli, jak zgorzel przy cukrówce, przy zwięzieniu światła naczyń, jako tak zwana gangrena angiosklerotyczna, nie zdarzają się u dzieci przed 12

rokiem życia a także formy zgorzeli, występującej dość często na innych miejscach n. p. na twarzy i częściach sromnych jako tak zwane noma nie spostrzegłem na stopie ani razu.

§. 56. Drugim cierpieniem, które powstanie swe zawdzięczać ma zmianom odżywczym w unerwieniu stopy jest tak zwany wrzód drażący (mal perforant — Nélaton Vesignié). Cierpienie to spotykamy rzadko u dzieci niżej lat 12 — najczęściej w przypadkach istniejących zaburzeń w unerwieniu kończyn, bądź to przy tarni dwudzielnej (spina bifida) lub przy porażeniu dziecinnem (paral. infant. spin.).

Cierpienie rozpoczyna się ograniczonym zgrubieniem przysiółka na podszewie pod główkami kości śródstopia, na pięcie lub jak to miało miejsce w jednym z moich przypadków, na zewnętrznym brzegu stopy, na którym stąpał chłopak dotknięty stopą porażenną szpotawą, zatem zawsze na miejscu największego ucisku. Po pewnym czasie, czasem po większych natężeniach stopy, czasem bez widocznej przyczyny pod zgrubiałym przysiółkiem przychodzi do zapalenia, tworzy się ograniczony powierzchowny ropień, podniesiony przysiółek odpada i tworzy się wrzód o brzegach zgrubiałych, dno jego pokryte wiotkimi szarawymi brodawkami, wydziela szarą, brudną, surowiczo-ropną wydzielinę. Wrzód powoli bardzo draży w głąb, przebija z czasem całą grubość skóry, zajmuje tkankę tłuszczową podskórną, dochodzi do okostnej, a po zniszczeniu jej na dnie wrzodu sterczy obnażona kość, często częściowo obumarła. Przy zanieczyszczeniu wrzodu, gdy na dno jego dostaną się ciała obce, ulegające rozkładowi gnilnemu, owrzodzenie może przybrać cechy ostrego zapalenia, szerzącego się szybko na przyległe części. Podczas, gdy rozpad zwykle powoli szerzy się w głąb, brzegi wrzodu pokrywają się grubą warstwą przysiółka zrogowaciałego, która zachodzi nieco w głąb, brzegi te mogą się nawet do siebie tak zbliżyć, że przy powierzchownym badaniu widać tylko podłużną, nieco w głąb zaciągniętą szczelinę w przysiółku. Dopiero po rozciągnięciu jej przekonać się można, jak głęboko doszło już owrzodzenie.

Ostateczna przyczyna cierpienia tego nie jest jeszcze dokładnie znana i nawet w najnowszych czasach nie doszło pod tym względem do zgody między różnymi badaczami. Duplay, Murat, Gascuel, Fischer i Nasse uważają

zбочenie w unerwieniu jako pierwotną przyczynę wrzodu Gascuel n. p. podaje, że na 90 zebranych przypadków nie znalazł ani jednego, w którymby nie było mniej lub więcej wybitnych objawów ze strony nerwów.

Zmiany te mogą być rozmaite, różna też ich siedziba. U dzieci odgrywa, jak wyżej wspomniałem, ważną rolę tarń dwudzielna z następowem mniej lub więcej rozległym porażeniem kończyn dolnych, jak to miało miejsce w przypadku opisanym przez Bomaniego i tak zwane esencjonalne porażenie dzieci.

22. *Ulcus pedis perforans*. Chłopiec 8-letni przyjęty do szpitala dnia 22. maja 1894 r. cierpi od 4 lat na porażenie podudzia prawego z następową stopą szpotawą tak znacznego stopnia, że przy chodzeniu ciężar ciała spoczywa na zewnętrznej części grzbietu stopy, skóra w tem miejscu mocno zgrubiła, w środku znajduje się owrzodzenie prawie okrągłe, lejkwato zagłębione, brzegi tworzą rodzaj wału pokrytego zrogowaciałym przyskórkiem, dno pokryte szarą wypociną a zglębnik natrafia na obnażoną kość sześcienną. Brzegi wrzodu wyciąłem głęboko, wiotkie granulacye i powierzchnie rozmiękną kość wyskrobałem ostrą łyżeczką, wykonałem tenotomię Achillesa, a po forsownem wyprostowaniu stopy nałożyłem opatrunek ustalający, w którym chłopak chodził. W przeciągu 3 tygodni wrzód się zupełnie zgoił i więcej nie wrócił.

W wielu przypadkach, zwłaszcza u osób starszych, zmiany pierwotne usadowione były w nerwach obwodowych n. p. wskutek skaleczenia nerwu kulszowego lub jego gałęzi (Sonnenburg, Martin), a Michaud opisuje przypadki, w których tylko na drobnych rozgałęzieniach nerwu na stopie znaleziono zgrubienie, jako przyczynę tak zwanego przez niego mal perforant idiopathique. Nasse zwraca uwagę na zupełne znieczulenie lub przynajmniej brak czucia bólu w samym wrzodzie, w jego otoczeniu lub nawet na całej stopie. Z tego też powodu skłania się Nasse do żądania Fischera, aby zamiast nazwy mal perforant wprowadzić miano wrzód trofoneurotyczny. Żądanie to wydaje mi się o tyle nieusprawiedliwione, że w wielu przypadkach, badanych przez innych autorów nie znaleziono ani zmian w gałęziach nerwów, ani nie stwierdzono zбочenia czucia na stopie. Lévai n. p. opisuje 10 przypadków wrzodu drażącego stopy, w których nie znaleziono żadnych zбочeń nerwowych. natomiast przy badaniu znaleziono zgrubienie ścian naczyń krwionośnych w najbliższem otoczeniu wrzodu.

W dwóch moich przypadkach u wspomnianego wyżej chłopca 8-letniego i u drugiego 12-letniego, u którego owrzodzenie znajdowało się pod opuszką palca dużego nie znalazłem przy badaniu żadnej widocznej różnicy w czuciu na stopie chorej i zdrowej. sam wrzód wprawdzie był bardzo mało bolesny. Gdy wskutek leczenia i leżenia w łóżku dno wrzodu się oczyściło i pokryło zdrowymi brodawkami, czucie w nim wróciło prawie do stanu prawidłowego.

Spostrzeżenia podobne przemawiają za tem, że cierpienie to przynajmniej nie zawsze polega na zboczeniu w unerwieniu. Pojawianie się wrzodu prawie wyłącznie na podszwie i to zawsze w miejscach, na których ciężar ciała przy chodzeniu spoczywa, dowodzą, że głównym powodem jego powstania jest ucisk, a powodem niegojenia się i szczególnej postaci wrzodu są, jak na to słusznie zwraca uwagę Winiwarter, szczególne warunki budowy skóry na tych właśnie miejscach. Po odpadnięciu zgrubiałego przyskórka dno wrzodu pokrywa się wprawdzie brodawkami, tymczasem jednak naskórek rośnie i pokrywa brzegi wrzodu, podczas gdy w głębi pozostaje powierzchnia granulacyjna. Że istnienie zboczeń nerwowych zwłaszcza zboczeń w czuciu może ułatwić powstanie wrzodu, to nie ulega wątpliwości, owrzodzenie to jednak goiłoby się tak samo, jak się goją owrzodzenia n. p. na palcach rąk przy porażeniu ich nerwów czuciowych, gdyby nie stała na przeszkodzie szczególna budowa skóry na podszwie. Słuszny więc jest wniosek Winiwartera, aby cierpienie to nazwać po prostu *ulcus pedis*, bez bliższego określenia *perforans* albo *trophoneuroticus*.

Rozpoznanie nie przedstawia zwykle większych trudności. Umiejscowienie wrzodu, charakterystyczny wygląd jego a mianowicie kształt mniej lub więcej okrągły, zgrubienie brzegów, pokrytych warstwą zrogowiałego przyskórka, zawijającego się ku wewnątrz, lejkowate zagłębienie wrzodu, mała bolesność, przebieg bardzo powolny, zupełny brak dążności do gojenia się, są to objawy tak cechujące, że odróżnienie tej postaci owrzodzenia od innych jest względnie łatwe.

Rokowanie według tego, co wyżej powiedziano jest nie dobre — jeżeli bowiem nawet uda się doprowadzić owrzodzenie do zagojenia, to blizna powstała ulega bardzo łatwo na nowo rozpadowi i całe cierpienie znowu powraca. Rokowanie będzie tem gorsze, jeżeli znajdują się przypadki ner-

wowe a mianowicie upośledzenie czucia i zaburzenia w odżywianiu kończyny, w tych przypadkach gojenie jest jeszcze trudniejsze a powrót cierpienia tem łatwiejszy.

Leczenie polega na chronieniu schorzałego miejsca od ucisku, najlepiej przez dłuższe leżenie w łóżku, zgrubiałe brzegi wrzodu trzeba wyciąć, dno oczyścić przez wyskrobanie rozpadających się wiotkich granulacyi, ewentualnie obnażonej i nekrotycznej kości, tak aby rana była zupełnie czysta. Jeżeli to możliwe, dobrze jest zbliżyć brzegi wrzodu przez założenie głębokich szwów, zresztą leczy się powstałą ranę za pomocą zwykłych opatrunków przeciwnilnych. Często przyskórek buja za szybko i zawija się na nowo ku wewnątrz, zanim dno rany podniosło się do poziomu skóry, w takim razie brzegi trzeba ponownie odświeżyć a brodawkowanie na dnie rany podnieć przez stosowanie środków lekko drażniących, zatem lapolisowanie lub pędzlowanie nalewką jodową. Po wygojeniu należy chronić bliznę od ponownego ucisku, podkładając w obuwiu odpowiednie pierścionki z waty. Równocześnie z tem leczeniem miejscowem wskazane jest leczenie ogólne a zatem starać się należy o podniesienie stanu odżywienia a jeżeli są zmiany w układzie nerwowym, usunąć je, o ile to jest możebne. Chipault wykonał n. p. w 14 przypadkach naciąganie nerwu a mianowicie 9 razy nerwu podeszwowego zewnętrznego i wewnętrznego, 2 razy ich gałązek a 3 razy nerwu saphenus externus. Postępowaniem tem obok leczenia miejscowego wrzodu, osiągnął 12 razy wyleczenie, 2 razy wszelkie zabiegi pozostały bez skutku.

III. Nowotwory.

Nowotwory na stopie u dzieci należą do rzadkich wypadków.

§. 57. Mięśaki pojawiać się mogą bardzo wczesnie. Rehn i Nélaton opisali przypadki wrodzone.

Umiejscowienie ich i budowa może być rozmaita, jak tego dowodzą następujące własne spostrzeżenia.

23. *Sarcoma pedis*. U dziewczynki 4-letniej znalazłem nowotwór wielkości orzecha włoskiego, w postaci nieco rozlanego, miękkiego, prawie chełbocącego guza, tak że rozpoznanie wahało między ropniem zimnym, tłuszczakiem a mięsakiem. Szybkie po-

większanie się guza, powstałego bez znanej przyczyny, brak objawów zapalnych, ujemny wynik próbnego nakłucia, przemawiało za nowotworem. Przy operacji pokazało się, że guz wychodził od powięzi podeszwy a pod drobnowidzem okazał budowę mięsaka drobnokomórkowego. Rana po wyłuszczeniu nowotworu zgoiła się przez rychłozrost, w kilka miesięcy potem przyniesiono dziecko do mnie powtórnie. badanie wykazało liczne przerzuty w gruczołach pachwinowych, kości udowej i w kościach czaszkowych, na miejscu operacji recydywy nie było

27. *Sarcoma ossis metatarsi primi.* W drugim przypadku miejscem siedziby nowotworu była kość śródstopia pierwsza u chłopca 11-letniego, przyjętego do szpitala 25. czerwca 1889 r. W dniu badania znaleziono na stopie prawej, w miejscu odpowiadającym 1. kości śródstopia guz wielkości małego jabłka, owrzodziały, rozpadający się, łatwo krwawiący. W pachwinie kilka gruczołów powiększonych. Cierpienie rozpocząć się miało przed 2 miesiącami boleściami w palcu dużym, wkrótce potem obrzmiała kość śródstopia, obrzmienie wzrastało szybko a przed tygodniem skóra rozciągnięta i lekko sinawa owrzodziała, powstały wrzód krwawił przy lada dotknięciu i to dopiero skłoniło rodziców do szukania pomocy lekarskiej. Palec duży wraz z kością śródstopia wyłuszczone, podobnie i powiększone gruczoły pachwinowe. Badanie drobnowidowe wykazało, że mieliśmy do czynienia z mięsakiem drobnokomórkowym. Rana zgoiła się przez rychłozrost, — dalsze losy dziecka nie są mi znane.

28. *Sarcoma ossis calcanei.* W trzecim przypadku miejscem wyjścia nowotworu była kość piętowa. Chłopak 7-letni zaczął się uskarżać przed 3 miesiącami na bóle około stawu skokowego, do których przyłączyło się wkrótce szybko wzrastające obrzmienie tej okolicy. Wezwany lekarz rozpoznał ropień kołostawowy i obrzęk rozciął, silny mięszsowy krwotok zatamowano przez tamponadę i ucisk. Z rany zrobionej zaczęły bujać masy żywo czerwone, łatwo krwawiące i z tego powodu przysłano dziecko do szpitala a w dzień przyjęcia 30. kwietnia 1896 znalazłem stan następujący. Dziecko nędznie odżywione, bardzo niedokrewne, narządy wewnętrzne zdrowe, stopa prawa w okolicy stawu skokowego zgrubiała, obrzęk zajmuje całą tylną połowę stopy i sięga ku przodowi prawie do stawu Lisfranca, koło kostki zewnętrznej owrzodzenie wielkości talara, pokryte brodawkami kalafiorowato bujającymi, powleczone mi szarą wypociną, bardzo łatwo krwawiące. Wykonano osteoplastyczną resekcję Włodimirov-Mikulicza tak rozległą, że przednie cięcie przechodziło prawie przed środek kości śródstopia a z kości podudzia wypiłowano blaszkę na 0.5 ctm. grubą. Rana zgoiła się przez rychłozrost a w dniu 10. lipca opuścił chory szpital z odpowiednim przyrządem do chodzenia. W 8 miesięcy później wystąpiła recydywa w bliźnie, z tego powodu zgłosił się chory powtórnie do szpitala w dniu 26. Intego

1897 r., gdzie wykonano amputację w $\frac{1}{3}$ dolnej podudzia. Od tego czasu chłopak jest zdrow zupełnie. Badanie guza wyjętego przy pierwszej operacyi wykazało, iż kość piętowa była zupełnie zniszczona przez nowotwór, który zajął kość skokową, kość członkową i sześcienną, utkanie wykazało cechy mięsaka olbrzymio-komórkowego.

Rozpoznanie. Mięsaków na stopie przedstawia nieraz znaczne trudności, szczególnie łatwo pomieścić można to cierpienie z gruźliczem zapaleniem kości. Znaczniejsza bolesność, występująca często wcześniej niż obrzęk, szybszy znacznie przebieg sprawy chorobowej, występowanie u dzieci dotychczas zupełnie zdrowych i nie przedstawiających żadnych oznak zoźłów przemawia w danym przypadku przeciw gruźlicy. Przy już rozwiniętem obrzmieniu jako wskazówki dyagnostyczne służyć może to, że przy nowotworze obrzęk jest więcej jednostajny, rozlany, więcej do kości ograniczony, przy gruźlicy obrzęk niejednostajny, miejscami więcej wypukły, stosownie do więcej podatnych miejsc torebek stawowych. Gdy skóra jest już przebita, wygląd granulacyj gruźliczych, pokrywających dno wrzodu, jakoteż wydzielina śluzowo-ropiasta, zawierająca strzępy serowate jest tak cechująca, że w okresie tym odróżnianie tych dwóch spraw chorobowych nie przedstawia już żadnych poważniejszych trudności.

Rokowanie jak wogóle przy mięsakach jest zawsze wątpliwe, nowotwory te bowiem skłonne są do tworzenia bardzo wczesnych przerzutów ogólnych.

Leczenie może być tylko operacyjne. Przy guzach, wychodzących z części miękkich ograniczyć się można w wielu przypadkach do wyluszczenia nowotworu, który zwłaszcza w początkach rozwoju bywa dokładnie otorbiony. Przy nowotworach, wychodzących z kości, najlepiej usunąć całą kość. W przeważnej liczbie przypadków jednak chorzy zgłaszają się tak późno, że nowotwór przebił już swą torebkę i zajął sąsiednie części miękkie lub sąsiednie kości. W przypadkach takich doszczętne usunięcie nowotworu możliwe jest tylko przez wykonanie amputacji schorzałej części stopy.

§. 53. Keloidy prawdziwe w postaci guzków twardej, ze skórą mocno zrosniętych i z samej tkaniny skóry wychodzących, lekko różowo zabarwionych, zwykle okrągłych

lub nieco podłużnych, często wyselających małe wypustki, jak je widzimy n. p. na bliznach po oparzeniach, spotykamy u dzieci lubo bardzo rzadko na palcach stopy, czasem pojedynczo, częściej po kilka. Nasse opisał przypadek, w którym u 11-letniego dziecka znajdowały się keloidy prawdziwe na palcach nóg, pociągając za sobą ich skurczenie; nowotwory te usadowione były naprzeciw siebie na stykających się powierzchniach palców, nasuwając podejrzenie, jakoby powstały przez wzajemne zakażenie. Thorn opisał przypadek keloidu u dziecka 2-letniego na 3 palcach u nóg. W mej praktyce spostrzegalem tylko jeden odnośny przypadek.

29. Keloid pedis; tyczył on chłopca 8-letniego, u którego przed dwoma laty bez znanej przyczyny pojawił się guzek mały na palcu 5 nogi lewej. W ciągu 1½ roku powiększał się bardzo powoli. Przed kilku miesiącami pojawił się guzek drugi; następnie i trzeci. Z powodu dolegliwości, jakie cierpienie to sprawiało przy chodzeniu zgłosił się chory do szpitala św. Zofii w dn. 26. marca 1897 r. Przy badaniu chłopca dobrze odżywionego i zresztą zupełnie zdrowego znaleziono na palcu piątym nogi lewej na pierwszym członku guzek wielkości pestki od wiśni, nieco powyżej nad główką kości śródstopia drugi podobny lecz nieco większy guzek, a 2 ctm. wyżej guzek trzeci więcej rozlany, wielkości hellera. Wszystkie te guzki połączone są ze sobą ostro odgraniczonym paskiem, jakby zbliznowaciałej twardej skóry. Wszystkie guzki usunięto, wycinając je wraz z częścią przyległej zdrowej skóry. Rana zgoiła się przez rychłozrost lecz już 29. listopada, zatem prawie w 8 miesięcy powrócił chłopak do szpitala z powodu nawrotu choroby. Przy badaniu znaleziono w bliznie pozostałej po operacji 4 guzki wielkości dużego grochu, twarde, bolesne, cała blizna twarda, zgrubiała, ponad powierzchnię otaczającej skóry wystająca, zrosnięta z ścięgnem wyprostnym palca 5, który jest mocno ku górze pociągnięty. Wycięto szeroko bliznę wraz z skurczonym palcem i większą przednią połową kości śródstopia. Rana zgoiła się przez rychłozrost i od tego czasu chory się więcej nie zgłosił. Przy badaniu drobnowidowem wyciętych guzków znaleziono budowę właściwą keloidom, zatem pasma tkanki łącznej, krzyżujące się w różnych kierunkach, pomiędzy niemi nieliczne komórki wrzecionowate, warstwa przyściorka mocno ścięczała, zwłaszcza na guzku pierwotnym, zatem najstarszym. W preparacie uzyskanym przy drugiej operacji komórki były liczniejsze, tak że miejscami obraz drobnowidowu przedstawiał wielkie podobieństwo do utkania mięsaka.

Przyczyna powstania keloidu w mym przypadku, podobnie jak w innych dotychczasowych spostrzeżeniach jest nieznaną. Przebieg bardzo powolny, zwykle jednak guzki

stale się powiększają a przez wciągnięcie w proces chorobowy głębszych warstw skóry powodują skurczenie palców, jak to miało miejsce w przypadku, opisanym przez Nassego i w moim.

Samoištne wyleczenie należy do bardzo rzadkich zdarzeń (przypadki Aliberta i Habry) i na nodze, o ile mi wiadomo, nie było dotychczas spostrzegane. Natomiast zachodzi zawsze obawa, że z powodu ciągłego drażnienia nowotworu przy chodzeniu może nastąpić zwyrodnienie złośliwe; spostrzeżenie takie podał Anderson a i w moim przypadku badanie powtórnie wyciętych guzków wykazało poczynającą się przemianę mięsakowatą.

Leczenie za pomocą maści wssysających, opatrunku uciskowego można stosować w początkach cierpienia. Nussbaum polecał maść z resorcyny 2 do 6%. Pitha pędzlowanie z chlorku rtęci. Winiwarter radzi systematyczne mięsienie i elektrolyzę. Jeżeli jednak mimo stosowania tych środków przez pewien czas nie widzimy dodatnich wyników, jeżeli mimo wszystkiego keloid się powiększa i staje się więcej bolesny, to należy środków tych drażniących zaniechać i usunąć nowotwór drogą operacyjną.

Proste wycięcie samego guzka, choćby z dość szerokim paskiem otaczającej skóry nie wystarcza; prawie bez wyjątku bowiem występuje w bliżnie recydywa, najlepiej jest usunąć cały palec, a na operację tę tem łatwiej można się zdecydować, że keloidy na palcach stopy sprawiają przy chodzeniu znaczne i coraz się potęgujące dolegliwości, utrata zaś jednego a nawet dwóch palców nie ma prawie żadnego znaczenia.

§. 58. Tłuszczaki zdarzają się najczęściej w postaci rozlanej, a zajmując palce lub przednią część stopy stanowią przeważną część przypadków tak zwanego wzrostu olbrzymiego wrodzonego. Przypadki otorbionego tłuszczaka na podeszwie opisał Loebker, znane są też spostrzeżenia (Weil, Grosch), w których nowotwór ten, powstały na podeszwie, przeszedł na przestwory międzykostne i zaczął bujać prędeż na grzbiecie stopy.

Wogóle tłuszczaki na stopie zdarzają się bardzo rzadko i w praktyce mej nie spotkałem ani jednego podobnego przypadku.

Leczenie polegać może jedynie na usunięciu nowotworu drogą operacyjną.

§. 60. Chrzęstniaki zdarzają się u dzieci na kościach palców i śródstopia, rzadziej znacznie na kościach stępu i skoku w postaci guzów kulistych, zajmujących całą grubość kości lub sterczących więcej ku jednej stronie. Guzy te są twarde, z kością nieruchomo połączone, mało bolesne, rosną bardzo powoli.

30. *Chondroma pedis*. W dniu 20. listopada 1897, zgłosił się do mnie chłopiec 11-letni z powodu wyrosła na stopie lewej, która miała powstać przed kilkunastu miesiącami. Badanie wykazało u dziecka dobrze odżywionego, jeden guz wielkości dużego orzecha laskowego, umieszczony w okolicy główki piątej kości śródstopia, wychodzący w samej kości, zupełnie okrągły, odcinający się ostro od reszty kości, twardy, niebolesny przy miernym ucisku, skóra nad nim prawidłowa; drugi podobny lecz nieco mniejszy guz znajduje się na kości śródstopia 4, blisko jej podstawy. Guz pierwszy usunięto przez wycięcie go wraz z kawałkiem kości, od której odchodził, guz drugi wyskrobano dokładnie ostrą łyżeczką Volkmana. Rana po resekcji kości zamknięta szwem zgoiła się przez rychłozrost, rana po wyskrobaniu leczona przez tamponowanie gazą jodoform. wypełniła się zdrowymi brodawkami i zablizniła się zupełnie w ciągu 3 tygodni. W rok potem widziałem chłopca tego powtórnie, recydywy nie było, można więc wnosić, że wyleczenie będzie stałe.

Chrzęstniaki te lubią rozwijać się równocześnie lub stopniowo na kilku kościach, tworząc guzowatości, prowadzące w wysokich przypadkach do zniekształtnienia całej stopy.

Rozpoznanie nowotworu tego jest bardzo łatwe, postać ich kulista, twardość, powolny wzrost, umiejscowienie prawie zawsze koło końca stawowego kości, są to cechy tak charakterystyczne, że prawie nie pozwalają na pomieszenie cierpienia tego z innymi.

Rokowanie jest o tyle dobre, że wzrost chrzęstniaka bywa bardzo powolny, że nie dochodzi prawie nigdy do znacznie większych rozmiarów, a recydywa po dokładnem usunięciu należy do rzadkich wyjątków.

Leczenie operacyjne może być różne, stosownie do umieszczenia, wielkości i ilości guzów. Przy guzach pojedynczych nie zbyt wielkich osiągnąć można dobre i stałe wyniki przez wyskrobanie chrzęstniaka ostrą łyżeczką. Zabieg ten jednak musi być wykonany bardzo dokładnie, tak aby nie pozostawić najmniejszej cząstki nowotworu. Pewniejsze jest wycięcie guza w całości wraz z kawałkiem zdrowej

kości, zabieg ten da się łatwo wykonać przy zajęciu jednej lub dwu kości śródstopia. Przy guzach wielokrotnych może być potrzebna częściowa, rzadko nawet całkowita amputacja stopy.

§. 61. Wyrosłe chrząstkowate i kostne (exostoses) zdarzają się u dzieci na stopie stosunkowo dość często, najczęściej na kościach śródstopia, na falangach palców zwłaszcza palca dużego, najrzadziej na kościach skoku. W znacznej części przypadków są one wyrazem zбочenia w rozwoju chrząstki pośredniej (cartilago intermedia), występują też często wielokrotnie i znajdować się mogą prawie na wszystkich kościach długich równocześnie. Zбочenie to bywa często dziedziczne, Macleau obserwował cierpienie to u 8 członków jednej rodziny, podobne spostrzeżenie podaje także Heymann. W przeważnej liczbie przypadków wyrosłe te są małe, nie sprawiają żadnych dolegliwości i tylko przypadkowo zostają spostrzeżone, czasami jednak dochodząc znaczniejszych rozmiarów, stają się przyczyną bólów przy chodzeniu.

31. Exostosis hallucis. Chłopiec 10-letni zgłosił się do szpitala z powodu bólu w palcu dużym stopy lewej. Badanie wykazało, że nieco niżej główki kości pierwszej śródstopia odchodzi od wewnętrznego brzegu tej kości wyrostek długi na 0·5 ctm. szeroko do kości przyczepiony, zwężający się ku szczytowi, skóra nad wyrostkiem zgrubiała, zaczerwieniona. Ucisk w tem miejscu bardzo bolesny. Po rozcięciu skóry odciąłem wyrostek kleszczami kostnymi równo z powierzchnią kości i małą ranką zamknąłem 2 szwami. Rana zgoiła się przez rychłozrost i wszelkie dolegliwości przy chodzeniu ustały. Wycięta narośl złożona była przeważnie z utkania chrząstkowatego z bardzo nielicznymi ogniskami początkującego kostnienia u podstawy.

W innych przypadkach wyrosłe nie odchodzą od chrząstki, lecz od okostnej, utkanie ich składa się z istoty kostnej gąbczastej, lub mogą być wynikiem tak zwanego kostniejącego zapalenia mięśni (myositis ossificans). Koch n. p. opisał przypadek, w którym u dziewczynki 5 letniej obok złogów kostnych w różnych mięśniach tułowia i kończyn znajdowała się na grzbiecie stopy narośl twarda, wielkości grochu.

Miejsce pośrednie między oboma temi rodzajami wyrosli chrzęstnych, zajmują tak zwane kostniaki podpaźnokciowe, jakie spotykamy czasami u dzieci najczę-

ściej na palcu dużym. Badania bowiem niektórych autorów wykazały, że narośle te składają się z samej istoty gąbczastej, że więc należy je policzyć do kostniaków, wychodzących z okostny (Trélat-Variot), w innych przypadkach narośl składała się z chrząstki, punktem wyjścia więc nie mogła być okostna, lecz sama kość (mój przypadek, badania Dolbeau, Volkmann, Lücke). Powodem powstania ich jest bardzo często, jeżeli nie zawsze, uraz, mianowicie jedno-razowe silne stłuczenie lub zgniecenie palca, lub częste drażnienie przez niestosowne obuwie.

32. *Exostosis subungualis*, Dziewczyna 12-letnia zgmiotła sobie palec duży nogi prawej przed kilku miesiącami tak silnie, że według opowiadania skóra na palcu pękła. Rana zgoiła się w ciągu kilkunastu dni, lecz od tego czasu palec pozostał bolesny, a bóle przy chodzeniu stawały się coraz nieznosniejsze. Powoli zaczął się pod paznokciem rozwijać guzek twardy, przy ucisku bolesny. W dniu badania guzek ten był wielkości połowy pestki wiśni, paznokieć uniesiony ku górze, trzyma się jednak podstawy w tylnej i przedniej swej części. Po założeniu opaski uciskającej na palcu i wstrzyknięciu kilku kropel 1% roztworu kokainy wyciąłem z paznokcia czworobok tak, że cała narośl została odsłonięta, poczem usunąłem ją przez wyskrobanie ostrą łyżeczką. Pod opatrunkiem z gazy jodoformowej rana zgoiła się w ciągu kilkunastu dni. Badanie wykazało, że narośl składała się z chrząstki bez śladu utkania kostnego.

Kości stępu i skoku są rzadziej siedzibą opisanych wyżej wyrosli chrzęstnych, najczęściej obserwowano wyrosle kostne na kości piętowej. Jegun n. p. opisał przypadek narośli kostnych na obu kościach piętowych u chłopca 14-letniego, a w drugim przypadku, tyczącym dziecka 8-letniego znajdował się wyrostek, wychodzący z tylnej części tej kości i sięgający ku górze aż do ścięgna Achillesa.

Rokowanie przy naroślach tych jest dobre, rozwój ich jest bardzo powolny, a doszedłszy do pewnych rozmiarów, więcej się nie powiększają a nawet według spostrzeżeń Hartmanna mogą się samoistnie zmniejszać i zupełnie zaniknąć.

Leczenie potrzebne jest tylko w razach, jeżeli wyrosle bądź przez swe umiejscowienie, bądź z powodu wielkości sprawiają dolegliwości przy chodzeniu — polega ono na odcięciu względnie oddłutowaniu lub wyskrobaniu do poziomu kości, po poprzednim rozcięciu skóry lub przy wy-

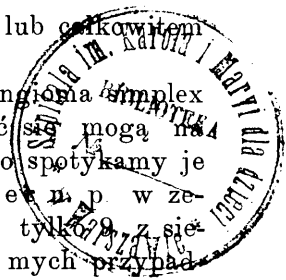
roślach pod paznokciowych po częściowem lub całkowitem zdjęciu paznokcia.

§. 62. Naczyniaki jako tak zwane angioma simplex lub teleangiectasia, krwawe znamie, zdarzają się mogą na stopie podobnie jak w innych miejscach, lubo spotykamy je tu stosunkowo bardzo rzadko. Weinlechner u p w zestawieniu swem na 333 przypadków znalazł tylko 69, z sie dzibą na kończynach dolnych. Z pomiędzy mych przypadków raz tylko spotkałem naczyniak wielkości centa na grzbiecie stopy u dziewczynki 9-miesięcznej, u której kilka naczyniaków różnej wielkości znajdowało się obok tego na tułowiu, ramieniu prawem i czole. Nowotwory te na stopie nie mają wielkiego znaczenia, rosną zwykle powoli i mogą stać się niebezpieczne jedynie w razie zranienia.

Leczenie polega na owalnem wycięciu nowotworu i zespojeniu ubytku skóry za pomocą kilku szwów. W razie większej rozległości naczyniaka, gdyby ubytek skóry po wycięciu był tak duży, że bezpośrednio zeszyte rany byłoby nie możebnem, można pokryć ranę za pomocą transplantacji sposobem Thierscha lub sprowadzić zakrzep krwi w naczyniaku i następowy jego zanik bądź za pomocą elektrolyzy, bądź przez przypalenie termokauterem Paquelina.

Daleko większe znaczenie mają na szczęście jeszcze radsze nowotwory naczyniowe, jako tak zwane Phlebarte rektazye. Według badań Krausego i Nikoladoniego, choroba ta rozpoczyna się w wczesnym wieku dziecięcym, często nawet bywa wrodzona, rozszerzeniem tętniczek drobnych na stopie, rozstrzeń zajmuje następnie i żyły, drobne tętnice i żyły komunikują ze sobą bezpośrednio, wskutek czego tworzy się najpierw na palcach obrzęk ciastowaty, przez rozcięńczoną skórę przeświecają porozszerzane naczynia, nadając obrzękowi barwę sinawą. Zmiana ta szerzy się powoli coraz bardziej ku środkowi, stopa i podudzie zamieniają się w bezkształtną masę. przy przyłożeniu ręki czuć lekki szmer krwi krążącej w porozszerzanych naczyniach, pod uciskiem ich zanikają mięśnie a nawet kości, na skórze tworzą się bolesne, łatwo krwawiące owrzodzenia, a kończyna staje się zupełnie nie zdalna do użytku.

Rokowanie przy tej formie naczyniaków, które według badań Nikoladoniego polegać mają na przewlekłem zapaleniu i utracie elastyczności w ścianach naczyń krwionośnych, jest niedobre.



Leczenie w samych początkach choroby polega na stosowaniu elastycznego ucisku na zmienione chorobowo części, ewentualnie na podwiązaniu doprowadzających rozszerzonych tętnic. Środki te jednak bardzo często zawodzą a w celu uwolnienia chorego od dolegliwości, trzeba się ostatecznie uciec do odjęcia chorej kończyny.

§. 63. Brodawki to jest nowotwory z powodu bujania w ograniczonym miejscu brodawek skóry znajdujemy na stopie u dzieci dosyć często. Rodzaje ich mogą być rozmaite. Brodawka twarda (*veruca vulgaris*) odznacza się tem, że warstwa naskórka, pokrywająca przerosłe brodawki skóry jest gruba i zrogowaciała. Brodawki te powstają najczęściej po drobnych skaleczeniach, zanieczyszczeniu rany i drażnieniu jej przez częste zrywanie tworzącego się strupa. Niektórzy autorowie jak H. Richter i Kühnemann utrzymywali, że brodawki te spowodowane są bujaniem drobno-ustrojów swoistych w powierzchniowej warstwie skóry, doświadczenia jednak Neissera, Trélat i Judassohna przemawiają przeciw temu przypuszczeniu. Nowotwory te są zwykle wielkości ziarna prosa lub grochu, przez zlanie się kilku obok siebie położonych narosli osiągnąć mogą wielkości centa i więcej. Weinlechner n. p. opisał przypadek, w którym u chłopca 5-letniego wyciął brodawkę na grzbiecie stopy długą na 2 ctm. — Na podeszwie zwłaszcza pod główkami kości śródstopia, rzadziej na pięcie znachodzą się czasem tak zwane brodawki płaskie (*veruca plana*) w postaci bardzo mało wystającej, ściśle ograniczonej wyniosłości skóry, powierzchnia ich jest gładka, różni się jednak od zwykłego odgniotu tem, że przy ścięciu zgrubiałego przyskórka występują na powierzchni liczne drobne krwawiące punkta z przeciętych naczyń przerosłych brodawek skórnych. Brodawki te, jakoteż podobne narośle umieszczone pod paznokciami lub między palcami sprawiają przy chodzeniu bardzo znaczne dolegliwości.

Brodawki na stopie podobnie jak i na ręce znikają często same przez się bez żadnego leczenia. Jeżeli sprawiają znaczniejsze dolegliwości, wskazane jest ich usunięcie, do czego służyć mogą różne środki żrące, jak kwas azotowy, kwas karbolowy czysty, kwas mlekowy lub kwas chloro-
octowy, szczególnie ten ostatni według mego doświadczenia działa pewnie, a zastosowanie jego nie jest tak bolesne, jak przy ulubionym do tego celu kwasie azotowym. Wszystkie

te środki stosuje się w ten sposób, że smaruje się nimi brodawkę za pomocą cienkiego patyczka lub pręcika szklanego, uważając aby kwas żrący nie spłynął na sąsiednią zdrową skórę, poczem nadmiar kwasu ściera się kawałkiem waty, a brodawkę powleka się warstwą kolloidum jodoformowego. Małe brodawki odpadają w ciągu kilku dni po jednorazowym spaleniu, przy większych zabieg powtórzyć trzeba 3 a nawet i więcej razy. W niektórych przypadkach, zwłaszcza jeżeli siedzibą brodawki jest grzbiet stopy, osiągnąć można uleczenie najprędzej przez wycięcie brodawki wraz z podstawą i zespojenie ranki jednym lub dwoma szwami. Wyskrobanie ostrą łyżeczką i przypalenie rannej powierzchni żegadłem Paquelina daje również dobre wyniki. Więcej czasu i zachodu wymaga stosowanie elektrolizy, natomiast postępowanie to jest prawie bezbolesne i nie pozostawia żadnej blizny, co przy umiejscowieniu brodawki na podszewie ma ważne znaczenie. Voltolini wbija obie elektrody, cienkie platynowe igły, w różnych kierunkach w brodawkę. Ehrmann wbija tylko jedną igłę, połączoną z katodą w brodawkę, podczas gdy drugą elektrodę, zakończoną wilgotną gąbką przykładają na sąsiednią część skóry.

Szczególne znaczenie posiada tak zwane znamie brodawkowe (veruca congenita, naevus verucosus) a to z powodu skłonności tego rodzaju brodawek do zwyrodnienia złośliwego.

33. Znamie brodawkowe z zwyrodnieniem mięsakowatym, wycięcie, wyleczenie. Do znanych dość licznych przypadków z literatury, dodać mogę następn- własne spostrzeżenie. W kwietniu 1896 r. przyprowadzono do mnie chłopca 11-letniego z powodu owrzodzenia na stopie lewej. Według opowiadania rodziców chłopiec od urodzenia miał znamie na grzbiecie stopy lewej, w postaci nieco wyniosłej, ciemno zabarwionej plamy, o powierzchni nierównej, jakby porozpadanej. Znamie to przez lat 9 zupełnie się nie zmieniało i było wielkości prawie centa. Przed rokiem chłopak stłukł mocno nogę, przyczem znamie zostało skaleczone przez upadającą deskę a powstała rana przez długi czas nie chciała się zagoić, powstające strupy podczas chodzenia ulegały często starciu, a rana znów krwawiła. Przed 4 miesiącami brodawka zaczęła zmieniać swój wygląd, powierzchnia jej owrzodziła znacznie, zaczęła się powiększać, a mimo leżenia w łóżku i stosowania różnych maści gojenie nie następowało. Przy badaniu znalazłem na grzbiecie stopy lewej bliżej zewnętrznego brzegu ponad kością sześcienną, guz wielkości orzecha

tureckiego, barwy ciemno-szarej, ostro odbijającej od otaczającej skóry, powierzchnia nierówna, porzpadana, na szczycie owrzodzenie wydzielające ciecz surowiczo-krwawą. Guz ten wyciąłem z rąbkim zdrowej skóry, szerokim na $\frac{1}{2}$ ctm., ranę zespoilem szwami, wygojenie przez rychłozrost, stałe i bez nawrotu choroby. Badanie drobnowidowe wykazało, że guz składał się przeważnie z komórek przybłonkowatych, częściowo z komórek wrzecionowatych, zawierających w sobie znaczną ilość barwika czarnego, widocznie więc wrodzone znamie zaczęło się przemieniać na złośliwe melanoma.

Z powodu niebezpieczeństwa takiego zwyrodnienia należy wrodzone znamie brodawkowe usunąć najlepiej przez dokładne wcięcie i następowne zespojenie rany. Mniej odpowiednie jest zniszczenie za pomocą środków żrących n. p. pasty wiedeńskiej lub wypalenie termokauterem, wypalanie to, jeżeli je stosujemy, musi być od razu tak dokładne, aby zniszczyć cały pokład zwyrodniałej skóry aż do części zdrowych; powierzchowne częstsze wypalanie i połączone z tem drażnienie może tylko przyspieszyć przemianę w nowotwór o cechach złośliwych.

IV. Urazy stopy.

§. 64. Uszkodzenia na stopie u dzieci nie należą wcale do rzadkości i przedstawiać się mogą stosownie do rodzaju i siły urazu w rozmaitych postaciach.

Stłuczenia (contusiones) wywołane przez upadnięcie na nogę ciężkiego przedmiotu, lub na odwrót przez uderzenie nogą o stałe ciało napotykamy bardzo często. Objawia się ono miejscowym bólem, mniej lub więcej rozległym zasinieniem wskutek wylania się krwi pod skórę.

Rozpoznanie nie przedstawia żadnych trudności, należy tylko przez dokładne badanie wykluczyć złamanie kości

Leczenie w przypadkach nie powikłanych z raną skórną polegać będzie na stosowaniu okładów zimnych po ułożeniu dziecka w łóżku. Mięsinie uszkodzonego miejsca, które tak często stosujemy u dorosłych w celu przyspieszenia wessania wylanej krwi i wypociny surowiczej, jest u dzieci prawie zawsze zbyt skuteczne, wessanie bowiem postępuje z reguły bardzo szybko, a ból jaki sprawia mięsinie, niepotrzebnie dziecko męczy i niepokoi. Natomiast ważne

jest, aby dziecku zwłaszcza zołzowatemu lub dziedzicznie obciążonemu, u którego więc może zachodzić obawa skłonności do zmian gruźliczych, nie pozwolić na używanie kończyny tak długo, dopóki bolesność i wszelkie objawy zadrażnienia tkanek zupełnie nie ustąpią; doświadczenie bowiem poucza, że właśnie po takich na pozór mało znaczących stłuczeniach miejsce uszkodzone staje się siedzibą sprawy gruźliczej.

§ 65 Zranienie części miękkich stanowi główną część uszkodzeń stopy. U dzieci chodzących boso spotykamy je bardzo często na podszwie z powodu nastąpienia na ostry kamień, kawałek szkła, cierń i t. p.

Rozpoznanie ma głównie za zadanie ocenić, jak głęboka jest rana, czy sięga tylko przez skórę, czy uszkodzone są ścięgna lub może otwarty jeden z stawów stopy.

Leczenie polega przedewszystkiem na dokładnem oczyszczeniu rany. Przy nieco głębszych ranach u dzieci niespokojnych prawie zawsze potrzebne jest w tym celu lekkie uspienie chloroformem. Przy ranach na podszwie przekonać się trzeba, czy w ranie nie tkwi jakie ciało obce, dzieci bowiem nie umieją często powiedzieć, z jakiego powodu rana powstała, nie podają też dolegliwości, z których można wnioskować na obecność ciała obcego w ranie. W przypadkach więc podejrzanych lepiej jest nawet w razie potrzeby ranę rozszerzyć dla uzyskania zupełnej pewności. Zaniechanie tej ostrożności pociągnąć może bardzo przykre następstwo, ciało obce bowiem tkwiące w ranie często powoduje głębokie ropienie wraz z wszystkimi groźnymi następstwami, jakie w odnośnym rozdziale opisano. Jak najdokładniejsze i najszybsze oczyszczenie ran na podszwie jest tem bardziej wskazane, że rany te zanieczyszczone są zwykle ziemią, zatem materiałem, zawierającym często prątki tężcowe. Z pomiędzy 4 przypadków tężca urazowego, jakie miałem sposobność obserwować w szpitalu św. Zofii, 3 razy powodem były zaniedbane rany na podszwie, a badanie wyjętego u jednego chłopca kawałka drzewa, tkwiącego od 8 dni w ranie wykazało na niem obecność swoistych prątków. — Po dokładnem wymyciu rany i jej okolicy, najlepiej przez obfite płukanie roztworem sublimatu 1‰, postępowanie dalsze zawisło od głębokości rany. Jeżeli oprócz skóry przecięte są ścięgna, to należy końce ich wyszukać i zespoić je szwem, jest to konieczne dla przywrócenia prawidłowej funkcji od-

nośnego mięśnia, a zaniedbanie tego zabiegu pociągnąć musi za sobą przykre następstwa w postaci zbroczeń stopy.

34. Zranienie ścięgna Achillesa, szew, wyleczenie. W dniu 6. sierpnia 1891 przyjęto do szpitala św. Zofii chłopca 11-letniego z powodu zranienia lewej nogi szkłem. Przy badaniu znaleziono tuż nad przyczepem ścięgna Achillesa do kości ranę poprzeczną, długą na 4 ctm. przechodzącą przez skórę i całą grubość ścięgna. W celu odszukania dośrodkowego końca ścięgna, który się cofnął mocno ku górze, poprowadzono od środka rany cięcie podłużne, długie na 5 ctm. ścięgno odszukano, ściągnięto je haczykiem ostrym ku dołowi, a po zgięciu kończyny w kolanie i stawie skokowym zespojono oba końce ścięgna za pomocą 4 szwów jedwabnych węzełkowych, przechodzących przez całą grubość ścięgna, torebkę ścięgniętą zespojono również 4 szwami poczem zamknięto rany skórne, zostawiając tylko mały otwór po zewnętrznej stronie ścięgna, przez który wprowadzono wąski pasek gazy jodoformowej ku przedniej powierzchni ścięgna. Po założeniu opatrunku przeciwnilnego ustalono stopę w mocnym zgięciu podeszwowem za pomocą opasek gipsowych. Przebieg prawidłowy, po 7 dniach wycięto w gipsie otwór, przez który wyjęto tampon z rany i szwy skórne, po dalszych dwóch tygodniach zdjęto opatrunek gipsowy, rana zgojona, ruchy czynne stopy prawidłowe.

W dniu 17. sierpnia 1890 r. przyjęto do szpitala chłopca 11-letniego z Rodatycz z powodu uszkodzenia stopy prawej, doznanego przez maszynę rolniczą (kosiarkę) przed 4 godzinami. Po zdjęciu opatrunku tymczasowego na miejscu założonego, znaleziono na grzbiecie stopy na wysokości stawu skokowego ranę poprzeczną, ostro ciętą, przechodzącą przez skórę, ścięgna mięśni wyprostnych i torebkę stawu skokowego, który był szeroko otwarty. Po dokładnem oczyszczeniu rany w uśpieniu zespojono ranę torebki, wyszukano końce przeciętych ścięgien i zespojono je szwami, poczem ranę skórną zamknięto zupełnie i pokryto opatrunkiem przeciwnilnym, kończynę ułożono na szynie Volk-manna. Rana zgoiła się przez rychłozrost a w dniu 7. września opuścił chłopak szpital zupełnie zdrowy.

Bezpośrednie zupełne zamknięcie rany szwami dozwolone jest jednak tylko przy ranach ciętych, jeżeli możemy mieć pewność, że rana zwłaszcza w głębi została dokładnie oczyszczona. Przy ranach dartych i tłuczonych, gdzie więc należy się obawiać częściowego obumarcia brzegów rany lub tkanek głębiej położonych, lub w przypadkach nie zupełnie świeżych, w których mimo najdokładniejszego oczyszczenia usunięcie już rozwijającego się procesu zapalnego nie jest prawdopodobne, należy rany leczyć otwarto, tamponując je gazą jodoformową w całości lub po częściowem zbliżeniu

brzegów za pomocą kilku szwów. Zaniechanie tej ostrożności pociągnąć może za sobą zgubne następstwa, jak tego nieraz miałem przykłady u chorych dzieci, które w kilka lub kilkanaście dni po urazie i zaopatrzeniu rany przez mniej doświadczonych i do zamykania rany szwem zbyt pochopnych lekarzy przynoszono do szpitala z rozległymi ropnemi naciekami w głębi pod zeszytą raną.

35. Zranienie stopy, głębokie ropienie, śmierć z ropnicy. W dniu 11. lipca 1897 przyniesiono do szpitala chłopca 8-letniego, który przed 3 dniami doznał uszkodzenia stopy lewej młynkiem od prosa. Wezwany zaraz po wypadku lekarz ranę na stopie zaszył zupełnie i założył opatrunek przeciwnięlny. Dziecko skarży się na mocny ból w stopie, ciepłota 38·5, tętno 120. Po odjęciu opatrunku znalazłem stan następujący. Stopa cała i dolna część podudzia mocno obrzmiała i zaezerwieniona. Od palca dużego aż do pięty wzdłuż wewnętrznego brzegu stopy rana zespojona dokładnie szwami, druga rana prostopadle od poprzedniej ku kostce przebiegająca, również szwem zespojona. Skóra na pięcie barwy szarawej, zgorzelinowa. Po wyjęciu szwów wypłynęła z głębi znaczna ilość cuchnącej posoki, części miękkie aż do kości zamienione w zgorzelinową rozpadającą się masę, kość piętowa obnażona. Ranę wypłukano dokładnie 1⁰/₁₀₀ roztworem sublimatu, wytamponowano gazą jodoformową i założono opatrunek z octanu glinowego. 13. lipca ciepłota 37·5, tętno lepsze, sensoryum wolne, prawie cała skóra na pięcie zgorzelinowa, na podudziu ropień, który otwarto. 15. lipca część zgorzelinowa skóry na pięcie odpadła, kość piętowa obnażona, na podudziu nowy ropień, stan ogólny lichy, rozwolnienie. Ojciec zabrał dziecko do domu, gdzie według otrzymanych wiadomości zmarło w 3 tygodni potem, wśród objawów przewlekłej ropnicy.

§. 66. Nadwichnięcia (distorsio) w stawie skokowym należą również do dość często spotykanych uszkodzeń, zwłaszcza u dzieci starszych; powstają one bądź to przez upadek z pewnej wysokości, bądź przez złe stąpienie lub upadnięcie przy umocowanej stopie, tak, że brzeg wewnętrzny stopy zostaje mocno pociągnięty ku górze, zatem forsowna pronacja, rzadziej odwrotnie przez zbytnią supinację, to jest przez uniesienie brzegu zewnętrznego n. p. przez upadnięcie na bok prawy, podczas gdy stopa lewa zostaje ustalona. Szybkie obrzmienie stawu, gwałtowny ból i prawie zupełna niemożność stąpienia są bezpośrednio następstwem tego uszkodzenia.

Rozpoznanie nadwichnięcia stawu należy postawić, jeżeli obok opisanych objawów badanie dokładne wykaże, że

staw znajduje się w prawidłowym położeniu, że więc ruchy bierne są możliwe w granicach prawidłowych i jeżeli przez dokładne obmacanie można wykluczyć złamanie jednej lub obu kostek. Przy obecności znacznego obrzęku wykluczenie to może czasem przedstawiać pewne trudności, które dadzą się na pewno usunąć przez badanie promieniami Roentgena. Jeżeli jednak badanie takie jest niemożliwe, to w wątpliwych wypadkach, w których rodzaj i siła urazu, zwłaszcza u dzieci powyżej lat 8, była taka, że można przypuszczać złamanie, należy postępować tak, jak gdybyśmy mieli do czynienia z rozpoznaniem złamania kostek.

Leczenie polega na założeniu opaski lekko uciskającej, stosowaniu zimnych okładów przez 24—48 godzin, następnie zaś najlepiej jest unieruchomić stopę przez ułożenie jej na bucie *Petita* lub za pomocą lekkiego opatrunku gipsowego, przyczem stopa powinna być ustawiona w należytem położeniu pod kątem prostym. Przy postępowaniu tem wysięk w stawie w ciągu kilku lub kilkunastu dni ulega wessaniu i staw wraca do stanu prawidłowego. Zesztywnienia i przykurczenia uporczywe, z jakimi tak często mamy do czynienia u ludzi starszych po silnych skręceniach stawu skokowego, u dzieci nie występują, natomiast nadwichnięcie tak samo jak silne stłuczenie, może stać się pierwszym powodem do wystąpienia zmian gruźliczych w stawie. Pamiętać więc o tem należy i dzieciom skłonnyim do schorzeń gruźliczych nie pozwalać na używanie kończyny tak długo, aż wszelkie objawy zadrażnienia stawu zupełnie nie przeminą.

§. 67. Złamania kostek należą, jak już wspomniałem, do rzadkich uszkodzeń u dzieci, gdyż elastyczne kości poddają się nawet przy silnem skręceniu stopy; złamania powstają najczęściej przez bezpośrednie zadziaływanie urazu na kość.

36. Złamanie kostki zewnętrznej. Chłopak 12-letni uderzony został spadającą belką w okolicę stawu skokowego lewego. Przy badaniu w szpitalu św. Zofii w dniu 3. sierpnia 1898 r. znaleziono staw skokowy lewy bardzo mocno obrzmiały, nad kostką zewnętrzną siniec poprzeczny wielkości pół dłoni, ruchy bierne w stawie możliwe lecz bardzo bolesne, ucisk również bolesny, najwięcej tuż nad kostką zewnętrzną; przy dokładnem badaniu wykazać można nieprawidłową ruchomość tej kostki z boku na bok. Założono opatrunek gipsowy w należytem położeniu stopy. Po 4 tygodniach opatrunek zdjęto, obrzęk stawu

ustąpił, ruchy prawidłowe niebolesne. Polecono założenie wysoko sznurowanego trzewika.

Rozpoznanie tego uszkodzenia opierać się będzie przeważnie na wykazaniu nieprawidłowej ruchomości kostki, ważną wskazówką do odróżnienia od nadwichnięcia jest objaw ten, że przy istnieniu złamania najboleśniejszy jest ucisk na kość tuż nad kostką, przy nadwichnięciu zaś ucisk na samą kość jest mniej dotkliwy niż ucisk koło niej zatem na miejsca, gdzie się znajdują naciągnięte lub nawet przerwane więzadła. Badanie promieniami Roentgena usunie wszelką wątpliwość.

Leczenie polega na ustaleniu kończyny na szynie lub lepiej w opatrunku gipsowym, obejmującym stopę a sięgającym aż do kolana, przy czem stopa ma być ustawiona pod kątem prostym i w położeniu pośrednim, tak aby nie zbaczała ani na wewnątrz ani na zewnątrz. Opatrunek taki najlepiej zakładać w kilka lub kilkanaście godzin po doznaniem uszkodzenia, zatem wtedy, gdy największy obrzęk już się rozwinął. Dla wszelkiej ostrożności dobrze jest podłożyć koło stawu nieco grubszą warstwę waty, aby w razie powiększania się obrzęku ucisk opatrunku nie stał się za silny. Po upływie 8—10 dni należy opatrunek zdjąć, a przekonawszy się, że stopa znajduje się w należytem położeniu, nałożyć opatrunek ponownie na dalsze 2—3 tygodnie. Po upływie tego czasu opatrunek się zdejmuje, a kilka ciepłych kąpiei i lekkie mięsienie wystarczy do przywrócenia prawidłowej ruchomości w stawie. Do chodzenia powinno dziecko jeszcze przez kilka tygodni używać trzewika z wysoko sznurowaną twardą cholewką. Przy zaniedbaniu tej ostrożności, jeżeli dziecko zacznie chodzić zbyt wczes, nawet choć stopa była ustawiona zupełnie należycie, może pod ciężarem ciała świeża kostnina się poddać a stopa zboczyć na zewnątrz lub wewnątrz.

§. 68. Złamanie podskórne innych kości stopy, jakoteż zwichnięcie stawu skokowego u dzieci prawie się nie zdarzają, siła bowiem potrzebna do ich wywołania musi być tak wielka, że prawie bez wyjątku ulega przytem rozdarciu skóra i części miękkie kości pokrywające, wskutek czego powstają tak zwane złamania i zwichnięcia powikłane. Uszkodzenia tego rodzaju są u dzieci dosyć częste a powodem ich przejechanie wozem, upadnięcie większego

ciężaru na stopę, najczęściej uszkodzenia przez maszyny. Stosownie do gwałtowności i kierunku siły działającej, powstać mogą w ten sposób zwichnięcia w stawie skokowym, złamania kości piętowej i skokowej i kości śródstopia.

Rozpoznanie istniejącego uszkodzenia nie przedstawia trudności, albowiem z powodu towarzyszącego zwykle znacznego rozdarcia skóry, stawy i kości uszkodzone dostępne są badaniu wzrokiem.

37. Złamanie i zwichnięcie powikłane w stawie skokowym, amputacja podudzia, wyleczenie. Z pomiędzy dość licznych takich przypadków, leczonych w szpitalu św. Zofii przytaczam następujące. Chłopiec 11-letni przyjęty w dniu 4. listopada 1897, doznał dnia poprzedniego uszkodzenia prawej stopy wskutek złapania jej w kierat. Po zdjęciu tymczasowego opatrunku znaleziono stan następujący. Stopa skręcona na wewnątrz tak, że brzeg jej wewnętrzny przylega prawie do podudzia; na wysokości stawu skokowego po stronie zewnętrznej rana poprzeczna długa 10 ctm., powierzchnia górna kości skokowej zwrócona na zewnątrz sterczy wolno z rany, kostka zewnętrzna odłamana; dolny koniec kości goleniowej pęknięty podłużnie. Na 5 ctm. ponad stawem znajduje się głęboka bruźda szeroka na 3 ctm., powstała z powodu zupełnego zmiżdżenia części miękkich aż do kości, w bruździe tej skóra jest pergaminowo sucha, żółtawo zabarwiona. Wszystkie części miękkie na stopie aż do połowy podudzia nasiąknięte krwią wynaczynioną. Po dokładnem oczyszczeniu rany i wypłukaniu stawu otwartego rozezyłem sublimatu 1⁰/₁₀₀ naprowadzono stopę w prawidłowe położenie bez żadnych trudności, poszarpane strzępy mięśni odcięto. Na podudziu i stopie w miejscu największego obrzęku poprowadzono głębokie nacięcia, rany wytamponowano gazą jodoformową, założono wilgotny opatrunek z octanu glinowego i ułożono kończynę na szynie Volkmana. Dnia następnego ciepłota 39, tętno 130, słabe, język i wargi suche, sensoryum lekko zajęte, dolna część podudzia i stopa obrzmiała zaczerwieniona. W obec tych objawów poczynającego zakażenia gnilnego przystąpiono do amputacji podudzia w górnej trzeciej części. Ponieważ przecięte mięśnie były jeszcze nasiąknięte cieczą surowiczą, zatem rany nie zespojono tylko wytamponowano ją luźno gazą jodoformową. Przez następne 3 dni ciepłota nieco podniesiona dochodzi wieczorami do 38.5. Stan jednak stale się poprawiał i dnia 15. czerwca opuścił chłopak szpital z raną wygojoną.

Rokowanie w tych przypadkach zawsze bardzo poważne zależy obok rozległości uszkodzenia w stawie i kości w przeważnej części od rozmiarów i rodzaju ran w częściach miękkich. Jeżeli skóra, ścięgna i mięśnie są mocno poszarpane i zmiżdżone, jeżeli nadto uszkodzenia te, jak to bar-

dzo często bywa, sięga i na podudzie, natenczas nadzieja utrzymania stopy jest znacznie mniejsza; nawet mimo wczesnego i najdokładniejszego oczyszczenia rany części zmiężdżone ulegają zgorzeli, stając się powodem ogólnego zakażenia ustroju dziecka. Przy mniejszem nadwreżeniu części miękkich rokowanie jest lepsze i przez odpowiednie postępowanie można uchronić dziecko od utraty stopy.

38. Zwichnięcie stawu skokowego powikłane, repozycja, wyleczenie. W dniu 2. maja 1894 przyjęto do szpitala chłopca 2 $\frac{1}{2}$ -letniego, który według podania rodziców został przed dwoma godzinami przejechany tramwajem. Po zdjęciu tymczasowego opatrunku znaleziono stan następujący: Na grzbiecie stopy rana darta, przebiegająca skośnie od palca dużego aż do kostki zewnętrznej, sięgająca przez skórę, ścięgnię i okostną aż do kości, kość śródstopia 5 złamana, kostka zewnętrzna odłamana, staw skokowy szeroko otwarty a cała stopa skręcona na wewnątrz tak, że górna powierzchnia kości skokowej zwrócona jest na zewnątrz. Na pięcie rana darta długa na 3 ctm., dochodząca do kości piętowej zresztą nienaruszonej. Po dokładnem wyczyszczeniu ran i wypłukaniu stawu skokowego roztworem sublimatu 1 $\frac{0}{0}$, naprowadzono stopę w położenie prawidłowe bez żadnych trudności, torebkę stawową zeszyto, zostawiając tylko mały otwór, przez który wprowadzono wąski pasek gazy jodoformowej. Ranę skórną częściowo zespojono szwami, zresztą wytamponowano ją gazą jodoformową, całą stopę obłożono watą zmoczoną w roztworze Burowa i ułożono na szynie. Dalszy przebieg zupełnie pomyślny, bezgorączkowy. Po 5 dniach wyjęto pasek gazy ze stawu, resztę tamponów usunięto 8 dnia, a rana zgoiła się prawie bez ropienia. Dnia 31. maja, zatem w 29 dni po uszkodzeniu opuściło dziecko szpital z raną zupełnie zgojoną i ruchomym stawem skokowym.

Stałych reguł postępowania leczniczego w tych powikłanych przypadkach złamań i zwichnięć nie można podać, zależy ono bowiem od rodzaju i rozległości uszkodzenia. Jako główne zasady uważać należy jak najdokładniejsze oczyszczenie rany, otwartych stawów i złamanych kości przez obfite wymycie i wypłukanie roztworem sublimatu 1 $\frac{0}{00}$, naprowadzenie zwichniętych stawów i złamanych kości w położenie prawidłowe, przy czem z powodu szerokiego rozdarcia skóry i więzadeł nie napotyka się zwykle na żadne trudności, pozostawienie przynajmniej części rany otworem dla ułatwienia odpływu wydzieliny, ewentualnie zrobienie przeciwtworów w odpowiednich miejscach i tamponowanie ran gazą jodoformową. Stopę uszkodzoną pokrywa się opatrunkiem wilgotnym, najlepiej z płynu Burowa i ustala na szy-

nie Petita. Przy postępowaniu tem nawet przy rozległych zranieniach, zmiażdżone tkanki mogą w całości lub przynajmniej częściowo odzyskać żywotność, obumarłe części oddzielają się same, albo po wystąpieniu linii odgraniczających, usuwa się je sztucznie i nawet w rozpaczliwych na pozór przypadkach można jeszcze uratować kończynę. Przy małej skłonności ustroju dziecka do ogólnego gnilnego zakażenia przy wielkiej żywotności tkanin, można stosować leczenie zachowawcze w przypadkach nawet tak daleko posuniętych, które u dorosłych nadawałyby się bezwarunkowo do odjęcia kończyny.

39. Złamanie powikłane kości stopy, zapalenie ropne, leczenie zachowawcze, wyleczenie. W dniu 3. listopada 1893 przyjęto do szpitala chłopca 12-letniego, który według podania matki został przed 8 dniami przejechany ciężkim wozem. W innym zakładzie leczniczym odjęto mu lewą nogę w połowie uda, prawą kończynę leczono na razie zachowawczo, gdy jednak stan ogólny się pogarszał, uznano odjęcie i tej kończyny w połowie podudzia za konieczne; matka jednak nie chciała się na to zgodzić, dziecko zabrała do domu, a na drugi dzień przyniosła je do szpitala św. Zofii, gdzie stwierdzono stan następujący: Stan odżywienia nędzny, znaczna niedokrewność, skóra na twarzy biała, lekko sinawa, ciepłota rano 38·9, tętno słabe, nieregularne 120—130 na min. Udo lewe amputowane w połowie, płaty skórne obumarłe, kość sterczy obnażona na 3 ctm., powierzchnia rany pokryta wypocią szarą, wydziela posokę cuchnącą. Na stopie prawej po stronie zewnętrznej znaczny ubytek skóry a wśród rozpadających się części miękkich sterczy złamana kość piąta śródstopia, kość sześcienna klinowa 3 i 2 złamane, staw Lisfranca otwarty, na podeszwie zatoka wypełniona posoką. Po nad kostką wewnętrzną widać sinawą bruzdę, pochodzącą od przejścia koła wozu. Cała stopa i dolna część podudzia obrzmiała i zaczerwieniona. Po oczyszczeniu, o ile się dało dokładnem całej rany, wyjęto tylną połowę piątej kości śródstopia, kość sześcienną i 3 kość klinową, na podeszwie zrobiono szeroki przeciwotwór, na podudziu w miejscach największego obrzku poprowadzono długie 2 cięcia, rany wytamponowano gazą jodoform. i dano okład z płynu Burowa. Ranę poamputacyjną na udzie lewem wytamponowano luźno gazą i obłożono watą zmoczoną w octanie glinowym. Opatrunki te zmieniano codziennie. Przez pierwsze 3 dni stan był jeszcze groźny, ciepłota dochodziła wieczorami do 40°, od 3 dnia stan zaczął się stale poprawiać, obrzęk na stopie i podudziu się zmniejszył, rany zaczęły czysto granulować, również i stan rany na udzie lewem poprawił się o tyle, że już 7. grudnia można było przystąpić do reamputacji, dalszy przebieg bez powikłań, rany na stopie za-

ciąży się i 29. grudnia opuścił chłopak szpital zupełnie wyleczony.

Jeżeli jednak zmiążdżenie jest tak silne i tak rozległe, że nie ma najmniejszej nadziei utrzymania kończyny, ocenienie zaś tego musi być zostawione doświadczeniu lekarza, lub jeżeli mimo należytego zaopatrzenia rany występują objawy zakażenia ogólnego, zatem gorączka wysoka, szybkie tętno, zajęcie sensoryum, jeżeli nadto miejscowo zauważymy szybkie postępowanie sprawy zapalnej ku górze, natenczas dla uratowania życia dziecka nie pozostaje nic innego, jak odjęcie kończyny przez wykonanie odpowiedniej amputacji.



B. Choroby podudzia.

I. Wady wrodzone.

Dotychczasowe badanie nad rozwojem płodu wykazują, że pierwsze początki kończyny dolnej występują z końcem trzeciego lub początkiem czwartego tygodnia w postaci zaokrąglonej wypustki z tułowia, która w ciągu 4 tygodnia dzieli się bruzdą poprzeczną na dwie części. Z obwodowej rozwija się w dalszym ciągu stopa, dośrodkowa zaś przeznaczona jest na udo i podudzie. W ciągu 5 tygodnia kość udowa, goleniowa i strzałkowa są prawie równo wykształcone. Według badań Henkego, Reyhera i Bernaysa kłykiec stawowy kości udowej są w tym okresie nie równo ustawione, kłykiec zewnętrzny cofnięty cokolwiek ku górze, artykułuje z kością strzałkową, podczas gdy kłykiec wewnętrzny styka się z szeroką a krótką kością goleniową, rzepka bardzo mała, więzadeł krzyżowych, bocznych i chrząstek półksiężycowych jeszcze nie ma. W ciągu następnego tygodnia kość goleniowa rośnie prędzej niż strzałkowa, skutkiem czego ostatnia oddala się od stawu kolanowego, a w końcu 8 tygodnia już oba kłyki udowe stykają się tylko z górną powierzchnią stawową kości goleniowej.

Krótki ten szkic rozwoju ułatwi nam zrozumienie wad wrodzonych podudzia.

§. 69. Jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny, najczęściej z powodu ucisku zrostów amniotycznych ta część zarodka kończyny, z której ma się rozwinąć podudzie, zaniknie, natenczas wydarzyć się może, że stopa nawet całkiem prawidłowo zbudowana przyczepiona jest wprost do uda, które w przypadkach takich bywa tylko słabo lub całkiem

nierozwinięte. Wada ta zwana *phocomelia* zajmuje zwyczajnie obie kończyny równocześnie, czasem ogranicza się na jedną stronę (Fig. 62.).



Fig. 62. Podług Kirmissona.

W innych przypadkach działanie szkodliwości na zarodek stopy może być silniejsze i rozleglejsze tak, że cała obwodowa jego część zanika; w przypadkach takich znajdziemy brak podudzia połączony z brakiem stopy. Ten sam skutek nastąpić może, jeżeli prawidłowo założone i rozwijające się podudzie odsznurowane zostanie następowo przez postronki amniotyczne lub pępowinę, w rzadkich przypadkach n. p. opisanym przez *Watkinsona*, odsznurowaną część kończyny znaleziono jeszcze leżącą luźno w macicy.

Przypadki takie nie przedstawiają chirurgicznie wielkiego interesu, terapia bowiem ograniczyć się musi jedynie na przystosowaniu odpowiedniego przyrządu ortopedycznego, któryby umożliwił chodzenie.

Ważniejsze są zбочenia, wywołane brakiem lub niedorozwojem jednej kości podudzia.

§. 70. Brak kości strzałkowej spotykamy dość często, szczególnie w ostatnich latach liczba opisanych przypadków znacznie się wzmożła i tak: *Hoffa* r. 1891 zebrał z literatury 40 przypadków, *Ortalda* i *Busachi* r. 1892 zestawili 79 przypadków a *Haudeck* w r. 1896 podaje statystykę, obejmującą 103 spostrzeżeń. *Kirmisson* podaje, że w ciągu lat 8 spotkał się z tą wadą 7 razy. *Maritelli* podał opis jednego przypadku braku kości strzałkowej po obu stronach, w mej praktyce spotkałem tę wadę 4 razy.

Z wszystkich tych zestawień wynika, że brak kości strzałkowej zdarza się częściej po jednej stronie niż po obu, częściej po stronie prawej niż po lewej, znacznie częściej brak jest całej kości, rzadziej tylko jej części, a w tych przypadkach częściej brak dotyczy części górnej, rzadziej znajdujemy brak tylko dolnej części, w nielicznych przypadkach znaleziono górny i dolny odcinek dobrze rozwinięty, brakowało tylko części środkowej, która zastąpiona była pasmem tkankolącznowym.

W 4 przypadkach moich, dwa razy brakowało całej kości, w jednym brak ograniczał się do dolnej połowy, w jednym do górnej, w wszystkich wada była jednostronna, a mianowicie u 3 chłopców zajmowała prawą kończynę, u jednej dziewczyny brak był całej kości po stronie lewej.

Stosownie do rozległości zaniku kości i obraz choroby może być rozmaity. W przypadkach, w których brak jest całej lub przynajmniej większej połowy kości, kończyna jest zawsze zanikła i krótsza niż druga, różnica dochodzić może do kilku a nawet kilkunastu centymetrów.

W jednym z moich przypadków u chłopca 9-miesięcznego długość kończyny zdrowej lewej wynosiła 25 ctm., po stronie chorej zaś tylko 18 ctm. U drugiego chłopca 10-miesięcznego, u którego brakowało dolnej połowy strzałki, różnica długości wynosiła tylko niespełna 2 ctm.

Różnica ta pochodzi przeważnie z powodu krótkości samego podudzia, lubo i udo bywa mniej rozwinięte, w pierwszym z mych przypadków bowiem miało udo po stronie zdrowej 14, po chorej zaś tylko 12 ctm. Obok skrócenia podudzia znajdujemy prawie bez wyjątku zgięcie w dolnej trzeciej części ku przodowi i na wewnątrz mniej lub więcej kątowate. Na szczycie zgięcia spotyka się często zanik skóry w postaci podłużnej blizny (Fig. 63.).

Wskutek wygięcia podudzia stopa cofnięta jest ku tyłowi, pięta podniesiona ku górze, a wskutek braku kostki zewnętrznej, częścią wskutek wygięcia podudzia ku wewnątrz, stopa wysuwa się na zewnątrz, powstaje więc stopa koślawą, która u dzieci starszych, używających nieprawidłowej kończyny do chodzenia, dochodzić może do tak wysokiego stopnia, że powierzchnia grzbietowa stopy dotyka zewnętrznego brzegu podudzia. (Fig. 64.). Znacznie rzadziej, gdy skrzywienie podudzia skierowane jest na zewnątrz i przy słabo rozwiniętej kostce wewnętrznej stopa może się znajdować

w położeniu szpotawem, przypadek taki opisał w ostatnich czasach Kirmissona u dziecka, opisanego przez Maritellego po jednej stronie była stopa koszlawa, po drugiej szpotawa.



Fig. 63. Podług Kirmissona.

W mych 2 przypadkach zupełnego braku strzałki, znajdowała się stopa koślawa wysokiego stopnia, w dwóch z częściowym brakiem kości, wada ta była mniej rozwinięta.

Bardzo często, według Kümmela w $\frac{1}{3}$ części przypadków, a według Hoffy zawsze łączy się z brakiem strzałki także brak palców stopy, prawie bez wyjątku brak odnosi się tylko do palców zewnętrznych, tak, że czasami pozostaje tylko jeden palec duży, (porównaj figurę 4. i 63.). Obok braku palców znajduje się bardzo często brak odpowiednich kości śródstopia, rzadziej brak kości stępu i ich zrosty lub zlanie się w jedną masę.

Z brakiem kości strzałkowej łączą się często i inne wady rozwojowe a mianowicie zmiany w kolanie, brak rzepki i więzadeł krzyżowych, brak lub znaczny zanik kości przedramienia, wargą zajęcza, paszcza wilcza i t. p.

Co do przyczyny powstania tego zбочenia rozwojowego, to zaznaczyć trzeba, że teoria Gegenbauera o archipterygium nie da się utrzymać już z tego powodu, że brak kości strzałkowej, która według tej teorii ma być głównym

promieniem kończyny dolnej, spotykamy bez porównania częściej niż brak kości goleniowej, mającej się rozwijać z promienia bocznego; przypuszczenie pierwotnej wady w samym zarodku trudno może się ostać w obec faktu, że przy wadzie tej dziedziczność nie odgrywa prawie żadnej roli. Mniemanie, iż zanik kości strzałkowej jest następstwem śródmacicznego złamania podudzia, wypowiedziane przez Broadhursta,



Fig. 64. Podług Kirmissone.

Vilcoy'a, Ithem'a, a popierane w ostatnich czasach przez Busachie'go opierało się głównie na znachodzeniu skrzywienia podudzia i częstej obecności blizny na szczycie skrzywienia, tymczasem badania dokładniejsze wykazały, że w wielu przypadkach, w których dzieci przyszły na świat z brakiem strzałki, wywiady albo wcale nie wspominały o urazach, któreby mogły wywołać śródmaciczne złamanie podudzia; albo też uraz taki zdarzył się w tak późnym okresie ciąży, że kość strzałkowa musiała już być dobrze rozwinięta, a wreszcie badanie drobnowidowe wspomnianej blizny, wykonane n. p. przez Haudecka wykazało, że są to raczej zmiany w tkaninie skóry, wywołane ograniczonym uciskiem od zewnątrz, a nie blizną w właściwym znaczeniu. Jako przyczynę braku kości strzałkowej uważa Maritelli pierwotną zmianę w unerwieniu kończyny, przeciw temu

przemawia prawidłowy rozwój mięśni, a zresztą inne zbożenia, które możnaby odnieść do wpływu nerwowego, jak upośledzone odżywienie i słabszy rozwój są raczej następowo wywołane przez kątowne zgięcie i skurczenie kończyny. Najwięcej prawdopodobieństwa ma za sobą teoria postawiona przez Darestę'a i Sperlinga a mianowicie, że zanik a raczej nierozwinięcie się kości strzałkowej, spowodowane jest uciskiem zrostów amniotycznych na zarodek kończyny dolnej w bardzo wczesnym okresie rozwoju, zatem w czasie, gdy komórki, z których mają powstać kości podudzia nie są jeszcze zróżniczkowane i tak delikatne, że nawet słaby ucisk może powstrzymać prawidłowy ich rozwój. Skrzywienie kości goleniowej wytłumaczyć można również pociąganiem zrostów, a blizna spotykana na szczycie skrzywienia odpowiada punktowi przyczepienia zrostu amniotycznego lub powstać może następnie przez ucisk ścian macicy na nieprawidłowo zgiętą kończynę. Znacznie częstszy brak kości strzałkowej niż kości goleniowej tłumaczyłby się tem, że czas tworzenia się zrostów amniotycznych przypada w tym okresie rozwoju płodu, gdy kończyny dolne skręcone są na wewnątrz, tak że zewnętrzna strona podudzia, zatem właśnie ta część, z której ma się wytworzyć kość strzałkowa, najwięcej narażona jest na ucisk zrostów.

Rozpoznanie wady tej nie przedstawia prawie nigdy poważniejszych trudności. Opisane bowiem wyżej objawy, a mianowicie skrócenie kończyny, zgięcie podudzia, stopa koślawą z brakiem palców są tak wybitne i cechujące, że na pierwszy rzut oka można powiedzieć, z jakim cierpieniem mamy do czynienia. W przypadkach mniej wybitnych a mianowicie przy braku tylko górnej części kości, objawy nie są tak znaczne, zwłaszcza może być brak zupełny stopy koślawej, lub wada ta rozwinięta jest tylko w małym stopniu. W przypadkach, w których nawet obmacanie podudzia nie może dać pewności, badanie promieniami Roentgena usunie wszelką wątpliwość co do rodzaju zbożenia i rozległości braku kości

Rokowanie zależy będzie przeważnie od stopnia skrócenia kończyny, jakoteż obecności wad rozwojowych w kolanie.

Leczenie ma za zadanie wyrównanie, o ile możebne, różnicy w długości obu kończyn, usunięcie skrzywienia podudzia i zniesienie stopy koślawej. Na pytanie, kiedy należy

rozpocząć leczenie, odpowiedzieć trzeba, że naprowadzenie stopy koślawej w położenie prawidłowe za pomocą odpowiednich opatrunków n. p. z plastru kauczukowego lub szyny celluloidowej, jak to opisano przy stopie szpotawej wrodzonej, ewentualnie po poprzednim podskórnym przecięciu skurczonego ścięgna Achillesa i ścięgien mięśni strzałkowych, rozpocząć należy jak najwcześniej, zatem choćby już w kilka lub kilkanaście dni po urodzeniu dziecka. Równocześnie z tem można starać się przez redressowanie o wyprostowanie zgiętego podudzia. Zabiegi cięższe potrzebne do ustalenia stopy w należytem położeniu, lepiej odłożyć jest na później, gdy kończyna lepiej się rozwinie a dziecko nabierze więcej sił do zniesienia rękoczynu operacyjnego, zatem gdy dziecko ma $1\frac{1}{2}$ lub 2 lata.

W celu zupełnego wyprostowania podudzia polecali niektórzy autorowie n. p. Nélaton złamanie podskórne kości, przy nieco znacześniejszem skrzywieniu jednak, zwłaszcza u dzieci nieco starszych zabieg ten nie wystarcza i uciec się trzeba do wycięcia ze szczytu skrzywionej kości goleniowej klina o odpowiednio grubej podstawie. W celu ustalenia stopy i zniesienia dążności do zbaczania na zewnątrz wykonał Volkman u chłopca 13 letniego wycięcie klinowate ze stawu skokowego, podobnie postąpił Kirmisson, który tym sposobem uzyskał doskonały wynik u chłopca 10-letniego, dotkniętego obustronną wadą rozwojową kończyn dolnych. Bardenheuer polecił przywrócenie widełek kostkowych przez rozszczepianie dolnego końca kości goleniowej i wstawienie kości skokowej między obie jej połowy.

40. Wrodzony brak kości strzałkowej, stopa koślawą wysokiego stopnia, operacja modo Bardenheuer, wyleczenie. Sposobu tego użyłem w jednym z mych przypadków, u chłopca 3-letniego z zupełnym brakiem strzałki i stopą koślawą wysokiego stopnia. W wysokości stawu skokowego na zewnętrznej stronie poprowadziłem cięcie poziome, lekko łukowate, idące od zewnętrznego brzegu ścięgna Achillesa aż do zewnętrznego brzegu ścięgien wyprostnych palców. Po przecięciu skóry, przeciąłem ścięgno Achillesa i ścięgna m. strzałkowych, otworzyłem staw skokowy i zwichnąłem stopę na wewnątrz. Mocno wystający brzeg wewnętrzny piszczela stawił przy tem znaczną przeszkodę, która jednak przy użyciu nieco większej siły dała się pokonać. W odsłoniętym tym sposobem dolnym końcu piszczela wyciąłem rynienkę głęboką na $1\frac{1}{2}$ ctm., zostawiając po obu stronach warstwę kostną, grubą na 2—3 milim. Ponieważ kość skokowa nie mogła się zmieścić w zrobionem za-

głębieniu, musiałem ściąć z jej boków odpowiednio grube blaszki. Po ułożeniu stopy w prawidłowym położeniu, zespołem ranę skórną zupełnie, a po założeniu opatrunku przeciwnilnego ustaliłem stopę w nadanem położeniu za pomocą opasek gipsowych. Przebieg zupełnie pomyślny, rana zgoiła się przez rychłozrost. W 4 miesiące po wykonaniu operacji staw skokowy był całkiem sztywny, stopa znajdowała się w położeniu prawidłowym. Na odpowiednio podwyższonym obcasie (4 ctm.), dziecko chodziło dobrze.

W przypadkach znacznieszego skrócenia kończyny wskazane być może w celu przedłużenia jej umocowanie stopy w położeniu stopy końskiej. Braun i Nasse osiągnęli tym sposobem bardzo dobre wyniki. W razie bardzo znacznego zaniku podudzia musimy się ograniczyć na zastosowaniu odpowiedniego przyrządu ortopedycznego.

§. 71. Wrodzony brak kości goleniowej zdarza się jak wspomniałem, znacznie rzadziej niż brak kości strzałkowej, nie zdarzył mi się też ani jeden przypadek tej wady w mej praktyce. Według najnowszych zestawień, ogłoszonych przez Joachimsthalą, Muraltą i Kümmelą, znanych jest w literaturze 35 przypadków tego zбочenia. Według tej statystyki wnosić należy, że wada ta zdarza się częściej u chłopców niż u dziewcząt, częściej po stronie prawej niż po lewej, częściej po jednej stronie, niż po obydwóch. W równej prawie ilości przypadków brak dotyczył całej kości i jej części, w ostatnich rozwinięta była górna połowa kości, w jednym tylko przypadku, ogłoszonym przez Kümmelą brakowało górnej połowy kości, podczas gdy dolny koniec był dosyć dobrze rozwinięty.

Jako przyczynę tej wady przyjąć należy z największym prawdopodobieństwem ucisk zrostów amniotycznych na rozwijającą się kończynę, dowodzą tego przypadki, w których zrosty takie znaleziono jeszcze u dziecka narodzonego n. p. w przypadku Ehrlicha.

Zupełny brak kości goleniowej łączy się zawsze z znacznym zniekształnieniem dolnej powierzchni stawowej kości udowej, która w tych razach jest więcej równa, kłykcie nie są rozdzielone jak prawidłowo głęboką bruzdą, nadto brak jest chrząstek półksiężycowych i więzadeł krzyżowych, kość strzałkowa artykułuje luźno z tylną zewnętrzną powierzchnią kłykcia zewnętrznego. Rzepka jest zwyczajnie słabo rozwinięta, prawie w jednej trzeciej przypadków brak jej zupełny.

Przy częściowym braku dolnej części kości staw kolanowy bywa zupełnie prawidłowo rozwinięty. Kość strzałkowa jest zwykle grubsza, zwłaszcza przy końcach stawowych, mniej lub więcej wygięta ku tyłowi i zewnątrz. Mięśnie uda przyczepiają się do powięzi podudzia, lub wykształconej części kości goleniowej, mięśnie podudzia odchodzą od kości strzałkowej, więzadła międzykostnego, lub pasma tkankolączkowego, które podobnie jak przy braku strzałki, znajduje się w miejscu nierozwiniętej kości. Stopa zwyczajnie dobrze rozwinięta znajduje się w położeniu szpotawem, brzeg jej wewnętrzny zwrócony jest ku

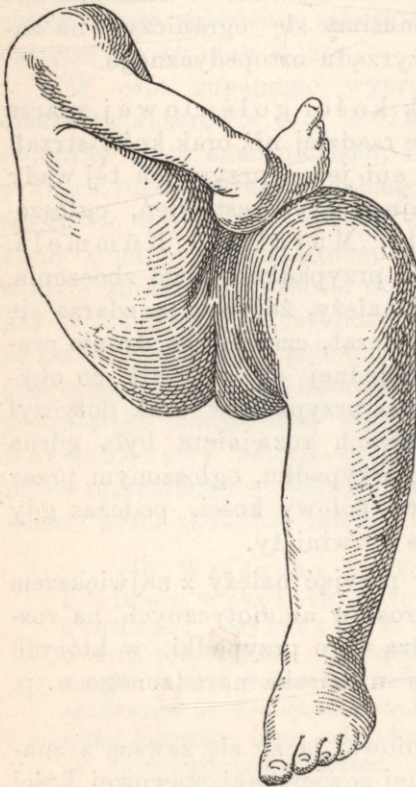


Fig. 65. Podług Hoffy.

wewnętrznej powierzchni podudzia. Brak palców spotyka się rzadziej, niż przy wrodzonym braku strzałki i dotyczy bez wyjątku palca dużego. Natomiast dosyć często, według zestawienia Murałta 7 razy na 30 przypadków, znajdują się palce nadliczbowe. Całe podudzie jest znacznie cieńsze niż po stronie zdrowej i krótsze. Skrócenie wynosić może już przy urodzeniu kilka centim., a w dalszym rozwoju znacznie się powiększa, nadto podudzie jest w kolanie mocno zgięte ku tyłowi i wewnątrz. (Fig. 65.).

Rokowanie jest przy wadzie tej co do przyszłej funkcji kończyny znacznie gorsze niż przy wrodzonym braku kości strzałkowej, kończyna bowiem wadą tą dotknięta, rośnie

znacznie wolniej niż zdrowa a z powodu skurczenia w kolanie i luźnego tylko połączenia kości strzałkowej z udową bywa często zupełnie nie zdolną do używania.

Leczenie zależy przede wszystkim od stopnia zaniku podudzia. W przypadkach bardzo wysoko posuniętych ograniczyć się musimy do zastosowania odpowiedniego przyrządu ortopedycznego. Jeżeli podudzie jest lepiej rozwinięte, natenczas nadzieja, że się da użyć jako podpora przy chodzeniu jest większa. W przypadkach więc takich, jak najwcześniej należy zacząć leczenie w celu usunięcia skurczenia w kolanie i stopie przez naciąganie systematyczne i zakładanie odpowiednich opatrunków. Sposób ten rzadko jednak doprowadza do celu i szczególnie przy zupełnym braku piszczela uciekać się musimy do zabiegów operacyjnych. Albert pierwszy otworzył staw kolanowy, uwolnił główkę kości strzałkowej z nieprawidłowych zrostów a po ścięciu powierzchni chrząstkowatej wszczepił ją w odpowiednio wyżłobiony dołek, między kłykcami uda, starając się przy tem o wyprostowanie kolana, o ile to było możebne. Helferich u chłopca 1½-letniego z częściowym brakiem piszczela i znacznem przykurczeniem w kolanie przeciął najpierw ścięgna m. półbłoniastego i półścięgnistego i tylną część torebki stawowej, poczem kolano dało się wyprostować do kąta 135°. Po wyłuszczeniu górnego, bardzo słabo rozwiniętego końca piszczela nadał główce kości strzałkowej kształt ostrej piramidy i wbił ją między kłykcie udowe i umocował w tem położeniu za pomocą szwu srebrnego. Perona otworzył u chłopca 2-miesięcznego oba stawy kolanowe, ściał powierzchnie stawowe kości udowej i strzałki i kolano wyprostował o ile się dało, wynik ostateczny był wcale zadawalniający. Wolf po wykonaniu tenotomii tylnych mięśni uda, otworzył kolano cięciem przednim i przebieścił główkę kości strzałkowej między kłykcie udowe, nie ścinając zupełnie powierzchni chrząstkowatych, aby nie powiększać i tak już znacznego skrócenia kończyny. Wyprostowanie podudzia udało się osiągnąć przez następne stosowanie opatrunków naciągających, lecz połączenie w stawie kolanowym pozostało luźne, a główka kości strzałkowej miała zawsze dążność do powracania w swe pierwotne położenie, mimo to założenie przyrządu ortopedycznego do chodzenia było znacznie ułatwione. Wyniki te więc, choć nie zupełnie zadawalniające, zachęcają do dalszych prób w tym kierunku.

Jeżeli wykonanie operacji, z jakiegokolwiek bądź powodu jest niemożebne, natenczas należy dać dziecku, o ile

możności najwcześniej odpowiedni przyrząd do chodzenia, aby kończynę wzmocnić i w ten sposób zapobiedz dalszemu jej zanikowi.

§, 72. Wspomnieć należy jeszcze o dwóch rodzajach bocznych wrodzonych podudzia, pod wieloma względami podobnych do poprzednich i czasem z niemi mieszanymi. Pierwsze z nich opisane najpierw przez Volkmanna, przez Biddera i Hoffę nazwane też Volkmannowskim zniekształtnieniem stawu skokowego polega na tem, że podudzie jest mniej lub więcej zanikłe i krótsze niż drugie, jednak obie kości podudzia są w całości rozwinięte, tylko strzałka czasem mniej wykształcona niż w stanie prawidłowym, stopa zbudowana normalnie i co ważne nie brak na niej nigdy palca małego, powierzchnia stawu skokowego jest skośnie ustawiona w skutek czego stopa zbacza na zewnątrz, rzadziej jak w przypadku Burckhardta na wewnątrz.

41. Zniekształtnienie stopy Volkmannowskie. Do tego rodzaju bocznych zaliczyć muszę przypadek, jaki niedawno miałem sposobność widzieć. W dniu 11. lipca 1899 r. zgłosiła się do mnie dziewczynka 8-letnia z powodu wrodzonej nieprawidłowości kończyny dolnej lewej, która powodowała coraz wybitniejsze kulenie przy chodzeniu, a w ostatnich czasach następowe skrzywienie stosu pacierzowego. Przy badaniu znalazłem u dziewczynki zresztą zupełnie dobrze rozwinięte podudzie lewe i stopę znacznie zanikłe, długość kończyny prawej mierzona od spina anterior sup. do podeszwy wynosiła 55, na stronie lewej 48 cm. Wymiar od spina anter. sup. do środka rzepki wynosił po obu stronach 29 cm., tylko udo lewe było trochę cieńsze niż prawe. Wymiar od środka rzepki do podeszwy wynosił po stronie prawej 26 cm., po lewej 19 cm., tak więc całkowite skrócenie kończyny było spowodowane jedynie przez niedorozwój podudzia. Mięśnie podudzia prawie zupełnie zanikłe, przy badaniu widzieć można tylko słabo rozwinięty gastrocnemius i mięśnie strzałkowe na tylnej, a mało rozwinięte m. tibialis anticus i m. wyprostny palców na przedniej stronie podudzia. Mięśnie strzałkowe zanikłe, ścięgną ich mocna skurczona. Obwód podudzia prawego wynosi 19 cm., lewego zaś tylko 14 cm. Przy obmacaniu wykazać się daje obecność obydwóch kości podudzia, które są w całości rozwinięte, tylko kość strzałkowa jest cieńsza i wybitnie krótsza. Odległość bowiem kostki zewnętrznej i wewnętrznej od podeszwy jest na stopie prawej równa i wynosi $4\frac{1}{2}$ cm., na stopie lewej zaś, odległość kostki wewnętrznej od podeszwy wynosi $2\frac{1}{2}$ cm. ten sam wymiar po stronie zewnętrznej wynosi $3\frac{1}{2}$ cm., mimo że zewnętrzny brzeg podeszwy jest podniesiony ku górze. Kostka zewnętrzna jest zresztą po tej stronie dobrze rozwinięta. Stopa

znajdująca się w położeniu stopy koślawej wysokiego stopnia przedstawia zmiany następujące. Wyrostek tylny kości piętowej silnie rozwinięty i jakby wydłużony, po stronie wewnętrznej sterczy mocno główka kości skokowej i kość łódkowa, na skórze ponad nimi gruby odcisk od chodzenia, Palec duży, drugi i piąty dobrze rozwinięte, palec 3 i 4 stanowią tylko jakby małe przyczepy do palca drugiego, posiadają tylko po jednej falandze, palec czwarty nie ma własnej kości śródstopia. (Fig. 66.).

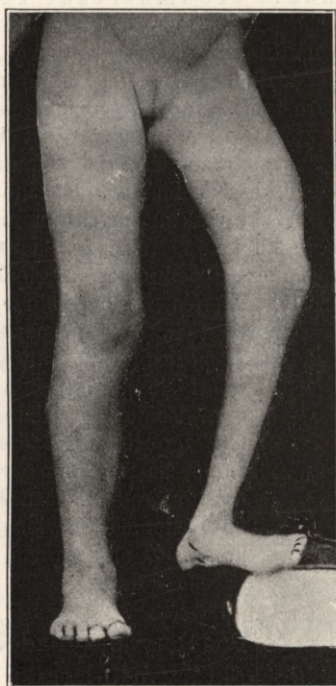


Fig. 66.

Leczenie wady tej polegało w mym przypadku na forsownem redressowaniu stopy w położenie prawidłowe, ustalenie jej w opatrunku gipsowym i zaopatrzenie dziecka w trzewik z podniesioną o 5 ctm. podeszwą i obcasem w celu wyrównania długości kończyn i zapobiegnięcia wytworzenia się następowego kompensacyjnego skrzywienia kręgosłupa. Na zabieg operacyjny, któryby usunął zboczenie stopy na zawsze matka dziecka zgodzić się nie chciała.

Volkman n osiągnął stałe wyleczenie przez wycięcie odpowiedniego klina z stawu skokowego. Riedinger wykonał w celu poprawy położenia stopy klinową resekcję kości

goleniowej nad stawem skokowym, poczem jednak widocznie z powodu małej dążności kości do kostnienia, wytworzyła się pseudartroza w miejscu przecięcia.

§. 73. Wreszcie nadmienić należy, że opisane są dość liczne przypadki, w których przyjąć trzeba rzeczywiste śródmaciczne złamanie podudzia.

42. Złamanie śródmaciczne kości goleniowej. Przypadek taki spostrzegalem u dziewczynki 4-miesięcznej, która według podania matki urodziła się z nóżką krzywą. Przy badaniu znalazłem podudzie prawe w $\frac{1}{3}$ dolnej zgięte ku tyłowi prawie pod kątem prostym. Na szczycie zgięcia widoczne małe zagłębienie skóry, która w tem miejscu jest bledsza i cieńsza niż w otoczeniu. Na zewnętrznej stronie podudzia nieco wyżej nad kątowatym zgięciem kości goleniowej wyczuć można ostre zgięcie kości strzałkowej. Wskutek ostrego załamania podudzia stopa cofnięta jest zupełnie ku tyłowi tak, że podeszwa jej leży w tej samej osi, co górna część podudzia, względem dolnego odcinka podudzia, stoi prostopadle, jest zresztą dobrze rozwinięta i posiada wszystkie palce. Dziecko to oglądałem powtórnie w 4 lata później. Zboczenie kończyny pozostało to samo, tylko różnica długości się powiększyła i wynosiła teraz 15 cm. Ponieważ rodzice dziecka nie chcieli się zgodzić na żaden zabieg operacyjny, zatem zastosowano tylko przyrząd ortopedyczny, rodzaj szczudła z punktem oparcia na poziomo ustawionej dolnej części podudzia. Z przyrządem tym dziecko chodzi bardzo dobrze.

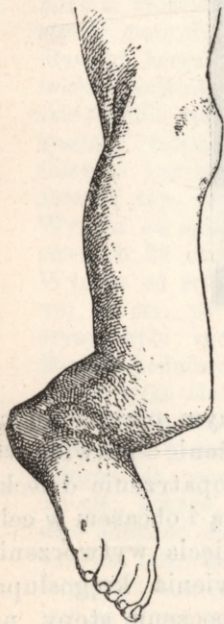


Fig. 67.
Podług Kirmissona

Podobny przypadek opisał Kirmisson, który u 5-letniej dziewczynki znalazł ostre zgięcie piszczela i kości strzałkowej, a połączenie końców złamanych kości było tylko włókniste. (Fig. 67.).

Po wycięciu klina odpowiednio grubego udało się podudzie wyprostować i skrócić kończyny, wynoszące przedtem 6 cm. zmniejszyć o połowę. Po operacji zrost kości nie był wprawdzie całkiem silny, lecz z odpowiednim przyrządem ustalającym dziecko mogło dobrze chodzić.

II. Wady nabyte.

§. 74. Nabyte zбочenia w kształcie kości podudzia zawdzięczają swój początek najczęściej krzywicy. Choroba ta polegająca na odwapnieniu już istniejącej a na niedostatecznym wapnieniu nowo tworzącej się kości, zdarza się najczęściej u dzieci od urodzenia słabowitych, często pochodzących z rodziców kiłowych lub gruźliczych, lub niedostatecznie rozwiniętych z powodu zbytniego wyczerpania organizmu matki przez zbyt częste porody, nie rzadko też słyszy się narzekanie matek, mających liczne potomstwo: „wszystkie moje dzieci są zdrowe, tylko najmłodsze słabuje“. Najczęstszą jednak przyczyną zmian krzywicznych są nieodpowiednie warunki higieniczne, przebywanie w dusznych, wilgotnych mieszkaniach, nieodpowiednie żywienie, zbyt długie podawanie samej piersi, następnie karmienie dzieci wyłącznie pokarmami skrobiowatymi, zawierającymi zbyt mało soli wapiennych, których brak według badań doświadczalnych Guérina i Roloffa sprowadza zmiany w budowie kości. Obok zaburzeń w przewodzie pokarmowym w postaci przewlekłych nieżyłtów, jakoteż zбочeń w narządzie oddechowym, zasługuje na uwagę zdanie Pommera, według którego wskutek nieprawidłowej przemiany materii, wywołanej zбочeniami w ośrodkach nerwowych tworzą się produkta tamujące normalny rozwój i budowę kości; tłumaczyłoby to rozwijanie się krzywicy mimo odpowiednich warunków higienicznych, w jakich się dziecko znajduje.

Istota choroby polega na przekrwieniu kości, według badań Virchowa, Kassowitza, Wolffa i innych, nasadki stawowe, chrząstka pośrednia i okostna są zbyt unaczynione, wskutek przewlekłego procesu zapalnego ulegają sole wapienne już w kości złożone wessaniu, zadrażniona okostna i chrząstka pośrednia tworzy wprawdzie nowe pokłady istoty chrząstkowatej, które jednak nie ulegają prawidłowemu wapnieniu, kość więc mimo nawet nadmiernego wzrostu na grubość pozostaje miękka, czasami do tego stopnia, że ją nożem krajać można. Rozmiękle w ten sposób kości uginają się pod ciężarem ciała lub załamują pod działaniem nawet małego urazu. Nawet u dzieci jeszcze niechojących zdarzają się skrzywienia kości, tłumaczono je działaniem mięśni, zdaje się jednak, że tłumaczenie to jest nie-

słuszne, gdyż mięśnie u dzieci krzywicznych są zazwyczaj bardzo słabe, a nadto skrzywienia te przedstawiają się jako mniej lub więcej łukowate wygięcia kości na zewnątrz, nie odpowiadają więc działaniu najsilniejszych względnie mięśni t. j. mięśni łydkowych, odnieść je zatem należy do działania ciężaru ciała n. p. przy noszeniu dzieci na rękach, lub też uważać je jako załamania kości.

Krzywice zбочenia kości podudzia spotykamy najczęściej u dzieci między 1 a 5 rokiem życia, według zestawienia Hoffy przypada na ten wiek 88% wszystkich przypadków, w następnym pięcioleciu t. j. między 5 a 10 rokiem życia procent ten spada nagle do 5.6%. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę przypadki, które potrzebują leczenia chirurgicznego, to rzecz przedstawi się zupełnie odmiennie i tak między memi 25 przypadkami było 10 dzieci między 2 a 5 rokiem życia, a 15 przypadało między 6 a 12 rok życia. Pochodzi to stąd, że w przeważnej liczbie przypadków krzywice zбочenia kości podudzia leczą się same, dzieci z nich wyrastają, jak się to popularnie mówi; w miarę ustępowania pierwotnego cierpienia i w miarę prawidłowego wzrostu dziecka kości się prostują. Doświadczenie poucza, że samostne wyleczenie następuje najczęściej między 4 a 7 rokiem życia, skrzywienia pozostałe po 7 roku już same prawie nigdy się nie poprawiają, tem bardziej, że po wygaśnieniu sprawy krzywicowej, kości stają się nawet twardsze i mniej podatne, niż kości prawidłowe.

Formy krzywicowych zбочeń kości mogą być rozmaite, można je jednak podzielić na pewne grupy.

Najczęściej spotykamy u dzieci małych wygięcie łukowate całej kości na zewnątrz, jako tak zwane nogi O, podudzie szpotawe (crus varum O-Füsse). Przeciwnie wygięcie na wewnątrz — crus valgum, rzadko obejmuje jednostajnie całą kość, zwykle ogranicza się do górnego odcinka kości. Stosunkowo dość często łączą się te zбочenia ze sobą tak, że jedno podudzie wygięte jest na zewnątrz, drugie na wewnątrz.

Skrzywienie dolnego odcinka kości przedstawia się najczęściej jako dość ostre zagięcie ku przodowi tak, że zwykle na granicy między średnią a dolną trzecią częścią kości, tworzy się ostro wystający kąt, kość goleniowa jest przy tem z boku na bok spłaszczona, mięśnie tylne podudzia są

wskutek zbliżenia się ich punktów przyczepienia skurczone ścięgno Achillesa mocno napięte. (Fig. 68.).

Również dość często spotyka się takie załamanie dolnego odcinka kości, zwrócone wierzchołkiem na zewnątrz,

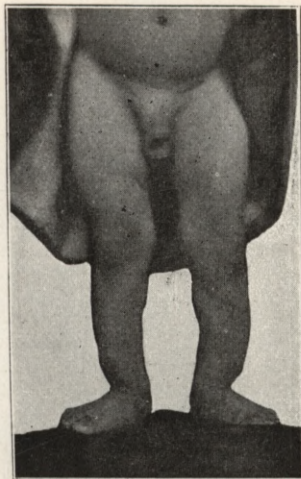


Fig. 68.

rzadziej zdarza się wygięcie kości ku wewnątrz, najrzadziej ku tyłowi.

Wspomniane wyżej zboczenia kości pociągają za sobą zmiany w ustawieniu stawów sąsiednich a występują szczególnie wybitnie na stawie skokowym. Przy łukowatym wygięciu całej kości na zewnątrz, dziecko chcąc stąpać na całej podeszwie, ustawia stopę w położenie koślawe; przy bardzo silnym wygięciu, zwłaszcza, jeżeli ono zajmuje dolny odcinek kości, tylko zewnętrzny brzeg stopy może przy chodzeniu służyć jako podpora, stopa więc przyjmuje położenie szpotawe. Wygięciu dolnej części podudzia ku przodowi towarzyszy prawie zawsze stopa płaska; wreszcie przy wygięciu ku wewnątrz występuje stopa koślawą, a przy wysokich stopniach tego zboczenia stopa jest tak wywrócona, że podeszwa zwrócona jest całkiem na wewnątrz, a chód dziecka bardzo mozolny lub nawet całkiem niemożliwy.

Na kolanach występuje przy całkowitem wygięciu kości na zewnątrz kolano szpotawe, przy zboczeniach górnego odcinka kości na wewnątrz rozwija się kolano koślawe

Wszystkie te rodzaje skrzywień kości i następnych zbroceń w stawie mogą się ze sobą łączyć, a jako bardzo charakterystyczny przypadek tego rodzaju może służyć załączona rycina. (Fig. 69. a. i 69. b.).



Fig. 69. a.

Rokowanie przy krzywicznych zbroczeniach kości podudzia zawisłe jest od wieku dziecka. Jak już wyżej wspomniano, u dzieci małych między 2 a 6 rokiem życia w wielu przypadkach skrzywienia ustępują same, u dzieci starszych po 8 roku życia jest rokowanie o tyle nie dobre, że na samoistne wyleczenie już liczyć nie można. Forma skrzywień jest o tyle ważna, że w równych zresztą warunkach skrzywienia łukowate wyrównują się prędzej i częściej niż skrzywienia ostre. Również zauważyć trzeba, że na samoistne wyprostowanie się kończyn można liczyć tem bardziej, jeżeli zresztą rozwój i wzrost dziecka postępuje prawidłowo. Doświadczenie moje bowiem przekonało mię o słuszności spostrzeżeń Kampa i Veita, że dzieci, u których po 7 roku życia pozostały skrzywienia, były jak na wiek swój słabo rozwinięte.

Leczenie w pierwszych okresach choroby skierowane być musi przede wszystkim ku usunięciu pierwotnego cierpienia. Jak długo krzywica znajduje się jeszcze w pełnym

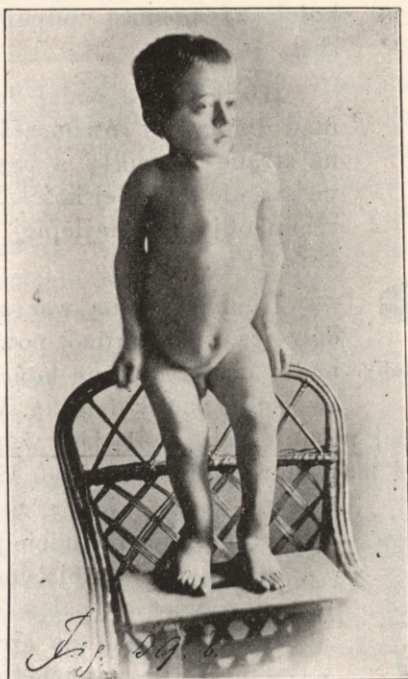


Fig. 69. b.

rozwoju, dzieci nie powinny chodzić, lecz leżeć w łóżku na równym, twardym materacu lub siedzieć w wózku. Z chwilą, gdy pierwotna sprawa przycichnie, dzieci mogą a nawet powinny chodzić mimo istniejących skrzywień podudzia, doświadczenie bowiem poucza, że zбочenia te kształtu kości prędzej i łatwiej się wyrównują przy miernem używaniu ruchu, który wpływa korzystnie na odżywienie dziecka i na normalny rozwój. Tylko przy skrzywieniach wysokiego stopnia, zwłaszcza ostro kątowatych lub połączonych z następowem zбочeniem w ułożeniu stopy wskazane są zabiegi lecznicze. Jeżeli dziecko przekroczyło rok 7 i skrzywienia pozostały, natenczas nadzieja samoistnego wyprostowania się kości jest prawie żadna, w tych więc przypadkach trzeba zбочenie usunąć drogą sztuczną.

Sposoby leczenia tych skrzywień są różne. Jeżeli kości są jeszcze podatne, a skrzywienie więcej łukowate, można stosować przyrządy ortopedyczne, które działają przez ucisk na wypukłą część kości za pomocą odpowiednich pelot. (Fig. 70.).



Fig. 70. Podług Hoffy.

Höftmann podał doskonały przyrząd działający równocześnie przez ucisk na stronę wypukłą a przez rozciąganie po stronie wklęsłej kości. Działanie przyrządu objaśnia najlepiej załączona rycina. (Fig. 71.).

Ujemną stroną wszystkich przyrządów jest ich bardzo powolne działanie, nadto obciążają one kończynę i tamują swobodne ruchy dziecka. W przypadkach więc nieco więcej posuniętych, lepiej jest wyprostować kość na raz. U dzieci małych wystarcza do tego siła ręki. Zabieg

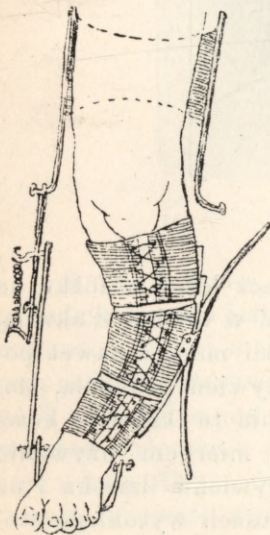


Fig. 71. Podług Hoffy.

ten wykonuje się w ten sposób, że chwyta się podudzie jedną ręką nad, drugą pod miejscem największego skrzywienia, palce duże obu rąk przykłada się na szczyt krzywizny i przez powolne jednostajne wzmacnianie ucisku rękami, kość się prostuje. Miękkie kości poddają się łatwo, przy nieco twardszych następuje złamanie wśród słyszalnego trzasku. Po dokonaniem wyprostowania ustala się kończynę w lekkim opatrunku gipsowym, sięgającym od połowy stopy do połowy uda, przez 2—3 tygodnie dziecko zostaje w łóżku, poczem może chodzić w lekkim opatrunku organtynowym lub szynowym.

U dzieci starszych, po 7 roku życia, kości są już zwyczajnie tak twarde, że siła rąk nie wystarcza do złamania ich w należytem miejscu. W przypadkach takich polecali różni autorowie stosowanie tak zwanych osteoklastów tj. przyrządów, za pomocą których można sprowadzić podskórne

złamanie kości w dowolnem miejscu. Przyrządów tych jest kilkanaście, najwięcej polecano osteoklasty Robina, Lorenza i Grettana. Przyrządów tych nigdy sam nie stosowałem, nie mogę też o ich skuteczności nic powiedzieć, nadmieniam tylko, że nawet zwolennicy tych przyrządów przyznają, że przy zgięciach kości ostrych, zatem najczęściej wymagających leczenia, stosowanie osteoklastów nie jest wskazane. We wszystkich przypadkach, w których siła rąk nie wystarczała mi do sprostowania kości, stosowałem przecięcie jej, tak zwaną osteotomię. Operacja ta wykonana ściśle podług zasad aseptyki jest bez niebezpieczeństwa i daje wyniki bardzo dobre. Przy skrzywieniach łukowatych wystarcza przecięcie kości linijne, tak zwana osteotomia linearis, przy zgięciach mocno kątowatych, zwłaszcza zwróconych ku przodowi, potrzebne jest wycięcie klina odpowiednio grubego, osteotomia cuneiformis. Sposób wykonania operacji jest bardzo prosty. Po założeniu opaski Esmarcha i po jak najdokładniejszym oczyszczeniu kończyny z zachowaniem jak najściślejszym wszystkich przepisów postępowania aseptycznego prowadzi się ponad wierzchołkiem skrzywienia cięcie podłużne, długie na $1-1\frac{1}{2}$ ctm. przez skórę, części miękkie i okostną aż do kości. Przez cięcie to wprowadza się wąskie ostre dłutko a doszedłszy do kości ustawia się je poprzecznie do osi kości i przez uderzenie młotkiem przecina się kość w żądanym kierunku. Przy wyjmowaniu dłutka i ustawianiu go na dalszą część kości zważać należy, aby linia przecięcia była równa a powierzchnia przecięcia o ile można gładka. Przecinanie całej kości na wskrós jest niepotrzebne, wystarcza przecięcie połowy jej grubości, pozostałą część można złamać rękami. Przy osteotomii klinowej, cięcie skórne musi być nieco dłuższe, ranę rozszerza się hakami, okostną odsuwa się za pomocą respiratorium, poczem wycina się z kości klin z odpowiednio szeroką podstawą, wierzchołek klina dochodzi aż do przeciwległej ściany kości, którą również należy przedłutować. Po przecięciu kości i wyprostowaniu kończyny, ranę skórną zamyka się jednym lub dwoma szwami, pokrywa się ją opatrunkiem przeciwnilnym, zakłada opaskę lekko uciskającą, a po zdjęciu opaski Esmarcha ustala się kończynę w należytem położeniu za pomocą opatrunku gipsowego.

W przypadkach, w których mięśnie tylne podudzia są mocno skrócone, należy najpierw przeciąć podskórną ścięgno Achillesa, mały ten zabieg ułatwia wyprostowanie kości.

Ponieważ osteotomia klinowa pociąga za sobą zawsze choćby nie znaczne skrócenie kończyny, przeto dla zapobieżenia temu, radzi Ollier przecięcie kości wzdłuż, jak to wskazuje załączona rycina (Fig. 72.), przez naciąganie powierzchni przecięcia przesuwać się wzdłuż siebie, skrzywienie się wyrównuje, a kończyna nieco się przedłuża. Wykonanie tej operacji jest jednak mozolniejsze, trzeba bowiem przecinać kość na znacznej przestrzeni i to w całej grubości.

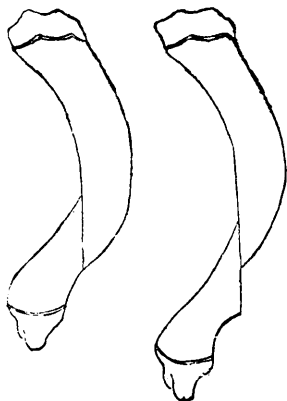


Fig. 72.

W przeważnej liczbie przypadków wystarcza przecięcie tylko kości goleniowej, cienka kość strzałkowa daje się zwykle złamać, czasami jednak natrafia się na tak znaczny opór, że dla uniknięcia złamania w nieodpowiednim miejscu lepiej jest i tę kość przeciąć. W wielu przypadkach przecięcie kości w jednym miejscu nie wystarcza do wyrównania skrzywienia, trzeba ich robić kilka, w takich wypadkach ostrożniej jest wykonać najpierw jedno przecięcie, a po upływie 3—4 tygodni, gdy pierwsza rana jest już zgojona, przystąpić do dalszych zabiegów. Przy skrzywieniu obu kończyn, można operować na raz na obu podudziach.

43. Skrzywienie rachityczne wielokrotne. U chłopca 11-letniego (Josel Pindig, przyjęty do szpitala 19. czerwca 1888 r.), którego fotografię umieszczono powyżej (Fig. 69.), wykonałem następujące zabiegi: 7. lipca linijne przecięcie kości goleniowej i strzałkowej po stronie prawej, osteotomia klinowa i przecięcie ścięgna Achillesa, po stronie lewej; 1. września osteotomia linijna prawej kości udowej, opatrunek naciągający; 20. października wycięcie klina z dolnej części kości goleniowej prawej. Po licznych tych operacjach wynik był bardzo dobry, kończyny przedłużyły się o 10 ctm., a chłopiec, który zupełnie nie mógł chodzić z powodu bardzo znacznych skrzywień podudzia i uda i stopy koślawej bardzo wysokiego stopnia chodził przy opuszczeniu szpitala w dniu 18. lutego 1889 r. zupełnie dobrze bez żadnego przyrządu.

§. 75. Zboczenia podobne do skrzywień na tle krzywicy mogą powstać po złamaniach zdrowych kości, wygojonych w fałszywym położeniu. Najczęściej spotykają się zboczenia takie po złamaniach kostek lub złamaniach kości podudzia tuż nad stawem skokowym, a kąt skrzywienia zwrócony bywa na wewnątrz, rzadziej ku zewnątrz, pociągając za sobą fałszywe ułożenie stopy w postaci stopy koślawej, względnie szpotawej (porównaj fig. 34.).

Do usunięcia tych zboczeń wystarcza powtórne złamanie, lub jeżeli kość jest zbyt twarda, linijne jej przecięcie z następowem wyprostowaniem i ustaleniem kończyny w należytem położeniu za pomocą opasek gipsowych.

Rzadziej znacznie spotykamy u dzieci po złamaniach wygięcie ostre, kątowne ku przodowi. W celu usunięcia tego zboczenia a uniknięcia skrócenia, radzi Krukenberg

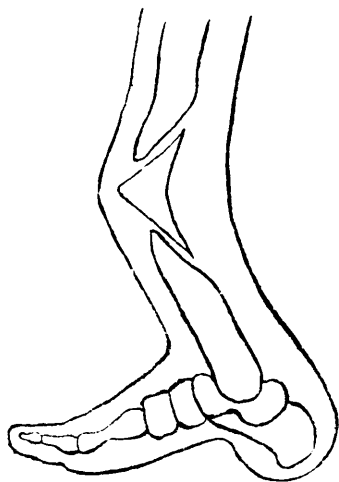


Fig. 73.

przecięcie kości podwójne, skośne, jak to wskazuje załączona rycina (Fig. 73.), przez mocne naciąganie przesuwały się powierzchnie przecięcia po sobie, a po zagojeniu skrócenia albo wcale nie ma, albo też jest znacznie mniejsze, niżby to było po zwykłej osteotomii klinowej. W celu utrzymania stałego naciągania przez czas gojenia może służyć albo zwykły opatrunek Volkmanna, albo też następujący sposób, podany przez Eiselsberga. Po wykonaniu osteotomii zakłada się opatrunek gipsowy,

sięgający od palców aż do międzykrocza, uważając na to, aby tak grzbiet stopy, jak i górna krawędź opatrunku, opierająca się o guz siedzeniowy, była dobrze wysłana watą. Po zaschnięciu gipsu przecina się opatrunek kolisto na wysokości przecięcia kości i między obie w ten sposób powstałe połowy opatrunku wsuwa się po stronie wewnętrznej i zewnętrznej przyrząd rozciągający. Przyrząd ten składa się z dwóch szyn połączonych ze sobą tak, że się dadzą wzduż siebie przesuwać, na górnym końcu każdej szyny znajduje się zagięty hak, na dolnym zaś przymocowana jest lekko

zgięta płytka, szeroka na 5—6 ctm., po stronie wklęsłej lekko karbowana. Szyny te wprowadza się w zamkniętym stanie, to jest tak, aby obie płytki przylegały do siebie w szparę wyciętą w opatrunku gipsowym, poczem na sterzące na zewnątrz haki, zakłada się sznur elastyczny, który działaniem swoim zbliża haki ku sobie, rozciąga więc obie części opatrunku i leżącą w nim kończynę. Działanie to uwidocznia najlepiej załączona rucina. (Fig. 74).

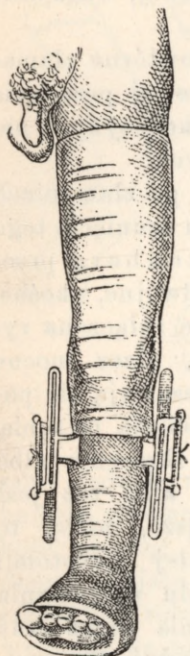


Fig. 74.

§. 76. Wreszcie wspomnieć należy o jeszcze jednym nabytem zбочeniu podudzia, na które zwrócił uwagę najpierw Humphry a następnie Sonnenburg, a które w nowszych czasach obszerniej opisali Jalaguier i Kirmisson. Zбочenie to polega na kątowatem zgięciu kości goleniowej ku tyłowi, czasem równocześnie nieco na zewnątrz na samej granicy między trzonem a końcem stawowym kości, tak że wierzchołek kąta zwrócony jest ku tyłowi. Staw kolanowy jest przy tem albo zupełnie prawidłowy, częściej znajdują się w nim zmiany wskazujące na przebyte sprawy zapalne. Powody tego zбочenia mogą być różne, sposób powstania nie jest też zawsze jednaki i nie zawsze pewny.

Najłatwiej wytłumaczyć można powstanie zбочenia w przypadkach, w których przy istnjącem przykurczeniu stosowano forsowne naciąganie, przyczem przychodzi do nadłamania na granicy nasadki stawowej. Podobnie mechanicznym sposobem można wytłumaczyć samoistne powstanie tego zбочenia przy sprawach zapalnych w kolanie, jeżeli dziecko leży, tem bardziej jeżeli chodzi przy mocno zgiętem kolanie, w takim bowiem razie długi trzon kości działa niejako jako dźwignia, wypierająca koniec stawowy ku tyłowi, zwłaszcza jeżeli z powodu sąsiedztwa sprawy zapalnej w stawie, połączenie między epi a diaphysą jest nieco rozluźnione. Tłumaczenie to nie wystarcza jednak dla przypadków, w których staw kolanowy jest zdrowy. W takich razach przyjąć trzeba tłumaczenie Humphry'ego i Kirmissona, którzy rozwinięcie się

zbożenia odnoszą do zaburzeń w rozwoju i kostnieniu chrząstki pośredniej. Tłumaczenie to jest tem więcej usprawiedliwione, że w niektórych przypadkach stwierdzono różnicę długości przedniej a tylnej powierzchni kości goleniowej. W przypadku moim, którego fotografię poniżej zamieszczam (Fig. 75.), różnica ta wynosiła $2\frac{1}{2}$ ctm. Jako przy-

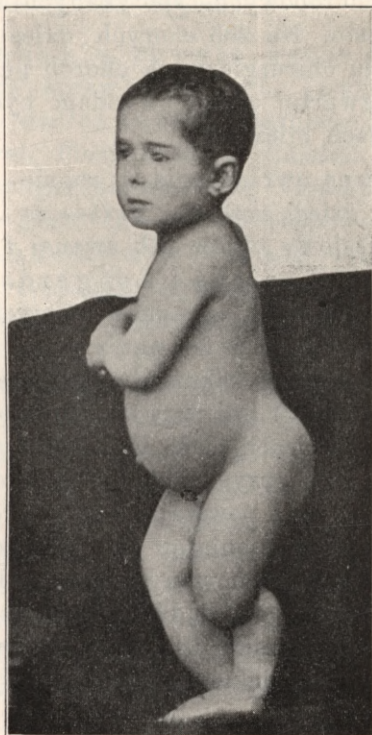


Fig. 75.

czynę tych zaburzeń odżywczych przyjmuje Jalaguier kilę, w moim przypadku była nią bez wątpienia krzywica, której ślady znajdowały się na innych kościach kończyn i tułowia.

Zbożenie to jest na pierwszy rzut oka podobne do zwichnienia podudzia ku tyłowi, nieco dokładniejsze badanie jednak wykaże, że kości w skład stawu wchodzące znajdują się w prawidłowem położeniu, a kąt skrzywienia znajduje się poniżej linii stawowej.

Leczenie polega na wykonaniu osteotomii w linii zgięcia i wyprostowaniu kończyny.

III. Sprawy zapalne.

§. 77. Sprawy zapalne części miękkich na podudziu należą do spraw chorobowych, spotykanych u dzieci stosunkowo bardzo często. Na 235 chorych dzieci, przyjętych do szpitala z powodu chirurgicznych chorób podudzia u 59, zatem prawie w czwartej części powodem były różne sprawy zapalne w częściach miękkich.

Powierzchnowe owrzodzenia i ropnie spotykać można bardzo często u dzieci małych, zwłaszcza nie czysto trzymany, jak częściowy objaw tak zwanej *furunculosis*. Według badań Eschericha i Longarda, powodem czyraków jest dostawanie się zarazków ropnych do gruczołów łojowych, bądź to wprost z zewnątrz przez zanieczyszczenie skóry, bądź ze krwi przy zakażeniu ogólnem n. p. z powodu ropienia pępka (Couder) lub przy istnieniu owrzodzeń ropiejących w innych okolicach ciała. Z powodu wiotkości tkanin u małych dzieci nie przychodzi do wytworzenia się prawdziwego czyraka, lecz powstaje drobny ropień w skórce, który wkrótce pęka, zamieniając się na wrzód o lejkowato zagłębionych, nieco podminowanych brzegach, wydzielający ciecz brudno-krwawą; często bądź to przez wciągnięcie w proces ropny głębszych warstw tkanki podskórnej, lub wskutek zlania się kilku obok siebie położonych czyraków, tworzą się rozległe ropnie.

Rokowanie zależy od ilości i wielkości czyraków, od stanu odżywienia dziecka i od przyczyny powstania cierpienia. Przy bardzo licznych czyrakach, ból jaki one sprawiają, a następnie długotrwałe ropienie wyczerpują szybko siły i tak zwykle słabego ustroju i cała sprawa może się zakończyć niepomyślnie.

Leczenie polega na jak najwcześniejszem otwarciu ropnia, wyczyszczeniu jamy przez wypłukanie lub wytarcie wacikiem, zmaczanym w roztworze kwasu borowego 3% i założeniu opatrunku z gazy borowej lub dermatolowej. Jeżeli, jak to zwykle bywa, istnieje kilka lub kilkanaście ropni równocześnie, najlepiej jest otworzyć wszystkie na jednym

posiedzeniu, przy czem jednak uważać należy, aby z operacją się spieszyć a przez prowizoryczny ucisk na każdy otwarty ropień zapobiedz znaczniejszej utracie krwi. Małe ranki goją się zwykle bardzo szybko; dalszemu powstawaniu nowych czyraków najlepiej zapobiega skrupulatna czystość, uregulowanie dyety i funkcji przewodu pokarmowego. Ma się rozumieć, że równocześnie leczyć trzeba istniejące ewentualnie pierwotne ognisko ropne.

§. 78. Głębokie ropnie ostre są bardzo często dalszym ciągiem spraw zapalnych, powstałych na stopie a szerzących się wzdłuż torebek ścięgnistych i tkanki łącznej międzymięśniowej. Pierwotnie na podudziu powstają głębokie ropnie przez przeniesienie się sprawy chorobowej powierzchownej w głąb, lub jako następowe cierpienie przy ostrych procesach ropnych w kościach, po zanieczyszczeniu głębokich ran, zropieniu wynaczynionej krwi po urazach, wreszcie jako ropnie przerzutowe przy ogólnem zakażeniu ustroju.

Objawy głębokiego ostrego ropienia na podudziu są bardzo gwałtowne. Podudzie szybko jednostajnie obrzmiewa, skóra zaczerwieniona i mocno napięta, ruchy czynne bardzo bolesne, nawet mały ucisk sprawia znaczne dolegliwości. Wysoka gorączka jest zwykłym towarzyszem cierpienia.

Rozpoznanie nie przedstawia zwykle większych trudności, tylko w przypadkach, gdy bardzo silne napięcie tkanin nie pozwala na dokładne obmacanie kości, zwłaszcza kości goleniowej, może zachodzić wątpliwość co do tego, czy mamy do czynienia z zapaleniem samych części miękkich, czy też z sprawą pierwotną w kości.

Leczenie polega na wczesnem otwarciu ogniska ropnego cięciem długiem, ewentualnie na zrobieniu przeciwotworów w celu ułatwienia odpływu ropy. Przy prowadzeniu cięć unikać należy przecinania mięśni, lecz kierować się trzeba przestrzeniami międzymięśniowemi. Wytamponowanie jamy ropnia gazą jodoformową i wilgotny opatrunek z płynu Burowa oddają przez pierwsze dni najlepsze usługi, po ustąpieniu objawów zapalnych zastąpić można tampony sączkami. Jama ropnia zmniejsza się szybko i gojenie postępuje zwykle bez dalszych powikłań.

§. 79. Róża (erysipelas) zdarza się u dzieci na podudziu dość często, w postaci mniej lub więcej rozlanego je-

dnostajnego zaczerwienienia skóry, o brzegach falistych, ostro odgraniczonych i nieco wystających ponad poziom sąsiedniej zdrowej skóry. Punktem wyjścia są drobne ranki na stopie lub podudziu. Zapalenie ogranicza się zwykle na podudzie, rzadko przechodzi na udo i dalsze części, jako tak zwana róża wędrująca. Natomiast róża na podudziu podobnie jak na twarzy okazuje znaczną skłonność do powrotów, powoduje z czasem zgrubienie skóry i bywa najczęstszym, jeżeli nie jedynym, powodem rozwinięcia się nabytej słoniowacizny.

Leczenie nie różni się niczem od leczenia róży na innych miejscach, z pomiędzy wielu polecanych środków, oddawały mi najlepsze usługi okłady w 50% alkoholu, lub okłady z octanu glinowego i smarowanie zajętego miejsca i części sąsiednich skóry collodium ichtyolowem (collodii, ichtyol. aa. 30.).

§. 80. U dzieci małych w pierwszych tygodniach życia, licho odżywionych występuje czasami na podudziach ostre zapalenie skóry i tkanki podskórnej, która naciekła jest cieczą surowiczokrwawą, zmieszaną z strzępami obumarłej tkanki łącznej. Sprawa chorobowa szerzy się bardzo szybko a zanim przyjdzie do właściwego ropienia, proces zapalny zająć może całe podudzie a nawet udo.

Leczenie polega na wykonaniu wczesnem długich nacięć nacieklej skóry i tkanki podskórnej, tamponowaniu ran gazą borową lub dermatolową i stosowaniu okładów wilgotnych z płynu Burowa.

§. 81. Gruźlicze zmiany części miękkich na podudziu występują najczęściej jako tak zwane scrophuloderma w postaci guzków, dochodzących wielkości fasoli, a nawet orzecha włoskiego, umieszczonych w samej skórze lub w tkance podskórnej. Guzki te z początku twarde, mało nad powierzchnię skóry wystające, przy ucisku bolesne, szybko ulegają rozpadowi, skóra nad nimi cieńszeje, sinieje, guz staje się miękki, chęłbocący, wreszcie pęka, a po wylaniu się gęstej z okruciami serowatemi zmieszanej ropy powstaje owrzodzenie o brzegach cieńkich, sinawych, podminowanych, dno wrzodu szarawe, wydziela ciecz surowiczo-ropiastą, często krwawo zabarwioną, zasychającą w brudne grube strupy; pod nimi rozpad postępuje zwolna dalej i przychodzi do coraz większych owrzodzeń i ubytku skóry.

W innych przypadkach, zwłaszcza przy głębszem usadowieniu nacieku w tkance podskórnej rozmiękająca masa gruzlicza przebija powieź ścięgnistą, sprawa zapalna szerzy się wśród tkanki łącznej międzymięśniowej, tworząc jamy dochodzące wielkości pięści i większe, wysyłające wypustki i zatoki daleko od pierwotnego ogniska chorobowego. Ściany jamy i jej rozgałęzień wyścielone są rodzajem błony, złożonej z granulacyi tuberkulicznych, tak zwanej błony ropotwórczej — membrana pyogenes.

Powierzchnowe małe guzki mogą po pęknięciu wygoić się same, zwykle jednak raz powstałe owrzodzenie utrzymuje się czas bardzo długi i zwolna się powiększa. Głębokie nacieki stanowią cierpienie bardzo uporczywe; po pęknięciu na zewnątrz powstają przetoki, sięgające daleko między mięśnie, ropienie trwa długo, a mięśnie i tkanka łączna ulegają bliznowatemu zwyrodnieniu, pociągając za sobą zbroczenia w ułożeniu stopy.

Leczenie polega na przecięciu i wyskrobaniu guza ostrą łyżeczką, ewentualnie na wycięciu całego guzka w zdrowej tkance. Przy rozległych naciekach gruzliczych śródmięśniowych należy po szerokiem rozcięciu skóry odsłonić o ile można dokładnie wszystkie zatoki, wyskrobać ich ściany, poczem całą jamę tamponuje się gazą jodoformową. Po kilku lub kilkunastu dniach, gdy się okaże, że powierzchnia ranna pokryła się czystymi zdrowymi granulacyami, można przez założenie kilku szwów ranę zmniejszyć i zaagojenie się przyspieszyć. Przy głębokich ropniach gruzliczych, jeżeli skóra pokrywająca jest jeszcze zdrowa, jama dokładnie ograniczona, można po oczyszczeniu ścian jej z błony ropotwórczej wypełnić jamę zawiesiną jodoformową, poczem ranę skórną zamyka się dokładnie szwami i zakłada się opatrunek uciskający. Tym sposobem podanym pierwotnie przez Billrotha w celu leczenia ropni zimnych, opadowych, udaje się często osiągnąć szybkie i stałe wygojenie.

§. 82. Znacznie rzadziej spotykamy na podudziu pierwotną gruzlicę skóry, występującą z powodu bezpośredniego zaszczepienia prątków gruzliczych w tkaninę skóry, bądź to wskutek zanieczyszczenia powierzchniowych ran n. p. przez obwiązanie ich chustką powalaną plwocinami suchotnika lub też przez to, że obnażona z przyskórka powierzchnia skóry styka się przez długi czas, z wydzielinami zawierającymi w sobie prątki gruzlicze.

44. Pierwotna gruźlica podudzia przez zaszczepienie. Jako przykład takiego miejscowego zakażenia służyć może następujący charakterystyczny przypadek: Chłopak 7-letni dotychczas zupełnie zdrowy, skaleczył podudzie poniżej kolana przez upadnięcie na ostry kamień w dniu 11. maja 1895 r. W celu zatamowania krwotoku obwiązano mu ranę brudną chustką, zmoczoną w wodzie. Chustka ta była własnością według wywiadów człowieka mocno kaszlącego, podejrzanego o suchoty. Rana po kilku dniach się zgoiła, lecz po upływie 16 dni otwarła się na nowo i zamieniła w wrzód, który mimo stosowania różnych środków domowych nie chciał się zagoić. W dniu przyjęcia do szpitala znalazłem na prawem podudziu pod kolanem wrzód wąski skośnie przebiegający, dno wrzodu pokryte wycpiną szarą, brzegi jakby ponadgryzane, na górnym brzegu widać kilka drobnych szarawych guzków odosobnionych. Całe owrzodzenie w granicach zdrowej skóry wyciąłem, ranę zespołem kilkoma szwami, wygojenie przez rychłozrost. Badanie drobnowidowe wykazało na dnzie i brzegach wrzodu cechujące gruźelki i nieliczne prątki gruźlicze.

§. 83. W sąsiedztwie owrzodzeń, powstałych z rozpadających się guzów scrophuloderma lub koło przetok prowadzących do gruźliczych kości i stawów, zatem w miejscach, gdzie skóra prawie ciągle zwilżona jest ropą zawierającą choć bardzo skąpe prątki gruźlicze, tworzą się drobne guzki, pokryte z początku zgrubiałym przyskórkiem, które zlewają się z sobą w naciek mniej lub więcej rozlany w powierzchownej warstwie skóry; powoli guzki te rozpadają się, tworząc drobne wrzodziki, wydzielające surowiczorozną ciecz, zasychającą w strupy; wrzody te po części się goją, podczas gdy w otoczeniu występują nowe guzki i naciek się szerzy, przybierając kształt kolisty o brzegu mało wyniosłym. Naciek ten z powodu nierównomiernego rozpadania się guzków i częściowego ich zaciągania się ma powierzchnię nierówną, porozpadaną. (Tuberculosis verucosa cutis Riehl, Paltauf). Przebieg tych owrzodzeń bywa bardzo powolny, często jednak zarazki gruźlicze dostają się do naczyń chłonnych, gruczoły limfatyczne w dołku podkolanowym i w pachwinie obrzmiewają, wśród nich tworzą się masy serowate, które rozpadając się, dają powód do nowych owrzodzeń, a dzieci ulegają wreszcie wyniszczeniu przez długotrwałe ropienie, lub też gruźlica staje się ogólna i cała sprawa kończy się zapaleniem opon mózgowych, gruźlicą płuc lub przewodu pokarmowego.

45. Tuberculosis verrucosa cutis cruris. Bogacz Jan, lat 5 liczący, przyjęty do szpitala św. Zofii 4. lutego 1896 r. według opowiadania matki utworzył mu się przed kilkunastu miesiącami mały guzek na podudziu, który po kilku tygodniach pękł i zamienił się w owrzodzenie stale ropiejące. W dniu przyjęcia badanie wykazało stan następujący: u dziecka bardzo lichy odżywionego znajduje się na podudziu lewem owrzodzenie wielkości pół dłoni prawie dokładnie okrągłe, część środkowa jest bliznowata, barwy sinawo-czerwonej. po pod cienkim przyskrótkiem przeświecają miejscami drobne guzki wielkości ziarna prosa i mniejsze. Brzeg owrzodzenia wyniosły; po nad otaczającą skórę na 1—1½ milim., o powierzchni porozpadanej łatwo krwawiącej, w otoczeniu liczne małe gnzki, częścią pokryte przyskrótkiem, częścią już rozpadające się. Cały naciek zajmuje tylko skórę i jest wraz z nią przesuwalny nad podstawą. Pod kolanem owrzodzenie wielkości centa, brzegi podminowane, dno owrzodzenia tworzy serowato-naciekły gruczoł limfatyczny. Na udzie wzdłuż przebiegu żyły saphena 3 owrzodzenia o podobnych cechach. Gruczoły w pachwinie powiększone, twarde, częścią rozmiękające. Owrzodzenie na podudziu wyskrobano ostrą łyżeczką i powierzchnię raną przypalono termokauterem, zropiały gruczoł limfatyczny pod kolanem wyjęto, owrzodzenia na udzie wyskrobano, powiększone gruczoły w pachwinie wyłuszczone. W wyskrobanych z podudzia granulacyach znaleziono przy badaniu drobnowidowem dość liczne gruzełki i skąpe prątki gruźlicze. Gojenie ran było z początku dobre, zwłaszcza na podudziu zabliznienie postępowało szybko. Jednak rana pod kolanem i rana po wyłuszczeniu gruczołów w pachwinie wkrótce ponownie przybrała cechy owrzodzenia gruźliczego. Po ponownem wyskrobaniu ran wysłano dziecko z końcem czerwca do Iwonicza, skąd wróciło po 6 tygodniach w stanie znacznie poprawionym. Według zasięgniętych wiadomości jednak dziecko zmarło w rok potem, wśród objawów przewlekłego niedożywienia i ogólnego wyniszczenia.

Leczenie pierwotnej gruźlicy skóry polegać musi na dokładnem usunięciu całej schorzałej części. Przy małych owrzodzeniach najlepiej jest wyciąć je wraz z paskiem zdrowej skóry szerokim na 1—1½ ctm.; ranę można zamknąć całkiem lub przynajmniej zmniejszyć szwami. Przy rozległych owrzodzeniach, w których wycięcie całego ogniska pozostawiłoby za nadto wielki ubytek skóry, można operację tę zastąpić przez dokładne wyskrobanie owrzodzenia ostrą łyżeczką. Zabieg ten powinno się wykonać bezkrwawo po założeniu opaski Esmarcha, raz dlatego, że można dokładniej widzieć, czy wszystkie chore części zostały usunięte, a powtórnie i dlatego, że tym sposobem najpewniej zapobiega się dostaniu się części gruźliczych do otwartych na-

czyń krwionośnych. Po wyskrobaniu przypala się całą powierzchnię termokauterem i pokrywa grubą warstwą gazy jodoformowej, a po założeniu opaski dość mocno uciskającej, zdejmuje się opaskę Esmarcha. Opatrunek zmienia się po kilku dniach i leczy się dalej ranę jodoformem, a gdy już pokryje się zdrowymi granulacjami zastępuje się jodoform maścią lapisową z balsamem peruwiańskim, pod którą zabliznienie postępuje prędzej. Istniejące ewentualnie powiększone i serowato naciekle gruczoły limfatyczne należy równocześnie wyluszczyć.

§. 84. W bliskim pokrewieństwie lecz znacznie rzadszy, niż poprzednio opisane formy gruźlicy skóry na podudziu jest wilk (lupus). Cierpienie to spotykamy u dzieci po 5 roku życia często w połączeniu z podobnymi zmianami na innych miejscach, na stopie, twarzy lub kończynach górnych. W samym początku choroby znajdujemy guzek wielkości ziarna prosa lub mniejszy, bardzo mało wystający, barwy żółtawo-szarej, w środku nieco zagłębiony, pokryty ciekłym łuszczącym się przyskórkiem, poddającym się pod naciskiem n. p. główki zgłębnika. Wkrótce w otoczeniu tworzą się nowe guzki, przez co powstaje w skórze naciek okrągławy lekko nad powierzchnię otoczenia wystający, w środkowej jego części występują zmiany wsteczne, zatem rozpad serowaty lub tłuszczowy guzków, które ulegają wessaniu pozostawiając małe zagłębienie, pokryte łuszczącym się przyskórkiem, podczas gdy na obwodzie tworzy się nowy naciek. Ognisk takich tworzy się zwykle kilka. W stanie tym, tak zwany wilk łuszczący się, lupus exfoliatus, cierpienie może pozostawać bardzo długo.

W innych przypadkach przychodzi do szybszego rozpadu nacieku, tworzy się owrzodzenie okrągławe, brzegi jego wyniosłe, w najbliższym otoczeniu liczne drobne guzki, dno pokryte brudnym strupem, a po zdjęciu go widać powierzchnię nierówno brodawkowatą, pokrytą miejscami strzępami serowatemi, łatwo krwawiącą (wilk wrzodziejący, lupus exulcerans). (Fig. 76.).

I ta postać wilka, lubo przebiega zwykle prędzej niż poprzednia i powoduje większe zniszczenia skóry, trwać może latami, prowadząc wreszcie do ciężkich zmian z powodu bliznowatych przykurczeń, zgrubienia i rozległego nacieku w skórze i tkance podskórnej, które spotykamy u do-

rosłych cierpiących od wielu lat na wilka i które wreszcie dojść mogą do tak wysokiego stopnia, że kończyna staje się prawie niezdatną do użytku.

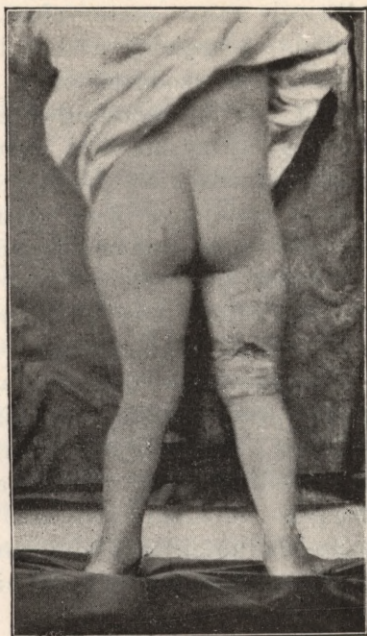


Fig. 76.

Rokowanie przy wilku na podudziu należy zawsze stawiać ostrożnie. Wprawdzie prawie do najnowszych czasów utrzymywano, że istnienie wilka nie wpływa na zdrowie ogólne, nawet, że dzieci tem cierpieniem dotknięte są mniej narażone na gruźlicę płuc; badania jednak nowsze przekonały, że mniemanie to jest mylne, że przeciwnie do wilka dołączają się często inne cierpienia na tle gruźliczem.

Rokowanie co do wyleczenia miejscowego jest u dzieci, u których według tego, co poprzednio powiedziano, zmiany nie dochodzą do wysokiego stopnia, jest przy wilku podudzia o tyle lepsze, że umiejscowienie to pozwala na radykalniejsze usunięcie cierpienia, niż to może mieć miejsce n. p. na twarzy, że więc i nawroty, do których lupus jest tak skłonny, rzadziej występują.

Rozpoznanie wilka od pierwotnej gruźlicy skóry jest w początkach dość łatwe. Wilk występuje u dzieci zwyczajnie zupełnie zdrowych bez znanego powodu, owrzodzenia gruźlicze rozwijają się albo u dzieci zdrowych po zanieczyszczeniu przypadkowej rany materiałem, zawierającym prątki gruźlicze, albo, co częściej, u dzieci cierpiących na inne postacie gruźliczych owrzodzeń, przez zakażenie skóry wydzieliną z wrzodu. Wilk występuje pierwotnie w postaci nacieku pokrytego przyskórkciem, gruźlica występuje prawie odrazu, jako owrzodzenie; przebieg przy wilku jest bardzo powolny, lata trwający, przy gruźlicy właściwej rozpad miejscowy postępuje znacznie prędzej; schorzenie gruczołów limfatycznych jest przy wilku bardzo rzadkie i występuje znacznie później, przy gruźlicy właściwej bliższe i dalsze gruczoły szybko obrzmiewają i serowacieją.

Badanie drobnowidowe nie daje wprawdzie wyników cechujących, jednak przy gruźlicy właściwej spotykamy prątki w większej ilości. W późniejszych okresach cierpienia rozpoznanie wilka wrzodziejącego, zwłaszcza od tak zwanej gruźlicy brodawkującej (*tubercul. verucosa*) może przedstawiać bardzo znaczne trudności, ma to jednak małe znaczenie praktyczne, gdyż leczenie w obu tych cierpieniach musi być jednakie.

Leczenie polega na jak najdokładniejszym zniszczeniu całego ogniska chorobowego. Do celu tego prowadzić mogą różne środki, działające bądź to chemicznie, jako środki żrące, bądź bakteryobójcze, jak polecana swego czasu, obecnie prawie zupełnie zarzucona tuberkulina, wchodzące obecnie w okres doświadczeń promienie Roentgena (Schöff) i swoisto na prątki gruźlicze działający jodoform, lub usunięcie ogniska chorobowego drogą mechaniczną. Drugi ten sposób zasługuje przy wilku na podudziu stanowczo na pierwszeństwo, prowadzi bowiem najpewniej i najprędzej do celu. Najlepiej jest według rady Riedla, Langa, Urbana i innych wyciąć całe ognisko wraz z paskiem przyległej zdrowej skóry, szerokim na 3—4 milim. przez całą grubość aż do tkanki podskórnej, a powstałą ranę zamknąć szwem, lub jeżeli ubytek skóry jest za duży, pokryć powierchnię raną za pomocą transplantacji sposobem Thierscha lub płatem uszypułowanym według Maasa. Dobre usługi oddaje także wyskrobanie gruntowne ogniska chorobowego ostrą łyżeczką i przypalenie mocne rannej powie-

rzchni (pod opaską Esmarcha) i brzegów skóry za pomocą Paquelina. Po odpadnięciu strupa leczy się ranę jodoformem a następnie maścią lapisową. Blizna powstaje gładka i mało się kurcząca. Jeżeli rodzice dziecka nie chcą się zgodzić na zabieg operacyjny, można zniszczyć ognisko chorobowe przez głębokie wbijanie w naciek laseczki lapisu, lub przez przypalanie gorącym powietrzem według Hollendera, albo stosować maści żrące, zatem maść z pyrogallem (5—6%) według Jarischa lub, co u dzieci ze względu na możliwe zatrucie pyrogallem jest więcej wskazane, maść lub plaster salicyłowy według Unny, lub 10% kolloidium salicyłowe według Michaelisa. Po odpadnięciu strupa leczy się powstałą ranę maścią z jodoformu 10%. Jeszcze łagodniejsze lubo też i mniej pewne jest leczenie samym jodoformem, polecane przez Richtera. Po zniszczeniu warstwy przyskórka przez napędzowanie roztworem potasu żrącego (1 : 2) posypuje się owrzodzenie warstwą proszku jodoformowego, grubą na 1 do 3 milim., pokrywa warstwą gazy jodoformowej i zakłada opatrunek lekko uciskający, który pozostaje przez 3 do 8 dni, poczem opatrunek musi się odmienić. Wreszcie pędzlowanie owrzodzenia jodwasogenem, nalewką jodową, lub kwasem mlecznym może także oddać dobre usługi.

§. 85. Zmiany kiłowe w częściach miękkich na podudziu spotykamy u dzieci dość często, bądź to w postaci powierzchownych owrzodzeń o cechujących łukowatych kształtach (*ulcus serpiginosum*), bądź to jako tak zwane kiłaki (*gumma*) w postaci guzków wielkości orzecha lub nieco większych, twardych, przy ucisku bolesnych. Guzy te umieszczone w tkance skóry lub głębiej w tkance podskórnej, mogą uleże wessaniu, częściej jednak przychodzi w nich do rozpadu, guz mięknie, skóra nad nim cieńszeje, a po przebicu jej powstaje wrzód okrągławy, o brzegach ostro ciętych, dno pokryte szarą wydzieliną, zasechającą w brudne strupy.

Rozpoznanie wrzodu tego od opisanych wyżej nacieków gruczliczych przedstawia często znaczne trudności; jako wskazówki rozpoznawcze mogą służyć następujące uwagi. Brzeg owrzodzenia jest przy wilku miękki, mało wyniosły, przechodzi zwolna w zdrową skórę, przy wrzodzie kiłowym jest brzeg twarży, wystający nad otoczenie, ostro

cięty; dno wrzodu jest przy wilku po zdjęciu strupa brodawkowate, łatwo krwawiące, przy kilaku pokryte szarawemi masami rozpadowemi. W otoczeniu wilka znajdujemy drobne guzki, okolica wrzodu kilowego jest zdrowa lub jednostajnie twardo naciekła. Utkanie wrzodu wilkowatego jest kruche, przy wrzodzie kilowym jest twarde i mało podatne. Wilk jest mało bolesny, przeciwnie wrzody kilowe odznaczają się znaczną bolesnością. W celu rozpoznania kilaka od nacieku gruźliczego (*scrophuloderma*) zważyć należy, że to ostatnie cierpienie występuje prawie wyłącznie u dzieci żółzowatych, przedstawiających prawie zawsze inne cechujące zmiany gruźlicze n. p. w kościach; *scrophuloderma* ma przebieg wolniejszy niż kilak, jest mniej bolesne, w okresie rozmiękania daje uczucie chełbotania, kilak jest więcej bolesny, przebiega prędzej, treść jego nie jest tak płynna, po pęknięciu z guza gruźliczego wylewa się odrazu większa ilość ropy, kilak wydziela skąpą ilość śluzowato-ropnej cieczy, reszta guza pozostaje twarda. Jama po pęknięciu pozostała, jest przy guzie gruźliczym wyścielona charakterystyczną błoną ropotwórczą. W razie, jeżeli rozpoznanie nie da się na pewne postawić, należy stosować leczenie przeciwkilowe, którego działanie występuje przy kilakach bardzo szybko.

Leczenie to polega na podawaniu wewnętrznem jodku potasu, miejscowo przed pęknięciem guza stosuje się maść szarą, jeżeli jest już owrzodzenie 10% maść z jodoformu lub 2% maść z precipitatu złotego.

Przy większych kilakach i owrzodzeniach o brzegach mocno naciekłych, zgrubiałych i twardych można przyspieszyć wygojenie przez wyskrobanie nacieku ostrą łyżeczką.

IV. Sprawy zapalne kości.

§ 86. Ostre zapalenie kości (*Osteomyelitis, ostitis acuta*) na podudziu należy do chorób spotykanych stosunkowo bardzo często u dzieci; szczególnie kość goleniowa jest ulubionem siedliskiem tej choroby. Na 52 przypadków obserwowanych w szpitalu św. Zofii 48 razy zapalenie tyczyło kości goleniowej a tylko 4 razy kości strzałkowej. W przeważnej liczbie przypadków ostrego zapalenia kości goleniowej ognisko zapalne umiejscowione jest w trzonie, w zestawieniu mem 24 razy; pierwotne zmiany chorobowe w górnym końcu

kości znaleziono 10 razy, w dolnym 14 razy. Przy kości strzałkowej stosunek był odmienny, siedzibą choroby był bowiem w mych przypadkach 3 razy dolny, a raz górny koniec stawowy.

Zgodne doświadczenia z różnych klinik zebrane przekonują, że kość goleniowa jest niejako ulubionem siedliskiem ostrych spraw zapalnych. Zestawienie Haagi z kliniki Bruns'a, obejmujące 461 przypadków wykazuje jako umiejscowienie cierpienia w kości udowej 38·5%, w kości goleniowej 38·5%, w ramieniowej 11·1%, w promieniowej 5·1%, w strzałkowej 3·4%, w łokciowej 3·4%. Według Helffericha na 141 przypadków ostrej osteomyelitis siedziba choroby była 64 razy w kości goleniowej, 45 razy w udowej a 4 razy w strzałkowej. Według Owena kość goleniowa zajmuje wprawdzie dopiero drugie miejsce. Autor ten bowiem przytacza, iż na 165 obserwowanych przypadków zauważył 80 razy ostre zapalenie kości udowej, 47 razy kości goleniowej a 20 razy kości ramieniowej. Zestawienie przypadków, leczonych w szpitalu św. Zofii, obejmujące 102 dzieci wykazuje, że sprawa chorobowa była umiejscowiona

| | |
|--------------------|-------------|
| w kości goleniowej | 48 = 47 % |
| „ udowej | 32 = 31·4 „ |
| „ ramieniowej | 9 = 8·9 „ |
| „ łokciowej | 5 = 4·9 „ |
| „ promieniowej | 4 = 3·9 „ |
| „ strzałkowej | 4 = 3·9 „ |
| Razem . | 102 = 100%. |

Ostre zapalenie kości podudzia pojawia się najczęściej u dzieci nieco starszych, mianowicie po 5 roku życia. Dowodzi tego n. p. zestawienie moje, według którego

| | |
|----------------------------------|----|
| dzieci do 1 roku życia | 1 |
| „ 2 „ | 1 |
| „ między 3—5 rok. życia . . | 4 |
| „ „ 6—7 „ . . | 6 |
| „ „ 8—10 „ . . | 17 |
| „ „ 11—12 „ . . | 23 |
| Razem . . | 52 |

Płeć dziecka wywiera według zestawienia różnych autorów wybitny wpływ na częstość spotykanego cierpienia.

Lannelongue n. p. podaje, że na 70 chorych było tylko 28 dziewcząt, według Owena na 96 chorych chłopców przypada 69 dziewcząt, a Chassaingac swego czasu utrzymywał, że ostre zapalenie kości jest chorobą właściwą tylko płci męskiej. Zestawienie przypadków leczonych w szpitalu św. Zofii, daje wynik zupełnie odmienny, albowiem na 102 wszystkich leczonych przypadków ostrego zapalenia kości długich było 47 chłopców a 55 dziewcząt. Na samem podudziu zaś spostrzegano cierpienie to u 24 chłopców i 28 dziewcząt. Odmiennie wyniki doświadczenia mego od zestawień z innych klinik dałyby się może wytłumaczyć tem, że dzieci w szpitalu św. Zofii leczone, pochodzą wyłącznie z klasy ubogiej przeważnie ze wsi, zatem z sfery, w której tak chłopcy jak i dziewczęta narażone są w równym stopniu na szkodliwość, uspasabiającą do wystąpienia ostrych spraw zapalnych w kościach, mianowicie na przeziębienie i urazy.

Powodem ostrego zapalenia w kościach podudzia jest, jak i przy innych kościach, dostanie się do nich drobno-ustrojów ropotwórczych. Liczne doświadczenia przekonały, że żadnym innym sposobem nie można wywołać sztucznie odpowiedniego cierpienia kości; dowiodły tego doświadczenia Billrotha, Buscha i Olliera z podwiązywaniem tętnicy odżywczej kości, jakoteż doświadczenia Littena, który wywoływał zaccopowanie tej tętnicy przez wprowadzanie do krwiobiegu sproszkowanych ciał obojętnych. Doświadczenia zaś takie, jak n. p. Kocha, który po wstrzyknięciu rtęci do tętnicy odżywczej kości goleniowej wywoływał ostre ropne zapalenie z następnem częściowym obumarciem kości, podobnie jak doświadczenia Ullmana z wstrzykiwaniem olejku terpentynowego dowodzą tylko, że ropienie w kości może prowadzić do jej obumarcia, nie mają jednak praktycznego znaczenia o tyle, że ciała tak silnie drażniące nie mogą się dostać do kości za pośrednictwem obiegu krwi.

Przeważna część przypadków ostrego zapalenia kości zawdzięcza początek swój osiedleniu się w kości gronkowca żółtego (*staphylococcus aureus*) tak dalece, że przez pewien czas ten rodzaj bakterii uważano jako swoisty dla ostrej osteomyelitis. Dokładniejsze spostrzeżenia i doświadczenia, zwłaszcza Rosenbacha, Krausego, Garré, Bodeta, Kraskego i innych przekonały, że gronkowiec wychodowany

z przypadku ostrego zapalenia kości, wywołuje ostre ropne zapalenie także w innych tkankach (doświadczenie Garré) i na odwrót, że za pomocą gronkowca, otrzymanego z ostrych ropni podskórnych, sprowadzić można sztucznie ostre zapalenie kości (doświadczenia Kochéra). Dalsze badania i spostrzeżenia przekonały, że i inne rodzaje bakteryi ropotwórczych mogą wywołać zapalenie ostre kości, nie różniące się przebiegiem swym niczem od zmian, wywołanych przez gronkowiec żółty. Kość goleniowa zwłaszcza jest tak samo ulubionem miejscem zapaleń, wywołanych przez łańcuszkowce, prątki durowe, prątki Friedländera lub przez bacterium coli. W wielu przypadkach mamy do czynienia z tak zwanem zakażeniem mieszanem, w którym obok poprzednio wspomnianych drobnoustrojów znajdujemy jako przymieszkę gronkowiec żółty lub biały, znane są jednak przypadki n. p. Pernetza, Lasara i innych, w których jedynym drobnoustrojem znalezionym w ognisku zapalnym w kości był pneumococcus, w innych znaleziono czyste hodowle prątka durowego, w innych n. p. w przypadkach, opisanych przez Lasara i Klemma wychodowano z ropy tylko łańcuszkowce.

45. Osteomyelitis acuta tibiae streptococica. Do tej grupy przypadków zaliczyć należy następujące z mych spostrzeżeń. Kałamarz Jan, lat 11 liczący, przyjęty do szpitala św. Zofii 12. marca 1898 r. Według opowiadania matki chłopiec dotychczas zupełnie zdrowy, zachorował przed 15 dniami po mocnem przeziębieniu wśród dreszczów i silnej gorączki, stale się utrzymującej. W drugim dniu choroby zauważono obrzmienie lewego podudzia, w następnym dniu obrzmiał prawy łokieć. W dniu przyjęcia znaleziono stan następujący. Odżywienie bardzo liche, oddech przyspieszony 42 na min., na twarzy sinica, tętno 130 drobne, ciepłota 40.5, tony serca głucho, pokryte lekkim tarcieciem osierdziowem. W płucu lewym na dole objawy nacieku zapalnego, łokieć prawy mocno obrzmiały, skóra nad nim sinawa, mocno rozcieńczona, wybitne chełbotanie. Podudzie lewe prawie w całości mocno obrzmiałe, skóra mocno napięta, barwy różowej, w połowie nad przednią powierzchnią kości czuć wyraźne chełbotanie. Cięciem szerokim otwarto staw łokciowy, wypełniony rzadką ropą, zmieszaną z strzępami włóknikowemi, kość łokciową obnażoną aż do połowy przedramienia, wyjęto, staw i jamę po wyjęciu kości wytamponowano gazą jodoformową. Na podudziu poprowadzono cięcie nad miejscem chełbotania po wypuszczeniu takiej samej ropnej wydzieliny okazało się, że kość goleniowa obnażona jest z okostny na przestrzeni 5 ctm., w miejscu tem wydlutowano przednią ścianę aż do jamy szpikowej, wypełnionej ropną masą, jamę wypłukano roztworem sublimatu 1 : 2000 i wy-

tamponowano gazą jodoformową. W ropie schwytej z wszelką należytą ostrożnością z stawu łokciowego, w ropniu na podudziu i w masie ropiastej w szpiku kostnym znaleziono przy badaniu drobnowidowem liczne łańcuszkowce, a w zaszczipionych rurkach na żelatynie i agarze wyrosły czyste hodowle tych drobnoustrojów.

Dalszy przebieg choroby był niepomyślny, mimo zabiegu operacyjnego gorączka utrzymywała się dalej, a 28. marca, zatem w 10 dni po przyjęciu dziecko zmarło pośród objawów przewlekłej ropnicy.

Droga, jaką ustroje ropotwórcze mogą się dostać do kości jest dwojaka, przez bezpośrednie zakażenie kości n. p. po złamaniach powikłanych, lub też pośrednio, to jest prątki dostają się najpierw do obiegu krwi, a stąd osiedlają się w kości, druga droga jest najczęstsza i dosyć częste są też przypadki, w których ostre zapalenie kości występuje u dzieci przy istniejącem ognisku ropnem n. p. Kocher opisuje przypadek tej choroby przy równoczesnem istnieniu czyraka, Schuchardt po panaritium na palcu ręki, Volkmann po ropiejącej ranie; między memi 52 przypadkami ostrego zapalenia kości podudzia znajduje się 5, w których równocześnie z wystąpieniem objawów zapalnych istniały rany ropiejące na palcach rąk (2 razy), względnie na stopie lub podudziu. Zresztą i bez tego rodzaju ran ropiejących jest u dzieci cierpiących tak często na zapalenie migdałków, na sączące wypryski, na nieżyty oskrzeli a zwłaszcza kiszkowe, dosyć dróg otwartych, któremi istoty zakażne mogą się dostać do ogólnego krążenia. W ostatnich czasach zwrócił Ponfick uwagę na ucho środkowe, jako na częste źródło ropienia. Jak często może być tutaj punkt zakażenia, dowodzą badania tego autora, który na 100 badanych zwłok dzieci między 1 miesiącem a 4 rokiem życia tylko 9 razy znalazł ucho środkowe w stanie zupełnie zdrowym.

Ustroje ropotwórcze dostawszy się do ogólnego krążenia, muszą jeszcze znaleźć sprzyjające warunki do osiedlenia się w kości i do dalszego rozwoju. Jako warunki takie uważać musimy fizyologiczne przekrwienie kości w okresie rozwoju najszybszego, dlatego to, jak wyżej wspomniałem, ostre ropne zapalenie kości spotykamy najczęściej między 8 a 15 rokiem życia. Drugim bardzo ważnym czynnikiem, usposabiającym do powstania tej choroby jest uraz powodujący wybroczynę w kości; wszak i doświadczalnie udało się wielu badaczom wywołać ostre zapalenie kości po wstrzy-

knięciu istot zakaźnych do żył, lecz tylko po poprzednim uszkodzeniu kości przez jej nadłamanie lub zgniecenie (Becker, Krause) lub też przez wywołanie zaburzenia w krążeniu przez podwiązanie kończyny opaską elastyczną (Ullmann).

Choroby ogólne, wyczerpujące ustrój dziecka i wpływy, zmniejszające jego oporność usposabiają również do tej choroby, która pojawia się dość często po przewlekłych chorobach zakaźnych, po silnych przeziębieniach i t. p. Wpływ ten stwierdzono też doświadczalnie, n. p. Ullmann wywoływał zapalenie ostre kości, jeżeli wstrzykiwał do żył istoty ropotwórcze zwierzętom po silnych upustach krwi.

Cierpienie występuje zwyczajnie ostro, u dzieci starszych rozpoczyna się dreszczem i następową gorączką, dochodzącą do 39°, wieczorem nawet do 40°, u dzieci małych, jako objaw początkowy, występują często drgawki. W następnych dniach obok podniesienia ciepłoty występuje bezprzytomność, majaczenie, język suchy, zupełny brak łaknienia, objawy podobne do objawów durowych, stąd nazwa *Chassaignaca typhus des membres*. W niektórych przypadkach zakażenie ustroju jest tak silne, że już w kilkanaście godzin może nastąpić śmierć, a tylko dokładne badanie pośmiertne wykaże w szpiku kości liczne drobne ogniska drobnoustrojów jako przyczynę zakażenia i śmierci. Przypadki takie należą jednak do rzadkich, zwyczajnie po przeminięciu pierwszych gwałtownych objawów, dzieci skarżą się na ból w podudziu, na którym wnet występuje obrzmienie, najwybitniejsze na przedniej stronie, często w pobliżu górnej lub dolnej nasadki stawowej, obrzęk ten rozlany bez ostrych granic, przy ucisku bardzo bolesny, skóra jednostajnie zaczerwieniona. Jeżeli proces chorobowy rozpoczyna się pod okostną, to już w bardzo krótkim czasie, czasem już po 24, względnie 48 godzinach po wystąpieniu pierwszych objawów chorobowych, znajdujemy nagromadzoną ropę. Przy umiejscowieniu ogniska pierwotnego w szpiku kości goleniowej, sprawa trwa dłużej, lubo i w tych przypadkach zapalenie szerzy się szybko wzdłuż kanałów Haversa ku powierzchni a gromadząca się ropa podnosi okostną tak, że już po kilku dniach choroby, może prawie cała kość zostać obnażona i niejako pływa w ropie gęstej, zmieszanej z strzępami obumarłej okostny, brudno-czerwonej i zawierającej dużo tłuszczu z rozpadającego się szpiku kostnego.

Jeżeli sprawa ropna szerzy się w jamie szpikowej, natenczas chrząstka pośrednia (*cartilago intermedia*) uleść może zupełnemu zniszczeniu, poczem następuje oddzielenie się końca stawowego od trzonu (*epiphysiolyisis*).

Z chwilą zbliżania się procesu chorobowego do powierzchni stawowej ulega sprawie zapalnej także sam staw. Wypocina w torebce stawowej jest z początku surowicza, a jeżeli sprawa kostna się ograniczy, to i zapalenie stawu może ustąpić bez dalszych następstw; często jednak proces ropny przy zajęciu końca stawowego kości, przebija powierzchnię stawową, następuje ropne ostre zapalenie stawu, pociągając za sobą wnet schorzenie i mniej lub więcej rozległe zniszczenie innych kości w skład stawu wchodzących, zatem przy kolanie zapalenie kości udowej, przy schorzeniu dolnego końca kości goleniowej i zajęciu stawu skokowego następuje łatwo całkowite obumarcie kości skokowej.

46. *Osteomyelitis acuta tibiae, Epiphysiolyisis, gonitis purulenta, amputatio femoris, wyleczenie.* Markus Spiegel, lat 10 liczący, przyjęty do szpitala 9. maja 1892 r., według wywiadów zachorował nagle bez znanego powodu wśród dreszczów i gorączki przed 12 dniami. W 3 dni potem wezwany lekarz znalazł znaczne obrzmienie podudzia prawego, poprowadził kilka głębokich nacięć, a gdy sprawa chorobowa mimo to postępowała dalej, przyniesiono dziecko do szpitala, gdzie znalazłem stan następujący: Odżywienie bardzo liche, ciepłota 39.5, tętno drobne 136 na min. Podudzie prawe, kolano i dolna część uda mocno obrzmiałe i zaczerwienione; na podudziu cztery rany cięte, wydzielające obfitą ilość gęstej ropy; w kolanie i nad dolną częścią uda czuć chełbotanie. Po jak najdokładniejszym oczyszczeniu całej kończyny połączono istniejące rany jednym cięciem, poczem okazało się, że cała kość goleniowa jest obnażona z okostny, oddzielona od górnej *epiphysis* i niejako pływa w cieczy ropiastej, zawierającej liczne strzępy nekrotyczne. Staw kolanowy otwarto dwoma cięciami bocznymi, powierzchnia stawowa kości goleniowej i kości udowej obnażone z chrząstki. Wyplukano staw i ranę na podudziu rozczyłem sublimatu 1 : 2000, wytamponowano paskami gazy jodoformowej i założono opatrunek wilgotny z octanu glinowego i unieruchomiono kończynę na szynie Volkmana. Przez następowe dni gorączka się utrzymuje, ropienie z ran bardzo obfite; w dniu 13. maja wycięto całą obnażoną i obumarłą kość goleniową aż do końca stawowego dolnego. Gorączka utrzymuje się dalej, ropienie w stawie kolanowym obfite, dolny koniec kości udowej obnażony, siły dziecka podupadają. Z tego powodu wykonano w dniu 25. maja amputację w dolnej trzeciej części uda. Następnego dnia ciepłota

36·5, tętno 130, osłabienie znaczne. 29. maja część płata uległa zgorzeli, zresztą stan ogólny znacznie lepszy. Dalszy przebieg był pomyślny, w dniu 12. sierpnia resekowano sterczącą z rany kość udową a 30. sierpnia opuściło dziecko szpital z raną wygojoną.

Powstałe w kości ogniska ropne są źródłem nowego niebezpieczeństwa, bądź to dając powód do tworzenia się ognisk ropnych w innych kościach, bądź też prowadząc do przerzutów w narządach wewnętrznych, tem łatwiej, że ropa w jamie szpikowej zawarta jest pod wysokim uciskiem a nadto zawiera w sobie dużo rozpadającego się tłuszczu, który łatwo dostaje się do żył i prowadzi do ropnych zatok w płucach; wreszcie długo trwałe ropienie wyniszcza ustrój dziecka i sprowadza śmierć wśród objawów przewlekłej ropnicy.

W wyjątkowych przypadkach, przy szczególnie sprzyjających okolicznościach, przy słabej zjadliwości drobnoustrojów, powodujących chorobę, może przyjść do wessania produktów zapalnych i samoistnego wyleczenia. Według zestawienia Haagi na 241 przypadków spostrzegano takie pomyślne zakończenie sprawy chorobowej zaledwie dwa razy. Częściej następuje wyleczenie po pęknięciu wytworzonego ropnia, w zestawieniu Haagi 5 razy, lub po sztucznem wypuszczeniu ropy przez wczesne nacięcie według Haagi 9 razy.

47. Osteomyelitis acuta tibiae, trepanatio ossis. Wyleczenie bez nekrozy kości. Przypadek następujący należy do tego rodzaju szczęśliwych wypadków. Willach Chane, lat 11 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 29. maja 1893 r. Według opowiadania matki dotychczas zupełnie zdrowa biegła przed 10 dniami dużo, przyczem uderzyła się silnie w lewe podudzie. Na czwarty dzień potem silny dreszcz, gorączka i bolesność w całym podudziu lewem. Na drugi dzień zauważano obrzęk w połowie podudzia bardzo bolesny. W dniu przyjęcia w szóstym dniu po wystąpieniu pierwszych objawów chorobowych a w 4 dni po wystąpieniu obrzęku na podudziu znalazłem stan następujący: dziecko dobrze odżywione, narządy wewnętrzne zdrowe, ciepłota 39·5°, tętno 136, język suchy, apatya znaczna, podudzie lewe w dolnej połowie obrzmiałe, skóra mocno zaczerwieniona, staw skokowy obrzmiały, największa bolesność przy ucisku na szczycie obrzmienia mniej więcej w $\frac{1}{3}$ dolnej części kości goleniowej, gdzie też można wyczuć niewyraźne chełbotanie. W miejscu tem poprowadzono cięcie długie na 10 ctm., tkanka podskórna surowiczo naciekła, po przecięciu

okostny wylewa się ciecz ropiasta, kość obnażona na rozległości 5—6 ctm., wydłutowano przednią ścianę aż do jamy szpikowej, w której znalazło się ognisko ropne wielkości orzecha włoskiego, ognisko to wyskrobano dokładnie ostrą łyżeczką, jamę wypłukano roztworem sublimatu 1 : 1000 i wytamponowano gazą jodoformową, okłady z płynu Burowa. 30. maja stan bezgorączkowy, bóle w nodze ustały, obrzmienie znacznie mniejsze, 4. czerwca wyjęto tampony, jamę w kości czysto wyglądającą wypełniono mieszkanką jodoformu z gliceryną, ranę skórną ściągnięto paskami przylepcza, 10. czerwca gojenie bardzo dobre, jama w kości znacznie mniejsza, 29. czerwca rany zupełnie zagojone.

Tak pomyślny przebieg należy jednak, jak wspomniałem, do wyjątków. Prawie zawsze część kości z powodu zatkania kanalików Hawersa wydzieliną ropną zostaje pozbawiona odżywienia i ulega obumarciu w rozmaitej rozległości stosownie do umiejscowienia i rozległości procesu ropnego. W rzadszych przypadkach przy umiejscowieniu sprawy chorobowej między okostną a kością ulegają obumarciu tylko powierzchowne części trzona kości, tworząc odszczepy w postaci cienkiej blaszki (sequester corticalis). Jeżeli ognisko ropne pierwotnie znajduje się w jamie szpikowej, ulega obumarciu kość w całej swej grubości (sequester centralis) a przy rozległym zropieniu, zajmującym całą jamę szpikową, upośledzenie odżywiania kości może być tak znaczne, że cały trzon kości ulega zgorzeli (necrosis totalis). Czasami znajduje się kilka ognisk tak, że może się też znajdować kilka odszczepów obumarłych, oddzielonych od siebie zdrową kością (necrosis disseminata). Raz obumarły kawałek kości działa drażniąco, jak ciało obce, na granicach powstaje zapalenie odczynowe, w kanalikach Hawersa tworzą się zdrowe granulacye, które nadżerają części obumarłe i tym sposobem z biegiem czasu powodują zupełne jej oddzielenie się.

Czas do tego potrzebny jest różny, stosownie do wielkości części obumarłej. Najprędzej postępuje oddzielanie przy nekrozie powierzchownej, znacznie wolniej przy odszczepach, zajmujących całą grubość kości; w przeciągu 3 do 4 miesięcy jednak, nawet największe odszczepy są już zupełnie luźne. Drobne odszczepy mogą zostać zupełnie wessane, niejako zjedzone przez bujające granulacye, lub też mogą zostać wypchnięte przez istniejącą przetokę w całości lub w drobnych kawałkach, poczem wygojenie następuje bardzo szybko, przy odszczepach większych ropienie może trwać latami, lubo właśnie przy kości goleniowej z powodu jej powierzchownego

położenia nawet znaczne odszczepy wydzielić się mogą same w ten sposób, że pod naciskiem granulacyi odszczep przyjmuje położenie skośne, koniec jeden wysuwa się przez ranę skórną i wreszcie albo sam wypada, albo łatwo daje się wyciągnąć.

48. Necrosis tibiae, samoistne wydzielenie się odszczepu. Marya Łopaczyk, lat 7 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 25. czerwca 1889 r. Przed 4 miesiącami zachorowała wśród gorączki i silnych bólów w podudziu prawem. Po upływie 2 tygodni utworzyła się rana, która dotychczas ropieje. W dniu przyjęcia znaleziono u dziecka dobrze odżywionego podudzie prawe mocno zgrubiałe; na przedniej powierzchni w $\frac{1}{3}$ dolnej części owrzodzenie długie na 3 ctm., z którego sterczy skośnie ostry kawałek obumarłej kości. Kość tę ujęto szczypcami i przez ostrożne ruchy obrotowe wydobyto kawał kości długi na 6 ctm., odpowiadający przekrojem całej grubości kości goleniowej, jamę w kości wyskrobano ostrą łyżeczką, wypłukano dokładnie rozczytnem sublimatu. Wygojenie zupełne do 16. sierpnia.

W rzadkich bardzo przypadkach obumarła nawet w całej grubości kość nie wywołuje prawie żadnych objawów drażniących i leżeć może latami objęta mniej lub więcej grubą blaszką kostną, wytworzoną z okostny (quiet necrosis Pageta — osteomyelite d'emblée według Demoulin).



Fig. 97.
Podług Schu-
chardta.

Równocześnie z oddzielaniem się obumarłej części kości tworzą się nowe pokłady, głównie od strony okostny, ze strony szpiku tworzenie nowej kości jest bardzo małe. Wytworzona nowa kość jest miękka o budowie więcej gąbczastej i tak obfita, że objętość kości może być dwa a nawet trzy razy większa niż w stanie prawidłowym. Nowo wytworzona kość obejmuje obumarły odszczep, zwykle w około tworząc tak zwaną trumnę (sequester-lade) a tylko w miejscach przebicia skóry pozostaje jeden lub więcej otworów okrągłych lub podłużnych, o brzegach gładkich, przez które wprowadzony zglębnik natrafia na obnażony odszczep, tak zwaną przez Weidemanną kloakę (Fig. 77.), wewnętrzna powierzchnia tej trumny wysłana jest grubą warstwą wiotkich brodawek. Trumna jednak

nie zawsze bywa tak gruba, zależy to bowiem od stopnia utrzymania okostny; jeżeli pokłady wewnętrzne tej błony zostały wskutek procesu ropnego zniszczone, to tworząca się trumna jest bardzo słaba, a nawet miejscami zupełnie się nie wytwarza. W przypadkach takich po oddzieleniu się odszczepu ciągłość kości zostaje zniesiona, przychodzi do samoistnych złamań.

49. Osteomyel. acuta tibiae, złamanie samoistne, wyleczenie. Sziwe Weintraub, lat 6 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 28. czerwca 1895 r. Według wywiadów zachorowała nagle przed 10 dniami wśród dreszczów i gorączki, w 3 dni potem wystąpił ból i obrzęk na podudziu prawem. Badanie w dniu przyjęcia wykazuje stan odżywienia dobry, narządy wewnętrzne zdrowe, ciepłota 39.5° , tętno 130, podudzie prawe mocno obrzmiałe, obrzęk zajmuje kolano i dolną część uda. Największa bolesność i zaczerwienienie w połowie przedniej powierzchni podudzia i nad dolnym końcem uda. W obu tych miejscach wyczuć można niewyraźne chęłbotanie. Po poprowadzeniu głębokich cięć w tych miejscach wypłynęła obfita ilość płynu ropiasto-posokowatego, zmieszanego z strzępami nekrotycznymi, kość goleniowa obnażona z okostny na około na przestrzeni 6—8 ctm., na udzie ropień zajmuje tylko tkankę łączną, do kości nie dochodzi. Rany wypłukano roztworem sublimatu i wytamponowano gazą jodoformową, opatrunek wilgotny z octanu glinowego. W ciągu następnych dni gorączka zupełnie ustąpiła, rany zaczęły czysto brodawkować. 25. lipca rana na udzie prawie zgojona, na podudziu czysto granuluje, na dnie jej widać obnażoną kość goleniową. 1. sierpnia część obnażona kości oddzieliła się, przyczem stwierdzono zniesienie ciągłości kości. 12. sierpnia wyjęto odszczep, obejmujący całą grubość kości, długi na 5 ctm., jama wysłana jest wiotkimi brodawkami, ściany jej miękkie, prawie ani śladu trumny, tak że podudzie da się w swej połowie zginać wolno na wszystkie strony. Wiotkie brodawki wyskrobano ostrą łyżeczką, jamę wytamponowano dość szczelnie gazą jodoformową, ułożono kończynę na szynie, stosując równocześnie lekką extensję. Dalszy przebieg bez poważniejszych zaburzeń. Przez następne 4 miesiące ruchomość nieprawidłowa się utrzymywała i dopiero w połowie grudnia nastąpiła konsolidacya w miejscu złamania. Przez cały ten czas dziecko chodziło w odpowiednim opatrunku gipsowym z strzemiem. 23. grudnia obrzęk w dolnej części blizny, po nacięciu wyjęto odszczep długi na $1\frac{1}{2}$ ctm. 15. stycznia 1896 obrzęk i ropień w górnym końcu blizny, skąd również wyjęto mały odszczep, poczem rana zgoiła się na stałe i w dniu 18. stycznia opuściło dziecko szpital w stanie zupełnego zdrowia.

W niektórych przypadkach wytworzona trumna obejmuje górny i dolny koniec odszczepu, a tylko w części środ-

kowej jej brakuje, lub jest bardzo słaba i cienka. W przypadkach takich, leżący na miejscu odszczep utrzymuje ciągłość kości, dziecko może nawet dość dobrze chodzić, a dopiero po wyjęciu odszczepu występuje złamanie. Przy stawianiu rokowania i przy zabiegu operacyjnym w przypadkach nekrozy całkowitej trzeba o tem pamiętać, aby uniknąć niemiłych niespodzianek.

50. *Necrosis tibiae*, samoistne złamanie, wyleczenie. Grossmann Selda, lat 10 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 2. marca 1887 r. Stan odżywienia dobry. Podudzie prawe mocno zgrubiałe, na przedniej powierzchni kilka owrzodzeń, prowadzących do obnażonej kości goleniowej. 3. marca połączono przetoki jednym cięciem i oddłutowano przednią część trumny, cienką i bardzo miękką w rozległości około 4 ctm., przez zrobiony otwór wyjęto odszczep, obejmujący prawie cały trzon kości goleniowej, poczem okazało się, że ciągłość kości jest zniesiona z powodu zupełnego braku tylnej i bocznych ścian trumny. Jamę po oczyszczeniu wytamponowano i ułożono kończynę na szynie extenzyjnej. Dalszy przebieg bez powikłań, zrost obu połów trumny nastąpił dość szybko i 29. kwietnia opuściło dziecko szpital z raną zgojoną i bez skrócenia kończyny.

Nie zawsze jednak przebieg tych złamań samoistnych bywa tak pomyślny, w niektórych przypadkach końce trumny nie zrastają się, występuje pseudarthros.

Stosunkowo często towarzyszą ostremu zapaleniu kości sprawy zapalne w sąsiednich stawach. Z pomiędzy mych 52 przypadków spotkałem 5 razy zapalenie stawu skokowego, a mianowicie 3 razy przy siedzibie ogniska kostnego w dolnym końcu stawowym kości goleniowej, raz przy pierwotnem schorzeniu dolnej połowy tej kości a raz przy zapaleniu dolnego końca kości strzałkowej. Znacznie częściej, bo w 11 przypadkach spotkano zapalenie stawu kolanowego, 8 razy przy siedzibie sprawy zapalnej w górnej połowie kości goleniowej, 3 razy przy schorzeniu jej części środkowej. Według zestawienia Haagiego na 197 przypadków zapalenia kości podudzia (181 kości goleniowej i 16 strzałk.) stałe zmiany chorobowe w stawach wystąpiły 25 razy, a na 54 przypadków schorzenia górnego końca kości goleniowej prawie w połowie, bo 21 razy wystąpiły ciężkie zmiany chorobowe w stawie kolanowym. Zmiany w stawach, jak już wyżej wspomniano, mogą być dwojakie. W wielu przypadkach wysięk jest tylko surowiczy, staw jest obrzmiały, miernie bolesny, skóra jednak nad stawem prawidłowa lub tylko

lekko zaróżowiona. Wysiłek taki zwyczajnie ustępuje po samostnem przebicu się ogniska ropnego na zewnątrz lub po sztucznein otwarcu go, a staw wraca do stanu prawidłowego, czasami, zwłaszcza jeżeli wysiłek utrzymywał się czas dłuży, pozostaje skłonność do przykurzeń, które mogą dojść do znacznego nawet stopnia. Znacznie gorsze jest zapalenie ropne stawu, które powstaje wskutek przebicia się ropy do stawu. Powikłanie to następuje najczęściej p:zy umiejscowieniu pierwotnego ogniska kostnego w końcu stawowym kości, przyczem ropa przebija się wprost przez powierchnię chrząstki, albo też ropa przebija istotę korową powyżej przyczepienia się torebki stawowej. Ropne zapalenie stawu nastąpić może wreszcie jako zapalenie przerzutowe, W obu tych razach objawy zapalenia są bardzo gwałtowne, skóra nad stawem jest obrzmała, mocno zaczerwieniona, obrzęk rozlany zajmuje całą okolicę stawu, sięga na udo, względnie na całą stopę, najmniejszy ruch stawu wywołuje gwałtowne bóle. W pomyślnych przypadkach po wypuszczeniu ropy i przy odpowiedniem leczeniu, rzadziej po samostnem przebicu się ropy może nastąpić wygojenie nawet i w tych przypadkach z utrzymaniem zupełnej ruchomości w stawie. Zdarza się to stosunkowo często u dzieci małych.

51. Osteomyelitis acuta tibiae, Gonitis purulenta. Wyleczenie z utrzymaniem ruchomości w stawie. Bakalski Jan, 1 rok liczący chłopiec przyjęty do szpitala 22. stycznia 1896 r. Według opowiadania matki zachorował nagle przed 5 dniami. Choroba rozpoczęła się gorączką, połączoną z drgawkami, wieczorem tego samego dnia spostrzeżono obrzęk lewego podudzia, a na drugi dzień znaczny obrzęk kolana. W dniu przyjęcia znaleziono stan następujący: dziecko na swój wiek dobrze rozwinięte i dobrze odżywione. Ciepłota ciała 40·5, tętno 140. Podudzie lewe w górnej połowie mocno obrzmałe, obrzęk zajmuje całe kolano i sięga do połowy uda, skóra mocno napięta i zaczerwieniona. Cięciem nad guzem kości goleniowej wypuszczono około 2 łyżki ropy gęstej, kość obnażona z okostny na przestrzeni 2 ctm., przedłutowano blaszkę korową, pod którą w epiphysis znaleziono ognisko ropne wielkości orzecha tureckiego, jamę wyskrobano ostrą łyżeczką i wytamponowano gazą jodof. Nakłucie próbne stawu kolanowego wykazało w nim płyn ropny, z tego powodu otwarto staw szeroko cięciami podłużnymi po obu stronach rzepki, wypłukano go dokładnie rozczyinem sublimatu 1 : 2000 i wprowadzono sączki z gazy jodoformowej. Opatrunek wilgotny z płynu Burowa i ułożenie kończyny na szynie. 24. stycznia gorączka opadła do 37·5, tętno 120, obrzęk uda i na podudziu prawie ustąpił. Dalszy przebieg prawidłowy, sączki z ko-

lana usunięto 5 dnia, poczem dziecko zabrano z szpitala do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Rany zgoiły się w ciągu 5 tygodni, staw pozostał ruchomy a przy badaniu tego dziecka w dwa lata później przekonać się mogłem, że staw był zupełnie prawidłowy, skrócenia kończyny nie ma.

Częściej jednak raz powstałe ropienie stawu prowadzi do zmian kończących się zupełnym zanikiem stawu. Chrząstki stawowe ulegają obumarciu, oddzielają się od kości i powoli zanikają, proces zapalny przejść nawet może na sąsiednią kość, kość skokowa zaś ulega prawie zawsze obumarciu.

52. Osteomyelitis acuta fibulae, zropienie stawu skokowego, necrosis tali, wyleczenie. Leja Gabel, 8-letnia dziewczyna, przyjęta do szpitala 21. maja 1895 r. zachorowała przed trzema tygodniami nagle wśród dreszczów, wysokiej gorączki, poczem wnet dołączyły się gwałtowne bóle i obrzmienie podudzia lewego. W kilka dni potem wystąpił obrzęk na podudziu prawem, przed dwoma tygodniami obrzmiało udo lewe. Przy badaniu w dniu przyjęcia znaleziono stan następujący: Stan odżywienia lichy, ciepłota 40° , tętno 132 drobne, narządy wewnętrzne zdrowe. Dolna połowa podudzia lewego, staw skokowy i stopa lewa obrzmiała, skóra na nich mocno zaczerwieniona, po nad kostką zewnętrzną owrzodzenie, wydzielające obficie gęstą ropę; zglębniakiem wykazać można, że wrzód ten prowadzi do stawu skokowego i natrafia się na obnażoną chropowatą kość skokową. W połowie podudzia prawego obrzęk rozlany, bardzo bolesny, chełbocący. Podobny obrzęk zajmuje dolną trzecią część uda lewego. Staw skokowy otwarto szerokiem cięciem zewnętrznem, poczem okazało się, że dolna trzecia część kości strzałkowej jest zupełnie obnażona z okostny i obumarła, kość skokowa oblana na około ropą, powierzchnie jej chrząstkowate zupełnie zniszczone, kość leży prawie luźno, trzymając się tylko na rozmiękłych więzadłach w zatoce stępu. Powierzchnia stawowa kości goleniowej obnażona z chrząstki i chropowata. Wyjęto całą kość skokową, staw przepłukano rozcynem sublimatu i wytamponowano gazą jodoformową. Po przecięciu ropnia na podudziu prawem i na udzie lewem okazało się, że i w tych miejscach kość goleniowa, względnie udowa są obnażone i nekrotyczne; otwarto w nich kanał szpikowy przez wydłutowanie części korowej i jamy wytamponowano gazą jodoformową. 22. maja ciepłota rano 37.5 , wieczorem 39 . 24. maja nowy obrzęk poniżej trochantera lewego, po przecięciu go wypłynęło około 50 gramów ropy, kość nie obnażona. 2. czerwca stan bezgorączkowy, wszystkie rany zaczynają zdrowo brodawkować. Rodzice zabrali dziecko ze szpitala w celu leczenia w domu a o dalszym jego losie nie mogłem się dowiedzieć.

Tak ciężkie zmiany zapalne prowadzą często do ogólnego zakażenia ropnego, jak to miało n. p. miejsce w przy-

padku wyżej opisanym (histor. chorob. 45, strona 221) albo w razie pomyślnego przebiegu do zupełnego zaniku stawu i zrostu kostnego między kośćmi w skład stawu wchodzącymi, albo na odwrót wskutek zupełnego zniszczenia więzadeł rozwinać się może staw cepowy. Bardzo częstym następstwem jest przykurczenie stawu, dochodzące aż do kąta prostego. W innych przypadkach wreszcie zapalenie ostre przyjmuje zwolna cechy zapalenia przewłocznego, wśród torebki bujają granulacye miękkie mocno unaczynione, cały staw jest ciastowato obrzękły, obraz chorobowy bardzo podobny do zmian gruźliczych a tylko rodzaj wydzieliny ropnej, nie zawierający strzępów serowatych, ewentualnie obecność sekwestra, który swą białością i twardością różni się od odszczepu gruźliczego, pozwala na odróżnienie obu form cierpienia.

Już same te zboczenia w stawie, bądź to kolanowym, bądź skokowym, pociągają za sobą znaczne upośledzenie czynności kończyny. Upośledzenie to będzie tem większe, jeżeli obumarciu uległa znaczna część trzonu kości i jeżeli w proces chorobowy została wciągnięta także chrząstka po-

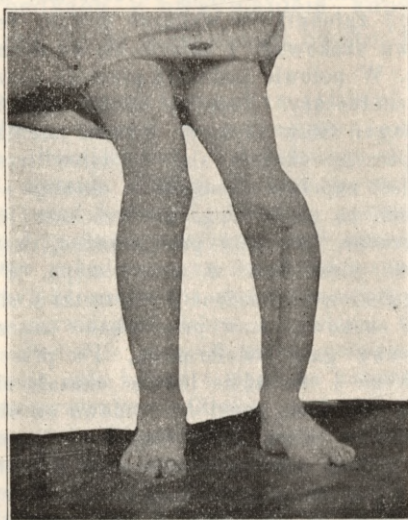


Fig. 78.

średnia. Już wyżej wspomniałem, że przy zniszczeniu okostny przez ostre ropienie, wytwarzająca się następnie trumna jest bardzo słaba, czasem nawet brak jej zupełny, przy zni-

szczeniu chrząstki pośredniej, zwłaszcza górnej przy kości goleniowej, następny wzrost kości jest bardzo upośledzony, kończyna z biegiem czasu staje się coraz krótsza. Załączona rycina (Fig. 78.) przedstawia taki przypadek, w którym po obumarciu prawie całego trzona kości goleniowej i po zniszczeniu chrząstki pośredniej, nowo wytworzona kość jest w 5 miesięcy po wykonanej operacyi o 4 ctm. krótsza, połączenie między nowym trzonem a końcem stawowym kości pozostało jeszcze luźne, wskutek czego podudzie zbacza na zewnątrz, rozwijająca się prawidłowo kość strzałkowa wygięła się łukowato, a główka jej sterczy mocno pod skórą. Nierównomierny ten wzrost obu kości podudzia powodować może jeszcze cięższe zmiany, szczególnie na stopie przy ubytku dolnego końca kości strzałkowej rozwijać się może stopa koślawą wysokiego stopnia (Fig. 79.), przy ubytku dolnego końca kości goleniowej stopa piętowa (porównaj opis odnośnego przypadku str. 97.)

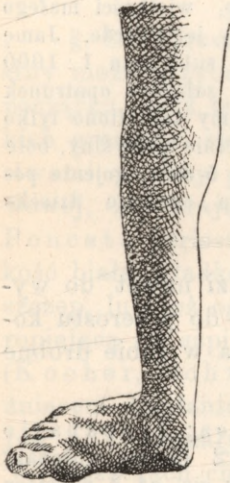


Fig. 79. Podług Nasse.

§. 87. Nie zawsze jednak zapalenie kości przyjmuje przebieg tak ostry, jak to dotychczas opisano. W dość licznych przypadkach (na moich 52 chorých 4 razy) sprawa chorobowa, występująca ostro szybko przygasa lub też od samego początku przyjmuje cechy zapalenia przewlekłego. Przypadki te zdarzają się bez wyjątku tylko u dzieci starzych. Przyczyna choroby jest taka sama, jak w przypadkach ostrych, mianowicie osiedlenie się istot zakaźnych w szpiku kostnym, a powodem odmiennego przebiegu jest albo słabsza zjadliwość zarasków, lub brak pomyslnych

warunków do szybkiego ich rozwoju i większa oporność ustroju. W przypadkach tych powstałe ropienie nie ma dążności do szybkiego szerzenia się; w jamie szpikowej wytwarza się ropień, dochodzący do wielkości orzecha włoskiego lub nieco większy, na około powstaje zapalenie odczynowe, tak że ściany ropnia są zbite i twardsze nawet niż kość prawidłowa. W tym stanie sprawa chorobowa utrzymuje się nieraz bardzo długo, jako tak zwany przez Bromfielda i Brodie'go ropień centralny — abscessus ossis. Cierpienie

to objawia się miejscowem zgrubieniem kości, czasem nawet bardzo nieznacznem, dzieci jednak skarżą się na dotkliwe bóle w nodze, potęgujące się przy ucisku i opukiwaniu schorzałego miejsca.

53. Abscessus centralis tibiae Trepanatio ossis. Wyleczenie. Gałuszko Katarzyna, lat 12 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 29. sierpnia 1893 r. Według opowiadania matki miała przebywać przed 7 miesiącami jakąś chorobę gorączkową, trwającą kilkanaście dni. Od tego czasu dziecko skarży się na dotkliwe bóle w podudziu lewem. Przy badaniu znaleziono u dziecka zresztą zdrowego w połowie podudzia lewego lekkie zgrubienie kości rozlane, wielkości mniej więcej guldena srebrnego, skóra nad niem prawidłowa. Ucisk i opukiwanie tego miejsca jest bardzo bolesne. Gdy mimo stosowania maści szarej, okładów z octanu glinowego i podawania wewnątrznie jodku potasu stan się nie zmieniał, poprowadzono 6. września cięcie nad obrzękiem przez skórę i okostną, przedstawiającą się zupełnie prawidłowo, a po wydlutowaniu warstwy korowej bardzo twardej i grubej na $1\frac{1}{2}$ —2 ctm. natrafiono na jamę, wielkości małego jaja kurzego, wypełnioną gęstą ropą, ściany jej twarde. Jamę dokładnie wyskrobano i wypłukano roztworem sublimatu 1 : 1000 i wytamponowano gazą jodoformową, poczem założono opatrunek lekko uciskowy. Przy badaniu zawartości jamy znaleziono tylko czysty gronkowiec żółty. Dalszy przebieg zupełnie pomyślny, bóle w nodze natychmiast ustały; tampony wyjęto 5 dnia, gojenie postępowało bardzo szybko a 20. października opuściło dziecko szpital zupełnie wylezione.

W innych przypadkach nie przychodzi nawet do wytworzenia się większego ropnia, lecz tylko do przerostu kości, która jest sklerotyczna lub też zawiera w sobie drobne ogniska ropne.

54. Ostitis tibiae purul. chronica; Trepanatio ossis. Wyleczenie. Glas Jakób, lat 12 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 13. marca 1894 skarży się od 3 miesięcy na dokuczliwe bóle w podudziu prawem. Przy badaniu zresztą zdrowego chłopca znaleziono na kości goleniowej w górnej połowie rozlane zgrubienie, przy ucisku bardzo bolesne. Podawanie jodku potasu wewnątrznie i stosowanie maści szarej miejscowo pozostało bez skutku. Z tego powodu poprowadzono cięcie nad miejscem bolesnem i wydlutowano kość mocno stwardniałą, jama szpikowa prawie zupełnie zanikła i wypełniona miększą masą kostną, wśród której znajdowały się rozsiane drobne ogniska z różowo-szarawych brodawek. Części te wyskrobano ostrą łyżeczką, jamę wytamponowano gazą. Bóle zupełnie ustały, części wyskrobane z głębi kości przemiesiono z należytą ostrożnością do próbówki z agarem, na którym wyrosły czyste kolonie gronkowca białego.

Ta postać zapalenia kości tak nazwana przez Gosselina ostéite à forme nevralgique ma tę samą przyczynę co i inne formy, doświadczenie moje bowiem potwierdza spostrzeżenia n. p. Blocha, który w wyskrobanych częściach stwardniałej kości znalazł również gronkowce.

Czasami proces chorobowy z głębi kości przechodzi i na okostną, wywołując przewlekłe zapalenie tej błony, prowadzące do tak znacznego zgrubienia kości, że mogą zachodzić trudności rozpoznawcze co do natury choroby. Nassen. p. opisuje przypadek, w którym u młodego chłopca zgrubienie górnego końca kości strzałkowej powstałe w ciągu kilku miesięcy uważano za mięsaka. Rodzice dziecka nie zgodzili się na proponowane odjęcie kończyny, poprowadzono więc cięcie rozpoznawcze, poczem znaleziono tylko zmiany zapalne, kość otoczona grubymi masami, jakby bliznowatemi, a wśród nich drobne ogniska granulacyjne i ropne.

§. 88. Wreszcie wspomnieć należy, że i zapalenie okostny może przybrać przebieg przewlekły, bądź to od samego początku, bądź też po ostrym początku. W przypadkach takich gromadzi się między okostną a kością lub między warstwami okostny płyn jasny, ciągnący, podobny do mazi stawowej, zawierający dużo białka, stąd nazwa podana przez Ponceta periostitis albuminosa. Dno jamy tworzy zwykle kość biała, gładka, czasami znajduje się powierzchowny odszczep, lub też ognisko podokostnowe połączone jest z jamą ropiejącą w szpiku kostnym za pomocą wąskiego kanału (Kocher, Schrank). Proces ten polega również na drażniącym działaniu istot zakaźnych, najczęściej gronkowców, jak to wykazały badania Schlangego i Legiehna. W początkach choroby płyn bywa zwykle surowiczo-ropny i dopiero z czasem wskutek słabej zjadliwości osiadłych ustrojów zakaźnych, przybiera cechy właściwe. Garré, Vollert i inni obserwowali w swych przypadkach tę przemianę, którą zresztą spotykamy dość często n. p. przy ropniach gruzliczych po wstrzyknięciu zawiesiny jodoformowej

Przebieg tego rodzaju zapaleń przewlekłych bywa zwykle pomyślny, w rzadkich wypadkach płynna wypocina ulega wessaniu i następuje samoistne wyleczenie z pozostawieniem nieznacznego ograniczonego zgrubienia kości, częściej obrzęk utrzymuje się długo, po przecięciu go jednak i wypuszczeniu płynu, jama szybko się wypełnia i gojenie następuje bez

dalszych zaburzeń. Znane są jednak przypadki n. p. *Meningitis*, w których i po tych na pozór niewinnych formach zapalenia, wystąpiły ostre ropne przerzuty.

Rozpoznanie ostrego zapalenia kości nie przedstawia zwyczajnie według opisanych wyżej objawów i przebiegu większych trudności. W przypadkach bardzo ostro przebiegających, z bardzo gwałtownymi objawami zatrucia ogólnego ustroju, kończących się śmiercią, zanim wystąpią objawy miejscowe, rozpoznanie jest bardzo trudne, a nawet niemożliwe; zwyczajnie jednak już w wczesnym okresie pojawiające się bóle w kończynie, a wkrótce potem i miejscowy obrzęk sprowadzają rozpoznanie na właściwą drogę.

W przypadkach umiejscowienia pierwotnego ogniska w końcach stawowych, wystąpić może jako pierwsza miejscowa zmiana obrzęk kolana, względnie stawu skokowego i nasunąć myśl, że mamy do czynienia z zwykłym reumatycznym zapaleniem stawu. W przypadkach takich jednak przecie obrzęk przechodzi więcej po za granice stawu, niż to ma miejsce przy pierwotnym schorzeniu stawu, a nadto ucisk na epiphysis jest bardzo bolesny. Na szczególne uważać trzeba bardzo u dzieci małych. W przypadkach, w których już przyszło do nagromadzenia ropy i obrzmienia części miękkich, rozpoznanie wahać się może między pierwotnym zapaleniem kości, a ostrem głębokim ropieniem części miękkich. Jako wskazówki rozpoznawcze służyć może to, że ropienie części miękkich na podudziu bywa zwykle następowe po owrzodzeniach lub zapaleniach powierzchownych na stopie i podudziu, że objawy ogólne nie występują tak gwałtownie, bóle przy zapaleniu kości są zwłaszcza z początku o wiele silniejsze, wreszcie przez dokładne obmacanie można wykazać często, że kość jest zgrubiała. Ścisłe rozpoznanie tych dwóch cierpień od siebie ma wprawdzie wielkie znaczenie co do rokowania, w obu razach jednak wskazane jest jak najszybsze otwarcie ropnia cięciem szerokim, poczem naturalnie rozpoznanie siedziby choroby nie przedstawia już żadnych trudności.

W przypadkach przewlekłych, w których głównym objawem chorobowym są dokuczliwe bóle w podudziu z bardzo małym lub niewidocznym obrzmieniem, dobre usługi oddaje opukiwanie przedniej powierzchni kości goleniowej. Stwierdzić bowiem mogłem nieraz podany przez *Lückego* objaw, że w miejscu wypełnienia jamy szpikowej ropa, odgłos wy-

pukowy jest tępszy. Opukiwanie zamiast młotkiem, lepiej jest wykonywać palcem, przyczem obok istnienia odgłosu doznaje się uczucia większej oporności nad schorzałą częścią kości. W przypadkach takich może też zachodzić wątpliwość, czy zgrubienie kości nie pochodzi od zmian kiłowych, których ulubionem miejscem jest właśnie kość goleniowa. Zwykle przy dokładnem badaniu dziecka znajdziemy w takich razach i inne objawy kiły, które pozwolą postawić trafne rozpoznanie, w razie wątpliwości stosować należy środki przeciwkiłowe; jeżeli w ciągu kilkunastu dni nie nastąpi znaczna poprawa można kiłę na pewne wykluczyć. O zapaleniach kości gruźliczych pomówimy niżej.

Cechy rozpoznawcze od nowotworów, z którymi przewlekłe zapalenie kości i okostny można czasem pomieścić, omówimy również później przy opisie nowotworów kości podudzia.

Nadmienić jeszcze wypada, że dzieci między 10 a 14 rokiem skarżą się często na bóle dotkliwe, występujące po zmęczeniu, w kościach podudzia, zwłaszcza w końcach stawowych, które mogą być tak silne, że dziecko ani stać ani chodzić nie może. Przy badaniu znajdujemy skórę prawidłową, nie zaczerwienioną, stawy nie obrzmiałe, ucisk na końce stawowe, zwłaszcza w linii chrząstki pośredniej bolesny. Jest to tak zwana przez Bouilly'ego gorączka wzrostowa — *fièvre de croissance* — nazwa niesłuszna, gdyż w przypadkach takich cechujący jest właśnie brak gorączki (*fièvre de croissance sans fièvre Ponceta*). Objawy te odnieść należy do czynnego przekrwienia szpiku kostnego, zwłaszcza w okolicy chrząstki pośredniej z powodu szybkiego wzrostu kości. Od spraw zapalnych różnią się brakiem gorączki, występowaniem naraz na kilku kościach, brakiem miejscowych objawów zapalnych, bóle nie są tak silnie, występują przeważnie przy chodzeniu, ustają zaś prawie zupełnie przy spokojnem leżeniu.

W późniejszych okresach choroby, gdy ognisko zapalne przebiło się już przez skórę, rozpoznanie nie przedstawia najmniejszej trudności. Zgrubienie kości mniej lub więcej rozlane, istnienie jednej lub kilku przetok, których brzegi pokryte są zdrowymi, jędrnymi brodawkami, okazującymi dążność do zaciągania, istnienie obok tego blizn z kością zrosniętych, wydzielanie się z przetok drobnych odczepów kości, wreszcie wywiady o prze-

biegu choroby pozwalają zawsze na postawienie rozpoznania nawet bez badania przetok zgłębnikiem. W celu orzeczenia, czy odszczep jest już oddzielony, czy nie, kierujemy się trwaniem choroby; jak już wyżej wspomniałem, po upływie 3—4 miesięcy nawet odszczepy, obejmujące całą grubość kości, są już zupełnie oddzielone. Badanie przetok zgłębnikiem ułatwia wprawdzie rozpoznanie, wyniki jednak nie zawsze są pewne, zwłaszcza ujemny wynik nie dowodzi braku odszczepu; można na niego bowiem nie natrafić, bądź to z powodu pokręconego przebiegu przetoki, lubo przy powierzchownem położeniu kości podudzia, to rzadko się zdarza, bądź z powodu, że odszczep jest mały i ukryty wśród bujnych mas granulacyjnych. Niemożebność wykazania ruchomości odszczepu również niczego nie dowodzi, gdyż odszczepy, zwłaszcza duże, mogą być tak silnie objęte narosłą trumną, że mimo zupełnego oddzielenia się, ruchomości zgłębnik nie wykaże. Jeżeli już zdecydujemy się na badanie zgłębnikiem, to należy wykonać je bardzo ostrożnie, aby przez zranienie brodawek nie otworzyć drogi do nowego zakażenia, najlepiej też badanie to wykonać bezpośrednio przed ewentualną operacją.

Rokowanie przy ostrem zapaleniu kości podudzia stawiać należy zawsze ostrożnie. W okresie początkowym rokowanie zawisło od siły objawów ogólnego zatrucia ustroju, zatem od wysokości i typu gorączki, rodzaju tętna, objawów mózgowych i t. d., objawy przerzutów ropnych, występujące już w wczesnym okresie, czynią rokowanie bardzo poważnem; znane są wprawdzie przypadki n. p. Körtego i Gussenbauera, w których nawet przy przerzutowym ropnem zapaleniu osierdzia udało się przez odpowiednie zabiegi lecznicze uratować chorych, tak szczęśliwe wypadki należą jednak do wyjątków. Przy już rozwiniętym ognisku zapalnym rokowanie zależy od jego rozległości i umiejscowienia, lepsze przy małych ogniskach, usadowionych w trzonie kości, gorsze jeżeli cały trzon jest zajęty; umiejscowienie ogniska w końcach stawowych groźne jest z powodu większego niebezpieczeństwa dla sąsiedniego stawu; rokowanie musi być tem gorsze, jeżeli w chwili objęcia chorego w leczenie już jest rozwinięte zapalenie ropne stawu skokowego lub kolanowego. Jeżeli znajduje się tylko jedno ognisko na jednej z kości podudzia, rokowanie jest lepsze niż przy równoczesnem zajęciu kilku kości. Wielokrotność ognisk wpływa

niekorzystnie na rokowanie i z tego powodu, że w przypadkach takich gojenie trwa dłużej, ropienie obfite utrzymuje się czas długi, przez cały ten czas, dziecko narażone jest więc na ciągle niebezpieczeństwo powstania nowych ognisk a nadto wystąpić może skrobiowate zwyrodnienie narządów wewnętrznych, zwłaszcza nerek; obejmując więc w leczenie przypadki przewlekłe badać trzeba dokładnie mocz, aby i w tym kierunku rokowanie postawić należyście. Wreszcie pamiętać trzeba, że zapalenie kości tak ostre, jak i formy przewlekłe skłonne są do nawrotów. Po wydaleniu samoistnem, czy sztucznem odszczepu rana może się zagoić, po pewnym czasie jednak, czasem po kilkunastu miesiącach, a nawet po kilku latach sprawa chorobowa się powtarza. Powodem nawrotu są zwyczajnie drobniutkie odszczepy, lub pozostawione w jakimś zaulku granulacye, zawierające kolonie gronkowców, które przy danej sposobności wskutek ponownego urazu, lub osłabienia ustroju dziecka przez jakąś chorobę, rozwijają na nowo swe działanie,

Leczenie stosuje się do okresu cierpienia, w jakim dziecko obejmujemy. W pierwszym okresie, gdy brak objawów ze strony kości nie pozwala na postawienie pewnego rozpoznania, leczenie musi być symptomatyczne, zatem skierowane ku zwalczaniu ogólnego zakażenia ustroju, głównie przez podtrzymywanie sił serca. Leczenie przyczynowe, jak dotychczas przynajmniej mimo prób w tym kierunku robionych, nie doprowadziło do dodatnich wyników. Usunięcie ewentualnie istniejącego ogniska ropnego, które mogło dać powód do powstania zapalenia kości, jest naturalnie konieczne, aby przynajmniej zapobiedz dalszemu dostawianiu się istot zakaźnych do ustroju. Środek ten jednak nie jest w stanie przerwać rozwijającego się zapalenia kości. W najnowszych czasach Viq uerat robił próby z wstrzykiwaniem surowicy krwi z ludzi, którzy dopiero co przebyli zapalenie ostre kości. Canon podaje, że udało mu się tym sposobem uodpornić zwierzęta przeciw zakażeniu gronkowcami. W szpitalu św. Zofii próbowałem w jednym z przypadków, w którym badanie ropy wypuszczonej z jamy szpikowej wykazało obecność paciorkowców, wstrzykiwanie surowicy Marmoreka. Wynik zdawałby się przemawiać na korzyść tego postępowania.

35. Osteomyelitis tibiae streptococcica. Wstrzykiwanie surowicy Marmoreka. Wyleczenie. Rogoziński Marcin, lat 8 liczący chłopiec, przyjęty do szpitala 20. października 1898. Zachorował nagle przed dwoma tygodniami wśród silnych dreszczów i gorączki. W dwa dni potem gwałtowne bóle w obu dolnych kończynach, następnego dnia obrzmienie podudzia lewego, w dwa dni potem obrzmiało podudzie prawe. W dniu przyjęcia badanie wykazuje: stan odżywienia lichy, narządy wewnętrzne zdrowe, ciepłota 40·6, tętno 140, sensoryum dość mocno zajęte, język suchy. Na palcu wskazującym ręki lewej ropiejący wrzód naokoło paznokcia, paronychia, trwający według podania matki od 3 tygodni, prawdopodobnie źródło zakażenia. Całe podudzie lewe, staw kolanowy i dolna połowa uda bardzo mocno obrzmiałe, skóra zaczerwieniona, na podudziu i udzie czuć chłobotanie. Podudzie prawe w dolnej połowie obrzmiałe, staw skokowy zgrubiały z powodu nagromadzenia w nim płynu, cała stopa obrzmiała. Szerokiem cięciem otwarto ropień na podudziu lewym, z obnażonej kości goleniowej tuż poniżej nasadki stawowej wydłutowano przednią blaszkę aż do jamy szpikowej, wypełnionej ropą brudno-czerwonawą. Na udzie lewym otwarto ropień. Na podudziu prawym otwarto ropień i wydłutowano kość również aż do jamy szpikowej. Tamponada jam gazą jodoformową. W ropie badanej znaleziono wyłącznie same paciorkowce.

22. października Gorączka 40°, bóle w kościach ustały, kolano mocno obrzmiałe, staw skokowy mniej.

23. październ. Ciepłota 39·5, wieczorem 40·2, próbne nakłucie stawu kolanowego wykazuje wypocinę ropną. Otwarto staw szeroko i wypłukano rozczyntem sublimatu 1 ; 2000 i wprowadzono sączki z gazy jodoformowej. Obrzęk stawu skokowego prawie ustąpił.

24. październ. Gorączka 40·2, nowy ropień głęboki na udzie prawym otwarto, stan ogólny bardzo lichy, tętno drobne 140.

26. październ. Ciepłota 39·5, wieczorem 40·5, nowy ropień ponad główką kości strzałkowej lewej. Wstrzyknięto 20 gramów surowicy przeciworopnicowej z pracowni prof. Bujwida; wieczorem ciepłota 38·5, tętno 120, podmiotowo czuje się chłopak lepiej.

28. październ. Ciepłota 38·2, tętno 124, rany czystsze. Powtórzone tę samą dawkę surowicy.

29. Ciepłota 38·5, tętno 112, rany czysto granulują, powtórzone wstrzykiwanie surowicy, wieczorem ciepłota 37·5, tętno 120.

1. listopada Ciepłota 37·5, rany czyste, obrzmienie stawu skokowego zupełnie ustąpiło.

3. listopada Ciepłota 39, jako przyczynę tego wykazano ropień na podudziu prawym. Ropień otwarto i wstrzyknięto czwartą dawkę surowicy.

Od tego czasu stan chorego stale się poprawiał, rany jednak ropiały bardzo długo, oddzieliły się jeszcze 3 sequestry na udzie i prawej goleni, w połowie maja 1899 r. wreszcie rany się pogoiliły.

Nie można wprawdzie stanowczo twierdzić, że w przypadku tym wstrzykiwania surowicy przeciwpaciorkowej przyczyniły się do złagodzenia bardzo gwałtownego przebiegu choroby, odniosłem jednak wrażenie, że środek ten był pomocny i że warto w tym kierunku robić dalsze doświadczenia.

W każdym razie, skoro tylko okażą się objawy, wskazujące na umiejscowienie ogniska zapalnego, zatem bolesność i choćby mały obrzęk na podudziu, wskazane jest jak najprędzkie otwarcie ogniska, aby przez usunięcie nacieku ropnego, lub przynajmniej zniesienie ucisku, pod jakim ropa w kości pozostaje, zapobiedz dalszemu dostawaniu się istot zakaźnych do ogólnego krwiobiegu. Nie trzeba więc czekać, aż się wytworzy wybitny ropień, lecz należy jak najwcześniej poprowadzić po nad obrzękłem miejscem cięcia szerokie, idące przez okostną aż do kości, potem wydłutować warstwę kości aż do jamy szpikowej, a schorzały szpik wyskrobać ostrą łyżeczką, na całej przestrzeni odpowiadającej zgrubieniu kości, a nawet nieco dalej, aż się dojdzie do szpiku zupełnie zdrowego i prawidłowego. Postępowanie to polecane przez Bryanta, Tschernunga, Kraskego, Lauensteina i Nasse daje, jak się o tem wielokrotnie przekonałem, wyniki bardzo dobre. Po wyskrobaniu schorzałego szpiku nekroza kości nie powstaje, a nawet części mocno zagrożone nie ulegają obumarciu. Jama w kości, którą po wypłukaniu rozczynem sublimatu tamponuje się luźno gazą jodoformową, wypełnia się dość szybko. W celu zniesienia ucisku, pod jakim ropa w jamie szpikowej pozostaje i utworzenia jej drogi na zewnątrz, a uniknięcia wydłutowania większego kawałka kości polecał Ullmann wywiercenie kilku małych otworów przez całą grubość kości aż do jamy szpikowej. O wartości tego postępowania nie mogę nic powiedzieć z własnego doświadczenia, nie stosowałem go nigdy, wydaje mi się bowiem mniej pewne, niż szerokie otwarcie i wyskrobanie jamy szpikowej. Jeżeli mimo tego zabiegu gorączka i groźne objawy zatrucia organizmu utrzymują się dalej, a dokładne badanie nie wykaże nigdzie innej przyczyny dla nich, natenczas wskazane jest usunięcie całej schorzałej kości, nie czekając na jej oddzielenie się w postaci sekwestra. Postępowanie to polecane przez Holmesa i Duplay'a dać może dobry wynik nawet w rozpaczliwych wypadkach, a na podudziu można je tem prędzej zastosować,

że pozostająca druga kość służy jako rodzaj szyny, utrzymującej kończynę w prawidłowym położeniu, tak że tworząca się z okostny nowa kość przybiera kształt normalny, a nawet skrócenie może być bardzo nieznaczne.

56. Osteomyelitis acutissima tibiae. Trepanatio ossis. Wyjęcie całego trzonu. Wyleczenie. Michalina Marczak, 11-letnia dziewczyna, przyjęta do szpitala 6. marca 1898 r., według opowiadania matki zachorowała nagle po mocnem przemoczeniu i przeziębieniu nóg wśród objawów silnej gorączki i bólów rwących w lewej nodze. W dniu przyjęcia w 10 dniu od początku choroby znaleziono stan następujący: Dziecko dobrze odżywione, narządy wewnętrzne zdrowe, ciepłota rano 39·5, tętno 124, język suchawy. Podudzie lewe w całości bardzo mocno obrzmiałe, skóra zaczerwieniona połyskująca, największa bolesność przy ucisku nad $\frac{1}{3}$ górną częścią kości goleńowej. Po dokładnem oczyszczeniu całego podudzia poprowadzono cięcie długie na 10 ctm. przez skórę i okostną, z pod której wylało się około dwóch łyżek cieczy brudno-krwawo-ropiastej, kość na długości 6 ctm. aż do samej górnej granicy trzonu zupełnie obnażona z okostny, wydłutowano przednią ścianę kości aż do jamy szpikowej szpik kostny ropiasto naciekły wyskrobano aż do chrząstki pośredniej, jamę wypłukano roztworem sublimatu 1 : 2000, wytamponowano luźno gazą jodoformową, opatrunek wilgotny z octanu glinowego. Kończynę ułożono na szynie Volkmana.

6. marca. Ciepłota 38·5, podudzie jeszcze mocno obrzmiałe, wydzielina z jamy skąpa surowiczo-ropna, wieczorem 39·4.

10. marca. Ciepłota 39·5, znaczne bóle w podudziu, brzegi rany obrzmiałe, pokryte szarawą wypociną, kość o ile jest widoczna, jest biała, miejscami różowawa, wydłutowano jeszcze kawałek przedniej ściany, jamę wypłukano roztworem sublimatu 1 : 1000, tamponada gazą.

20. marca. Ciepłota 37—38, wieczorem 39—39·5, podudzie obrzmiałe, 24. marca ranna ciepłota 39^o, śpiączka, wymioty, badanie najdokładniejsze nie wykazuje nigdzie, prócz na chorem podudziu, żadnych zmian, któreby tłumaczyły utrzymywanie się gorączki; ranę na podudziu rozszerzono ku dołowi aż na 4 ctm. ponad staw skokowy, przyczem okazało się, że między okostną a kością nagromadzona jest warstwa brudno-krwawej wydzieliny, obejmująca kość naokoło. Oddzielono luźne już prawie połączenie między trzonem a górnym końcem stawowym, a na dolnym końcu na granicy, gdzie okostna już mocno przylegała do kości przeprowadzono piłkę drucianą Gigliego i przepiłowano nią kość. Tym sposobem usunięto prawie cały trzon z pozostawieniem dolnego odcinka o długości 4—5 ctm. Jamę powstałą wytamponowano gazą. Przy badaniu wyjętej kości przez podłużne przepiłowanie jej, okazało się, że były w niej rozsiane drobne ogniska ropne. Dalszy przebieg bardzo pomyślny, gorączka już na drugi dzień zupełnie opadła, rana pokryła się zdrową ziarniną a w dniu

15. maja zanotowano w historii choroby: Rana skórna prawie zgojona, na dolnym końcu przetoka mało ropiejąca, zglębnik wykazuje kość obnażoną nieruchomą, na miejscu wyjętej kości wytworzyła się z pozostawionej okostny kość nowa, jeszcze jednak niedostatecznie twarda, pod uciskiem się ugina, dziecko chodzi na przyrządzie z strzemieniem. 14. lipca wyjęto z dolnej przetoki kawałek obumarłej kości, długi na $\frac{1}{2}$ ctm., obejmujący całą grubość kości, nowo wytworzona kość jest znacznie więcej stwardniała. 16. sierpnia rana zupełnie pogojona, dziecko opuszcza szpital z opatrunkiem ustalającym, obejmującym podudzie i dolną połowę uda. W dniu 5. kwietnia 1899, zatem prawie w rok po operacji widziałem dziecko powtórnie. Nowo wytworzona kość goleniowa nieco cieńsza niż prawidłowa, lecz zupełnie twarda, kończyna krótsza o $2\frac{1}{2}$ ctm., chód bez żadnego przyrządu możebny i nie bolesny.

Przy umiejscowieniu pierwotnego ogniska zapalnego w końcu stawowym szybkie wykonanie nacięcia i wyskrobanie ogniska jest tem więcej wskazane z powodu niebezpieczeństwa dla sąsiedniego stawu. W więcej gąbczastem utkaniu epiphysis znajdujemy zwykle tylko naciek ropiasty, rzadko mały odszczep. Wyjmowanie całego końca stawowego dozwolone jest tylko w razach, jeżeli jest zupełnie obumarły i od trzonu oddzielony, po utracie bowiem epiphysis, zwłaszcza górnej wzrost kości goleniowej jest bardzo upośledzony, a nadto w kolanie przychodzi do przykurczeń tak, że kończyna staje się prawie niezdatna do chodzenia.

Leczenie następowych zapaleń stawów musi być różne, stosownie do rodzaju wysięku. Jak już wspomniałem, dość często zdarzają się zapalenia czysto surowicze, które po usunięciu ogniska zapalnego ustępują same lub po zastosowaniu okładów z octanu glinowego i ułożeniu kończyny na szynie. Jeżeli wysięk utrzymuje się długo, należy naturalnie z zachowaniem jak najściślejszej aseptyki wykonać nakłucie; jeżeli płyn jest czysto surowiczy, wypuszcza się go, poczem stosuje się dalej okłady, lekkie masowanie maścią jodową, ichtyolową i t. p., jeżeli płyn jest więcej mętny, zawiera dużo ciałek ropnych, trzeba staw przepłukać przez rurkę trójgrańca rozczyntem sublimatu 1 : 2000 lub karbolem 3%. To samo postępowanie można też zastosować, jeżeli nakłucie wykaże obecność czystej ropy, lubo w takich razach wydzielina zbiera się zwykle szybko na nowo, w tych więc przypadkach, jakoteż w razie, jeżeli gwałtowne objawy zapalne ogólne i miejscowe wskazują na ropne zapalenie stawu, le-

piej jest od razu staw otworzyć szerokimi cięciami, po obu stronach rzepki, jamę stawu przepłukać dokładnie płynem przeciwgnilnym i zapewnić swobodny odpływ wydzieliny przez założenie sączków lub pasków gazy jodoformowej, unieruchomienie stawu przez ułożenie na odpowiedniej szynie jest konieczne dla ulżenia bólu i zapobiegnięcia przykurczeniom kończyny. Przez postępowanie takie można nawet w bardzo ciężkich przypadkach osiągnąć zupełne wyleczenie.

57. Osteomyelitis tibiae, necrosis totalis, Epiphysiolysis. Zropienie stawu skokowego, wyjęcie tibiai i kości skokowej, wyleczenie. Hołub Amalia, lat 10 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 14. lipca 1887 r. zachorowała bez znanej przyczyny przed dziewięciu dniami wśród nagłych dreszczów i wysokiej gorączki, na drugi dzień gwałtowne bóle w podudziu prawem. W dniu przyjęcia znaleziono stan następujący: Dziecko nędznie odżywione, narządy wewnętrzne zdrowe, ciepłota 40° , tętno 140, apatya i śpiączka. Podudzie prawe mocno obrzmiałe i zaczerwienione, na wewnętrznej i tylnej powierzchni da się wyczuć głębokie chełbotanie, staw skokowy i cała stopa obrzmiała. Po oczyszczeniu całego podudzia nacięto ropień, poczem okazało się, że cała kość goleniowa na 3 ctm. poniżej górnej chrząstki pośredniej aż do samego stawu skokowego jest zupełnie obnażona i oblana na około gęstą ropą, staw skokowy wypełniony ropą otwarto dwoma cięciami podłużnymi po obu stronach ścięgien wyprostnych, wypłukano dokładnie rozczysem sublimatu 1 : 2000 i wprowadzono doń paski gazy jodoformowej, jamę ropnia na podudziu również wytamponowano, opatrunek wilgotny z octanu glinowego, ułożenie kończyny na szynie Volkmana.

18. lipca. Obrzmienie stopy utrzymuje się, gorączka rano 38, wieczorami dochodzi do 40° , stwierdzono odłączenie się trzonu kości goleniowej od górnej epiphysis. Rozszerzono cięcie skórne ku górze i wyjęto cały trzon kości wraz z dolnym końcem stawowym, wyłuszczone obumarłą i prawie luźno leżącą kość skokową. Ogromną jamę po wypłukaniu rozczysem kwasu borowego 3% wytamponowano paskami gazy jodoformowej, opatrunek jak poprzednio. Przy badaniu wyjętych kości okazało się, że cała jama szpikowa kości goleniowej wypełniona była ropą, kość skokowa ropiasto naciekła. Dalszy przebieg był zupełnie pomyślny, gorączka opadła już następnego dnia i więcej nie wróciła, rana pokryła się zdrowymi brodawkami, 23. września zaniechano tamponady gazą jodoformową, ranę skórną zmniejszono szwami głębokimi, do jamy włożono sączki gumowe. 3 listopada ropienie z rany bardzo mierne, z okostny wytworzyła się już znacząca część kości, jest ona jednak jeszcze miękka, przy ucisku się podaje, połączenia z końcem stawowym górnym nie ma.

20. listopada. Rana zgojona, nowa kość jeszcze prawie o połowę cieńsza niż prawidłowy piszczel, podatna, dziecko chodzi w opatrunku ustalającym ze strzemieniem.

15. stycznia 1888 r. Wytworzona nowa kość jest twarda, znacznie cieńsza niż prawidłowa kość goleniowa, ruchomości między końcem stawowym górnym a trzonem kości już nie ma, ruchy w stawie skokowym ograniczone. W tym stanie opuściło dziecko szpital. Według wiadomości, otrzymanych w 4 lata później, kończyna prawa jest o 5 ctm. krótsza i nieco cieńsza niż lewa, staw skokowy prawy mało ruchomy, na trzewiku z podwyższoną podeszwą i obcasem chodzi dziewczyna godzinami bez zmęczenia.

Wreszcie mogą się zdarzyć przypadki, w których ropienie zajmuje i staw kolanowy i skokowy obok zupełnego obumarcia kości podudzia. W przypadkach tak daleko posuniętych wobec groźnych objawów ogólnych, jak to miało miejsce n. p. w przypadku wyżej opisanym (histor. choroby 46, na str. 224), jako jedyny środek uratowania życia dziecku, pozostaje odjęcie kończyny.

Zdarzają się na szczęście dość liczne przypadki, w których po poprowadzeniu cięć aż do kości, po wypuszczeniu ropy przez otwarcie jamy szpikowej objawy ogólne ustępują mimo, że znaczna część a nawet cała kość jest obnażona i obumarcie jej jest nieuniknione. W przypadkach takich według mego doświadczenia lepiej jest postarać się przez odpowiednie nacięcia i sączkowanie o dobry odpływ wydzieliny rannej, kości jednak nie wyjmować, lecz czekać na samoistne jej oddzielenie się. Przekonałem się bowiem, że często pewna część okostny przylega na powrót do kości i oddzielający się następnie odszczep jest mniejszy, niżby to z początku sądzić było można, tworzenie się trumny, o ile się zdaje, wskutek drażnienia leżącej kości obumarłej postępuje prędzej, tak że po oddzieleniu się odszczepu nie ma skrócenia ani zbezkształtnienia kończyny, albo przynajmniej jest ono znacznie mniejsze niż w przypadkach, w których kość wyjmuje się za wczasu.

Jeżeli ostry okres choroby przeminął, a pozostały tylko następstwa w postaci mniej lub więcej rozległego obumarcia kości i ropiejących przetok na podudziu, to zadaniem leczenia jest, przez usunięcie odszczepów i odpowiednie ukształtowanie rany sprowadzić jak najszybsze zagojenie ich, aby tym sposobem uwolnić organizm od ciągłego niebezpieczeństwa ponownego zakażenia, jakoteż od zwyrodnienia narządów

wewnętrznych. Co do czasu, w którym tak zwana sequestro-
tómia lub necrotomia jest wskazana to już wyżej nadmien-
niłem, że przystąpić do niej należy, gdy odszczep jest zu-
pełnie oddzielony, gdy więc zgłębnik wykaże jego ruchomość
lub gdy czas jaki upłynął od początku choroby, pozwala
wnosić, że oddzielenie już nastąpiło. Usunięcie małych od-
szczepów jest bardzo łatwe: po rozszerzeniu istniejącej
przetoki, oddzieleniu okostny od otworu w trumnie, z której
wycina się dłutkiem odpowiednio duży kawałek, wyjmuje
się sequester, ściany jamy wyskrobuje się dokładnie ostrą
łyżeczką i tamponuje gazą jodoformową. Gojenie następuje
szybko. Znacznie trudniejsze są warunki, jeżeli odszczep jest
duży, obejmujący połowę lub jeszcze większą część kości.
Wyjmowanie odszczepu w kawałkach przez małe otwory,
postępowanie używane powszechnie dawniej, a i w nowszych
czasach polecane przez Königa, ma tę ujemną stronę, że
łatwo można pozostawić drobne kawałki odszczepu, wyczy-
szczenie jamy jest bardzo trudne; jama otoczona jest na

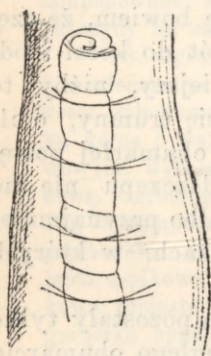
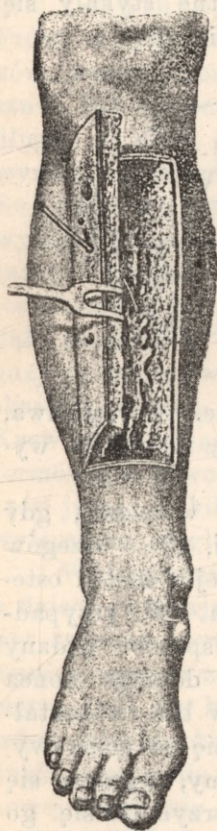


Fig. 80.
Podług Nasse.

około twardymi niepodatnymi ścianami, gojenie jej więc jest
bardzo powolne i często pozostają upor-
czywe przetoki lub powierzchownie rana
się goi, w krótkim jednak czasie wystę-
pują zapalne objawy na nowo. Dlatego
lepiej jest w takich razach poprowadzić
cięcie długie z uwzględnieniem o ile mo-
żności istniejących przetok a po odsunię-
ciu okostny wydłutować z przedniej
ściany trumny taki kawałek, aby dostęp
do jamy, w której leży odszczep, był zu-
pełnie wolny. Po wyjęciu odszczepu wy-
skrobuje się ostrą łyżeczką masy granu-
lacyjne jak najdokładniej aż do zdrowej
kości, poczem ścina się dłutkiem wysta-
jące brzegi trumny tak, aby zbyt głą-
boką jamę kostną zamienić na płytkie
zagłębienie, w które wciska się oddzielone
płaty skórno okostnowe i utrzymuje się
je w tem położeniu za pomocą walka
z gazy jodoformowej, przymocowanego
paskami przylepca lub jeszcze lepiej odpowiednio założonemi
szwami skórniemi. (Fig. 80.).

Postępowanie to podane przez Neubera prowadzi do szybkiego zagojenia rany. Warunkiem niezbędnym udania się tego zabiegu operacyjnego, również jak i przy podobnych niżej opisanych metodach jest, aby powierzchnia kostna była zupełnie zdrowa; pozostawienie choćby drobnych części chorych pociąga za sobą powstanie przetok, które niszczą lub przynajmniej znacznie opóźniają ostateczny wynik zabiegu. W celu uchronienia się od tych przykrych następstw starano się o pewne wyjałowienie jamy kostnej. Dressmann n. p. napełniał jamę kostną oliwą a przez zanurzanie w niej rozpalonego do białości palnika termokauteru doprowadzał oliwę do wrzenia. Doświadczenie jednak moje, podobnie jak i innych



przekonało, że sposób ten nie jest pewny, że ukryte w nierównościach kości zarodki nie dadzą się tym sposobem zabić. W przypadkach więc, w których można mieć wątpliwości co do tego, czy cała jama została zupełnie dokładnie wyczyszczona, lepiej jest z początku leczyć ranę otwarcie, tamponując ją gazą jodoformową, po upływie kilku lub kilkunastu dni, gdy się przekonamy, że ściany jej wszędzie pokrywają się zdrowymi brodawkami, zeszkrobujemy je na nowo i pokrywamy przez wciśnięcie płatów skórnych.

W celu zmniejszenia jamy kostnej a zachowania o ile możności jak największej kości i nie osłabianie jej przez wydłutowanie tak znacznych części, jak to jest konieczne przy metodzie Neubera, polecano tak zwane nekrotomie osteoplastyczne, które w razie pomyślnego przebiegu przedstawiają i tę korzyść, że unika się szerokiego przyrośnięcia skóry do kości. W tym celu Bier prowadzi cięcie przez skórę i okostną w kształcie podłużnego [] w

Fig. 81. Podług Nasse.

niach cięć przecina kość dłutem i cały płat odklada na bok. (Fig. 81.). Po wyjęciu odszczepu i jak najdokładniejszym wyczyszczeniu ścian jamy i wewnętrznej powierzchni oddzielnego płatu, przykłada się go napowrót

na swe miejsce i ranę skórną zamyka się szwami. Postępowanie to ma tę wadę, że pozostawia w kości jamę, której zagojenie trwa bardzo długo, a w jednym przypadku, w którym metodę tę zastosowałem, byłem zmuszony ranę na nowo otworzyć, oddaliłem przednią część trumny a utrzymany płat skórno-okostnowy wgłębiłem w jamę, poczem wygojenie nastąpiło dość szybko. Lepszy też jest sposób podany przez a f Schultena. Po wydłutowaniu przedniej ściany trumny i dokładnem oczyszczeniu jamy wycina się dłutkiem tyle kości z dolnej i bocznych ścian, aby jamie nada kształt prostokątny, następnie przecina się dłutkiem od wewnątrz boczne ściany wzdłuż aż do okostny, poczem wygina się je ku wewnątrz tak, aby powierzchnie kostne stykały się ze sobą; ranę skórną zamyka się szwami (Fig. 82.)

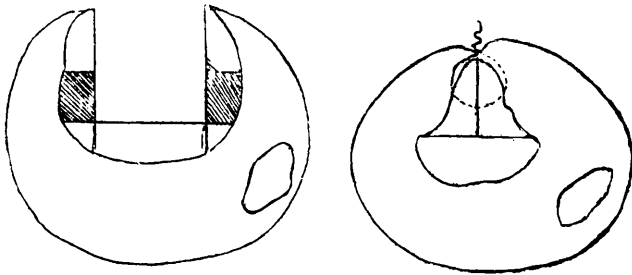


Fig. 82.

Lücke i Ollier postępowali podobnie, tworząc dwa, względnie jeden płat skórno-kostny, który służy do wypełnienia jamy kostnej.

Jeszcze większą trudność napotyka się w razach, gdy jama zachodzi aż na koniec stawowy kości, gdzie brzegów jej nie można spłaszczyć, ani też użyć jednej z metod osteoplastycznych z powodu sąsiedztwa stawu. W przypadkach takich dobre usługi może oddać sposób podany przez Neubera: od górnego względnie dolnego końca cięcia podłużnego prowadzi się dwa cięcia w bok w kształcie litery Y, trójkątny płat skóry oddziela się od podstawy, a po wydłutowaniu o ile możebne ścian jamy, wgniata się płat skórny w zagłębienie kostne i przytrzymuje się go w głębi za pomocą przybicia gwoździem, lub co ze względu na bliskość stawu jest pewniejsze przez nałożenie odpowiednio grubej warstwy gazy jodoformowej i założenie opatrunku uciskającego, reszta niepokrytej powierzchni kości musi się zagoić przez granulacye.

Wspomnieć jeszcze należy o licznych próbach zmniejszenia jamy kostnej i sprowadzenia szybszego wygojenia przez wypełnianie jej rozmaitemi ciałami bądź organicznymi bądź nieorganicznymi. Hamilton, Senn i Kümmel polecali wypełnianie jamy odwapnioną kością wołową, wyjałowioną przez długie leżenie w 2% roztworze sublimatu w wysoku lub oskrobinami kości odwapnionej, zmieszanej z jodoformem lub nasyconymi tym lekiem przez dłuższe leżenie w roztworze jodoformu w eterze. R. Schmidt i Barth używali w tym celu świeżej kości. Sonnenburg polecał wypełnianie jamy amalganem miedzi, który działając przeciwnie, zapobiegać ma najlepiej ropieniu w jamie; Martin i Haintze wypełniali jamę gipsem lub cementem. Próby w tym kierunku robione nie dały mi dobrych wyników, wprowadzone ciało obce, albo zbyt prędko ulegało wessaniu, lub też co częściej, powstawało ropienie trwające tak długo, aż ciało obce zostało usunięte. Względnie najlepsze wyniki osiągałem przy stosowaniu nieco zmienionej metody Scheede'go: po wydłutowaniu przedniej ściany trumny, wyjęciu odszczepu, jak najdokładniejszem wyczyszczeniu jamy i wygładzeniu jej ścian, wypełniałem jamę zawiesiną jodoformu z gliceryną 1 : 10, brzegi rany skórnej, o ile się dało zespajałem szwami, resztę pokrywałem grubą warstwą gazy jodoformowej i zakładałem opatrunek dość mocno uciskający, poczem zdejmowałem opaskę elastyczną Esmarcha. Krew napływająca do jamy mieszała się z zawiesiną jodoformową, a utworzony skrzep służył jako materiał plombujący jamę; w kilku przypadkach osiągnąłem tym sposobem wyleczenie, względnie bardzo szybkie.

Wytwarzanie się nowej kości z pozostałej okostny jest u dzieci zwyczajnie tak obfite, że nowa kość zastępuje nawet znaczne ubytki obumarłej kości. Nawet samoistne złamanie powstałe z powodu słabej z początku trumny odszczepowej, goją się kostnie w ciągu kilku miesięcy, zwłaszcza, jeżeli dziecko chodzi w odpowiednim przyrządzie. Jeżeli jednak zniszczenie okostny było bardzo znaczne i wytwarzanie nowej kości nie następuje, można przywrócić prawidłową funkcję kończyny przez zastąpienie obumarłej kości gołeniewej, wszczepiając na jej miejsce kość strzałkową. Poirier n. p. opisał w pamiętniku towarzystwa chir. w Paryżu w tomie XXIV. przypadek, w którym u chłopca 9-letniego zastąpił w ten sposób kość gołeniewą, obumarłą

w $\frac{3}{4}$ częściach swej długości. W rok po operacji przemieszczona kość strzałkowa była z powodu zmienionych warunków statycznych już więcej niż dwa razy grubsza od prawidłowej, a przy powtórnem badaniu promieniami Roentgena w 33 miesiące po operacji przekonano się, że grubość przemieszczonej strzałki wynosiła 20 mm. i była tylko o 10 mm. mniejsza od reszty trzonu kości goleniowej. Czynność kończyny była prawie normalna.

Leczenie następowych zmian w stawach w postaci przykurczeń i zmian w położeniu, omówiono w odpowiednich ustępach przy stawie skokowym, względnie poniżej przy stawie kolanowym, tutaj tylko nadmieniam, że w celu usunięcia zbroczeń, wywołanych nierównomiernym wzrostem kości, potrzebne być może wycięcie odpowiedniego kawałka z kości zdrowej lub też można powstrzymać wzrost tej kości, wycinając podług Olliera jej chrząstki pośrednie.

Leczenie przewlekłych zapaleń kości podudzia odbywa się podług tych samych zasad, co przy zapaleniu ostrem. Głównym warunkiem dobrego wyniku jest i tutaj szerokie otwarcie jamy w kości, dokładne jej wyczyszczenie i przeprowadzenie gojenia według jednego z opisanych wyżej sposobów.

§. 89. Gruźlicze zmiany w kościach podudzia spotykamy bardzo często, w przeważnej liczbie przypadków siedzibą zmian tych są wyrostki stawowe kości. Ogniska te wywołują tak często zmiany w sąsiednich stawach i są z niemi w tak ścisłym związku, że ze względów praktycznych stosowniej jest omówić je równocześnie z chorobami odnosnego stawu.

Natomiast zapalenia gruźlicze trzonu kości podudzia należą stosunkowo do rzadkich cierpień, o wiele rzadszych niż zapalenia ostre. W szpitalu św. Zofii, rozporządzającym bardzo obfitym materiałem w tym właśnie kierunku, spotkałem ledwie 11 przypadków zapalenia gruźliczego trzonu kości goleniowej, a 2 razy trzonu kości strzałkowej. W każdym razie kość goleniowa i pod tym względem zajmuje pierwsze miejsce, gdyż na innych końcach długich spotykamy zapalenie gruźlicze ich trzonu jeszcze znacznie rzadziej, jak to widać z następującego zestawienia własnych obserwacji:

| | | |
|----------------------------------|----|--------|
| gruźlica trzonu kości goleniowej | 11 | przyp. |
| " " " promieniowej | 7 | " |
| " " " łokciowej | 5 | " |

| | |
|------------------------------|----------|
| gruźlica trzonu kości udowej | 4 przyp. |
| " " " barkowej | 3 " |
| " " " strzałkowej | 2 " |

Wpływ płci na częstość tej choroby jest w mem zestawieniu równie niewidoczny jak i przy zapaleniu ostrem. Na 32 wszystkich obserwowanych przypadków przypada bowiem 19 chłopców a 13 dziewcząt. Co do samego podudzia wpływ ten jeszcze więcej się zaciera, na 13 bowiem przypadków było 6 chłopców i 7 dziewcząt.

Natomiast wpływ wieku jest bardzo widoczny, gruźlicze zapalenia trzonu kości zdarzają się przeważnie u dzieci bardzo młodych, w przeciwieństwie do ostrych zapaleń. Przypadki moje bowiem rozdzielają się, jak następuje:

| | | | |
|--------|------------------|------------|----|
| między | 1—5 rokiem życia | przypadków | 19 |
| " | 6—9 | " " " | 7 |
| " | 10—12 | " " " | 6 |

Uwzględniając same kości podudzia, które nas teraz obchodzą, otrzymamy następane zestawienie:

| | | | |
|--------|------------------|------------|---|
| między | 1—5 rokiem życia | przypadków | 8 |
| " | 6—9 | " " " | 3 |
| " | 10—12 | " " " | 2 |

Poszczególne odcinki trzonu kości nie jednakowo często ulegają schorzeniu, a ponieważ znaczenie patologiczne a nawet i przebieg zmian chorobowych, stosownie do umiejscowienia bywa różny, przeto zupełnie słuszny jest podział, podany przez Reichela; który odróżnia gruźlicę części trzonu, przylegającej bezpośrednio do chrząstki pośredniej, tak zwaną apophysis, mającą utkanie więcej gąbczaste, od schorzenia właściwego trzonu, diaphysis. Ulubionem miejscem dla zmian gruźliczych kości goleniowej jest koniec górny, w zestawieniu mem spotykamy takich przypadków 6, dolna apophysis schorzała była 3 razy, a tylko dwa razy spotkałem gruźlicze zapalenie szpiku właściwego trzonu. W obu przypadkach gruźlicy kości strzałkowej ognisko chorobowe zajmowało dolny odcinek tej kości tuż po nad kostką.

Podobnie, jak w nasadkach stawowych, tak i w gąbczastej części trzonu gruźlica rozpoczyna się w postaci drobnego ogniska żółtawo-czerwonego, odbijającego dość ostro od otaczającej zdrowej kości, ognisko dochodzi zwolna do wielkości

orzecha laskowego lub nawet włoskiego; wskutek zmian wstecznych następuje wkrótce rozpad nacieku, powstaje jama, wypełniona masą serowatą, wśród której znajdują się drobne cząsteczki porozpadanych beleczek kostnych, jako tak zwany piasek kostny, albo też cała naciekła gruźliczo część oddziela się od sąsiedniej zdrowej kości, tworząc tak zwany odszczep lub martwiak gruźliczy (*sequester tuberculosus*) mniej więcej okrągławy, barwy żółtawej, o powierzchni ziarnistej. W otoczeniu ogniska powstaje odczyn zapalny, wskutek czego ściany jamy twardnieją, również i okostna ulega zadrażnieniu, tworzy nowe pokłady kości, tak że nad miejscem schorzenia kość staje się grubsza. W tym stanie sprawa chorobowa pozostawać może bardzo długo.

W innych przypadkach naciek gruźliczy się nie ogranicza, lecz przyjmuje cechy tak zwanego przez Kōniga postępowego zapalenia gruźliczego. Masy gruźlicze przebijają z jednej strony chrząstkę pośrednią i zajmują szybko gąbczaste utkanie nasadki stawowej, z drugiej strony szerzą się ku dołowi, zajmując jamę szpikową i samą kość; naciek cały jest jednostajnie blado-żółty, suchy, jakby serowaty, miejscami napotyka się mniejsze lub większe ogniska rozmiękające, wypełnione ropiastym płynem.

58. *Osteomyelitis tuberculosa diffusa Excochleatio, pneumonia tub. mors.* Stanisław Tuszcowski, lat 2 $\frac{1}{2}$, liczący, przyjęty do szpitala 8. stycznia 1887 r. przedstawia stan następujący: Odżywienie bardzo lichy, znaczna niedokrewność, gruczoły karkowe powiększone, pod szczęką kilka zropiałych gruczołów chłonnych, wydzielających ropę rzadką zmieszaną z strzępami serowatemi. W obu płucach objawy niezytu oskrzelowego, brzuch mocno wzdęty, śledziona powiększona. Kolano lewe lekko obrzmiałe, górny koniec kości goleniowej lewej nieco grubszy niż po stronie przeciwnej, po nad guzem jej (*tuberositas tibiae*) obrzęk ograniczony, wielkości orzecha włoskiego, chełbocący. Po przecięciu go wypłynęło około 2 łyżek ropy rzadkiej, a po wyskrobaniu błony wyścielającej ściany ropnia, okazało się, że blaszka przednia kości na 1 ctm. poniżej chrząstki pośredniej jest przebita, a przez otwór wielkości ziarna siemienia, zgłębnik wchodzi do jamy w samej kości. Po wydłutowaniu przedniej ściany kości okazało się, że prawie cała kość aż do połowy trzonu, naciekła jest masą serowatą, wśród niej kilka więcej rozmiękłych ognisk, dokładnych granic od zdrowych części nie ma. Po wyskrobaniu, o ile się dało naciekłych serowato części, wytamponowano jamę gazą jodoformową. Przebieg z początku pomyślny, rana zaczęła się pokrywać zdrowemi gra-

nulacjami. 25. stycznia wystąpiło po raz pierwszy podwyższenie ciepłoty do 38·5, jako przyczynę tego wykazano naciek zapalny w obu dolnych płatach płuco, następnego dnia dziecko zmarło. Przy oględzinach pośmiertnych okazało się, że ognisko gruźlicze w kości znajdowało się tuż pod chrząstką pośrednią, koniec stawowy był zdrowy, w stawie kolanowym kilka gramów surowiczego płynu, natomiast ku dołowi naciek gruźliczy rozszerzał się aż prawie do dolnego końca stawowego, jama szpikowa i kanaliki Hawersa napełnione masą serowatą.

Dość często przebiega ognisko gruźlicze na zewnątrz, zwykle na przedniej powierzchni, masy gruźlicze wydostawszy się pod skórę, wywołują tu ropienie, w postaci tak zwanego ropnia zimnego, ropień ten usadowiony poniżej kolana nad lub nieco niżej guza kości goleniowej dochodzi wielkości jaja kurzego lub jabłka, skóra nad nim coraz więcej cieńszeje, wreszcie ulega przebicciu, poczem powstaje owrzodzenie o cechach właściwych owrzodzeniu gruźliczemu, brzegi jego cienkie, podminowane, sinawo zabarwione, wydzielina surowiczo ropna, zawierająca strzępy serowate i drobne ziarna twardsze, tak zwany piasek kostny. Zgłębnikiem wykazać można, że owrzodzenie jest w połączeniu z jamą w kości.

W rzadszych przypadkach ognisko gruźlicze kostne przebiega tylną lub boczną ścianą kości, ropienie szerzy się wśród głębokich warstw tkanki łącznej między mięśniami, powstają zatoki, sięgające daleko od pierwotnej siedziby choroby, mięśnie ulegają zwyrodnieniu, obraz chorobowy jest taki sam, jak go opisano przy głębokich ropniach gruźliczych podudzia.

Znacznie radsze zapalenie gruźlicze właściwego trzonu kości występuje w dwóch formach. Zapalna sprawa chorobowa rozpoczynać się może tuż pod okostną lub w powierzychownych warstwach tej błony, najczęściej na przedniej, zatem na urazy najwięcej narażonej powierzchni kości goleniowej. Na miejscu schorzenia tworzy się ropień zimny, po otwarciu go przekonujemy się, że nagromadzona wypocina ropiasta oddziela okostną od kości na mniejszej lub większej przestrzeni, ściany ropnia wysłane są błoną, złożoną z samych prawie gruzełków, powierzchnia kości jakby nadżarta, powierzchownie rozmiękła, w głębi sklerotyczna, rzadko znajdują się drobne odszczepy.

59. Ostitis tubercul. tibiae superficialis Excochleatio. Wyleczenie. Mikołaj Iwaniszyn, lat 8 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 27. września 1887 r. Stan odżywienia lichy, na głowie wyprysk przewlekły, gruczoły karkowe powiększone, na kończynach i tułowiu liczne powierzchowne owrzodzenia, częścią nierozpadłe jeszcze guzki scrophuloderma. W pachwinie prawej gruczoły chłonne powiększone zserowaciałe, częścią ropiejące. Na granicy między górną a średnią trzecią częścią podudzia prawego zgrubienie na kości goleniowej rozlane, przy ucisku bolesne, na samym szczycie obrzmienia czuć chęłbotanie. Po przecięciu obrzęku wylało się około 30 gramów ropy, kość obnażona z okostny na przestrzeni 3—4 ctm., przy wyskrobywaniu błony granulacyjnej, pokrywającej wewnętrzne ściany ropnia, odłuszczyła się powierzchnia blaszka kości, długa na $2\frac{1}{2}$, szeroka na $1\frac{1}{2}$ ctm., barwy żółtawej, sucha, krucha, tak że ją palcami zgnieść można. Przy dalszem skrobaniu kości natrafia się na warstwy mocno stwardniałe, połączenia z jamą szpikową nie ma. Ranę wytamponowano gazą jodoformową. Badanie wyskrobanych mas wykazało liczne cechujące gruzełki. Gojenie postępowało szybko a 26. grudnia opuściło dziecko szpital zupełnie wyleczone.

W przypadkach, w których sprawa chorobowa rozpoczyna się w samym szpiku kostnym, przebieg z początku może być nieco ostrzejszy, połączone nawet z mierną gorączką i bólami w kończynie. Objawy zapalne ustają jednak wkrótce, częściej jeszcze cierpienie od samego początku ma przebieg bardzo powolny a na schorzenie kości zwraca uwagę dopiero powstałe zgrubienie w miejscu ograniczonym. Zgrubienie to mało bolesne przy ucisku, powoli się powiększa, w końcu sprawa zapalna przenosi się na zewnętrzną warstwę kości i okostną, po przebicciu i tej błony powstaje ropień podskórny, a po pęknięciu tego wrzód zatokowaty, prowadzący do jamy w kości napełnionej masami gruzliczemi, wśród nich znajduje się często mniejszy lub większy odszczep obumarłej kości.

60. Ostitis tuberc. tibiae centralis. Trepanatio ossis. Wyleczenie. Dmytryszyn Władysław, lat 4 liczący chłopiec, przyjęty do szpitala 3 maja 1898 r. Stan odżywienia dość dobry. Na palcach rąk owrzodzenia gruzlicze (spina ventosa), zajmujące palec wskazujący lewy i palec 3 na ręce prawej. Podobne zmiany na kościach śródstopia nogi prawej. Na podudziu lewem na granicy między średnią a dolną trzecią częścią kość goleniowa zgrubiała, zgrubienie rozlane, kształtu wrzecionowatego, przy ucisku dość bolesne, obrzęk twardy, skóra nad nim prawidłowa. Po przecięciu skóry, oddzieleniu okostny i wydłutowaniu przedniej ściany kości natrafiono na jamę, wy-

pełnioną gęstą serowatą ropą, wśród niej leżał odszczep kości, długi na 2 ctm. o brzegach zaokrąglonych, powierzchni chropowatej, ściany jamy wysłane błoną, złożoną z gruzełków, od reszty jamy szpikowej oddzielone zupełnie. Po dokładnem oczyszczeniu jamy, wypełniono ją zawiesiną jodoformu w glicerynie 1 : 10, brzegi rany skórnej zamknięto szwami, po założeniu opatrunku uciskowego zdjęto opaskę Esmarcha. Gojenie z początku bardzo pomyślne, rana skórna zgoiła się przez rychłozrost. W dwa tygodnie później jednak blizna się zaczerwieniła, w jednym miejscu powstało owrzodzenie o cechach gruźliczych, ranę na nowo otwarto i jamę w kości, wypełnioną miękkimi, szarawymi granulacjami, zawierającymi, jak się przy badaniu drobnowidowem wykazało, liczne gruzełki, wyskrobano jak najdokładniej i wytamponowano gazą jodoformową. Dalszy przebieg pomyślny, jama wypełniła się powoli zdrowymi brodawkami, a 25. czerwca, zatem w 7 tygodni po operacji, zabrano dziecko do domu z raną zupełnie wygojoną.

Rozpoznanie gruźlicy trzonu kości podudzia nie przedstawia zwyczajnie większych trudności, zwłaszcza, jeżeli widzimy dziecko w okresie, gdy ognisko kostne już przebiło się na zewnątrz. Trudniejsze może być zadanie, jeżeli mamy przed sobą pierwszy okres choroby. W przypadkach takich odróżnienie zapalenia gruźliczego od postaci przewlekłego zapalenia ropnego i zmian kiłowych może być trudne, często możebne dopiero po otwarciu ogniska kostnego. Jako wskazówki rozpoznawcze służyć mogą następujące dane. Zapalenia przewlekłe ropne spotykamy zwykle u dzieci starszych po 10 roku życia, wyjątkowo u dzieci małych między 1 a 5 rokiem życia; przy zapaleniu gruźliczem stosunek ten jest odwrotny. Początek choroby jest przy zapaleniu ropnem często ostry lub przynajmniej przyostry, połączony z gorączką i silnymi bólami w podudziu, zapalenie gruźlicze rozwija się prawie zawsze bardzo powoli.

Siedzibą sprawy chorobowej jest przy zapaleniu ropnem zwykle trzon kości, rzadziej końce stawowe, przy gruźlicy ma się rzecz wprost odwrotnie. Zgrubienie kości jest przy sprawie ropnej znaczne z powodu bujnego tworzenia się nowej kości z podrażnionej okostny, przy gruźlicy zgrubienie jest małe, nie osiąga nigdy większych rozmiarów, a bardzo rzadko tworzy się trumna odszczepowa o grubych ścianach. Tworząca się po przebicciu kości przetoka wydziela przy zapaleniu ropnem czystą ropę, brzegi jej pokryte zdrową jędrną ziarniną, okazującą dążność do zaciągania się; przy przetoce gruźliczej wydzielina jest rzadka surowiczo-ropna,

zawiera często drobne grudki twardsze i strzępy serowate, brzeg jej pokryty brodawkami wiotkimi szarawemi, łatwo krwawiącemi, w otoczeniu spotyka się często owrzodzenia lub guzki gruzlicze. Ściany jamy przy zapaleniu gruzliczem wysłane są błoną, złożoną z granulacyi gruzliczych (membrana pyogenes), w której przy badaniu drobnowidowem napotyka się liczne gruzelki i choć skąpe prątki gruzlicze; przy zapaleniu ropnem granulacye wyścielające jamę są twardsze, zawierać mogą komórki obrzynie, lecz nigdy gruzelków, a nadto wykazać w nich można zawsze drobnoustroje ropotwórcze, najczęściej gronkowce.

Odszczepy znajdowane przy zapaleniu ropnem mają kształt podłużny, są białe, powierzchnia ich zewnętrzna jest gładka, brzegi zębate, jakby powygryzane, zresztą mają wygląd kości prawidłowej, przy uderzeniu zgłębnikiem wydają dźwięk prawie metaliczny. Odszczepy gruzlicze mają kształt kulisty, brzegi zaokrąglone, powierzchnia nierówna, malinowata, barwa żółtawa, przy dłuższem ropieniu czarniawa, naciekle na wskrós masą serowatą, z tego powodu miększe niż kość prawidłowa. Wreszcie nadmienić należy, że zapalenia gruzlicze kości znachodzą się u dzieci, które cierpią na gruzlicze zmiany w innych narządach, w gruczołach chłonniczych lub stawach. Wszystkie te cechy mogą jednak nie wystarczyć do odróżnienia stanowczego obu tych spraw chorobowych, tem bardziej, że do pierwotnego przewłocznego zapalenia ropnego kości może u dzieci skłonnych przyłączyć się następowo gruzlica.

Rozpoznanie różniczkowe od zmian kiłowych, podajemy niżej przy omawianiu tych zmian w kościach podudzia.

Rokowanie przy cierpieniu tem zależy głównie od ogólnego stanu zdrowia dziecka, a mianowicie od obecności innych schorzeń gruzliczych, bądź to w narządach wewnętrznych, bądź w innych kościach i stawach.

Leczenie miejscowe polega na jak najwcześniejszem otwarciu ogniska kostnego, dokładnem wyskrobianiu całej jamy ostrą łyżeczką aż do części zdrowych i leczeniu rany najlepiej za pomocą tamponowania jej gazą jodoformową. Wczesne wykonanie tego zabiegu jest tem więcej wskazane, przy siedzibie ogniska blisko końców stawowych kości, gdzie więc grozi przeniesienie się sprawy zapalnej na sam staw.

§. 90. Zmiany kiłowe występują na kościach podudzia bardzo często; stosunkowo rzadko jednak prowadzą do

zmian, w którychby leczenie chirurgiczne było potrzebne. U dzieci z kiłą wrodzoną występują w pierwszych miesiącach życia sprawy zapalne na granicy między końcem stawowym a trzonem kości, jako tak zwana przez Wegnera osteochondritis, a polegająca według badań Waldayera i Köbnera na tworzeniu się utkania podobnego do kilaka, wskutek czego prawidłowy wzrost kości w miejscu tem zostaje powstrzymany, a w następstwie zmian wstecznych, występujących w tych złogach zapalnych przychodzi do rozluźnienia połączenia między trzonem a końcem nasadki stawowej, tak że lada uraz, a nawet działanie mięśni może spowodować oderwanie się nasadki stawowej i spowodować zmiany w jej położeniu. W przeważnej liczbie przypadków jednak zapobiega temu zboczeniu równocześnie występujące zadrażnienie okostny i powierzchownych warstw kości, które bujają nadmiernie i tworzą złogi utkania chrząstkowatego i kostnego, wskutek czego kości w okolicy stawów są zgrubiałe. Cała sprawa chorobowa odbywa się tak wolno i wywołuje tak małe objawy ogólne, że tylko zgrubienie końców stawowych, ewentualnie ruchomość nieprawidłowa między epi- a diaphysis zwraca uwagę na toczący się proces zapalny. Czasami jednak choroba ta połączona jest widocznie z tak silnymi bólami, że dzieci unikają instynktownie najmniejszych ruchów kończynami, które więc leżą nieruchomo, stąd nazwa nadana przez Lewina i Parrota pseudoparalysis syphilitica. Opisane zmiany są według Köbnera cechujące dla kiły wrodzonej, według Kaposiego jednak mogą się także wyjątkowo zdarzać przy kile nabytej w bardzo wczesnym okresie życia.

Inne zmiany kiłowe w kościach podudzia, występujące jako swoiste zapalenie szpiku i kości, jakoteż zmiany w okostnej mogą być wywołane przez kiłę wrodzoną lub być następstwem kiły nabytej. Przy zmianach pierwotnych w szpiku, jako tak zwanej osteomyelitis et otitis syphilitica tworzy się w ograniczonym miejscu, częściej w istocie gąbczastej kości, niż w samym szpiku, kilak w postaci nacieku drobno-komórkowego, który rozszerzając się jednostajnie niszczy utkanie kości, lub też posuwa się nieregularnie w różnych kierunkach, tak że mniejsza lub większa część kości zostaje zupełnie oddzielona od reszty kości i ulega obumarciu. Powstałe w ten sposób odszczepy pozostać mogą po wessaniu nacieku kilaka w jamie kostnej przez bardzo długi czas,

nawet przez całe życie, jako martwe ciało obce, częściej pod naciskiem bujących granulacyi rozpadają się w drobne kawałeczki, poczem również ulegają wessaniu

W innych przypadkach naciek kilakowy, dążąc ku powierzchni ścięcza blaszkę korową kości, która poddaje się pod naciskiem granulacyi, a przez bujanie ich, jakoteż wskutek narastania nowych warstw kości od strony zadrażnionej okostny, kość w tem miejscu grubieje i przyjmuje kształt wrzecionowaty. Wreszcie w rzadkich przypadkach rozmiękające granulacye kilakowe przebijają kość, okostną i skórę, powstają przetoki, prowadzące do jamy w kości, długo się utrzymujące, w końcu jednak, zwłaszcza po zastosowaniu swoistego leczenia złogi kiłowe ulegają wessaniu, pozostaje tylko ograniczone zgrubienie kości i blizna do kości przyrośnięta. W niektórych przypadkach zamiast zgrubienia i stwardnienia kości rozwija się stan przeciwny, wskutek nadmiernego wessania nacieklej masą kiłakową istoty kostnej, kość staje się gąbczasta, lekka i krucha, tak że nawet małe urazy powodują jej złamanie — osteopsatyrosis luetica.

Zmiany kiłowe w okostnej zdarzają się u dzieci rzadziej w postaci ograniczonych kilaków, prowadzących do owrzodzeń, na dnie których znajduje się kość obnażona, chropowata jakby powyżerana (*periostitis suppurativa et necrotisans K a p o s i*). Najczęściej występuje kiła w okostnej u dzieci, jako tak zwane zapalenie kostniejące, *periostitis ossificans*. Wskutek nagromadzenia się wypociny między kością a okostną, najczęściej na przedniej powierzchni kości goleniowej powstaje guz płaski, przy ucisku bardzo bolesny, z początku miękki lub elastyczny, skóra nad nim prawidłowa lub lekko zaróżowiona, w dalszym przebiegu guz twardnieje, staje się niebolesny, zlewa się z kością w jedną masę i pozostaje jako stałe zgrubienie kości: *tophus*.

Sprawy chorobowe w szpiku kostnym kości i okostnej, łączą się często ze sobą, sprrowadzając znaczne zbeskształtnienie kości. Wskutek zgrubienia przedniej ściany kości goleniowej, kość jest jakby wygięta ku przodowi, i spłaszczona z boku na bok, przyjmuje kształt szablowaty (*en lame de sabre*, Fourniera). Wskutek przekrwienia, spowodowanego długim stanem zapalnym i drażnienia chrząstek pośrednich, kość schorzała rośnie prędzej niż prawidłowa, różnica długości wynosić może kilka centymetrów, a jeżeli zajęta jest tylko jedna kość podudzia, powstają jako następstwa różne

zboczenia w stawach sąsiednich. Zmiany te opisane przez Hutschinsona, Fourniera, Gangolphe'a i Ré-narda, jako ostitis syphilitica de-formans dochodzić mogą do bardzo wysokiego stopnia (Fig. 83), zajmują zwykle obie kończyny, ograniczać się jednak mogą i do jednej strony, jak to miało n. p. miejsce w przypadku moim.



Fig. 83. Podług Hoffy.

61. Ostitis luetica de-formans ossium cruris. W dniu 3. lutego 1899 zgłosiła się do szpitala dziewczyna 9-letnia Marya K. z powodu bólów w podudziu prawem, występujących szczególnie wieczorem i w nocy, jednak i w dzień tak dokuczliwych, że chodzenie w ostatnich dniach stało się prawie niemożliwe. Z wywiadów zresztą bardzo niedokładnych dowiedzieć się tylko mogłem, że czworo rodzeństwa zmarło w bardzo wczesnym wieku, że u pacjentki już w pierwszych miesiącach po urodzeniu, zauważano zgubienie i nierówności na stopie prawej, powiększanie zaś podudzia zauważono w 4 roku życia. Od tego czasu bóle w podudziu występowały w różnym stopniu. Badanie ojca nie wykazało

żadnych zmian, któreby można odnieść do przebytej kiły, co do stanu zdrowia matki nie mogłem się dowiedzieć nic stanowczego. Badanie dziecka dało wynik następujący. Stan odżywienia lichy, cera ziemista, narządy wewnętrzne zdrowe, gruczoły chłonne na karku, w przegubie łokciowym i w pachwinach nieco powiększone, twarde, niebolesne. Kończyna dolna prawa jest w całości znacznie większa niż lewa, różnica długości wynosi 7 ctm., głównie z powodu przedłużenia podudzia, jak to wskazują następujące wymiary.

Długość kończyny od spina anter. sup. do końca kostki zewnętrznej po stronie prawej 62, po lewej 55 ctm., odległość od spina ant. sup. do połowy rzepki po stronie prawej 30, po lewej 29 ctm. Odległość od połowy rzepki do końca kostki zewnętrznej po stronie prawej 32, po lewej 26 ctm. Obwód w połowie uda prawego $28\frac{1}{2}$, po stronie lewej 27. Obwód podudzia w połowie po stronie prawej $25\frac{1}{2}$, po lewej 19 ctm. Kość goleniowa prawa jest wygięta łukowato wypukłością ku przodowi, w całości zgrubiała, najwięcej w części środkowej, jakby spłaszczona z boku

na bok, przy obmacaniu czuć na niej nierówności guzkowate, ucisk bardzo bolesny, mięśnie podudzia zanikłe, ścięgno Achillesa mocno napięte, kość udowa, o ile się da ocenić przez obmacanie nie jest zgrubiała, natomiast mięśnie, zwłaszcza po tylnej stronie silniej rozwinięte niż po stronie lewej, żyły na podudziu i udzie porozszerzane. (Fig. 84.). Wskutek przedłużenia kończyny kolano

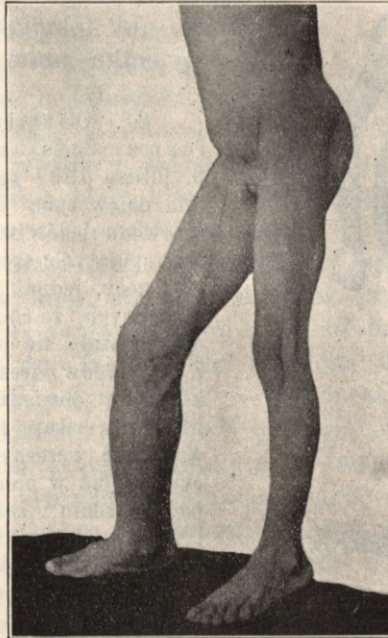


Fig. 84.

jest przykurczone, chód niezgrabny i z powodu bolesności w podudziu mocno utrudniony. Po wcieraniu w kończynę maści szarej i po wyżyciu 6 flaszek roztworu jodku potasu 5 : 100, stan chorej poprawił się o tyle, że bóle tak samoistne w nocy jak i bóle przy chodzeniu, jakoteż bolesność kości goleniowej przy ucisku zmniejszyły się bardzo znacznie. Zmiany przedmiotowe zostały jednak niezmienione aż do dnia, w którym dziecko zabrano do domu.

Rozpoznanie zmian kiłowych da się zwyczajnie postawić po uwzględnieniu objawów i przebiegu choroby. Przy zajęciu nasadek stawowych zapalenie ropne, zdarzające się jak wspomniano u dzieci małych nawet w pierwszym roku życia, ma przebieg ostry, gorączkowy, bardzo szybko przychodzi do ropienia w kości i sąsiednich stawach; gru-

żlica stosunkowo rzadko zdarza się w nasadkach stawowych u dzieci tak małych, ma przebieg powolniejszy, nie zajmuje równocześnie tylu kości naraz i nie prowadzi do tak znacznych zgrubień, jak to ma miejsce przy kile wrodzonej, natomiast często spotyka się zmiany gruźlicze na drobnych kościach, zwłaszcza na kościach palców rąk i na nogach.

Przy zmianach na trzonie kości zmiany gruźlicze spotyka się tylko wyjątkowo, zwykle u dzieci małych, prowadzą stosunkowo szybko do ropienia i następnych przetok, zatem do zmian, które przy kile u dzieci należą do wyjątków. W danym razie jako oznaki rozpoznawcze służyć może rodzaj nacieku w jamie kostnej, który przy gruźlicy jest złożony na wskroś z miękkich granulacyi, podczas gdy przy kile tylko środkowa część nacieku jest rozmiękła, część obwodowa zaś przedstawia się jako masa żółto-szarawa, kość twarda. Odszczepy (sequester) kiłowe różnią się od odszczepów gruźliczych tem, że są białe, twarde, powierzchnia ich dziurkowata wygląda jakby ponadgryzana przez robaki.

Znaczne trudności może przedstawiać rozróżnienie zmian kiłowych od zmian wywołanych przez przewlekłe ropne zapalenie kości. Obydwom tym cierpieniom wspólne jest powolne powstawanie zgrubienia kości, bolesnego samoistnie i przy ucisku, obie sprawy mogą spowodować nieprawidłowy wzrost kości. Jako cechy rozróżniające może służyć to, że przy zapaleniu ropnem zgrubienie kości występuje prędzej niż przy kile, bóle w kończynie są stałe a nawet ciągle się zwiększają, przy naciekach kiłowych bóle najczęściej występują mocniej po rozgrzaniu się kończyny w łóżku, z czasem jednak maleją i mogą nawet samoistnie ustąpić. W wszystkich przypadkach wątpliwych co do rozpoznania należy uciec się do podania środków przeciwikiłowych, pod których działaniem zmiany kiłowe, a zwłaszcza bóle w kończynie ustępują bardzo szybko.

Leczenie zmian kiłowych na podudziu jest takie same, jak leczenie kiły w ogóle. Najlepsze usługi oddaje wcieranie miejscowe maści szarej a wewnątrznie podawanie jodku potasu. Zmiany stałe kształtu kończyny spowodowane nadmiernym wzrostem kości, wymagać mogą zabiegów chirurgicznych, polegających na wycięciu odpowiednio długiego kawałka z trzonu kości, lub też na wycięciu chrząstki pośredniej w celu wstrzymania jej wzrostu.

IV. Nowotwory.

Nowotwory części miękkich na podudziu należą do cierpień stosunkowo rzadkich u dzieci, objawami swemi i przebiegiem nie różnią się od podobnych nowotworów w innych okolicach ciała, a po tem co powiedziano wyżej w odnośnych ustępach o nowotworach na stopie, możemy się z nimi tem króćiej załatwić.

§. 91. Nadmierne bujanie tkanki łącznej i przyspórka brodawek skóry prowadzi na podudziu podobnie jak na stopie do wytwarzania się tak zwanych brodawczaków — papilloma. Powodem ich bywa często długo trwale drażnienie skóry. Bü t z e n. p. wspomina o przypadku, w którym u dziewczyny cierpiącej od 1 roku życia na wyprysk kończyn dolnych wytworzył się w ciągu lat cały szereg brodawek dochodzących wielkości ziarna grochu, rozpołożonych w grupach na całym udzie i podudziu. Leczenie tych zresztą niewinnych nowotworów polega na zniszczeniu ich za pomocą środków żrących, zatem przez przypalanie lapiem, kwasem azotowym lub karbolowym, lub co lepiej na wycięciu wraz z kawałkiem sąsiedniej skóry i zespojeniu małej ranki jednym lub dwoma szwami.

§. 92. Złośliwy nowotwór przybłonkowy (epithelioma) spostrzegano u dzieci na podudziu w wyjątkowych przypadkach. E s m a r c h opisał przypadek, w którym na tle xeroderma rozwinęły się liczne owrzodzenia rakowate a R ü d e r podał spstrzeżenie, w którym u siedmiu z pomiędzy 8 braci, pochodzących z rodziców zdrowych, wystąpiły już w pierwszym miesiącu życia liczne białe plamy na kończynach dolnych i tułowiu. W dalszym przebiegu plamy te zmieniły się na brunatne, poczem wystąpiły na nich brodawki i guzki, dochodzące wielkości orzecha laskowego. Nowotwory te wrzodziły, ulegały rozpadowi, poczem niektóre się goiły z pozostawieniem blizny promienistej, przy innych owrzodzenie zajmowało coraz większą przestrzeń. Po wyskrobaniu i wycięciu nowotworów następowały często nawroty w tem samym miejscu, badanie drobnovidowe wykazało typową budowę raka przybłonkowego. Cierpienie to skończyło się wreszcie u 6 braci wyzdrowieniem, jeden zmarł w 10 roku życia,

§. 93. Z pomiędzy nowotworów tkanko-łącznych spotyka się czyste włókniaki w postaci guzów twardych, zwykle drobnych, nie przechodzących wielkości orzecha, okrągłych lub nieco jajowatych, umieszczonych w samej tkaninie skóry, lub wychodzących z powięzi powierzchownej. Guzki te często wrodzone odznaczają się swą twardością i bardzo powolnym wzrostem.

Włókniaki miękkie jako tak zwane fibroma molluscum rozwijające się podług Rokitanskiego z tkanki łącznej samej skóry, a według badań Virchowa z tkanki tłuszczowej podskórnej, przedstawiają się jako miękkie guzki wielkości ziarna siemienia lub grochu, pokryte skórą barwy prawidłowej lub nieco ciemniej zabarwioną; są często wrodzone, czasem występują dopiero w wieku późniejszym, zwykle wielokrotnie. Rozwój ich bardzo powolny, dochodzą jednak czasem do bardzo znacznych rozmiarów, przyczem podstawa ich się wydłuża, tworząc szypułę, na której guz opada ku dołowi. Weinlechner n. p. opisuje przypadek, w którym u chłopca 12-letniego obok guza na skroni i plecach znaleziono liczne włókniaki miękkie na wewnętrznej stronie podudzia nieco poniżej kolana i koło obu kostek.

Nowotwory te nie sprawiają żadnych dolegliwości. dopóki są małe nie wymagają żadnego leczenia. Guzy większe należy usunąć przez wycięcie w zdrowej skórze, najlepiej po założeniu powyżej opaski Esmarcha, w trzonie guza bowiem przebiegają często liczne porozszerzane naczynia krwionośne.

§. 94. Tłuszczaki spostrzegano bądźto w postaci rozlanego zgrubienia tkanki tłuszczowej, najczęściej na zewnętrznej tylnej stronie podudzia, rzadziej jako guzy ściśle ograniczone, usadowione w tkance podskórnej. Nowotwory te często wrodzone odznaczają się swą miękkością, płatową budową i bardzo powolnym wzrostem, rzadko też dochodzą do większych rozmiarów. Weinlechner opisuje jednak przypadek, w którym tłuszczak spostrzeżony u dziecka 4-letniego doszedł w ciągu lat 12 do tak znacznych rozmiarów, że zajmował prawie całą tylną część podudzia i ważył 1300 gramów.

Rozpoznanie tłuszczaków nie przedstawia zwykle żadnych trudności. pomieszać je można przy formie rozlanej, z wrodzoną słoniowacizną, lub chłoniakami (lymphangioma),

cechą rozpoznawczą jest zachowanie się skóry, która przy obu tych cierpieniach jest z częściami głębszemi nieruchomo połączona i wchodzi w ścisły skład obrzęku, przy tłuszczaku zaś da się przesuwac po nad guzem i ująć we fałd.

Leczenie, jeżeli w ogóle z powodu wielkości guza jest wskazane, polegać może jedynie na wyluszczeniu nowotworu.

§. 95. Naczyniaki występują na podudziu rzadko w postaci tak zwanego angioma simplex jako guzki różnej wielkości, płaskie, barwy ciemno-czerwonej, pod uciskiem zmniejszające się, są one prawie zawsze wrodzone, bardzo wyjątkowo występują w latach późniejszych, jako tak zwane przez Virchowa angioma tardum.

62. Angioma cruris; extirpatio. Kazimierz Stróże, lat 6 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 25. czerwca 1891 r. Według podania matki zauważono w 2 roku życia czerwoną plamkę wielkości małego grochu, nieco poniżej dółka podkolanowego prawego. Plamka ta bardzo powoli się powiększała. W ciągu ostatnich miesięcy skóra na tem miejscu owrzdZIAŁA, a powstały wrzód mimo stosowania rozmaitych maści nie chciał się zagoić, przy łaďa urazie występowały z owrzdzenia dość znaczne krwotoki. W dniu przyjęcia znaleziono u chłopca, zresztą zdrowego i dobrze odżywionego na 3 ctm. poniżej dółka podkolanowego prawego guz płaski, wielkości guldena srebrnego prawie dokładnie okrągły, barwy ciemno-wiśniowej, ostro odgraniczony, na samym środku guza owrzdzenie wielkości centa, pokryte strupem, po zdjęciu tego okazują się ciemno-czerwone brodawki silnie krwawiące. Pod uciskiem palca guz prawie zupełnie znika, po usunięciu palca wraca natychmiast, napełniając się krwią. Guz wycięto po założeniu opaski Esmarcha cięciem eliptycznem, ranę zespojono szwami, zgojenie przez rychłozrost. Guz sięgał aż do powięzi ścięgnistej, składał się z samych poroszczanych naczyń krwionośnych, połączonych luźną tkanką łączną.

Nowotwory te umieszczone są zwykle w samej skórze, sięgają czasem do tkanki podskórnej, wyjątkowo rozwijać się mogą w mięśniach.

Leczenie jest takie same, jak przy naczyniakach w innych okolicach, omówimy je dokładniej przy naczyniakach na głowie, gdzie się najczęściej spotykają. Tutaj tylko nadmieniam, że najlepszym sposobem usunięcia tych nowotworów na podudziu jest doszczętne wycięcie ich w tkankach zdrowych, co przy operowaniu bezkrwawem po założeniu opaski Esmarcha da się łatwo wykonać.

Nowotwory naczyniowe, polegające na rozszerzeniu tętnic i żył jako tak zwane *Phlebarterectasis* spotykamy na podudziu tylko jako dalszy ciąg tej samej zmiany na stopie. W odnośnym ustępie (str. 171) podano etiologię i sposób leczenia tego cierpienia.

§. 96. Nowotworowe zmiany naczyń chłonniczych (*lymphangioma*) występując jako rozszerzenie tych naczyń wrodzone, powodują zmiany opisane jako *sloniowacizua wrodzona*.

Lymphangioma simplex według Biesiadeckiego spotykamy na podudziu, podobnie jak w innych okolicach skóry, jako drobne guzki rozsiane, zmniejszające się pod uciskiem palca, mało bolesne, po przecięciu ich wypływa kropla jasnej cieczy. (*Lymphangioma tuberosum cutaneum Kaposi*).

Większe znaczenie chirurgiczne ma tak zwane *Lymphangioma cavernosum*. Nowotwór ten przedstawia się jako guz płaski, przechodzący bez ścisłych granic w skórę zdrową, zbitość jego rozmaita, czasami twardy, czasami tak miękki, że przy ucisku palcem guz prawie zupełnie znika. Skóra nad obrzękiem barwy prawidłowej, czasem przy istnieniu rozszerzeniu żył przebija barwa sinawa. Guzy te rosną bardzo powoli, rzadko dochodzą do znaczniejszych rozmiarów. Weinlechner opisuje przypadek, w którym nowotwór ten u 6-letniego chłopca usadowiony koło kostki wewnętrznej, doszedł do wielkości pomarańczy

Rozpoznanie tych nowotworów przedstawia nieraz znaczne trudności, szczególnie odróżnienie ich od *sloniowacizny wrodzonej* bywa często niemożliwe. Od tłuszczaków różni je zachowanie się skóry, o jakim wyżej wspomniano, od naczyńiaków krwawych odróżnia je barwa.

63. *Lymphangioma cavernosum cruris*. Do nielicznych znanych w literaturze przypadków tego nowotworu dodać mogę z własnego doświadczenia następujące spostrzeżenie.

Karol Ł. lat 8 liczący chłopak, zgłosił się do mnie w czerwcu 1895 r. z powodu obrzęku na podudziu prawem. Według podania matki zauważano już w pierwszym roku życia dziecka małe zgrubienie skóry na tylnej zewnętrznej stronie podudzia na 3—4 ctm. powyżej kostki. W ciągu lat obrzęk powiększał się powoli, nie sprawiając żadnych dolegliwości, w ostatnich dwóch latach wzrost obrzęku był nieco prędszy. W dniu badania znalazłem u chłopca na swój wiek dobrze rozwiniętego i zresztą zupełnie zdrowego na zewnętrznej stronie podudzia prawego guz

wielkości dłoni, dolna jego granica na 3 ctm. ponad kostką zewnętrzną, guz płaski tak, że nad powierzchnią otaczającej skóry wystaje ledwie 3--4 ctm., granica dość ostra, guz miękki, na podstawie wraz ze skórą ruchomy, ciężarem swym opada nieco ku dołowi, tak że cały nowotwór przedstawia się jakby fałd mocno zgrubiałej i surowiezo nacieklej skóry. Przez powolny a dłużej trwający ucisk, obrzęk daje się nieco zmniejszyć, po ustaniu ucisku powoli wraca do pierwotnej wielkości. Polecono pędzlowanie nalewką jodową i stosowanie opaski uciskającej. W 8 miesięcy później t. j. w lutym 1896 przeprowadzono dziecko powtórnie. Skutek leczenia był żaden, owszem obrzęk posunął się jeszcze nieco ku górze. Tym razem matka zgodziła się na zabieg operacyjny. Wycięłem więc cały guz cięciem eliptycznym, brzegi rany po podminowaniu dały się zbliżyć za pomocą szwów. Rana zgoiła się przez rychłozrost. Na przecięciu guza widać liczne mniejsze i większe jamki, z których wypływa ciecz jasna.

Rokowanie przy nowotworach tych, jak już z podanego przebiegu wnosić można, jest wogóle dobre. Leczenie jeżeli jest wskazane, polegać może jedynie na usunięciu zwyrodniałej części, inne bowiem środki, jak wcieranie maści wssysających, pędzlowanie nalewką jodową, opaska uciskająca i t. p. według dotychczasowego doświadczenia nie prowadzą do celu.

§. 97. Ważniejsze od dotychczas wspomnianych nowotworów części miękkich są nowotwory wychodzące z kości, między którymi pierwsze miejsce tak co do częstości, jak co do znaczenia patologicznego zajmują mięsaki.

Punktem ich wyjścia może być albo okostna, albo też szpik kostny. Pierwsze z nich objawiają się początkowo jako zgrubienie kości, najczęściej w górnym końcu kości goleniowej, rzadziej kości strzałkowej. Obrzęk ma kształt wrzecionowaty, jest samoistnie i przy ucisku bardzo bolesny, powiększa się szybko, okostna pokrywająca go początkowo zostaje wkrótce przebita, poczem nowotwór szerzy się wśród otaczających tkanek, z którymi się mocno zrasta. W krótkim stosunkowo czasie powstają obrzęki, dochodzące do bardzo znacznych rozmiarów.

64. *Sarcoma periostale fibulae. Amputatio femoris, wyleczenie.* P. Fedko lat 3½, liczący chłopak, przyjęty do szpitala 14. września 1894. Według podania ojca dziecko skarży się od 4 miesięcy na znaczne bóle w podudziu prawem, przed 3 miesiącami spostrzeżono po raz pierwszy poniżej kolana zgrubienie, które od tego czasu szybko się powiększało.

W dniu przyjęcia znalazłem stan następujący: Dziecko lichy odżywione. W płucach objawy rozległego nieżytu, zresztą narządy wewnętrzne zdrowe. W pachwinie prawej dwa gruczoły limfatyczne wielkości orzecha włoskiego. Podudzie prawe bardzo mocno zgrubiałe, z powodu obecności guza wielkości głowy dorosłego mężczyzny, kształtu gruszki, której grubszy koniec zwrócony jest ku górze. Guz sterczy mocno, zwłaszcza po stronie zewnętrznej. Przez skórę mocno rozciągniętą przeświecają porozszerzane żyły. Guz ten nieruchomo z kością zrosnięty, miejscami twardy, miejscami daje uczucie prawie chęłbotania. Staw kolanowy prawidłowy, stopa znacznie obrzmiała, staw skokowy ruchomy. (Fig. 85).

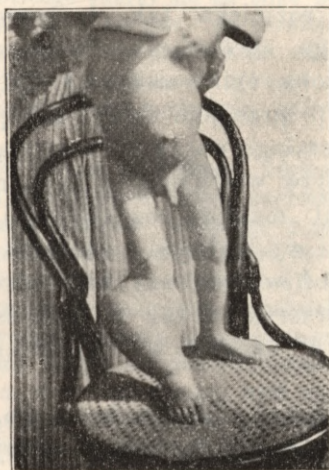


Fig. 85.

Po ustąpieniu nieżytu oskrzelowego wykonałem 28. września amputację uda według Griggiego. Gruczoły powiększone w pachwinie wyluszczone. Rana zgoiła się przez rychłozrost a 14. października zabrano dziecko do domu. Badanie nowotworu wykazało budowę mięsaka drobnokomórkowatego, punktem jego wyjścia była okostna kości strzałkowej. W wyjętych gruczołach znaleziono przerzuty nowotworowe. Według otrzymanych wiadomości dziecko to zmarło w domu w 4 miesiące po operacji wśród objawów przemawiających za przerzutami nowotworowymi w płucach.

65. Sarcoma periostale tibiae; amputatio transcondyloidea femoris. Wyleczenie. W drugim przypadku u chłopca $2\frac{1}{2}$ letniego (Icyk Schimmer, przyjęty 10. maja 1897 r.) nowotwór, którego punktem wyjścia była okostna kości goleniowej w górnej trzeciej części w ciągu 2 miesięcy doszedł

do wielkości dwóch pięści. Przy zabiegu operacyjnym próba uratowania kończyny się nie udała, nowotwór bowiem tak poprzerał części miękkie, że o dokładnem usunięciu go nie było można myśleć. Z tego powodu wykonano amputację przez kłykcie udowe. Wyleczenie przez rychłozrost a według otrzymanej wiadomości chłopak ten w 2 lata po operacji jest zdrow.

Nowotwory te mogą być różnego utkania, najczęściej przedstawiają się przy badaniu drobnowidowem jako mięsaki okrągłokomórkowe, lub z komórkami przeważnie wrzcionowatemi. W dalszym rozwoju przychodzi miejscami do rozpadu tłuszczowego lub śluzakowatego, wskutek czego guz z początku twardy rozmięka tak, że przy obmacaniu daje uczucie niewyraźnego chełbotania. Skóra przez długi czas pozostaje niezmieniona, tylko cieńsze, żyły podskórne mocno się rozszerzają; przebicie skóry następuje dopiero późno, poczem z powstałego ubytku wyrastają masy nowotworowe w postaci grzyba wiotkiego, o powierzchni nierównej, pokrytej szarawemi masami rozpadowemi, bardzo łatwo krwawiącej. Mięsaki wychodzące z okostnej u dzieci, odznaczają się wielką złośliwością, szybkim wzrostem i skłonnością do tworzenia przerzutów tak w najbliższych gruczołach cłonnych jak i w narządach wewnętrznych, zwłaszcza w płucach.

Mięsaki wychodzące z szpiku kostnego, różnią się przebiegiem głównie z powodu głębokiego umiejscowienia. Dziecko przez długi czas skarży się na bóle w podudziu w ograniczonym miejscu. Badanie nie wykazuje na razie ich przyczyny i zwykle odnosi się je do przypadkowego urazu. Mięsak rozwijający się w szpiku kostnym niszczy powoli utkanie kostne, z chwilą jednak, gdy zbliża się do powierzchni, zadrażniona okostna wytwarza nowe pokłady kostne, które z kolei ulegają zwyrodnieniu nowotworowemu, W ten sposób powstają obłe, często prawie kuliste zgrubienia kości dochodące nawet do bardzo znacznych rozmiarów. Nowotwór jednak jeszcze pokryty jest warstwą kości, choć miejscami tak cienką, że ugina się pod naciskiem palca, dając uczucie trzeszczenia pergaminowego. Rozwój ten zwłaszcza przy mięsakach olbrzymiokomórkowych może postępować bardzo powoli, przy innych odmianach, szczególnie przy utkaniu okrągłokomórkowem wzrost jest znacznie szybszy. W każdym razie przychodzi w końcu do przebicia blaszki kostnej, poczem nowotwór szerzy się już prędzej wśród otaczających

części miękkich. Cienka powłoka kostna ulega łatwo nawet przy małych urazach złamaniu, dając powód do tak zwanych złamań samoistnych.

66. *Sarcoma centrale fibulae Extirpatio.* Wyleczenie. R. Marya lat 13 licząca dziewczyna zgłosiła się do mnie w maju 1890 r. z powodu obrzęku na podudziu lewem, które miało się rozpocząć przed rokiem. Przy badaniu znalazłem u dziewczynki zresztą dobrze rozwiniętej i zupełnie zdrowej obrzęk wielkości dużej pięści, zajmujący górną trzecią część kości strzałkowej, prawie zupełnie okrągły, twardy, w dołku podkolanowym i na zewnętrznej stronie daje się wykazać trzeszczenie pergaminowe. Dziecko skarży się na silne bóle samoistne, wzmagające się przy ucisku na guz, promieniające od palców aż do kolana. Staw kolanowy nie przedstawia zmian chorobowych, ruchy w nim są jednak utrudnione, głównie z powodu wypełnienia dołka podkolanowego przez nowotwór, zgięcie może być tylko do kąta 100.

Cięciem po stronie zewnętrznej odsłoniłem nowotwór i oddzieliłem go od otaczających części, przyczem w dołku podkolanowym napotkano znaczne trudności z powodu, że nowotwór podchodził po pod główne pnie naczyniowe. Następnie piłką łańcuszkową przeciąłem kość strzałkową na 4 ctm. poniżej widocznej granicy obrzęku a po przecięciu ostatnich zrostów w okolicy stawu strzałkowo-goleniowego usunięto nowotwór w całości. Rana zespojona szwami zgoiła się przez rychłozrost; dziewczyna, jak się dowiedziałem w 3 lata później, była zupełnie zdrowa. Nowotwór przy badaniu drobnowidowem przedstawiał się jako mięsاک obrzyniokomórkowy, wychodzący z szpiku kości strzałkowej.

Rozpoznanie mięsaka kości podudzia przedstawiać może znaczne trudności, zwłaszcza w okresach początkowych.

Najczęściej waha się ono między nowotworem a innymi cierpieniami, które zdarzają się często w kościach podudzia i przedstawiają objawy podobne, mianowicie bolesność i zgrubienie kości w ograniczonym miejscu, są to sprawy zapalne na tle gruźliczem, kilowem lub ropnem. Jako cechy rozpoznawcze służyć mogą następujące wskazówki. Nowotwory występują przeważnie w końcu stawowym kości, rzadziej w trzonie, przeciwnie tak kilaki jak i ogniska ropne spotykamy najczęściej w trzonie kości. Sprawy zapalne nawet przewlekłe, rozpoczynają się prawie zawsze wśród objawów gorączkowych, przy nowotworze objawu tego nie ma. Przy kilakach znajdziemy bardzo często inne objawy kiły, nowotwory spotykamy u dzieci zresztą zdrowych. Bolesność przy obmacaniu jest przy sprawach zapalnych bardzo zna-

czna, przy nowotworach bóle samoistne są ciągle i bardzo silne, przy ucisku na miejsce zgrubienia potęgują się tylko nieznacznie. Obrzmienia kiłowe ustępują przy podawaniu środków swoistych, które na przebieg nowotworu nie wywierają naturalnie żadnego wpływu

Przy umiejscowieniu nowotworu w końcu stawowym objawy mogą być podobne do gruźlicy stawu, tem bardziej, że rozmiękle części nowotworu robią wrażenie podskórnych ropni. Zważyć jednak należy, że nowotwory dosięgają wnet takich rozmiarów, jakich przy gruźlicy nawet w wysokich stopniach nie spotykamy. Wywiady wskażą, że przy gruźlicy cierpienie rozpoczęło się odrazu od obrzęku stawu, przy mięsakach pierwotny obrzęk znajduje się poniżej, ruchomość w stawie jest przy gruźlicy odrazu upośledzona i ruchy bardzo bolesne, przy nowotworach upośledzenie ruchomości jest tylko mechaniczne o tyle, o ile ją powoduje wielkość nowotworu.

Rozpoznanie mięsaków rozwijających się w jamie szpikowej od spraw zapalnych przewlekłych jest jeszcze trudniejsze, często wprost niemożliwe. W późniejszych okresach wystąpienie trzeszczenia pergaminowego, wyczuwalne tętnienie lub słyszalne szmery w porozszerzanych naczyniach w nowotworze mogą ułatwić rozpoznanie, wreszcie badania promieniami Roentgena, które wykażą cechujące zmiany w utkaniu kości, mogą dać cenne wskazówki rozpoznawcze. W wielu wypadkach dopiero cięcie próbne pozwoli na postawienie pewnego rozpoznania.

Rokowanie przy rozpoznanych mięsakach kości jest zawsze złe; wprawdzie przy mięsakach centralnych wzrost może być bardzo powolny, nawet znane są przypadki, w których masa nowotworowa uległa rozpadowi i została wessana, spostrzeżenia te Lallemanda, Leganta tyczą jednak osób dorosłych, u dzieci tak pomyślny wynik nie jest mi znany.

Nowotwór stale się powiększa, przebija wreszcie skórę a przez ropienie i częste krwotoki prowadzi do szybkiego wyniszczenia ustroju i śmierci. Częste przerzuty w narządach wewnętrznych, zwłaszcza przy mięsakach okostnowych wpływają również niepomyślnie na rokowanie.

Leczenie polegać może jedynie na jak najwcześniejszem usunięciu nowotworu drogą operacyjną. Przy mięsakach

okostnowych, które bardzo szybko zrastają się z otaczającymi częściami miękkimi będzie to możliwe prawie zawsze tylko za pomocą odjęcia kończyny, przy nowotworach w dolnym końcu stawowym lub w dolnej części trzonu kości wskazana jest amputacja wysoka podudzia, przy nowotworach w górnej trzeciej części kości bezpieczniejsze jest wykonać od razu amputację w dolnej części uda. Przy mięsakach centralnych, zwłaszcza jak długo pokryte są osłonką kostną można przez wycięcie odpowiedniego kawałka kości osiągnąć trwałe wyleczenie z utrzymaniem kończyny. Szczególnie nowotwory kości strzałkowej i dolnego odcinka kości goleniowej dają po tym zabiegu dobre wyniki. W odpowiednich przypadkach można próbować innego zabiegu, polegającego na przecięciu skóry i części miękkich, wycięciu kawałka blaszki kostnej i wyskrobaniu jak najdokładniejszym całej masy nowotworu aż do zdrowej kości, poczem jamę tamponuje się gazą jodoformową. Według doświadczeń Nasseg o, Brahm ana, Wiesingera, Mikulicza i innych, zabieg ten bywa często uwieczony pomyślnym skutkiem, jama wypełnia się zdrową ziarniną i wygojenie jest stałe. Jeżeli jednak po tym zabiegu pojawia się napowrót masy nowotworowe, natenczas należy bez zwłoki przystąpić do odjęcia kończyny.

§. 98. W ścisłym związku z poprzednio opisanymi nowotworami stoją spostrzegane czasem torbiele kostne, które według badań Virchowa, Schlangego, Bergmanna i Ponceta powstawać mają z powodu zupełnego zwyrodnienia i rozpląnięcia się istniejącego początkowo centralnego mięsaka lub chrząstniaka. Ulubionem ich miejscem jest również górna część trzonu kości goleniowej.

Objawy przez nie wywołane są początkowo samoistne bóle w ograniczonym miejscu lub promieniące na całą kończynę i bardzo powoli rozwijające się obrzmienie kości, bolesne przy ucisku. Obrzmienie to polega na rozdęciu blaszki kostnej, która w niektórych miejscach zupełnie zanika, tak że ścianę torbiela stanowi tylko sama okostna. Rozcieńczona kość załamuje się łatwo nawet pod ciężarem ciała, wskutek czego powstają skrzywienia i skrócenia kończyny.

Rozpoznanie torbieli kostnych w wczesnych okresach jest często prawie niemożliwe. Od mięsaków odróżnia je bardzo powolne powiększanie się zgrubienia, wreszcie zatrzymanie się we wzroście. Przy mięsakach po przebicciu bla-

szki kostnej, guz staje się nieregularny, torbiele zawsze utrzymują kształt jednostajny, wrzecionowaty. Przy zgrubieniach kości z powodu przewlekłych zapaleń ściana kostna jest grubsza, nie ugina się pod naciskiem. Torbiele powstałe z powodu bąblowca, który spotyka się czasami w kościach podudzia u dzieci, odróżniają się tem, że ściany kości ulegają zupełnemu zanikowi tak, że kość się nawet załamuje, a jednak z powodu zupełnego braku zadrażnienia okostny, nowe pokłady kości się nie tworzą, nie ma też zupełnie zmiany w kształcie kości.

Rokowanie przy torbielach kostnych jest o tyle dobre, że wzrost ich jest ograniczony, że doszedłszy do pewnej wielkości, dalej nie rosną.

Leczenie polega na wycięciu kawałka ściany torbiela i dokładnem wyskrobianiu ściany. Jama pod tamponadą gazą jodoformową zarasta się stosunkowo szybko.

§. 99. Chrzęstniaki spotykamy u dzieci starszych na końcach stawowych kości podudzia w postaci guzków wielkości grochu lub orzecha, rzadko większych, guzy te są twarde, nieruchome, z kością zrosnięte, przy ucisku nie bolesne, wzrost ich jest bardzo powolny, często po ustaniu wzrostu kości, zatem po 20 roku życia, nowotwór przestaje również wzrastać i kostnieje, czasami jednak nowotwory dochodzą do znacznych rozmiarów i nawet tworzą przerzuty w narządach wewnętrznych

Leczenie potrzebne tylko w razie, jeżeli nowotwór okazuje skłonność do szybszego wzrostu, lub jeżeli przez umiejscowienie swe sprawia choremu dolegliwości, polega na odsłonięciu guza i oddzieleniu go od kości za pomocą ostrej łyżeczki lub dłutka.

§. 100. Wyrósłe kostne, exostosis, na kościach podudzia, zwłaszcza kości goleniowej, spotykamy u dzieci dość często. Powodem ich powstania jest czasami nieprawidłowe założenie chrząstki pośredniej, której część obwodowa wysunięta jest na zewnątrz, po za poziom kości i daje powód do tworzenia się narośli kostnej. W przypadkach takich wzrost całej kości bywa upośledzony a następstwem nierówna długość obu kości podudzia i następne zboczenie w ułożeniu stopy. W innych przypadkach wyrósłe kostne powstają z wysepek chrząstkowatych, tworzących się wsku-

tek nieprawidłowego kostnienia u dzieci krzywiczych. Wyrósłe te z początku pokryte są warstwą chrząstki, gdy z czasem i ta warstwa skostnieje, narośl przestaje się powiększać.

Z powodu najsilniejszego wzrostu kości goleniowej przy górnym końcu spotykamy wyrosłe kostne, najczęściej w tem miejscu, często spotyka się ich kilka lub nawet kilkanaście na jednej kości. (Fig 86).



Fig. 86. Podług Owena.

Rokowanie przy tem zбочeniu jest dobre, narośle bowiem dochodzą zawsze tylko do pewnych niezbyt wielkich rozmiarów, poczem przestają dalej wzrastać.

Leczenie jest wskazane, jeżeli narośle umieszczone blisko stawu tamują ruchy, lub z powodu ucisku na skórę, stają się przyczyną bólów. Polega ono na odsłonięciu narośli i odcięciu jej w poziomie kości za pomocą kleszczy kostnych lub dłuta, poczem ranę skórną zamyka się szwami. Małą ranę pokrywa się opatrunkiem przeciwgnilnym, pod którym zagojenie następuje w ciągu kilku dni.

V. Urazy.

§. 101. Stłuczenia (Contusio) podudzia należą do urazów spostrzeganych u dzieci bardzo często. Przy silniejszym uderzeniu o twarde przedmiot lub po upadnięciu powstają w miejscu urazu nieraz znaczne wynaczynienia podskórne w postaci mniejszych lub większych siniaków, bolesność z początku bardzo znaczna, szczególnie po stłuczeniu przedniej części podudzia, gdzie kość pokryta jest tylko skórą, utrzymuje się kilka dni, czasem i dłużej i dochodzić może do tego stopnia, że dziecko nie chce chodzić. W przypadkach takich rozpoznanie może się wahać między zwykłym stłuczeniem a uszkodzeniem kości. Dokładne obmacanie, wykazujące brak jakiegokolwiek zбочenia w ciągłości kości,

brak nieprawidłowej ruchomości, brak bólu przy opukiwaniu kości, pozwolą na wykluczenie złamania, w danym razie badanie promieniami Roentgena upewni rozpoznanie.

Roko w a n i e przy tem uszkodzeniu jest dobre. Nawet rozległe wybroczyny ulegają szybko wessaniu, w wyjątkowych przypadkach, zwłaszcza przy równoczesnem istnieniu zranień skóry wybroczyna ulega zropieniu.

Leczenie polega na stosowaniu zimnych okładów przez pierwsze dwa lub trzy dni, następnie przez wcieranie maści wssysających i połączone z tem mięsienie, staramy się o przyspieszenie wessania wylanej krwi.

§. 102. R a n y części miękkich, bądź to jako rany cięte, darte lub tłuczone spotykamy również bardzo często na podudziu; nie przedstawiają jednak zwykle nic szczególnego. Z powodu głębokiego położenia głównych naczyń krwionośnych między mięśniami i ścięgnami, uszkodzenie ich należy do rzadkości. Leczenie takie same, jak przy ranach w innych okolicach ciała, wymaga przedewszystkiem dokładnego i gruntownego oczyszczenia rany i jej okolicy, poczem przy ranach ciętych, o brzegach gładkich można ranę zamknąć zupełnie szwem. Przy ranach mocno zanieczyszczonych, przy ranach dartych n. p. przy względnie częstych u dzieci ranach przez pokąsanie, lepiej jest stosować leczenie otwarte, tamponując oczyszczone rany gazą jodoformową; przy ranach płatowych należy przytem założyć kilka szwów, aby płyty utrzymać w należytem położeniu i zapobiedz ich kurczeniu się. Skaleczone ewentualnie większe naczynie należy podwiązać in loco. Przy ranach w dolnej części podudzia, zwracać też trzeba uwagę na ścięgna tam przebiegające; w razie, jeżeli które z nich jest przecięte, należy końce ich wyszukać i zespoić ze sobą za pomocą szwu; zaniedbanie tej ostrożności, pociąga za sobą zbroczenie w ułożeniu stopy.

§. 103. Złamanie kości podudzia spotykamy u dzieci nie bardzo często; według zestawienia B r u n s a. obejmującego 721 przypadków złamań podudzia u ludzi między 1 a 80 rokiem życia tylko 35, zatem 48% tyczyło dzieci do 10 roku życia. Z pomiędzy wszystkich złamań, spotykanych u dzieci w tym wieku razem, 553 przypadków złamania kości podudzia zajmują 10 miejsce : wynoszą prawie 6·9%. Według zestawienia K a r e w s k i e g o, obejmującego 511 przypadków złamań, spostrzeganych u dzieci do 15 roku życia,

złamania kości podudzia wynoszą 49 przypadków czyli 9·8%. Z pomiędzy 282 złamań, spostrzeganych w szpitalu św. Zofii, złamania podudzia zajmują co do częstości piąte miejsce z liczbą 27, czyli 9·6%, zatem procent prawie ten sam, co u K a r e w s k i e g o. Najczęściej ulegają złamaniu obie kości naraz (16 razy), rzadziej łamie się sama kość goleniowa (9 razy), najrzadziej spotyka się złamanie samej kości strzałkowej (2 razy). Nieco odmienne cyfry pod tym względem przedstawia zestawienie K a r e w s k i e g o, który podaje, że na 49 złamań kości podudzia 25 razy złamana była kość goleniowa, 17 razy kość strzałkowa, a tylko 7 razy obie kości. Cyfry podane przez B r u n s a, zgadzają się prawie zupełnie z mem doświadczeniem.

Złamanie powstaje przez zadziałanie siły bezpośrednio na kość, zatem przez silne uderzenie, upadnięcie przy ustalonej kończynie, chwycenie kończyny w tryby maszyny lub między sprychy koła i t. p. (z mych przypadków 19 razy), rzadziej pośrednio n. p. przy skoczeniu z znaczniejszej wysokości. Miejsce złamania znajduje się najczęściej na granicy między dolną a średnią trzecią częścią. Przy złamaniach pośrednich pęka zwyczajnie najpierw kość goleniowa, kość strzałkowa poddaje się następnie, miejsce jej złamania leży zwyczajnie o kilka ctm. wyżej.

Linia złamania przebiega najczęściej skośnie od tyłu z góry ku dołowi i naprzód tak, że odłamek górny ma koniec ostry i śpiczasty. Złamania czysto poprzeczne są stosunkowo rzadkie i są zwyczajnie następstwem zadziałania siły bezpośredniej n. p. przez uderzenie lub przejechanie podudzia. Złamania wielokrotne (fractura comminutiva) zdarzają się częściej przy złamaniach bezpośrednich n. p. po przejechaniu, rzadziej przy złamaniach pośrednich, przy upadnięciu z znacznej wysokości.

Złamania powikłane z ranami części miękkich (fractura complicata) spotykamy na podudziu stosunkowo bardzo często według B r u n s a w 17·9% wszystkich złamań podudzia, według mego zestawienia jeszcze częściej, gdyż na 27 przypadków obserwowanych w szpitalu było 8, zatem prawie 29·6% złamań powikłanych. Między 8 temi przypadkami, złamanie 4 razy powstało wskutek przejechania ciężkim wozem, 2 razy było uszkodzenie maszynowe, a tylko 2 razy złamanie wystąpiło po upadnięciu z huśtawki, względnie

z wysokiego stołu. Stosownie do przyczyny złamania były też i rany w częściach miękkich 6 razy bardzo znaczne, w dwóch ostatnich przypadkach mieliśmy do czynienia z tak zwanem złamaniem powikłanem przez przebicie (Durchstechungsfractur), w których ostry odłamek kości przebił skórę od wewnątrz ku zewnątrz, robiąc ranę w jednym przypadku, długą na 4 ctm. o brzegach gładkich, przez którą sterczał odłamek górny, w drugim, upadnięcie ze stołu, rana skórna wynosiła tylko $1\frac{1}{2}$ ctm.

Przesunięcie odłamków następuje najłatwiej przy złamaniach skośnych, przyczem odłamek dolny zostaje pociągnięty ku górze i tyłowi, górny zaś sterczy mocno pod skórą ku przodowi. Rzadko odłamek dolny przesuwają się ku przodowi i górze, przyczem odłamek górny wbija się w odłamek dolny.

Przy złamaniach poprzecznych, zwłaszcza jeżeli kość strzałkowa jest cała, przesunięcia odłamków może zupełnie brakować, albo też odłamek górny, ulegając działaniu m. czworogłowego, wysuwa się nieco ku przodowi, tworząc pod skórą wyczuwalną, poprzecznie przebiegającą wyniosłość. Przy złamaniach obu kości następuje i w tych przypadkach dyslokacja co do osi, przyczem dolny odłamek wraz z stopą opada na zewnątrz.

Ruchomość nieprawidłowa, jakoteż tarcie (krepitacya) odłamków da się wykazać najlepiej przy złamaniach obu kości i przy złamaniach skośnych, przy złamaniach poprzecznych samej kości goleniowej, ruchomość odłamków jest bardzo mała.

Rozpoznanie złamania podudzia jest bardzo łatwe, tem bardziej, że powierzchowne umiejscowienie kości pozwala na dokładne wymacanie najmniejszej nierówności, a wykazanie nieprawidłowej ruchomości i krepitacyi również jest bardzo łatwe.

Leczenie złamań podskórnych wymaga ustalenia odłamków w należytem położeniu. Zboczenie ich w kierunku podłużnym usuwa się za pomocą naciągania kończyny. Z powodu małego oporu, jaki stawiają słabe stosunkowo mięśnie dziecka, odprowadzenie to udaje się zwykle bez większych trudności, u dzieci niespokojnych jednak, lepiej jest zabieg ten wykonać w uśpieniu. Zboczenie odłamków co do osi, znosi się przez odpowiednie ustawienie stopy tak, aby we-

wewnętrzny brzeg palca dużego, wewnętrzna kostka i brzeg wewnętrzny rzepki, leżały na jednej linii prostej, a stopa stała prostopadłe do osi podudzia. Przekonawszy się przez obmacanie przedniego brzegu kości goleniowej, że odłamki

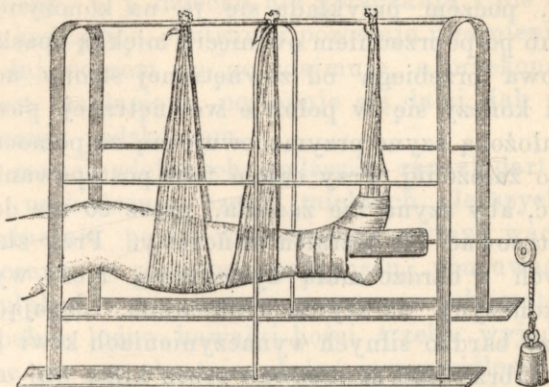


Fig. 87.

dokładnie do siebie przystają, zakłada się opatrunek gipsowy, sięgający od palców aż do połowy uda, przy złamaniach w górnej $\frac{1}{3}$ golenia, opatrunek ustalający sięgąć powinien prawie aż do międzykrocza. Naciąganie kończyny trwać musi aż do zupełnego zaschnięcia gipsu. Przy znacznej ruchomości odłamków i skłonności do dyslokacji, dobrze jest założyć pod gips opatrunek naciągający z plastrów, sięgający aż do miejsca złamania (Fig. 87.), na którym zawiesza

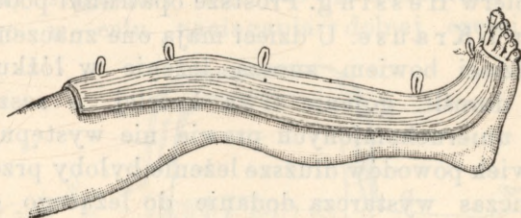


Fig 88.

się ciężar 2—5 klgr., stosownie do wieku dziecka. Po 10—14 dniach plastry się odcina i opatrunek się uzupełnia przez owinięcie stopy i pięty kilkoma opaskami gipsowemi. Jeżeli zboczenie odłamków jest małe, można stosować opatrunek z szyny gipsowej i to albo jako szynę przednią, według Beele'go do zawieszania (Fig. 88.) lub też szynę w kształcie strzemienia. Szyny te przyrządza się w ten sposób, że równo ułożone konopie, jute lub co lepiej odпові-

dnio długą opaską organtynową na 5—6 ctm. szeroką, złożoną w 12—16 warstw, macza się w gęstym roztworze gipsu, tak, aby cała przemokła gipsem, przez przeciągnięcie między dłońmi, wygładza się szynę i wyciska przytem nadmierną ilość gipsu, poczem przykładą się ją na kończynę wprost na skórę lub po poprzedniem owinięciu miękką opaską. Szyna strzemieniowa przebiega od zewnętrznej strony uda przez podeszwę i kończy się w połowie wewnętrznej powierzchni uda. Tak ułożoną szynę przymocowuje się za pomocą opaski, dość mocno założonej. Przy całym tem postępowaniu trzeba się spieszyć, aby szyna nie zaschła, przez co nie dałaby się dobrze dostosować do kształtu kończyny. Przy złamaniach poprzecznych z bardzo małą dyslokacją, może wystarczyć ułożenie kończyny na szynie Volkmana, sięgającej po za kolano. Przy bardzo silnych wynaczynieniach krwi i obrzęku kończyny, dobrze jest zastosować przez kilka dni opatrunek szynowy, a gdy obrzęk ustąpi, lub przynajmniej gdy już nie ma obawy, aby obrzęk się powiększał, założyć opatrunek stały.

Wyniki takiego postępowania są bardzo dobre. Kostnienie następuje szybko. Już po 4 tygodniach zrost bywa zupełnie kostny a po upływie 5 tygodni dziecko może chodzić z lekkim opatrunkiem organtynowym. W ostatnich latach zaczęto leczyć złamania podudzia za pomocą opatrunków tak sporządzonych, aby umożliwiały chodzenie już przed zrośnięciem się kości. Opatrunki takie z szyn pochewkowych polecał najpierw Hessing. Prostsze opatrunki podał Bruns, Dollinger i Krause. U dzieci mają one znaczenie o wiele mniejsze, dzieci bowiem znoszą leżenie w łóżku znacznie lepiej niż dorośli, gojenie trwa krócej, a zeszytywnienia w stawach unieruchomionych prawie nie występują. Jeżeli z jakichkolwiek powodów dłuższe leżenie byłoby przeciwwskazane, natenczas wystarcza dodanie do leżącego opatrunku gipsowego szyny żelaznej strzemieniowej, jak to podano przy leczeniu gruźlicy kolana, fig. 128.

— Rodzaj postępowania przy złamaniach powikłanych zależy głównie od czasu, jaki upłynął od złamania i rozległości uszkodzenia skóry i części miękkich. Przy złamaniach świeżych, przed upływem 24 godzin, przy ranach skórnych małych, powstałych przez przebicie odłamkiem kości, należy po najdokładniejszym oczyszczeniu całego podudzia mydłem, alkoholem i sublimatem 1‰ i po przepłukaniu rany powierchowonie, również najlepiej roztynem sublimatu, ewentu-

alnie po odcięciu sterzącego odłamka kleszczami kostnemi, pokryć ranę opatrunkiem przeciwnilnym z gazy jodoformowej i ułożyć kończynę na szynie Volkmana lub ustalić ją za pomocą szyny gipsowej strzemieniowej. Jeżeli przebieg jest pomyślny, t j dziecko nie gorączkuje i nie skarży się na bóle w kończynie, opatrunek pozostaje niezmieniony przez 10 do 14 dni, poczem się go zdejmuje, a przekonawszy się, że rana jest zasklepią, postępuje się dalej, jak przy zwykłym złamaniu podskórnem.

Przy ranach więkzych, zwłaszcza ranach dartych i przy znacznem uszkodzeniu części miękkich głębszych, należy ranę ewentualnie po jej rozszerzeniu wmyć wacikami lub gazą zmoczoną w roztworze sublimatu, pousuwać skrzepy krwi, wypłukać je gruntownie roztworem sublimatu 1 : 2000, leżące zupełnie luźno kawałki kości trzeba wyjąć, kawałki trzymające się na okostnie ułożyć w prawidłowe położenie, ostre końce kości obnażone zwykle z okostny, obcina się kleszczami kostnemi; w razie bardzo znacznego napięcia z powodu wylanej w głębi krwi, należy porobić nacięcia w odpowiednich miejscach, napotkane skrzepy krwi usunąć, ewentualnie krwawiące naczynia podwiązać. Następnie tamponuje się ranę paskami gazy jodoformowej, ranę skórną można zmniejszyć przez założenie kilku szwów, poczem po pokryciu rany obfitym opatrunkiem z gazy jodoformowej i waty odtłuszczonej, układa się kończynę na szynie Volkmana, sięgającej na udo z dodatkiem opatrunku plastrowego w celu naciągania dolnej części podudzia.

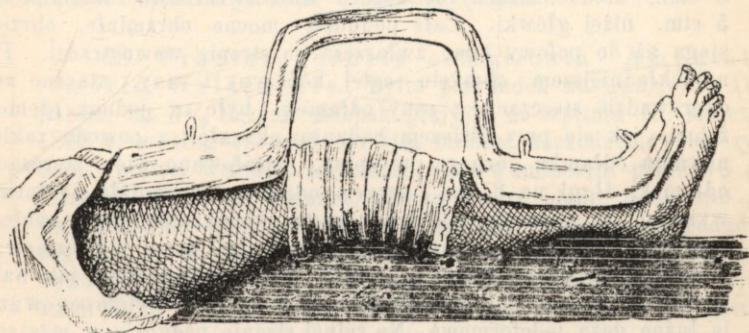


Fig. 89. Podług Brunsza.

Jeżeli rana jest jedna, można zamiast szyny Volkmana założyć szynę gipsową tak, aby miejsce rany pozostało wolne (Fig. 89.), lub też zakłada się zwykły opatrunek

okrężny, w którym po nad miejscem zranienia, wycina się odpowiednio duże okno, tak, aby brzegi jego były oddalone o 2—3 ctm. od brzegów rany. W każdym razie kończyzna powinna być podniesiona ku górze, bądź to przez ułożenie jej na poduszce, lub co jeszcze lepiej przez zawieszenie. Opatrunek tak założony przy pomyślnym przebiegu pozostaje przez 6—8 dni, poczem ranę się odsłania, tampony wyjmuje, ranę ostrożnie wymywa, a po założeniu świeżych tamponów opatrunek zakłada się na nowo. Przy prawidłowym przebiegu gojenie postępuje szybko, rana pokrywa się zdrową ziarniną i goi się w przeciągu 6—8 tygodni. W mniej pomyślnych przypadkach, zwłaszcza przy znacznem uszkodzeniu kości, część odłamka może uleść zgorzeli, jeżeli jednak udało się nam powstrzymać zakażenie rany, to powikłanie to mało wpływa na dalszy przebieg, obumarła część kości oddziela się powoli, a tymczasem rana goi się i zrost kostny następuje bez przeszkody.

67. *Fractura cruris complicata*. Wyleczenie. Modheim Selig, lat 10 liczący, przyjęty do szpitala 5. czerwca 1893 r. według opowiadania ojca przejechany został przed 5 dniami wozem naładowanym kamieniami. Zranione podudzie owinięto mokremi szmatami. W dzień przyjęcia ciepłota 39·6, tętno 140, po zdjęciu opatrunku tymczasowego znaleziono w połowie podudzia po stronie zewnętrznej ranę długą na 3 ctm., brzegi nierówne, obrznięte, z rany sterczy odłamek dolny kości goleniowej, długi na 3 ctm., zupełnie z okostny obnażony, z głębi wydobywa się ciecz krwawo ropiasta. Na przedniej stronie podudzia 5 ctm. powyżej miejsca złamania, rana szarpana długa 6 ctm., niedochodząca do kości. Kość strzałkowa złamana na 5 ctm. niżej główki. Całe podudzie mocno obrznięte, obrzęk sięga aż do połowy uda, zwłaszcza po stronie wewnętrznej. Po najdokładniejszym obmyciu całej kończyny i rany, starano się odprowadzić sterczący z rany odłamek, było to jednak niemożliwe, jak się przy bliższem badaniu okazało, z powodu zaklinowania odłamka górnego w dolny, odpilowano więc sterczący odłamek, długi na 3 ctm., poczem odprowadzenie dało się łatwo wykonać, z górnego odłamka ścięto kleszczami ostry koniec, obie powierzchnie złamania kości wytarto gazą jodoformową, zmaczaną w sublimacie 1⁰/₀₀, całą jamę wyczyszczono jak najdokładniej z rozpadających się skrzepów krwi i wytamponowano ją luźno gazą jodoformową. Na tylnej stronie podudzia w miejscu największego napięcia poprowadzono cięcie aż do mięśni, całą kończynę zawinięto w opatrunek, zmaczany w octanie glinowym i ułożono na szynie. 7. czerwca ciepłota 38·1, obrzęk na udzie ustąpił, 9. czerwca ciepłota 38·5, zmiana opatrunku, rana czysto wygląda, wydzielina skąpa, śluzowo-ropna, wypłukano jamę roz-

czynem sublimatu i wytamponowano gazą jodoformową. Dalszy przebieg bezgorączkowy, zrost kości nastąpił dobry. Na 30. września, zatem w 10 tygodni po urazie opuścił chłopak szpital, zupełnie wygojony, skrócenie kończyny wynosi ledwie 1 ctm.

W przypadkach nie świeżych, w których więc od chwili uszkodzenia upłynęło więcej niż 24 godzin, lub w przypadkach od początku mocno zanieczyszczonych, stosowałem leczenie otwarte, tak samo, jak je powyżej opisałem, z tą różnicą, że zmiana opatrunku musiała się odbywać częściej, z początku co dwa dni a nawet co dzień, ranę się przepłukiwało i na świeżo tamponowało, aż do chwili wystąpienia czystej, zdrowej ziarniny. W przypadkach takich jednak czasami mimo najstaranniejszego oczyszczenia rany nie udaje się powstrzymać ostrego zakażenia rany, w następstwie występują objawy zakażenia ogólnego, wysoka gorączka, tętno przyspieszone, język suchawy, zajęcie sensoryum, objawy, wobec których szybkie usunięcie ogniska zakaźnego przez odjęcie kończyny, jest jedynym środkiem uratowania życia.

Z pomiędzy mych 8 przypadków złamań powikłanych, połączonych z znacznym nieraz uszkodzeniem kości, raz z złamaniem rzepki i otwarciem stawu kolanowego na drugiej kończynie osiągnąłem 7 razy zupełne wyleczenie, dwa razy po oddzieleniu się małych kawałków obumarłej kości, we wszystkich przypadkach nastąpił zrost kostny, skrócenia z wyjątkiem opisanego wyżej przypadku nie było. Raz jednak przy bardzo znacznym zniszczeniu części miękkich zmuszony byłem wykonać amputację uda.

68. Fractura cruris complicata Amputatio femoris. Wyleczenie. Byłto przypadek następujący. Alois Batosz, lat 3 $\frac{1}{2}$ liczący chłopak przyjęty do szpitala 10. kwietnia 1888 r. według opowiadania ojca odniósł uszkodzenie kończyny dolnej prawej wskutek zmiżdżenia jej w młocarni przed 15 godzinami. W chwili badania dziecko bardzo blade, tętno 150 ledwo macalne, zresztą narządy wewnętrzne zdrowe, na podudziu prawem na 5 ctm. poniżej kolana, rana okrążająca prawie cały obwód kończyny, skóra oderwana od swej podstawy, zwisa w postaci płatu, w kilku miejscach podartego, prawie aż do kostek. Mięśnie łydki poszarpane w płaty, w głębi krwawi większe naczynie tętnicze, które natychmiast podwiązano. Kość strzałkowa prawie w połowie złamana, drugie złamanie znajduje się poniżej tak, że kawałek kości, długi na 4 ctm. trzyma się tylko na mięśniach, kość goleniowa złamana poprzecznie w wysokości dolnego złamania strzałki. Całą kończynę i ranę wymyto jak najdokład-

niej rozczynem sublimatu 1 : 2000, poszarpane mięśnie częściowo wycięto, wyłamany kawałek kości strzałkowej ułożono w prawidłowym położeniu płat skórny po dokładnem obmyciu przyczepiono kilkoma szwami w położeniu prawidłowym, wszystkie rany wytamponowano gazą jodoformową, a po założeniu opatrunku wilgotnego z octanu glinowego ułożono kończynę na szynie. Następnego dnia ciepłota 38, wieczorem 38·5, tętno 140. 12. kwietnia rano ciepłota 38·5, język suchy, zmiana opatrunku: cała obrzmiała. pokryte wypociną szarawą, obrzęk i zaczerwienienie zajmuje górną połowę podudzia. Wykonano amputację w dolnej $\frac{1}{3}$ uda, 13. kwietnia ciepłota 37. dalszy przebieg zupełnie prawidłowy, rana amputacyjna zgoiła się przez rychłozrost, a 22. kwietnia zabrano dziecko do domu z raną zupełnie zgojoną.

§. 104. Podatne kości dziecka ulegają w niektórych przypadkach nadłamaniu (infractio). Uszkodzenie to spostrzegane na podudziu stosunkowo dość rzadko, polega na tem, że przy forsownem zgięciu kości podudzia, rozrywa się blaszka kostna tylko po stronie wypukłej łuku zgięcia, po przeciwnej zaś stronie blaszka kostna pozostaje nietknięta. Uszkodzenie to powstaje częściej przy działaniu siły pośredniej, zatem przez upadnięcie w tył przy umocowanej dolnej części podudzia, rzadziej wprost przez uderzenie lub przygnięcie kończyny, n. p. przy przejechaniu wozem. Według doświadczeń na zwłokach dzieci, robionych przez Malgaine'a, Gurlta i Thore'a przyjąć trzeba, że nadwężona w ten sposób kość może mocą swej elastyczności, powrócić do prawidłowego położenia, tak że przy badaniu, prócz małego obrzmienia, wynaczynienia krwi i bolesności przy ucisku nie znajdujemy żadnych innych objawów złamania, a dokładne rozpoznanie możliwe jest tylko przy pomocy promieni Roentgena, które wykażą szczeliny mniej lub więcej głębokie i zniesienie ciągłości po jednej stronie kości. Zwyczajnie jednak nadłamane obie kości podudzia pozostają w nieprawidłowym zgięciu tak, że oś podudzia tworzy kąt mniej lub więcej rozwarty. W przypadkach tych da się wykazać właściwa ruchomość nieprawidłowa, mianowicie dalsze zgięcie w nieprawidłowym kierunku jest bardzo łatwe, wyprostowanie trudniejsze, natomiast nie ma nieprawidłowej ruchomości w kierunku prostopadłym do płaszczyzny, istniejącego zgięcia, jest to zatem tak nazwana przez Brunsa ruchomość, jak w zawiasach.

Rozpoznanie w takich przypadkach jest łatwe, od zwykłego złamania odróżnia je stałe utrzymywanie się kątownatego wycięcia podudzia i wspomniany, ce. hujący rodzaj ruchomości.

Rokowanie jest o tyle dobre, że zrost kostny następuje zawsze, według mego doświadczenia, zebranego wprawdzie na kościach przedramienia. nawet prędzej niż przy złamaniach całkowitych. Bruns natomiast podaje, że zupełne kostnienie w miejscu nadłamania następuje później, a to z powodu braku większego zadrażnienia okostny.

Leczenie ma na celu przedewszystkiem usunięcie zbezkształtnienia. Często przy małym tylko nadłamaniu blaszki kostnej, udaje się to łatwo przez silniejsze naciągnięcie kończyny; w trudniejszych przypadkach obok naciągania. staramy się znieść kątownate zgięcie podudzia. uciskając palcami w miejscu największej wypukłości krzywizny; w przypadkach, w których odłamane blaszki kostne zahaczyły się o siebie, wyprostowanie natrafia na bardzo znaczne trudności i w celu zniesienia zboczenia trzeba nieraz złamać poprzednio kość do rąsoty. Dalsze leczenie jest takie same, jak przy zwykłych złamaniach, polega więc na unieruchomieniu kończyny w odpowiednim opatrunku.

§. 105. Drugi rodzaj uszkodzeń spotykanych tylko u dzieci i ludzi młodych jest urazowe oderwanie nasadek stawowych. Uszkodzenie to spotykamy rzadziej na kościach podudzia, niż na innych kościach długich, według zestawienia Bruns'a, obejmującego 100 przypadków tego uszkodzenia, tylko 22 dotyczyło kości podudzia, a mianowicie 15 razy kości goleniowej, z tych 4 razy oderwana była nasadka górna a 11 razy dolna, a 7 razy kości strzałkowej, z tych 3 razy na górnej a 4 razy na dolnej nasadce. Uszkodzenie to spotyka się u noworodków, przy nie dość ostrożnym ściąganiu nówek, zresztą trafia się częściej u dzieci starszych po 9 roku życia, zatem więcej narażonych na tak ciężkie urazy, jakich potrzeba do oderwania nasadki stawowej. Według doświadczeń Gurlta, Guéretina, Wiesen'a i innych oderwanie tak dolnej jak górnej nasadki, następuje najczęściej przez zbyt forsowne wyprostowanie w stawie skokowym, względnie kolanowym. Doświadczenia te zgadzają się z wynikiem spostrzeżeń klinicznych, w znacznej części znanych przypadków bowiem uszkodzenie po-

stało w ten sposób, że podudzie lub stopa chwycona została w pasy maszyny lub między szprychy koła lub przy ustalonej kończyni dziecko rzucone zostało mocno w tył.

Linia oderwania się nasadki według Vogta przebiega u dzieci małych dokładnie w linii kostnienia tak, że cała chrząstka pośrednia pozostaje przy nasadce stawowej, u dzieci starszych odrywa się często powierzchowna warstwa kości trzonu. W każdym przypadku odrywa się od trzona kości mniej lub więcej szeroki pasek okostny, u starszych dzieci oderwać się może część blaszki kostnej. (Fig. 90.)

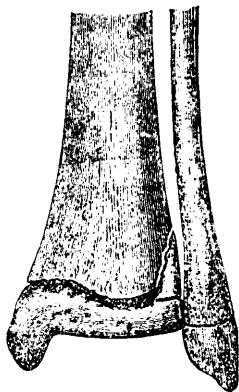


Fig. 90. Podług Brunsza.

W miarę gwałtowności siły, powodującej uszkodzenie, dyslokacja odłamków może być nieznaczna, albo też tak wielka, że trzon kości przebija skórę, a nasadka stawowa, zwłaszcza górna goleniowa obraca się mniej lub więcej około swej osi poprzecznej.

Rozpoznanie bywa czasem bardzo trudne, zwłaszcza w przypadkach małej dyslokacji odłamków. Wykazanie nieprawidłowej ruchomości w miejscu, gdzie nasadka stawowa łączy się z trzonem kości, trzeszczenie więcej delikatne, pochodzące z powodu tarcia się powierzchni chrząstkowatej, zatem nie tak ostre, jak przy złamaniu samej kości, odróżnia oba te uszkodzenia. Badanie promieniami Roentgena ułatwi zawsze postawienie należytego rozpoznania. W przypadkach połączonych z raną skórną, gdzie więc można widzieć powierzchnie odłamków, rozpoznanie nie przedstawia żadnych trudności

Rokowanie zawsze poważne zależy głównie, podobnie jak przy zwykłych złamaniach, od zachowania się części miękkich i jest o wiele gorsze w przypadkach powikłanych z raną skórną. Nadto pamiętać trzeba, że po uszkodzeniach chrząstki pośredniej występuje często upośledzenie wzrostu kończyny. Bouchut n. p. opisuje przypadek, w którym po oderwaniu dolnej nasadki stawowej kości goleniowej, kość ta rosła znacznie wolniej, a w obec prawidłowego rozwoju kości strzałkowej, stopa przyjęła położenie szpotawe. Zaburzenia tego obawiać się należy tem bardziej, im młodsze jest dziecko.

Leczenie polega podobnie jak przy złamaniach na dokładnem przystosowaniu oderwanej nasadki. Przy małych zboczeniach wystarcza w tym celu naciąganie kończyny i bezpośredni ucisk palcami na przesunięty koniec stawowy. Przy oderwaniu górnej nasadki kości goleniowej dobrze jest naciągać podudzie najpierw przy zgiętem kolanie i wśród naciągania kończynę powoli prostować; tym sposobem najłatwiej da się naprowadzić na miejsce często obrócona nasadka stawowa. Przy istniejących ranach skóry postępowanie jest takie same, jak przy powikłanych złamaniach; wystający przez skórę trzon kości trzeba często obciąć w celu umożliwienia odprowadzenia go w prawidłowe położenie.

§. 106. Zrost kostny, jak już wyżej wspomniałem, następuje u dzieci z reguły stosunkowo dość szybko i według licznych spostrzeżeń czas potrzebny do zupełnego skostnienia zrostu jest prawie o połowę krótszy, niż u osób dorosłych. Wyjątkowo jednak zdarzają się i u dzieci przypadki, w których kostnienie zrostu znacznie się opóźnia, w jednym z moich przypadków, u chłopca 8-letniego z podskórnem złamaniem obu kości podudzia jeszcze z końcem 7 tygodnia po urazie odłamki były ruchome i dopiero po upływie 10 tygodni zrost był silny

W innych przypadkach nie przychodzi całkiem do zrostu kostnego między odławkami, wytwarza się więc tak zwany staw fałszywy (pseudarthrosis). Zboczenie to spotyka się u dzieci właśnie najczęściej przy złamaniu podudzia. W zestawieniu Bruns a n. p. obejmującym 354 przypadków pseudarthrosis na podudziu 47 czyli prawie 13·3% przypada na dzieci do lat 10, tak samo obliczony procent złamań wynosi, jak widzieliśmy tylko 4·8%. Z pomiędzy 74 przypadków wszystkich pseudarthros u dzieci do lat 10 spostrzeganych 47 czyli 63·5% przypada na podudzie. Prawie takie same liczby znajdujemy w zestawieniu Arcy Power'a, w którym na 72 przypadków niezrosniętych złamań u dzieci, 42 odnosi się do podudzia. Opóźnienie kostnienia lub zupełny brak jego odnieść należy najczęściej do nieodpowiedniego leczenia, a mianowicie niedostatecznego unieruchomienia odławków. Z innych przyczyn miejscowych wymienić trzeba bardzo skośny przebieg linii złamania, wciśnięcie się części miękkich między odłamki, wreszcie ropienie i obumarcie całego brzegu kości przy złamaniach powikłanych. Przyczyny ogólne jak kiła wrodzona, niedostateczne

odżywianie, znaczna niedokrewność mogą się przyczynić do opóźnienia kostnienia, na wytworzenie się pseudarthrosy jednak wywierają tylko mały wpływ. Na szczególną uwagę z powodu częstego występowania pseudarthrosy zasługują złamania podudzia, powstałe podczas porodu, bądź to przy wykonywaniu obrotu, bądź przy wyciąganiu płodu za nóżki. Według opisu odpowiednich przypadków przez K ü s t n e r a, F r i t s c h a i B ü n g n e r a złamania te w połowie podudzia bywają bardzo skośne, odłamek górny przeciągnięty jest mocno ku przodowi, tylny zbacza ku górze i ku tyłowi, między oba odłamki wciskają się mięśnie łydkowe, Złamania te pozostają często nierozpoznane, odłamki poruszają się więc przy każdym przewijaniu dziecka, są zatem wszystkie warunki, przeszkadzające wytworzeniu się zrostu kostnego.

Rokowanie przy wytworzonej pseudarthrozie jest zawsze wątpliwe. Znane są wprawdzie przypadki, w których czynność kończyny mimo istniejącej pseudarthrosy była wcale dobra, że wspomnę tu tylko o przypadku, opisanym przez L e t e n n e u r a, w którym chłopak 2—3 letni po upadku z okna złamał oba podudzia. Z powodu braku należytego leczenia wytworzyła się pseudarthrosa na obu nogach, ruchomość jeszcze po wielu latach była taka, że odłamki dały się na siebie znacznie zasunąć a przez naciąganie znowu wyrównać; mimo to człowiek ten chodził bez żadnej podpory i mógł nawet dźwigać znaczne ciężary. Przypadki takie należą jednak do bardzo rzadkich wyjątków, zwyczajnie kość niezrośnięta nie jest w stanie unieść ciężaru ciała i chory może poruszać się tylko przy pomocy kul. Na rokowanie wpływa czas trwania pseudarthrosy i jest ono tem gorsze, im dłuższy czas upłynął od chwili złamania kości. Z powodu nieużywania kończyny mięśnie zanikają; kończyna mniej rośnie, odłamki kości cieńszeją, znane są n. p. przypadki, w których po złamaniach odniesionych w 1 roku życia, kość goleniowa po 15 latach miała zaledwie grubość ołówka. (Fig. 91.). Gorsze też jest rokowanie, jeżeli pseudarthrosa

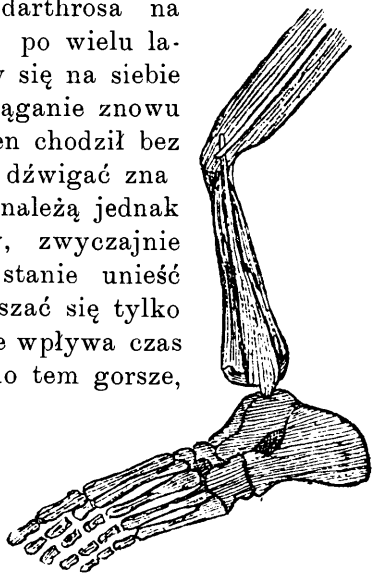


Fig. 91. Podług Büngnera.

dotyka obie kości, lepsze, jeżeli kość strzałkowa jest cała. Znane są też przypadki, w których nieuszkodzona kość strzałkowa z czasem grubiała i obejmowała funkcję kości goleniowej. Wand n. p. opisuje przypadek, w którym u chłopca 10-letniego istniała od 7 lat pseudarkosa kości goleniowej, kość strzałkowa była prawie w dwójnasób zgrubiała, nieco wygięta, chłopiec chodził godzinami bez zmęczenia

Leczenie ma za zadanie spowodować zrost kostny między odławkami. Doświadczenie poucza, że podawanie wewnętrzne różnych środków, jak fosforu, soli wapiennych i t. p. nie ma żadnego wpływu na kostnienie zrostu tkankolączkowego, łączącego odłamki. Miejscowo stosujemy w przypadkach nie zbyt zastarzałych unieruchomienie dokładne po poprzednim doprowadzeniu odłamków do prawidłowego położenia za pomocą opatrunku gipsowego, połączonego z opatrunkiem naciągającym, obok tego stosować można na miejscu złamania pędzlowanie nalewką jodową, polecaną przez Scheedego. Dobre skutki widziałem także po założeniu opatrunku do chodzenia. Małe tarcie odłamków, jakie przy tem ma miejsce i lepsze odżywianie kończyny podczas ruchu wpływa znakomicie na tworzenie się prawidłowej kostniny. Przekonałem się o tem w wspomnianym wyżej przypadku opóźnienia kostnienia u 8 letniego chłopca a Burckhardt opisuje przypadek, w którym u 7-letniego dziecka pozostała po osteotomii pseudarthrosa, której nie zdołano wyleczyć innemi zabiegami, wygoiła się w ciągu 4 miesięcy, gdy dziecko zaczęło chodzić w opatrunku ze szkła wodnego. Przed założeniem takiego opatrunku, wskazane jest w przypadkach więcej zastarzałych poprzednie rozerwanie istniejących zrostów tkankolączkowych przez silne tarcie odłamków o siebie. Jeżeli środki powyższe nie prowadzą do celu, musimy się uciec do zabiegów krwawych, które w obec leczenia przeciwnielego straciły dużo ze swego dawniejszego niebezpieczeństwa.

Najprostszym zabiegiem jest odsłonięcie miejsca złamania i odświeżenie odłamków przez ścięcie pokrywającej je tkanki łącznej aż do utkania kostnego. Büngner radzi ściąć odłamki skośnie i zespoić je za pomocą szwu srebrnego, do tego samego celu dążą inni chirurdzy przez łączenie odłamków za pomocą gwoźdźcia z kości słoniowej lub stali. Jordan, Ollier a w ostatnich czasach Rydygier

polecali odświeżanie odłamków podokostnowe, a utworzone płyty okostny mają za zadanie ułatwić kostnienie świeżego zrostu. Przy znacznem zasunięciu odłamków na siebie dobre usługi oddaje polecane przez Volkmanna odświeżanie kości w kształcie schodków. Przy utrzymanej ciągłości kości strzałkowej a znacznem oddaleniu od siebie odłamków kości goleniowej potrzebne być może wycięcie odpowiedniego kawałka z kości strzałkowej, w tej samej wysokości lub co lepiej po poprowadzeniu osobnego cięcia wyżej; tym sposobem uzyskał n. p. T. Thomas wyleczenie pseudarthrosy pozostałej po złamaniu powikłanem goleni z obumarciem znacznego kawałka tej kości. Hahn w podobnym przypadku przeciął kość strzałkową w wysokości pseudarthrosy i dolny jej odcinek wszczepił w kanał szpikowy górnego odłamka kości goleniowej. Wolff i Nussbaum podali jako środek leczenia pseudarthrosis przeszczepianie w miejsce ubytku płatu kostnego, wyciętego z tej samej kości nad lub pod miejscem złamania; inni jak Volkmann, Peterson, Mac-Ewen i Gluck używali w tym celu kości obcej, uzyskanej bądź przy operacjach na ludziach, bądź u zwierząt.

Według zestawienia Brunsa wszystkie te zabiegi dają około 56% wyleczeń, w reszcie przypadków wszelkie zabiegi pozostają bez skutku. W takich razach musimy się ograniczyć do zastosowania odpowiedniego przyrządu ortopedycznego, któryby umożliwiał chodzenie. Przy bardzo znacznym zaniku kończyny, przy ropieniach pozostałych po zabiegach operacyjnych, może być potrzebne nawet odjęcie podudzia.



C. Choroby kolana.

—

I. Wady wrodzone.

Znaczną część wrodzonych zboczeń w kolanie poznaliśmy przy opisie wrodzonych wad podudzia, szczególnie zboczeń spostrzeganych w przypadkach braku kości goleńowej. Zmiany powierzchni stawowych, brak więzadeł krzyżowych, brak chrząstek półksiężycowych, nieprawidłowe połączenia kości strzałkowej, towarzyszą zawsze tej wadzie.

§. 107. Wrodzony brak rzepki należy do zboczeń tak rzadkich, że w obszernej rozprawie ogłoszonej w roku 1896 przez Phocasa i Potela zestawiono zaledwie 30 przypadków tej wady.

Brak rzepki łączy się często z innymi wadami rozwojowymi kończyny dolnej, jak z brakiem jednej z kości podudzia, zwłaszcza goleni, z wrodzonym zwichnięciem w stawie kolanowym, stopą szpotawą i zwichnięciem w stawie biodrowym. Jedyne przypadki, jakie miałem sposobność obserwować, dotyczyły dziecka z wrodzonym zwichnięciem obu stawów kolanowych na zewnątrz i stopami szpotawymi wysokiego stopnia. Brak rzepki stwierdzono w tym przypadku przy zabiegu operacyjnym.

Powody powstawania tej wady nie są jeszcze zupełnie znane, tem bardziej, że nawet w zdaniach co do rozwoju prawidłowego tej kości, jej pochodzenia i znaczenia istnieją znaczne różnice. Według Pfitznera i Thileniusa, rzepka rozwija się w skutek tarcia się ścięgna m. czworogłowego o kłykcie kości udowej, podobnie zapatruje się Albrecht, który ruchy w kolanie uważa za niezbędnie potrzebne do rozwoju rzepki. Winslow przeciwnie uważa

rzepkę za odłączony wyrostek kości goleniowej a w nowszych czasach Wuth na podstawie badań rozwoju i analogii ze świata zwierzęcego staje w obronie tego zapatrywania. Teoria ta tłumaczy powstanie kości nie stojącej w związku z resztą szkieletu, tłumaczy także spostrzeżenie Bernaysa, który podaje, że zarodek rzepki znajduje się już w okresie, w którym ruchy w kolanie, a zatem i tarcie się ścięgna o kłykcie, są jeszcze niemożliwe. Przyjmując więc teorię Winslowa i Wutha uważać musimy brak rzepki jako zboczenie, spowodowane niedostatecznym rozwojem kości goleniowej, tłumaczy to spostrzegany fakt, że brak kości goleniowej łączy się często z brakiem rzepki, według Murralt'a 9 razy na 22 przypadków. Obecność rzepki przy braku kości goleniowej tłumaczyłoby się tem, że ucisk zrostów amniotycznych, powodujący nie rozwijanie się tej kości nie dosięgnął komórek, z których rozwija się sam szczyt tej kości.

Objawy, jakie znajdujemy przy braku rzepki są następujące: kolano jest spłaszczone, na miejscu rzepki znajduje się zagłębienie skóry, przez które można wyczuć dołkładnie dołek między kłykcami udowemi, przy kolanie wy-

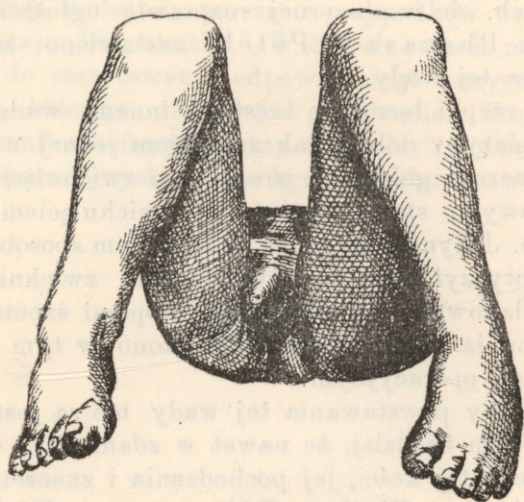


Fig. 92. Podług Kirmissona.

prostowaniem tworzy się rowek poprzecznie przebiegający, przy zgięciu kość udowa sterczy tuż pod skórą. (Fig. 92.).

Ściągnio mięśnia ozworogłowego jest cienne i gubi się między włóknami torebki stawowej, częścią przechodzi na powięź ścięgnistą podudzia, więzadła rzepkowego brak zupełny. Ruchy bierne w stawie kolanowym są możliwe w prawidłowych granicach, czynne mogą być również prawie zupełnie normalne, jak to miało n. p. miejsce w przypadku, opisanym przez Mé n a r d a, lub też ruchomość jest upośledzona a wyprostowanie podudzia tak niedostateczne, że chód jest bardzo mozolny, niepewny, czasami zupełnie niemożliwy.

Rozpoznanie braku rzepki nie jest tak łatwe, jakby się to mogło zdawać. Bardzo często bowiem, zwłaszcza przy innych wadach rozwojowych w kolanie, rzepka jest tak mała, słabo rozwinięta i tak ukryta między fałdami skóry, że jej nie można wymacać i dopiero z chwilą, gdy bądź to samoistnie, bądź po zabiegach leczniczych, ruch w stawie i czynność mięśnia stanie się prawidłową, rzepka występuje wyraźnie jako dowód, że zarodek jej musiał już istnieć poprzednio. Przypadki takie opisali K i r m i s s o n, B e r n a c k i, B a r w e l l, J o a c h i m s t h a l, P e a r s o n i inni. W przypadkach więc, w których najdokładnijszem obmacaniem nie można wykazać rzepki, należałoby stosować badanie promieniami Roentgena.

Rokowanie zależne jest od obecności innych wad rozwojowych, a w drugim rzędzie od rodzaju przyczepienia się ścięgna m. czworogłowego, jakoteż od stanu więzadeł stawowych.

Leczenie skierowane być musi przede wszystkim do usunięcia istniejących zbroczeń w stawie, a następnie dążyć do wzmocnienia mięśni uda przez mięsienie i elektryzowanie. W przypadkach znacznego rozluźnienia więzadeł musi dziecko przez długi czas nosić przyrządy ortopedyczne w celu podtrzymania osłabionego kolana, w ostatecznym razie może być wskazane sztuczne zesztynienie kolana za pomocą tak zwanej arthodezy.

§. 108. Częstszy niż zupełny brak rzepki jest, jak wspomniano, słaby rozwój tej kości tak, że przy badaniu albo wcale jej wyczuć nie można, albo rzepka przedstawia się jako małe zgrubienie wielkości grochu. P e a r s o n n. p. opisuje przypadek, w którym u 5-letniej dziewczynki w miejscu rzepki na obu kolanach istniało wgłębienie, przez które

dały się dokładnie obmacać kłykcie udowe, rzepka zaś przedstawiała się tylko jako płaskie zgrubienie ścięgna wielkości $\frac{1}{3}$ cala. W przypadkach takich rokowanie jest dobre, rzepka bowiem z czasem przy wzmocnieniu mięśni udowych dorasta do prawidłowej wielkości.

§. 109. Wrodzone zwichnięcie rzepki należy do wad częściej spotykanych, niż brak tej kości. Potel zestawił w roku 1897 w literaturze 55 odnośnych przypadków. Do tego dodać trzeba spostrzeżenia Spitzzy'ego, który zboczenie to obserwował u 10 letniej dziewczyny, pochodzącej z rodziny, w której kilku członków przedstawiało podobną wadę, z własnych spostrzeżeń mogę dodać jeden przypadek, dotyczący chłopca 3-tygodniowego, przyniesionego do szpitala św. Zofii z obustronną stopą szpotawą wysokiego stopnia, rzepka znajdowała się po obu stronach na samym brzegu kłykcia zewnętrznego uda.

Według dotychczasowego doświadczenia zwichnięcia, rzepki wrodzone znajdują się częściej na obu kolanach, niż po jednej stronie. Co do rodzaju zwichnięć, to najrzadziej, bo według Potela tylko w jednym przypadku spotkano zwichnięcie na wewnątrz, cztery razy rzepka przemieszczona była ku górze, tak, że przy wyprostowanej kończynie leżała po nad kłykciem uda, z którymi wcale się nie stykała, w pozostałych 52 przypadkach zawsze rzepka była zwichnięta na zewnątrz.

Zwichnięcia te podzielić trzeba na 3 grupy, stosownie do stopnia zboczenia rzepki.

W największej liczbie przypadków zwichnięcie jest nie zupełne, rzepka opuściła wprawdzie swe prawidłowe położenie w dołku międzykłykciowym, stoi jednak jeszcze w styczności z kłykciem zewnętrznym, a przy zgięciu kolana wraca na swe prawidłowe miejsce. Do tej grupy należał też przypadek przezemnie obserwowany. W drugiej mniej licznej grupie przesunięcie na zewnątrz jest większe tak, że tylko część powierzchni stawowej rzepki przylega przy wyprostowaniu kolana do kłykcia zewnętrznego, przy zgięciu zaś kolana rzepka przesuwa się całkiem na zewnątrz. W trzecim najwyższym stopniu tej wady rzepka leży całkiem po za kłykciem zewnętrznym, a przy zgięciu kolana posuwa się jeszcze bardziej na zewnątrz; jest to tak zwane stałe zupełne zwichnięcie. Przy zboczeniu tem rzepka jest często

mniejsza niż prawidłowa. W niektórych przypadkach tej wady cała kończyna była słabiej rozwinięta niż druga n. p. w przypadku Lannelongue'a udo po stronie chorej było o 3·5 ctm., podudzie o 1 ctm. krótsze niż po stronie zdrowej, a obwód chorej kończyny był o 3–6 ctm. mniejszy.

Wrodzonym zwichnięciom rzepki towarzyszy a często je powoduje nieprawidłowy rozwój dolnego końca kości udowej. Według badań Uhde'go, Appela, Zielewicza i innych kłykieć zewnętrzny bywa mniej wykształcony, brzeg jego zewnętrzny spłaszczony, dołek międzykłykciowy płytszy niż w stanie prawidłowym, w niektórych przypadkach zanik ten bywa tak daleko posunięty, że Stokes i Smith podają nawet, że w przypadkach przez nich obserwowanych był zupełny brak kłykcia zewnętrznego. Wskutek zmian tych i ustawienie podudzia względem uda bywa często nieprawidłowe, w wielu wypadkach zauważano kolano koszlawe (genu valgum) n. p. w przypadkach Michaelisa, Königa, Maksa, Uhde'go, w innych zwichnięciu rzepki towarzyszy skręcenie podudzia na zewnątrz, n. p. w przypadku opisanym przez Spitz'y'go.

Przyczyny powstania tej wady nie są jeszcze dokładnie znane i nie ma pod tym względem zupełnej zgody między autorami. Najmniej danych ma za sobą przypuszczenie Sehlinga i Singera, jakoby powodem zwichnięcia był uraz podczas życia śródmacicznego. W moim przypadku, podobnie jak prawie we wszystkich dotychczas opisanych spostrzeżeniach wywiady nie wykazały, aby podczas ciąży matka doznała takiego urazu, któryby mógł spowodować zwichnięcie rzepki u płodu. Przeciw temu przypuszczeniu przemawia też spostrzeżenie, że w większej części przypadków zwichnięcie bywa obustronne.

Najprawdopodobniejszą i najczęstszą przyczyną rozwinięcia się tej wady jest pierwotna wada w rozwoju kłykcia zewnętrznego i następowe wyrównanie się dołka międzykłykciowego, wskutek czego mięsień czworogłowy, tworzący z więzadłem rzepki kąt rozwarty na zewnątrz, kurcząc się przeciąga rzepkę łatwo na zewnątrz. Jeżeli zatamowanie wzrostu kłykcia jest znaczne, tem bardziej, jeżeli go brak zupełny, natenczas rzepka łatwo wysuwa się całkiem na zewnątrz i przychodzi do zwichnięć zupełnych, w innych przypadkach rzepka opiera się jeszcze o kłykieć zewnętrzny

przynajmniej przy wyprostowanej kończynie, mamy więc przed sobą zwichnięcie niezupełne. Za teorią tą przemawia i to spostrzeżenie, że wrodzone zwichnięcie rzepki jest często wadą dziedziczną. Zresztą nie ulega wątpliwości, że nieprawidłowe ułożenie kończyn w macicy, na które zwrócili uwagę K ö n i g i N a s s e może być powodem zwichnięcia rzepki. W przypadku N a s s e 'g o stwierdzono prawie zupełny brak wód płodowych, a i w moim przypadku obok zwichnięcia rzepki, obecność obustronnej stopy szpotawej i zboczenie podudzia na wewnątrz, uważać należy za skutki nieprawidłowego ucisku ścian macicy na kończyny płodu. Wreszcie nieprawidłowa wiotkość więzadeł może być powodem zwichnięcia rzepki, przynajmniej we wszystkich 4 przypadkach zwichnięcia rzepki ku górze stwierdzono wydłużenie więzadła rzepki, najprawdopodobniej skutkiem stałego pozostawiania kończyny w położeniu zgiętem. Tym sposobem dałoby się też wytłumaczyć dość częste równoczesne występowanie zwichnięcia rzepki i kolana koszlawego, obie te wady mogą mieć jedną i tę samą przyczynę powstania. W większej części przypadków jednak kolano koszlawe uważać należy jako następowe, powstałe wskutek przesunięcia się rzepki, a zatem i nieprawidłowego działania m. wyprostnego na podudzie.

O b j a w y, jakie zboczenie to wywołuje, mogą być różne, w miarę stopnia zwichnięcia rzepki; faktem jest, że nawet przy zupełnem zwichnięciu rzepki funkcya kolana może być prawidłowa, w przypadku opisanym przez B a y a r d i 'e g o n. p. dziecko biegało i skakało bez żadnej trudności mimo, że miało na prawej stronie zwichnięcie rzepki drugiego stopnia, na lewej nawet zupełne stałe zwichnięcie na zewnątrz. W przypadku T o w n s e n d a dziecko było w stanie dobrowolnie wywoływać zwichnięcie rzepki i odprowadzać je na powrót, mimo to funkcya kończyny była zupełnie dobra. Tak małe zboczenia czynnościowe tłumaczą się przerostem mięśnia, który wyrównuje część siły straconej nieprawidłowem przemieszczeniem jego punktu przyczepienia, a po części tem, że pewna część ścięgna mięśnia wyprostnego przechodzi na wewnątrz od rzepki wprost do podudzia. W wielu przypadkach jednak zboczenie czynnościowe bywa bardzo znaczne, dokładne wyprostowanie podudzia jest niemożliwe, chód chwiejny, dziecko często upada, występują sprawy zapalne w kolanie, które jeszcze więcej

przyczyniają się do rozluźnienia więzadeł, z czasem rozwija się kolano koszlawe i przykurczenie w stawie biodrowym. Wszystkie te objawy występują zwykle dopiero z chwilą, gdy dziecko zaczyna używać kończyny do chodzenia.

Często więc istniejące wrodzone zwichnięcia rzepki zostają nierozpoznane w pierwszych miesiącach życia dziecka.

Leczenie zależy od stopnia wady. Przy zwichnięciach niezupełnych, w przypadkach, w których zboczenia czynnościowe są małe, ogranicza się ono na wzmocnieniu m. wyprostnego przez mięsienie i elektryzowanie i zapobieganie dalszemu wysuwaniu się rzepki przez założenie odpowiednich przyrządów ortopedycznych, najlepiej nagolennika elastycznego. W razie równoczesnego istnienia kolana koszlawego należy usunąć i tę wadę przez odpowiednie, niżej podane zabiegi lecznicze. W przypadkach, w których zboczenie rzepki jest większe i pociąga za sobą znaczne zaburzenia w czynności kończyny można osiągnąć dobre wyniki za pomocą różnych zabiegów operacyjnych. B a y a r d i uzyskał zupełne wyleczenie za pomocą następującego zabiegu u 4-letniej dziewczynki. Poprowadziwszy przez skórę po stronie wewnętrznej rzepki cięcie podłużne, zaczynające się powyżej kłykciów udowych, a kończące się koło guzowatości kości goleniowej wyciął z powięzi ścięgniastej i torebki stawowej wzdłuż całego cięcia skór nego, pasek eliptyczny szeroki na jeden centim., poczem brzegi rany w torebce i powięzi zespoił szwami z katgutem, ranę skórną zamknął również szwami. Rana zgoiła się bez żadnych powikłań a wynik funkcjonalny był bardzo dobry, przy chodzeniu rzepka nie zbaczała na zewnątrz. Przy wyższych stopniach zaniku kłykcia zewnętrznego, przy spłaszczeniu dołka międzykłykciowego, wynik powyższego postępowania nie może być tak dobry, obawiać się należy, że po upływie pewnego czasu zboczenie powróci na nowo. W takich razach wskazaneby było postępowanie, jakiego użył P o l l a r d w przypadku kolana koszlawego, połączonego z zwichnięciem rzepki a K i r m i s s o n u 13-letniej dziewczyny, cierpiącej na zwichnięcie rzepki z powodu porażenia essencyonalnego mięśnia. Postępowanie to polega na tem, że po poprowadzeniu cięć podłużnych po obu stronach rzepki w celu zupełnego jej uruchomienia wycina się nożem lub dłutkiem odpowiednio głęboki dołek między kłykciami udowymi, tak, aby rzepka mogła się w nim dobrze pomieścić, poczem dodaje się zabieg B a y a r-

długo, wycinając odpowiedni klin z wewnętrznej części torebki i powięzi ścięgnistej. W obu przypadkach wynik operacyjny był dobry. W ostatecznym razie, jeżeli z powodu zбочenia rzepki i rozluźnienia więzadeł stawowych, funkcya stawu jest bardzo upośledzona, może być nawet wskazane wykonanie arthrodezy kolana.

Przy rzadkich zwichnięciach rzepki ku górze, które również pociąga za sobą znaczne upośledzenie funkcji kończyny z powodu niedostatecznego działania m. wyprostnego na podudzie, wskazane jest sztuczne skrócenie więzadła rzepki, bądź to przez wycięcie lub sfałdowanie go podobnie, jak to opisano przy sztucznem skracaniu ścięgna Achillesa (str. 98), bądź przez oddłutowanie jego punktu przyczepienia, zatem guzowatości kości goleniowej i przemieszczenia go niżej na podudzie.

§. 110. Wrodzone zwichnięcia w stawie kolanowym należą do zбочeń bardzo rzadkich, jeżeli weźmiemy pod uwagę tylko te przypadki, które odpowiadają rzeczywiście pojęciu zwichnięcia, to jest, w których powierzchnie stawowe kości udowej i goleniowej albo zupełnie, albo przynajmniej w znacznej części się opuściły.

Przypadków takich, znanych jest w literaturze zaledwie kilkanaście. Względnie najczęściej spotyka się zwichnięcie ku przodowi, zatem przypadki, w których na przedniej stronie kolana wyczuć można pod skórą całą lub część powierzchni stawowej kości goleniowej, z tyłu zaś w dołku podkolanowym sterczą kłyckie udowe. Przypadki takie stałego wrodzonego zwichnięcia opisali Moor, Ketsch, Friedländer i Weinlechner. Znacznie rzadsze są zwichnięcia ku tyłowi, w których zatem wzajemne położenie kości udowej i goleniowej jest odwrotne od poprzedniego.

Ammon i Adelman n opisali przypadki rzeczywistego zwichnięcia podudzia na zewnątrz, nadto Adelman n podaje opis przypadku, w którym podudzie zbaczało na wewnątrz. Wreszcie dodać należy, że w niektórych przypadkach, przy nadmiernem rozluźnieniu więzadeł stawowych, spostrzegano tak zwane zwichnięcie czasowe (*luxatio intermittens*), to jest, że przy spokojnem ułożeniu kończyny kolano pozostawało w stosunkach prawidłowych, lecz przez dowolny skurecz mięśnia lub przy chodzeniu, podudzie opuszczało kłyckie udowe i zbaczało w różnych kierunkach.

§. 111. Znacznie częstsze niż rzeczywiste zwichnięcia, są wrodzone przykurczenia w stawie kolanowym. Z pomiędzy nich najczęściej spotykamy tak zwane kolano wprzód zgięte (*genu recurvatum*). Według pracy Potela, ogłoszonej w r. 1897, znanych jest w literaturze 78 przypadków tej wady, Prawie w połowie przypadków wada była obustronna. W przypadkach tych bardzo często dzieci były niedonoszone, przychodziły na świat nieżywe z powodu wad rozwojowych w ośrodkach nerwowych lub przynajmniej przedstawiały inne ważne zmiany w kończynach, brak kości, porażenia i t. p. Przy wadzie jednostronnej dzieci mogą być zresztą zupełnie prawidłowo rozwinięte. Na 37 takich przypadków, zestawionych przez Potela, 21 razy było chore kolano lewe, 7 razy kolano prawe, w 9 przypadkach strona nie jest podana. Płeć dziecka, o ile się zdaje, ma pewien wpływ na częstość tej wady; w zestawieniu Potela na 38 przypadków, w których płeć jest podana, znajdujemy 28 chłopców, a tylko 10 dziewcząt.

Objawy, jakie zboczenie to sprowadza, są bardzo charakterystyczne. Staw biodrowy jest lekko zgięty, tak, że kończyna, gdy dziecko swobodnie leży, jest podniesiona do góry. Podudzie tworzy z udem kąt z wierzchołkiem w dołku podkolanowym, rozwarty ku przodowi, kąt ten w wysokich stopniach wady jest tak mały, że podudzie przylega prawie do przedniej powierzchni uda. Na przedniej stronie kolana skóra tworzy poprzeczne fałdy, przy obmacywaniu wyczuć można małą zwykle rzepkę, przesuniętą ku górze, leżącą na przedniej powierzchni kości udowej, wolno ruchomą, często rzepka jest tak słabo rozwinięta, że jej wyczuć nie można. Również przez obmacanie wykazać się daje, że górny koniec kości goleniowej przylega do przedniej powierzchni kości udowej. Dołek podkolanowy jest wypełniony, przez mocno napiętą skórę wyczuć się daje tylna część kłykci udowych, naczynia główne leżą w dołku międzykłykciowym tylnym. Więzadła boczne są mocno napięte, ruchy z boku na bok z tego powodu niemożliwe. Dalsze zgięcie ku przodowi daje się łatwo wykonać, natomiast zgięcie ku tyłowi jest albo całkiem niemożliwe, a przy próbach tych dziecko doznaje silnego bólu, albo też kończyna daje się wprawdzie zgiąć nieco w kolanie, lecz po puszczeniu jej wolno, wraca natychmiast w pierwotne fałszywe położenie. (Fig. 93.). W nie-

których przypadkach podudzie zbacza równocześnie nieco na wewnątrz lub zewnątrz.



Fig. 93. Według Hoffy.

Zmiany anatomiczne spostrzegane przy tej wadzie, według badań odnośnych przypadków przez Tarniera, Alberta, Bartha, Nissena, Müllera i Wegnera są następujące. Tylne i dolna część kłykciów udowych jest słabo rozwinięta, chrząstka na niej zanikła, czasem powleczone warstwą tkanki tłuszczowej, dołek międzykłykciowy spłaszczony, przednia część kłykciów jest rozszerzona i przedstawia dużą powierzchnię stawową, do której przylega powierzchnia stawowa kości goleniowej. Powierzchnia ta czasem nierówna, a w przypadkach, w których podudzie zbacza na zewnątrz lub wewnątrz, odpowiednia część płaszczyny jest lepiej rozwinięta. W przypadku, którego opis podaje Barth dolny koniec kości udowej był zagięty ku przodowi. Chrząstki półksiężycowe są często mniej lub więcej zanikłe, więzadła krzyżowe rozciągnięte, rzepka jak wspomniano, leży wysoko ponad kłykciami, oddzielona od kości warstwą tłuszczowej tkanki, często słabo rozwinięta; zupełny jej brak stwierdzono w przypadku opisanym przez Müllera, a mięsień czworogłowy przyczepiał się wprost do podudzia. Mięsień ten zwyczajnie jest przykurczony z powodu zbliżenia się jego punktów przyczepienia, punkta przyczepiania mięśni zginaczy t. j. m. półbłoniastego i półścięgniętego, jakoteż

m. dwugłowego, bywają przesunięte ku przodowi, tak że czynność ich wskutek tego się zmienia i zamiast, jak zwykle działać jako zginacze ku tyłowi, przyczyniają się tylko do zgięcia podudzia ku przodowi.

Co do powodu powstawania tej wady, to przypuszczenie Phocasa, jakoby miała zawdzięczać początek oderwaniu się i przesunięciu ku przodowi końca stawowego kości udowej, nie znajduje dostatecznego poparcia ani w anamnezie, ani przy anatomicznym badaniu większej części przypadków. Najwięcej prawdopodobieństwa ma za sobą przypuszczenie Müllera, że wada ta powstaje przez ucisk ścian macicy na nieprawidłowo ułożone kończyny płodu.

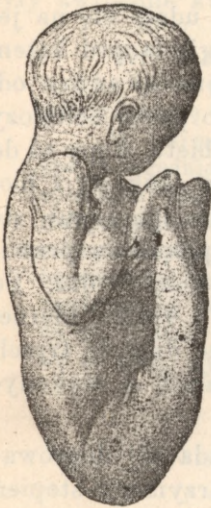


Fig. 94.

Podług Redarda.

W wielu przypadkach, jak Bartha, Krönleina, Karewskiego stwierdzono przy porodzie bardzo skąpą ilość wód płodowych, ściany macicy mogły więc prawie bezpośrednio uciskać na kończyny, przylegające ściśle do przedniej powierzchni tułowia tak, że stopy zachodziły aż na ramiona. To stałe utrzymywanie się kończyny w położeniu wyprostowanym tłumaczy dostatecznie wytworzenie się kolana wprzód zgiętego (Fig. 94.). W innych przypadkach kończyny były ze sobą tak splecione, że stopa jednej nogi uciskała stale na tylną górną część podudzia drugiego. Wreszcie jako przyczynę rozwoju wady uważać należy czasami zrosty amniotyczne, których ślady znaleziono w przypadkach Krukenberga, Nassego i Müllera. Częste występowanie tego zбочenia w połączeniu z innymi wadami, będącymi następstwem działania zrostów amniotycznych, jak zбочenia w ułożeniu stopy, brak jednej kości podudzia i t. p., przemawia zatem, że i kolano w przód zgięte, ma ten sam początek.

Rokowanie w przypadkach mniejszego stopnia tej wady jest dobre, przez odpowiednie systematyczne leczenie udaje się doprowadzić kolano do stanu prawidłowego, w wyższych stopniach, zwłaszcza połączonych z zбочeniem podudzia bocznem, rokowanie trzeba stawiać ostrożniej, doświadczenie bowiem poucza, że w przypadkach takich nawet

mimo długiego leczenia, wynik bywa nie szczególny, kolano na zawsze pozostaje słabsze i dzieci mogą chodzić tylko z pomocą przyrządów ortopedycznych.

Leczenie powinno się zacząć jak najwcześniej, już w pierwszych dniach po urodzeniu. Polega na forsownem odprowadzeniu kolana w prawidłowe położenie. W tym celu chwyta się jedną ręką podudzie i naciąga się je mocno, drugą ręką obejmuje się kolano tak, aby z jednej strony uciskać palcami kłykcie udowe ku przodowi, z drugiej zaś spychać koniec stawowy kości goleniowej ku tyłowi. W celu zmniejszenia napięcia m. wyprostnego dobrze jest dziecko uspić chloroformem. W wielu wypadkach udało się na jednym posiedzeniu doprowadzić kolano do zgięcia pod kątem prostym; otrzymany wynik ustala się zapomocą szyny odpowiednio zgiętej, najlepiej z gutaperki lub paska cellulozы grubego na 3—4 milim., która sięga od grzbietu stopy aż do grzebienia kości miednicowej, tak aby staw skokowy i biodrowy był również unieruchomiony. Po 8 dniach szynę się zdejmuje, a jeżeli kolano znajduje się w położeniu prawidłowem zakłada się ją na nowo na dalsze 8 do 10 dni. Po upływie tego czasu wykonuje się mięsienie i ruchy bierne, poczem znowu ustala się kończynę na dalsze dwa do trzech tygodni. Następne leczenie polega na kąpielach i wykonywaniu ruchów biernych codziennie.

Jeżeli na pierwszym posiedzeniu nie uda się doprowadzić kolana do zupełnego zgięcia, należy otrzymany stopień zgięcia ustalić zapomocą szyny, a po kilku dniach zabieg się powtarza, zginając kolano coraz bardziej. Niektóre przypadki są tak uporczywe, że konsekwentne leczenie powyższym sposobem nie prowadzi do celu i uciec się trzeba do leczenia operacyjnego. Owen przeciął ścięgno m. czworogłowego w celu pokonania oporu; J. Wolff starał się osiągnąć przedłużenie tego ścięgna przez skośne nacięcie jego brzegów, a gdy to niewystarczało przemieścił guz kości goleniowej wraz z przyczepem więzadła ku górze. Wynik ostateczny był bardzo zadawalniający. Phocas w przypadku swym wykonał z dobrym skutkiem podskórne złamanie nad kłykcami udowemi.

§. 112. Wrodzone przykurczenia ku tyłowi są jeszcze rzadsze i zaledwie kilka odnośnych przypadków opisanych jest w literaturze np. Chaus sier, Hamilton. W przy-

padku Nissena zgięte w kolanie podudzia skrócone były na wewnątrz, tak że dziecko siedziało „po turecku“, mięśnie kończyn bardzo słabo rozwinięte, rzepka również zanikła, tak że kłykcie udowe sterczały mocno pod skórą, główka kości strzałkowej przesunięta znacznie ku przodowi. W przypadku opisanym przez Nasse'go oba zgięte ku tyłowi podudzia, skrócone były nieco na zewnątrz, kłykiec wewnętrzny kości goleniowej sterczał ku tyłowi. W przypadku B. Schmidta obok skurczenia w stawie biodrowym i lekkiego przykurczenia w stawie kolanowym znajdowało się również skrócenie podudzia, tak że palce małe obu stóp były zwrócone ku sobie.

69. Wrodzone przykurczenie kolana w tył, znaczna poprawa po operacyi. Do tego rodzaju zboczeń zaliczyć muszę następujący własny przypadek.

W lutym 1897 r. przyniesiono do szpitala św. Zofii chłopca 4-tygodniowego bardzo dobrze odżywionego i prócz poniżej opisanych zmian na kończynach dolnych zupełnie prawidłowo rozwiniętego. Obie stopy znajdują się w położeniu szpotawem wysokiego stopnia. Dziecko swobodnie położone ściąga nóżki w kolanach tak, że zewnętrzna powierzchnia podudzia z zewnętrzną powierzchnią uda tworzy kąt ostry; przez lekki ucisk kąt ten da się jeszcze zmniejszyć tak, że obie te powierzchnie stykają się ze sobą, wyprostowanie kończyny nie da się jednak doprowa-

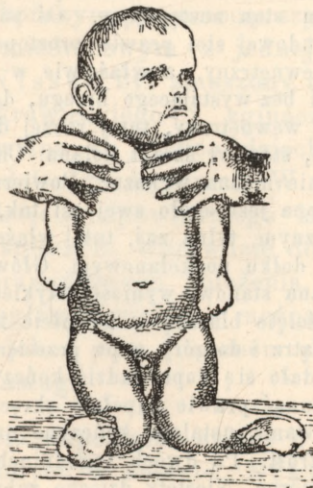


Fig. 95. a.

dzić dalej, jak do kąta 160° , puszczonej wolno kończyna wraca zaraz do fałszywego położenia. Szczyt kolana zamiast ku przo-

dowi skrócony jest ku wewnątrz, przy obmacaniu przekonać się można, że wewnętrzny kłykieć uda obrócony jest ku dołowi i tyłowi, zewnętrzny zaś wystaje ku górze. Takie same zboczenie wykazać się daje i na końcu stawowym kości goleniowej, dołek

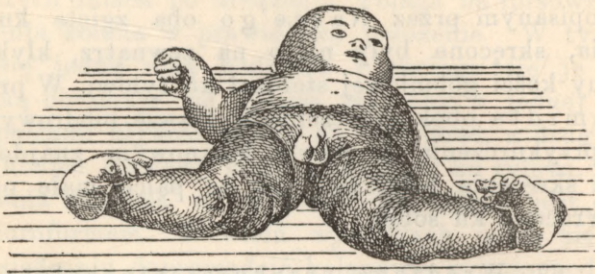


Fig. 95. b.

międzykłykeciowy wyczuć można przez skórę, rzepki nigdzie wykazać nie można. (Fig. 95. a. i 95. b.). Przez 7 miesięcy leczyłem dziecko, nakładając co parę dni opatrunki z szyny z cellulozu, wzmocnione opaską gipsową, ustalając kończynę o ile się dało w położeniu wyprostowanym, przyczem starałem się o ile możliwości znieść skrócenie na wewnątrz. Przy każdej zmianie opatrunku wykonywałem ruchy bierne i mięsienie mięśni uda i podudzia. Gdy mimo to poprawa była bardzo nieznaczna, otworzyłem 20. września 1897 r. kolano prawe cięciem podłużnym, poczem znalazłem stan następujący. Oś poprzeczna powierzchni stawowej kości udowej stoi prawie prostopadle od góry ku dołowi, kłykieć zewnętrzny, a właściwie w tym wypadku górny jest mały, płaski bez wystającego brzegu, dołek międzykłykeciowy płaski, kłykieć wewnętrzny, tutaj raczej dolny, w porównaniu znacznie większy, stanowi szczyt kolana. Chrząstki półksiężycowe zanikłe, rzepki nie można wykazać. Powierzchnia stawowa kości goleniowej skrócona jest około swej osi tak, że przedni jej brzeg stał się wewnętrznym, tylna zaś, tutaj właściwie zewnętrzna część sterczy nieco w dołku podkolanowym. Główną przeszkodę w wyprostowaniu kolana stanowi wyniosły kłykieć udowy wewnętrzny. Z kłykecia tego ścięto blaszkę w kształcie klina, podstawą zwróconego ku wewnątrz i do góry a po przecięciu więzadła bocznego wewnętrznego, udało się doprowadzić kończynę do zupełnego wyprostowania i usunąć prawie zupełnie skrócenie podudzia. Po zespojeniu rany szwami, ustalono kończynę na szynie. Rana zgoiła się przez rychłozrost. Po dwóch tygodniach zaczęto wykonywać ostrożne ruchy bierne. Niestety dziecko zabrano potem do domu i usunęło mi się całkiem z pod obserwacji.

Przy wrodzonych skurczeniach w tył zmiany anatomiczne bliższe nie są dokładnie znane, przynajmniej oprócz

mego powyżej opisanego przypadku nie spotkałem żadnego opisu badania anatomicznego kolana dotkniętego tem cierpieniem. Obok przykurczenia części miękkich po stronie zgięcia, obok słabego rozwoju mięśnia czworogłowego znajdowano zmniejszenie rzepki w przypadku Nissena, w moim zupełny jej brak. Obok zgięcia w kolanie znajduje się w tych przypadkach bardzo często skręcenie podudzia jak w przypadku Nissena, Schmidta, Nasse'go i moim w różnych kierunkach i stopniach.

Powodem powstawania tej wady jest bez wątpienia fałszywe ułożenie odnóg dolnych w macicy i nieprawidłowy ucisk jej ścian. W przypadku Schmidta i moim wywiady wskazywały na skąpą ilość wód płodowych a istniejące zboczenia w stopach w przypadku Nissena i moim każą przyjąć również istnienie ucisku śródmacicznego. Według znanych dotychczas przypadków rokowanie przy tem zboczeniu jest gorsze, niż przy kolanie wprzód zgiętem, zdaje się, że towarzyszące tak często skręcenie podudzia stanowi główną przeszkodę w osiągnięciu wyleczenia.

Leczenie polega podobnie jak przy przykurczeniach naprzód na forsownem redressowaniu kolana i ustaleniu kończyny w poprawionem położeniu zapomocą odpowiednich opatrunków. B. Schmidt osiągnął bardzo znaczną poprawę ustalając kończynę zapomocą szyny stalowej, połączonej z pasem miednicowym z jednej, a trzewiczkiem z drugiej strony. Nissen był zmuszony dodać do tego tenotomię mięśnia krawieckiego i zginaczy, mimo to poprawa była tak powolna, że rodzice dziecka stracili cierpliwość i zaprzestali dalszego leczenia. W moim przypadku otwarcie kolana i ścięcie odpowiedniego kawałka z kłykcia wewnętrznego przyspieszyło wprawdzie doprowadzenie kończyny prawie do prawidłowego położenia, ostatecznego wyniku jednak nie mogłem stwierdzić, możnaby jednak wnosić że postępowanie podobne przy znacznem skręceniu podudzia może oddać dobre usługi.

§. 113. Wreszcie wspomnieć należy o innych rodzajach przykurczeń wrodzonych w kolanie. Nikoladoni opisuje spostrzeżenie dotyczące dwóch siostr bliźniąt, u których znalazł znaczne przykurczenie kolana na prawej, względnie na lewej nodze. U jednej z nich wyprostowanie kolana było możebne tylko do kąta 90° u drugiej do 150° , inne ruchy

w kolanie były prawidłowe. Jako przyczynę skurczenia uważa Nikoladoni za wczesne skostnienie chrząstki pośredniej.

Wrodzone skurczenie kolana może być też następstwem wytworzenia się połączenia błoniastego (Flughaut) między udem a podudziem. Przypadki takie opisali Wolff, Basch i Fischer. Błona ta bywa mniej lub więcej wykształcona,



Fig. 96. Podług Wolffa.

w przypadku Wolffa n. p. była 15 ctm. szeroka a $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ctm. gruba (Fig. 96.) i znajduje się na jednej lub obu kończynach. Zboczeniu temu towarzyszą często inne wady, jak brak rzepki, brak palców lub ich zrosty, zboczenia w ułożeniu stopy, wargę zajęcza i t. p.

Jako powód powstania tej wady przyjąć trzeba nieprawidłowy rozwój zarodka kończyny, a mianowicie niedostateczne rozczłonkowanie i rozróżniczkowanie komórek płodowych.

Leczenie polega na poprzecznym przecięciu błony, przyczem zważać należy, aby nie uszkodzić głównych naczyń i nerwów często przesuniętych z prawidłowego położenia i zastąpieniu ubytku za pomocą wszczepienia odpowiedniego płatu skórniego z uda lub drugiej kończyny.

II. Zboczenia nabyte.

§. 114. Kolanem koszlawem (*genu valgum*) nazywamy zboczenie, w którym oś uda z osią podudzia tworzy kąt rozwarty na zewnątrz albo według Mikulicza, w którym linia łącząca główkę kości udowej z środkiem stawu skokowego przy wyprostowanej kończynie przechodzi na zewnątrz od stawu kolanowego. Wielkość kąta tego, względnie oddalenie wspomnianej linii kierunkowej od środka stawu kolanowego, jest miarą stopnia wady (Fig. 97.).

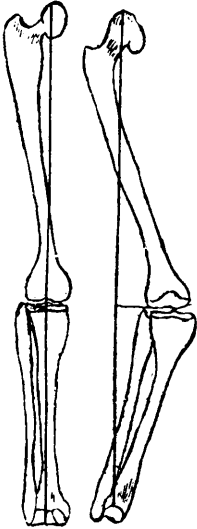


Fig. 97.

Wada ta nie należy do zbyt częstych, według zestawienia Hoffy, obejmującego wszystkie przypadki, spostrzegane w klinice Monachijskiej, spotkano kolano koszlawe 18 razy na 10.000 chorych chirurgicznych, stanowiąc przytem 8·24% wszystkich obserwowanych wad i zboczeń. Na wiek dziecięcy między 1 a 10 rokiem życia przypada większa połowa przypadków, według Hoffy bowiem z pomiędzy obserwowanych przez niego 119 przypadków było 66, zatem 55·5% dzieci w tym wieku. Zboczenie to spostrzegamy nieco częściej u chłopców niż u dziewcząt, na moich 27 przypadków bowiem było 16 chłopców a 11 dziewcząt, prawie dwa razy tak często po obu stronach, jak po jednej (17 dwustronne a 10 jednostronne), w ostatnim wypadku prawie tak samo często po stronie lewej, jak po prawej (z moich chorych 6, względnie 4 razy).

Najczęstszą przyczyną rozwijania się tego zboczenia u dzieci jest krzywica (*genu valgum infantum rachiticum*), choroba, przy której chrząstka pośrednia przedstawia ciężkie zaburzenia, a kości są nadmiernie miękkie i podatne, zatem momenta, które według badań Mikulicza stanowią główne warunki rozwinięcia się tej wady. Dawniejsze teorie powstawania tego zboczenia bowiem, jak teoria Duchenne'a o przykruczenia mięśnia dwugłowego, o skróceniu więzadła zewnętrznego według Guérina lub na odwrót o rozluźnieniu więzadła wewnętrznego według Malgaigne'a, o nie-

równem rozwinięciu kłykciów udowych według Böttchera, jak również teoria Hüttera o nadmiernym wzroście kłykcia wewnętrznego, spowodowanego przez drażniące działanie ucisku, zostały obalone przez badania Mikulicza, który dowiódł, że kłykcie kości udowej i goleniowej są przy kolanie koszlawem zupełnie prawidłowo zbudowane, a główne zmiany znajdują się w części trzonu po nad nimi położonej. Sposób powstania tych zmian jest następujący: w celu ulżenia słabo rozwiniętym mięśniom i w celu uzyskania lepszej podpory na miękkich kościach dzieci przy staniu i chodzeniu wyginają kolano ile możebne ku tyłowi tak, aby ustalenie kończyny stanowiły najwięcej więzadła i rozstawiają kończyny na boki, zwracając przytem stopę na zewnątrz. Przy tem ustawieniu ciężar ciała działa więcej na wewnętrzną połowę kości uda i podudzia, które muszą się wygiąć ku zewnątrz. Raz powstałe choćby małe wygięcie postępuje pod działaniem ciężaru ciała coraz bardziej. Wszystkie powody, które zmuszają dzieci do zwracania podudzia na zewnątrz, ułatwiają powstanie kolana szpotawego. Do przyczyn takich należy n. p. stopa koszlawa, z jakich bądź powodów powstała, a nawet sztuczne pociąganie podudzia na zewnątrz przez używane często podwiązki elastyczne, idące od zewnętrznej części pończochy do stanika może stać się powodem powstania kolana koszlawego. Powód ten, na który pierwszy zwrócił uwagę Lücke, stwierdzić mogłem w kilku z moich przypadków.

Zmiany anatomiczne przy kolanie koszlawem według badań Mikulicza, Macewena, Weila, Chiariego i Lannelongue'a są następujące: Dolna trzecia część trzonu kości udowej jest wygięta na zewnątrz, wskutek czego linia przyczepienia się nasadki stawowej do trzonu kości nie przebiega jak w stanie prawidłowym poziomo lecz skośnie od wewnątrz i dołu ku zewnątrz i górze. Chrząstka pośrednia jest po stronie wewnętrznej znacznie szersza niż po stronie zewnętrznej. Wskutek zmian tych powierzchnia stawowa nasadki lubo prawidłowo zbudowanej musi przebiegać także skośnie, tak że kłykieć wewnętrzny jest obniżony zewnętrzny stoi wyżej, czasami według badań Macewena i Chiariego kłykieć wewnętrzny jest nieco wyższy i szerszy. Obok tych zmian znachodzi się czasami wygięcie kości udowej ku przodowi, szyja jej bywa krótsza, a we-

dług Neudörfera kąt jej z trzonem mniejszy niż prawidłowy.

W bardzo wielu przypadkach podobne zmiany znajdujemy także na kości goleniowej; górny jej koniec jest wygięty na zewnątrz, na wewnętrznej stronie spotyka się zgrubienia i wybujałości kostne (Macewen, König) kość strzałkowa bywa zwykle prawidłowa.

Powierzchnie stawowe w kolanie nie przedstawiają u dzieci prawie żadnych zmian, tylko u dzieci starszych przy dłuższem trwaniu cierpienia chrząstka na kłykciu wewnętrznym jest nieco zanikła, po stronie przeciwnej grubsza. Chrząstki półksiężycowe są prawidłowe, natomiast więzadła nieco rozluźnione, tak że pozwalają na zbytne wygięcie kolana ku przodowi, a przy wyprostowaniu kolana istnieje pewna ruchomość podudzia z boku na bok, torebka stawowa również rozciągnięta zawiera zwiększoną ilość płynu. Rzepka zwykle przesunięta na zewnątrz. Zmiany w częściach miękkich a mianowicie przykurczenie mięśni i powięzi po stronie tylnej zewnętrznej są następowe wskutek zbliżenia się ich punktów przyczepu, ścięgno m. dwugłowego i zewnętrzna część powięzi udowej występuje mocniej z powodu przesunięcia się ich przyczepu więcej na zewnątrz. Stopa bardzo często znajduje się również w położeniu koszlawem, rzadko przy równoczesnem skrzywieniu dolnej części podudzia spotyka się stopę szpotawą.

W ostatnich czasach niektórzy autorowie zwłaszcza Tripier i Gosselin zwrócili uwagę, że nie wszystkie przypadki kolana koszlawego muszą zależeć od zmian krzywiczych. Tripier przekonał się, że w okresie największego wzrostu zatem między 3 a 5 a następnie między 14 a 17 rokiem życia, chrząstki pośrednie nawet u dzieci zupełnie zdrowych są szersze niż w innych okresach rozwoju, że więc działanie czynników statycznych, a mianowicie fałszywe stawianie kończyn spowodowane osłabieniem mięśni może spowodować kolano koszlawe, a ustalenie tej wady według teorii J. Wolffa o zastosowaniu się budowy kości do zmienionych warunków statycznych (Transformationsgesetz) następuje u dzieci tem łatwiej i prędzej. Spostrzeżenia moje lubo oparte tylko na badaniach klinicznych zdają się potwierdzać to zapatrywanie, w kilku bowiem przypadkach nawet przy wysokim stopniu kolana koszlawego, nie znale-

ziono żadnych innych zmian na kośćcu, któreby wskazywały na istnienie sprawy krzywicznej.

Objawy jakie wywołuje kolano koszlawe są bardzo cechujące. Na pierwszy rzut oka uderza nieprawidłowe ustawienie podudzia, którego oś podłużna nie leży w tej samej linii co udo, lecz stanowi z nim kąt mniej lub więcej rozwarty na zewnątrz (Fig. 98), tak że przy wyprostowanych



Fig. 98.

kończynach i przy zupełnem zbliżeniu kolan, pięty odstają od siebie; odległość ich zaś jest tem większa im stopień zboczenia w kolanie jest większy, służyć więc może do oceny stopnia wady. Przy zginaniu kolana odległość ta się zmniejsza, a przy zupełnem zgięciu niknie tak, że pięty się stykają. Powód tego wyrównywania się bywa różnie tłumaczony. Hüter stosownie do postawionej przez siebie teorii o kolanie koszlawem, utrzymywał, że różnica w wysokości obu kłykciów jest największa w przedniej i zewnętrznej ich

części, zбочenie podudzia musi się więc wyrównywać, gdy przy zgięciu stykają się ze sobą tylko tylne części kłykciów. Tłumaczenie to musi naturalnie upaść, wobec wyniku badań Mikulicza, który, jak wspomniano, dowiódł, że takich różnic w wysokości kłykciów nie ma. W ogóle przyjąć trzeba, że powód znikania zбочenia podudzia przy zginaniu kolana będzie różny stosownie do tego, czy kolano koszlawe spowodowane jest wyłącznie przez skrzywienie dolnego końca kości udowej, czy też istnieją także i wygięcia kości goleniowej. W pierwszym przypadku wystarczy tłumaczenie Mikulicza, mianowicie, że przy zginaniu kolana skręca się równocześnie kość udowa w stawie biodrowym na zewnątrz, a ruch ten maskuje zбочenie podudzia. Tłumaczenie to nie wystarcza jednak dla przypadków, w których istnieje równocześnie skrzywienie górnego końca kości goleniowej. Dla tych przypadków da się zastosować teoria Albrechta, Pollossona i Schönborna. Według nich podudzie zginając się, opisuje w ruchu swym połowę płaszcza stożka, którego szczyt leży w kolanie. Im więcej kolano przechodzi w zgięcie, tembardziej oś podudzia zbliża się do płaszczyzny osi uda i tem bardziej kąt tego stożka staje się niewidoczny. Przy równym wygięciu końca dolnego uda i górnego kości goleniowej, kąt ten przy ostrem zgięciu kolana zanika zupełnie; jeżeli zgięcie kości goleniowej jest większe, to podudzie zbacza jeszcze nieco na zewnątrz, lecz małe to zбочenie zostaje pokryte przez skręcenie uda.

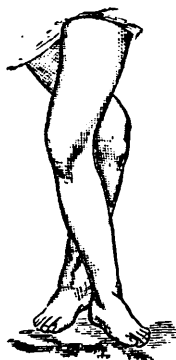


Fig. 99. Podług Macewena.

Bardzo często przy wyższych stopniach klana koszlawego znajduje się równocześnie nadmierne wyprostowanie (*genu recurvatum*). Chód dziecka jest utrudniony, przy obustronnej wadzie, aby nie dotykać się kolanami, muszą dzieci rozstawiać uda i skręcać je na zewnątrz, a w bardzo wysokich stopniach pomagają sobie, ustawiając uda w mocnej addukcyi, lecz tak, że jedno kolano znajduje się przed drugim. (Fig. 99.).

Przy jednostronnej wadzie dzieci kuleją, chora kończyna bowiem jest względnie krótsza. Chód jest męczący, dzieci skarżą się na ból w kolanach, w których też często przychodzi do lekkich spraw zapalnych z wysiękiem.

Rokowanie przy kolanie koszlawem stawiać należy zawsze oględnie. Przypadki, w których następuje wyleczenie samoistne należą do rzadkości, wada zwykle się potęguje a nadto nawet mały stopień tej wady pozostały z dzieciństwa uspasabia do ponownego pogorszenia się zбочenia w wieku młodocianym.

Rokowanie co do ostatecznego wyleczenia jest tem lepsze, im dziecko jest młodsze, im stopień zбочenia jest mniejszy i im wcześniej rozpoczyna się racjonalne leczenie.

Leczenie przy krzywiczem kolanie koszlawem u dzieci skierowane być powinno przede wszystkim ku usunięciu cierpienia pierwotnego. Dobre odpowiednie odżywianie, przebywanie na świeżem powietrzu, kąpiele słone i żelaziste, wewnętrzne podawanie tranu z żelazem i soli wapiennych sprowadza szybsze twardnienie kości, usuwa więc główny powód wyginania się ich pod ciężarem ciała. Dzieci takie nie powinny dużo biegać a zwłaszcza stać.

Miejscowe leczenie w początkowych okresach rozwijania się zбочenia polega na codziennem dwu lub trzykrotnem prostowaniu kończyny w ten sposób, że jedną ręką kładzie się dłoń na wewnętrzną stronę kolana, drugą zaś obejmuje się kończynę koło stawu skokowego i wywierając

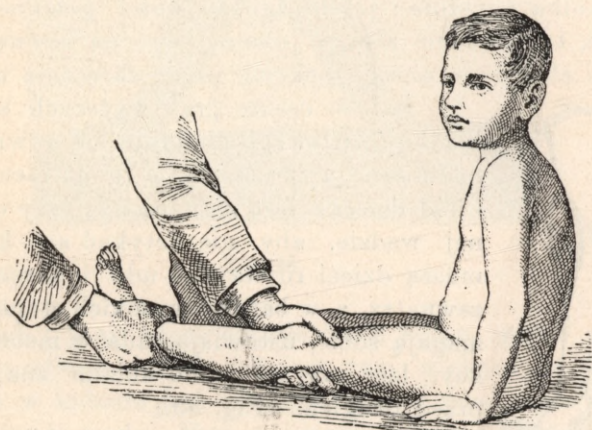


Fig. 100. Podług Hoffy.

nią mierny ucisk ku wewnątrz, staramy się doprowadzić kończynę do linii prostej (Fig. 100.), poczem zapomocą mięsienią należy wzmacniać mięśnie udowe.

Trzewiki dla takich dzieci powinny mieć obcasy niskie i skośnie ścięte jak je opisano przy leczeniu stopy koszłowej (Fig. 37), nadto podeszwa powinna być lekko łukowato ku wewnątrz wygięta, aby zmuszać dzieci do stawiania nóg w addukcyi. Na noc zakłada się szynę zewnętrzną prostą sięgającą od spina ant. sup. aż do kostek, a do szyny tej przyciąga się kolano zapomocą szerokiej opaski.

W wyższych stopniach tej wady, w przypadkach więcej zastarzałych leczenie to zwyczajnie nie wystarcza. W przypadkach takich najprędzej dochodzi się do celu przez forsowne wyprostowanie kończyny w uśpieniu i ustalenie kończyny w należytem położeniu zapomocą opatrunku gipsowego, obejmującego całą kończynę wraz z miednicą. W celu ustalenia uzyskanej przez redressowanie poprawy podczas zakładania opatrunku gipsowego postępuję w sposób następujący: jeden z asystentów trzyma zdrową kończyną mocno w biodrze zgiętą, ustalając tym sposobem miednicę, drugi asystent ciągnie za stopę chorej nogi i równocześnie kieruje podudzie ku wewnątrz, trzeci zapomocą szerokiej pętli dobrze nasmarowanej wazeliną lub oliwą, nałożoną na wewnętrzną stronę kolana, pociąga kolano mocno na zewnątrz. Po zaschnięciu opasek gipsowych wyciąga się pętlę i wzmacnia opatrunek w tem miejscu przez założenie 2-3 warstw opasek gipsowych. Postępowanie to wydaje mi się lepsze, niż redressowanie przez ucisk ręką na założony jeszcze wilgotny opatrunek gipsowy. Pierwszy ten opatrunek pozostaje przez 3-4 tygodnie, poczem dziecko dostaje jeszcze na czas dłuższy lżejszy opatrunek gipsowy lub lepiej organtynowy ruchomy w kolanie. W przypadkach, w których zboczenie podudzia jest bardzo znaczne a siła potrzebna do wyprostowania musiałaby być tak wielka, że zachodzi obawa o uszkodzenie nerwu strzałkowego, rozerwanie więzadeł lub zgniecenie kłykci kości, lepiej jest postępować powoli, stosując sposób podany przez K ö n i g a a polegający natem, że po sprostowaniu kolana, o ile się da bez użycia wielkiej siły, ustala się uzyskaną poprawę zapomocą opatrunku gipsowego, a po 2-3 tygodniach prostuje się kolano dalej, albo też podług W o l f f a tak zwany opatrunek w etapach. Uzyskaną na razie poprawę ustala się zapomocą opatrunku gipsowego; po 3 do 4 dniach przecina się opatrunek w linii stawowej, po stronie wewnętrznej wycina się klin szeroki na 2-3 ctm., kolano redressuje się dalej bez użycia zbyt wielkiej siły, a uzyskaną

poprawę znowu się ustala przez założenie kilku warstw opasek na kolano. Postępując w ten sposób można w ciągu kilkunastu dni doprowadzić kolano do położenia prawidłowego. W końcu przytwierdza się do opatrunku po stronie wewnętrznej i zewnętrznej szerokie zawiasy w wysokości kolana, z opatrunku wycina się pasek szeroki na 3—4 ctm. ostre jego brzegi zaokrągla się przez oblepienie gipsem lub przyklepcem i dziecko w opatrunku tym chodzi przez kilka tygodni. Po ostatecznym usunięciu opatrunku trzeba przez mięsienie i elektryzowanie wzmacniać mięśnie kończyny.

Jeszcze ostrożniejsze jest prostowanie kończyny za pomocą przyrządów ortopedycznych. Najprostszy z nich jest opatrunek podany przez Mikulicza.

Owinąwszy całą kończynę od krętarza większego aż do kostek ciekłą warstwą waty, nakłada się 2 lub 3 warstwy opasek gipsowych, zanim gips zupełnie zaschnie wstawia się na przedniej i tylnej stronie kolana zawiasy ruchome

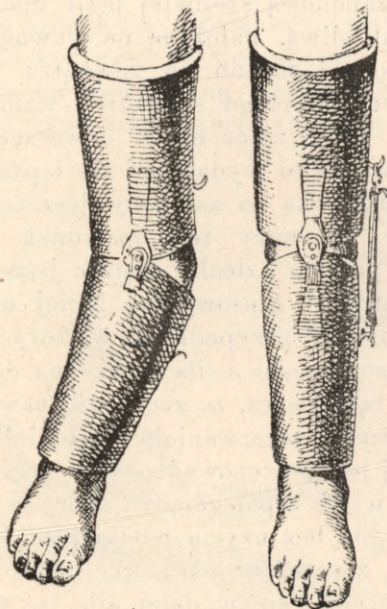


Fig. 101.

z boku na bok. a na wewnętrznej stronie uda i podudzia haczyki od siebie odwrócone, które przytwierdza się przez założenie dalszych warstw gipsowych opasek. Gdy gips zu-

pełnie zaschnie, najlepiej po 24 godzinach przecina się opatrunek w wysokości stawu po stronie zewnętrznej linijnie po stronie wewnętrznej zaś wycina się klin szeroki na 4—5 ctm. Po wygładzeniu brzegów zakłada się na wmurowane w opatrunek haczyki gruby sznur elastyczny, który ciągnąc podudzie na wewnątrz powoli przewodzi kończynę w położenie prawidłowe (Fig. 101.).

Zamiast opasek gipsowych można użyć organtyny podwójnie krochmalnej lub szkła wodnego, opatrunki te wprowadzie schną wolniej. natomiast są o wiele lżejsze. Te same usługi mogą wreszcie oddać opatrunki pochwilkowe, wymodelowane podług odlewu gipsowego, z cellulozy lub twardej skóry.

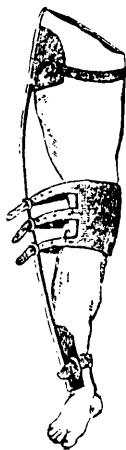


Fig. 102
Podług Hoffy.

Z pomiędzy wielu innych przyrządów ortopedycznych, najczęściej rozpowszechniona i najczęściej zalecana jest szyna Tupperta (Fig. 102.) i szyna Thomasa (Fig. 103.).

Sposób ich zakładania i działania widoczny jest z załączonych rycin, koniecznym warunkiem dobrego ich działania jest, aby szyna była dostatecznie mocna i nie poddawała się pod naciskiem pętli założonej na kolano.

Opisane dotychczas sposoby wystarczają u dzieci zwykle do wyleczenia kolana koszlawego, wszystkie jednak wymagają długiego czasu i starannej opieki, zwłaszcza przy leczeniu następowem. W przypadkach więc wysoko posuniętych u dzieci starszych zastosować można w celu szybszego wyleczenia zabiegi operacyjne. Zadaniem ich jest zniesienie od razu nieprawidłowego skrzywienia kości. W tym celu polecali niektórzy autorowie, zwłaszcza francuscy jak Robin, Delare a z niemieckich Schede i Lorenz podskórne złamanie kości udowej nad kłykciami, bądź to za pomocą siły ręki (Schede), bądź za pomocą osteoklastów. Postępowania tego nigdy nie stosowałem. Natomiast doskonałe wyniki oddało mi w pięciu przypadkach przecięcie kości. W trzech, w których kolano koszlawe spowodowane było wyłącznie przez skrzywienie dolnego końca kości udowej, wykonałem operację Macewena t. j. osteotomię dolną kości udowej.

Operację tę według rady Königa wykonuje się w sposób następujący: Po założeniu opaski Esmarcha w górnej części uda i po najdokładniejszym oczyszczeniu i wymy-

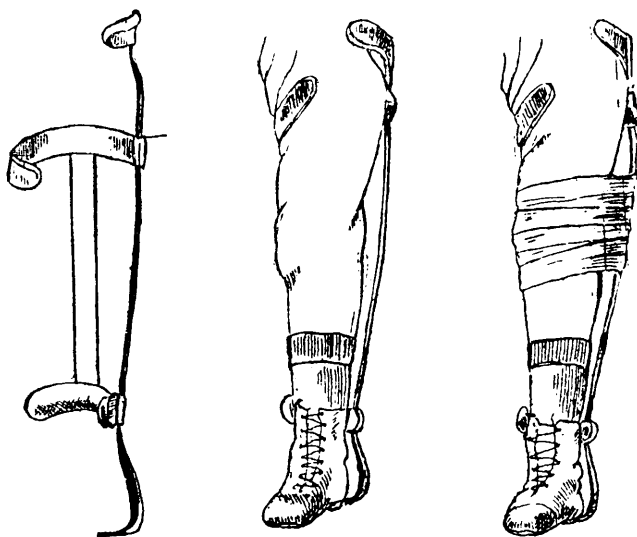


Fig. 103. Podług Hoffy.

ciu całej kończyny, podściela się pod zewnętrzną stronę dolnego końca uda wałek dość twardy, jeden asystent przytrzymuje udo, drugi górną część podudzia; następnie oznacza się punkt na wewnętrznej stronie uda leżący na $1\frac{1}{2}$ ctm. ponad górną granicą kłykcia wewnętrznego a na 3 ctm. na wewnątrz od wyczuwalnego ścięgna m. ksobnego dużego (adductor magnus), w miejscu tem wbija się nóż aż do kości i prowadzi cięcie ku dołowi, długie na $1 - 1\frac{1}{2}$ ctm. Wzdłuż tkwiącego jeszcze w ranie noża wprowadza się dość szerokie dłutko aż do kości, poczem nóż się wyjmuje, a dłutko ustawia się nieco skośnie od wewnątrz i od dołu ku górze i zewnątrz i w tym kierunku lekkimi uderzeniami młotka przecina się kość do $\frac{2}{3}$ części jej grubości, części miękkie ochrania się za pomocą dwóch zakrzywionych raspatoriów. Po dokonaniem przecięcia i wyjęciu dłuta ranę pokrywa się kawałkiem gazy sterylizowanej i przez silne pociągnięcie podudzia na zewnątrz łamie się resztę nieprzeciętej blaszki zewnętrznej. W celu uniknięcia nierównego złamania, a tem bardziej dla uniknięcia powtórnego wprowadzania dłutka, co

przy głębokości rany może sprawiać pewne trudności, uważać trzeba, aby od razu przeciąć dostateczną część kości. Po doprowadzeniu kończyny do prawidłowego położenia pokrywa się ranę opatrunkiem przeciwnilnym, a po zdjęciu opaski Esmarcha ustala się kończynę w opatrunku gipsowym, który bez zmiany pozostaje przez 4—5 tygodni. W przypadkach tych wynik był doskonały.

W jednym przypadku, w którym główne skrzywienie znajdowało się w kościach podudzia, wykonałem operację Billroth-Schedego, to jest linijne przecięcie kości goleniowej i strzałkowej. Przy przecinaniu kości strzałkowej postępowałem według rady Regniera: po dokładnem wymacaniu główki tej kości poprowadziłem tuż pod nią wzdłuż zewnętrznego jej brzegu cięcie długie na $1\frac{1}{2}$ ctm.

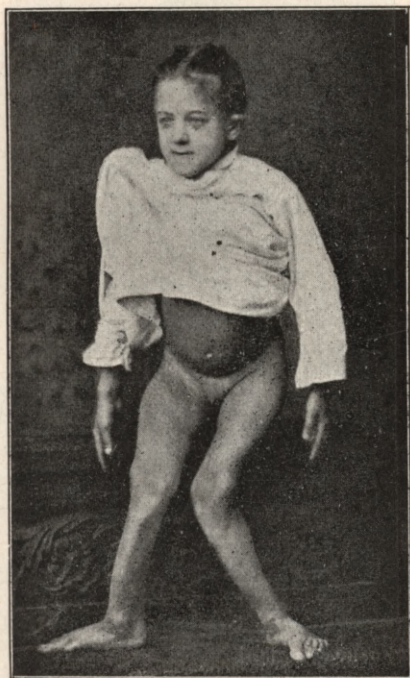


Fig. 104. a.

aż do kości, a po odłączeniu części miękkich za pomocą raspatora, wsunąłem dłutko i ustawiłem je prostopadle do wewnętrznej strony tej kości i przeciąłem ją aż do blaszki ze-

wewnętrznej, którą załamalem przez mocne przegięcie podudzia na zewnątrz, tym sposobem najłatwiej uniknąć uszkodzenia nerwu strzałkowego. W celu przecięcia kości goleniowej prowadzi się na podudziu cięcie długie na 2 ctm. aż do kości, a po odsunięciu okostny za pomocą raspatora, przecina się kość szerokim dłutkiem poprzecznie aż do tylnej blaszki, następuje sprostowanie kończyny, ranę zespoilem dwoma szwami a po założeniu opatrunku przeciwnilnego ustala się kończynę w opatrunku gipsowym na 4—5 tygodni. I tutaj wynik był doskonały. Po następowem 3-tygodniowem miesiącu i wykonywaniu ruchów biernych, ruchy w kolanie były zupełnie prawidłowe. Załączona rycina (Fig. 104. a. i b.) przedstawia wynik, osiągnięty w piątym przypadku u dzie-



Fig. 104. b.

wczyny 12-letniej po wykonaniu obustronnej osteotomii kości udowej i goleniowej. Operacya ta, ewentualnie jej kombinacye, wystarczają więc jak widzimy do wyleczenia nawet bardzo ciężkich przypadków, inne więc zabiegi operacyjne, jak polecana przez Annandale osteotomia obu kłykców,

podana przez Ogstona osteotomia kłykcia wewnętrznego, osteotomia w połowie uda, zalecana przez Reevesa i Neudörfera są zbyt skuteczne a tem bardziej powiedzieć to można o operacjach na częściach miękkich, jak przecięcie ścięgna m. dwugłowego (Bonnet), więzadła zewnętrznego (Langenbeck, Billroth), otwarcie stawu przez przecięcie części miękkich po stronie zewnętrznej (Jackson) i kombinacje tych operacyj, stosowane przez Reevesa i Broadhursta.

§. 115. Z pomiędzy innych spraw chorobowych, pociągających za sobą wytworzenie się kolana koszlawego, wymienić należy przewlekłe sprawy zapalne a mianowicie gruźlicę, która prowadząc do rozluźnienia i zniszczenia więzadeł bocznych i krzyżowych ułatwia zбочenie podudzia na zewnątrz.



Fig. 105.

Ogniska gruźlicze umiejscowione w kłykciu zewnętrznym kości udowej lub goleniowej, niszcząc część chrząstki pośredniej sprawiają, że odpowiednia strona kości wzrasta wol-

niej lub wcale nie rośnie, kłykieć zewnętrzny jest tedy rzeczywiście mniejszy, a następstwem tego jest zboczenie podudzia na zewnątrz. Wybitny przypadek tego rodzaju przedstawia załączona rycina (Fig. 105.).

Po wyskrobaniu ogniska gruźliczego u dziewczynki 6-letniej, zajmującego zewnętrzny kłykieć kości goleniowej, nastąpił prawie zupełny zanik tej części kości a zboczenie podudzia w tym przypadku jest tem większe, że kłykieć wewnętrzny uda, prawdopodobnie wskutek drażnienia przez ognisko gruźlicze, które znajdowało się w dole trzonu kości tuż nad chrząstką pośrednią jest nawet większy, niż po stronie zdrowej.

Podobne zmiany mogą powstać po obumarciu części kości z powodu ostrego zapalenia (osteomyel. acuta).

Leczenie w przypadkach tego rodzaju kolana koszlawego ogranicza się do stosowania odpowiednich przyrządów ortopedycznych, n. p. dwie szyny boczne, ruchome w kolanie i pętla przyciągająca kolano ku szynie zewnętrznej. W przypadkach wyższego stopnia wskazane jest wykonanie osteotomii, którą jednak przedsięwziąć należy dopiero w okresie, gdy sprawa zapalna jest zupełnie wyleczona.

§. 116. Kolano koszlawe urazowe powstać może po silnych skręceniach, połączonych z przerwaniem więzadła wewnętrznego, po źle leczonych oderwaniach dolnego końca stawowego kości udowej, lub po zgnieceniach kłykcia zewnętrznego (W a g n e r).

§. 117. Porażenia essencyonalne dzieci, zajmujące pewne grupy mięśni uda i podudzia, mianowicie m. czworogłowy, mięśnie ksobne, sprowadza również kolano koszlawe (genu valgum paralyticum). W przypadkach tych wystarczają do leczenia często przyrządy ortopedyczne n. p. cholewki na udo i podudzie, połączone szynami, które ustalają kolano i nie pozwalają na usuwanie się podudzia na zewnątrz. Jeżeli chcemy uwolnić dziecko od ciągłego noszenia przyrządu, trzeba wykonać arthrodesę stawu kolannowego, operacje bowiem inne, jak n. p. wykonana przez Duburga i Fischera osteotomia uda nie mogą wobec pozostałego porażenia mięśni dać stałego wyniku.

§. 118. Wreszcie nadmienić należy, że kolano koszlawe rozwiniąć się może skutkiem stałego działania m. czworo-

głowego w fałszywym kierunku przy wrodzonych lub nieuleczonych nabytych zwichnięciach rzepki na zewnątrz.

Leczenie w tych przypadkach musi być skierowane ku usunięciu pierwotnego zбочenia.

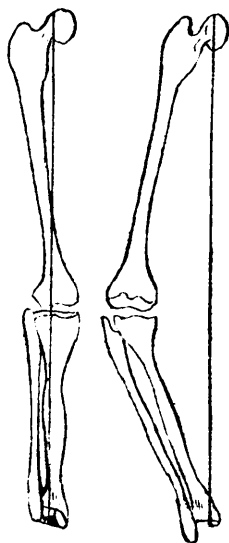


Fig. 106.

§. 119. Kolano szpotawe (genu varum) przedstawia zбочenie odwrotne od poprzednio opisanego; przy wadzie tej podudzie z udem zamiast linii prostej stanowi kąt rozwarty na wewnątrz, a linia kierunkowa kończyny pada na wewnątrz od stawu kolanowego. (Fig. 106.).

Zбочenie to spotyka się u dzieci częściej niż kolano koszlawe, sprawia jednak mniejsze dolegliwości, dlatego w zestawieniach szpitalnych spotykamy się z zбочeniem tem rzadziej. Hoffa n. p. podaje, że na 1444 różnych zbekształtnień zanotowano tylko 3 razy kolano szpotawe

W moim materyale nie znajduję ani jednego przypadku genu varum, przeglądając jednak przypadki opisane jako krzywice zбочenia kończyn dolnych, spotykam przy wielu wzmiankę, że kolana były na zewnątrz wygięte.

I rzeczywiście prawie wyłącznym powodem tej wady jest krzywica a względna częstość jej tłumaczy się tem, że dziecko zaczynające chodzić, przedstawia prawidłowo mały stopień zбочenia kolana na zewnątrz (crus varum neonatorum); jeżeli więc dziecko zapadnie na krzywicę i chodzi dalej, to ciężar ciała działając na miękką kość, wygina ją łatwo w danym już kierunku i rozwija się kolano szpotawe.

Zmiany anatomiczne nie dotyczą właściwie samego kolana, w którym powierzchnie stawowe i więzadła są prawidłowe; zбочenie spowodowane jest przez łukowate wygięcie kości udowej ku wewnątrz, a częścią w znaczniejszych stopniach kolana szpotawego przez wygięcie podobne górnego końca kości goleniowej. Wygięcie to nie bywa tak ostre i tak ściśle ograniczone do dolnego, względnie górnego odcinka kości, jak to ma miejsce przy kolanie koszlawem, lecz rozłożone jest na znaczniejszą przestrzeń kości, dla-

tego też i kąt, jaki tworzy kolano szpotawe nie jest tak wybitny, lecz przedstawia się raczej jako łuk. Kość goleniowa przytem w całości skrzywiona jest około swej osi na wewnątrz tak, że dzieci przy chodzeniu zwracają palce stóp ku sobie. Stopa przedstawia się często jako stopa płaska a nawet koszlawa.

W wyższych stopniach zboczenia ruchy w stawie kolanowym, zwłaszcza ruchy wyprostne są nieco ograniczone, rzepka przesunięta jest ku wewnątrz.

Kolano szpotawe znajduje się częściej po obu stronach niż jednostronne, dość często trafiają się przypadki, w którym po jednej, zwykle prawej stronie znajduje się kolano szpotawe, po lewej kolano koszlawe. (Fig. 107.). Powodem tego zboczenia może być noszenie dziecka przez piastunki na jednej, zwykle lewej ręce, wskutek czego miękkie kości dziecka zostają nieco zagięte, a nadane im w ten sposób położenie powiększa się przy chodzeniu.



Fig. 107.

Rokowanie przy kolanie szpotawem jest znacznie lepsze, niż przy zboczeniu kolana na wewnątrz; mniejsze stopnie tej wady wyrównują się często same przy prawidłowym wzroście dziecka, w wyższych stopniach wada wprawdzie pozostaje, stanowi jednak tylko błąd kosmetyczny, gdyż ani ruchy,

ani wytrzymałość przy chodzeniu nie są upośledzone.

Leczenie jest takie same jak przy kolanie koszlawem i polega na redressowaniu kończyny jednorazowem lub w etapach z następowem zakładaniem opatrunku gipsowego. Do leczenia przyrządami ortopedycznymi służyć może odpowiednio zmodyfikowany przyrząd Höftmanna (Fig. 71.), albo też przyrząd Stillmanna (Fig. 108.), w którym elastyczne peloty wywierają ucisk, na skrzywioną część uda i podudzia w kierunku ku wewnątrz.

W przypadkach bardzo znacznego stopnia u dzieci starszych, wskazanem być może wykonanie osteotomii i to najczęściej na kości goleniowej. Często w celu osiągnięcia zu-

pełnego wyprostowania łukowato wygiętej kości, trzeba ją przecinać w dwóch lub nawet trzech miejscach. Zabieg ten powinno się wykonywać nie na raz, lecz w odstępach 3 do 4 tygodniowych, gdy rana po poprzedniej operacji jest zgojona.

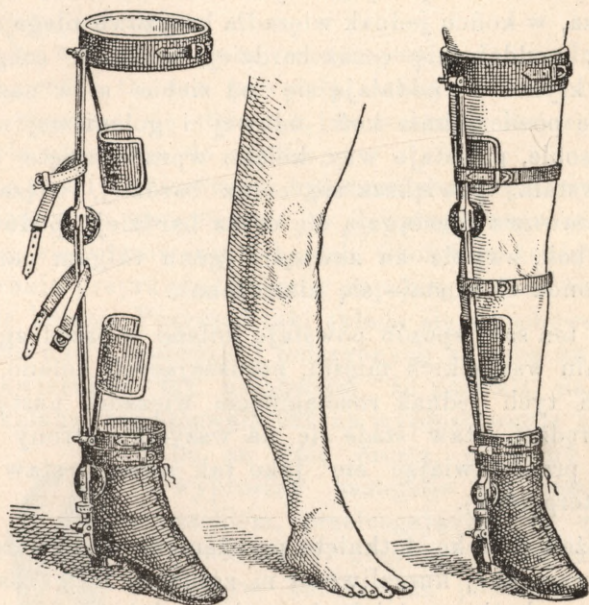


Fig. 108. Podług Hoffy.

§. 120. Kolano wprzód zgięte (genu recurvatum) przedstawia zboczenie, w którym udo z podudziem stanowi kąt rozwarty ku przodowi. Mały stopień tej wady spotykamy czasami u ludzi zupełnie zdrowych, u których też zboczenie to nie ma żadnego znaczenia. Najczęstszą przyczyną rozwijania się tej wady u dzieci jest porażenie essen-cjonalne (genu recurvatum paralyticum), a stopień wady i jej sposób powstania zależy od stopnia porażenia, jakoteż od czasu, w którym dziecko po pierwszym okresie choroby zaczyna chodzić. Wada ta jednak powstać może tylko przy istniejącem osłabieniu lub zupełnem porażeniu mięśnia czwo-roglowego. Jeżeli dziecko cierpieniem tem dotknięte chce chodzić, wyrzuca kończynę nieco ku przodowi, a w chwili, gdy stopa dotyka ziemi, naciska ciężarem ciała na kończynę tak, aby kolano utrzymać w położeniu zupełnego wyprostowania.

wania, w położeniu tem bowiem brzegi przednie kłykciów kości udowej i goleniowej opierają się o siebie, nie pozwalają więc mimo brakującego działania mięśnia czworogłowego na zgięcie się kolana, a więzadła krzyżowe przytrzymują tylne brzegi kłykciów, nie pozwalając na ich oddalenie się od siebie. Przy każdym kroku mechanizm ten się powtarza, w końcu jednak więzadła krzyżowe ulegają rozciągnięciu, poddają się coraz bardziej, wskutek czego tylne brzegi kłykciów oddalają się od siebie a w następstwie przednie powierzchnie kości udowej i goleniowej nachylają się ku sobie, powstaje więc kolano wprzód zgięte. Wada ta raz powstała. powiększa się coraz bardziej, więzadła i torebka stawowa rozciągają się coraz bardziej, podudzie zbacza na bok, zwykle na zewnątrz (genu valgum paral.), tak, że w końcu chód staje się niemożliwy.

W ten sam sposób powstaje kolano w przód zgięte przy porażeniu wszystkich mięśni, poruszających kolano, w przypadkach tych jednak rozciągnięcie więzadeł następuje jeszcze prędzej, staw staje się na wszystkie strony zbyt ruchomy, przedstawiając się jako tak zwany staw cepowy (Schlottergelenk).

Jeżeli dziecko dotknięte porażeniem m. czworogłowego przy utrzymanej kurczliwości m. zginaczy leży czas dłuższy, natenczas skutkiem działania tych mięśni, podudzie zostaje pociągnięte ku tyłowi, z czasem mięśnie te się skracają, wyprostowanie kolana staje się niemożliwe, a tem samem nie ma już warunków do rozwinięcia się kolana w przód zgiętego.

Znacznie rzadsze są przypadki, w których kolano w przód zgięte zawdzięcza początek porażeniu m. zginaczy przy zachowanej kurczliwości m. czworogłowego. Lorenz opisuje przypadek, w którym u dziecka, cierpiącego na krzywicę wysokiego stopnia a dotkniętego porażeniem m. zginaczy podudzia, rozwinęło się kolano w przód zgięte, wskutek kurczenia się m. czworogłowego, mimo że dziecko leżało w łóżku.

Rozpoznanie tego cierpienia jest bardzo łatwe. Uderza przedewszystkiem nadmierna ruchomość bierna w kolanie, które da się zgiąć zupełnie, a przy ruchu wyprostnym podudzie da się poprowadzić ku przodowi tak mocno, że tworzy z osią uda kąt rozwarty. Ten sam kąt tworzy się, gdy dziecko stanie na chorej kończynie, przytem na prze-

dniej stronie kolana, tworzy się fałd skórny poprzeczny, a rzepka jest wolno ruchoma z boku na bok. Dołek podkolanowy jest wygładzony, skóra nad nim napięta. Udo często i podudzie jest z powodu zaniku mięśni cieńsze, badanie prądem elektrycznym wykaże porażenie mięśni. Z tego samego powodu wyprostowanie czynne podudzia w pozycji leżącej jest niemożliwe.

Rokowanie przy tej wadzie jest niedobre. Jak wspomniałem, wada ta raz powstała, samoistnie nie ustępuje, owszem pogarsza się stale tak, że wreszcie kończyna staje się prawie niezdatna do użytku.

Leczenie skierowane być musi w początkowych okresach choroby do wzmocnienia m. czworogłowego za pomocą mięsienia, elektryzowania i kąpieli. Obok tego konieczne jest zastosowanie przyrządu, któryby zapobiegał dalszemu wyginaniu się kolana. Przyrząd taki składa się z pochwerek, obejmujących udo i podudzie i połączonych ze sobą za pomocą szyny zawiasowej tak urządzonej, że pozwala na zupełne zgięcie kolana, nie dozwala zaś na wyprostowanie kończyny



Fig. 109.

po za linię prostą, porażony mięsień wyprostny zastępuje się elastycznym paskiem, przebiegającym po przedniej powierzchni przyrządu, przyczepionym jednym końcem do pochewki na podudziu, drugim do pochewki udowej. W przypadkach, w których porażone są wszystkie mięśnie kolana i staw jest mocno rozluźniony, przyrząd powinien być tak urządzonej, aby przy wyprostowaniu kolana ustalenie kończyny następowało przez zaskakiwanie odpowiedniej sprężyny, której działanie można łatwo usunąć tak, aby przy siedzeniu kolano mogło być zgięte. Najlepsze do tego celu są przyrządy, podane przez Hessinga. (Fig. 109.)

W przypadkach, w których kolano w przód zgięte rozwinęło się z powodu porażenia tylko mięśnia czworogłowego, można zastąpić ten mięsień, przeszczepiając na jego ścięgno sąsiednie mięśnie zdrowe. W tym celu przeszczepił Vulpinus mięsień krawiecki, Hoffa użył do tego celu m.

napinającego powięź, (tensor fasciae latae); w obu przypadkach wynik operacji był bardzo zadawalniający.

W przypadkach wady wysoko posuniętej, przy rozległych porażeniach, w których nadto położenie socyalne rodziców dziecka nie pozwala na ciągle noszenie kosztownych przyrządów ortopedycznych, musimy się uciekać do sztucznego zesztynnienia stawu kolanowego drogą operacyjną zapomocą tak zwanej *arthrodesis*. Operacja to wykonana na kolanie po raz pierwszy przez Alberta, polecana od tego czasu przez wielu autorów, jest przy należytem wykonaniu bez niebezpieczeństwa, a wyniki jej bardzo dobre, jak się przekonałem w mych 7 operowanych przypadkach. Sposób jej wykonania jest bardzo prosty. Po założeniu opaski Esmarcha w górnej części uda, po jak najdokładniejszym oczyszczeniu pola operacyjnego, otwiera się staw kolanowy cięciem poprzecznym przechodzącym poniżej rzepki, ale tak aby więzadła bocznych nie uszkodzić. Następnie zgina się kolano mocno, rzepkę pociąga się haczykiem ku górze i wywraca się ją tak, aby jej powierzchnia stawowa, zwróciła się na przód, poczem ścina się z niej jakoteż całej powierzchni stawowej kości udowej i goleniowej warstwę chrząstki, grubą na 1—2 milim., po wyprostowaniu kolana zamyka się ranę w torebce szwami węzełkowymi, ranę skórną zespaja się również zupełnie kilku szwami głębszemi i szwem kuśnierskim, a po założeniu opatrunku przeciwnilnego i zdjęciu opaski Esmarcha ustala się kończynę w opatrunku gipsowym. Opatrunek ten zostaje bez zmiany przez 5—6 tygodni, poczem gips się zdejmuję a kończynę ustala się na dalsze 2—3 miesiące w opatrunku organtynowym, w którym dziecko chodzi. We wszystkich mych 7 wypadkach zrost w kolanie był dostateczny. Wprawdzie nie zupełnie kostny, lecz połączenie było tak silne, że ruchomość w kolanie była tylko minimalna, dzieci chodziły bardzo dobrze, a wynik ten stwierdzić mogłem u dwojga dzieci badanych, powtórnie po upływie 3 względnie 4 lat. U obydwu kończyna operowana była zupełnie prosta, skrócenie wynosiło u jednego 2 u drugiego 3 ctm.

§. 121. Z innych przyczyn powodujących wystąpienie kolana wprzód zgiętego wspomnieć trzeba rozluźnienie więzadeł, jakie występuje czasami po długo trwałem naciąganiu kończyny, stosowaniem np. przy zapaleniach stawu bio-

drowego lub złamaniach kości udowej, jeżeli opatrunek jest niestosownie założony tylko poniżej kolana. W przypadkach takich udaje się zwykle przez mięsienie i kąpiele doprowadzić kolano do stanu prawidłowego. To samo zбочenie może też być następstwem rozluźnienia więzadeł po długotrwałych sprawach zapalnych w kolanie z znacznym wysiękiem, lub jeżeli więzadła zostaną zniszczone np. przy gruźlicy kolana. Zбочenie kolana ma tutaj znaczenie tylko drugorzędne, ważniejsze jest leczenie sprawy chorobowej pierwotnej.

§. 122. Przykurczenie kolana w tył spotykamy znacznie częściej niż zбочenie poprzednio opisane. Powody mogą być rozmaite.

Przykurczenie bliznowate powstaje po znacznych ubytkach skóry, bądźto z powodu głębokiego oparzenia w dołku podkolanowym, bądź z powodu zniszczenia skóry i tkanki podskórnej przez długotrwałe sprawy ropne n. p. występujące u dzieci zołzowatych ropienie gruczolów chłonnych, lub ropniach gruźliczych szerzących się z podudzia w głębokich przestworach międzymięśniowych aż do dołka podkolanowego. Przykurczenia te odznaczają się tem, że mimo długiego trwania i wysokiego stopnia zgięcia podudzia dochodzącego na wet do kąta ostrego, końce stawowe kości pozostają w prawidłowym względem siebie położeniu, a powierzchnie stawowe zostają niezmienione, ruchy w stawie niebolesne, dalsze zgięcie możliwe do granic prawidłowych, również i wyprostne ruchy czynne i bierne możliwe, o ile na to pozwalają skurczone części miękkie.

Leczenie polega w lżejszych wypadkach na powolnym lub forsownym wyprostowaniu kolana i ustaleniu kończyny przez czas dłuższy w opatrunku stałym. W cięższych razach trzeba bliznowato zwyrodniałą skórę i tkankę podskórną przeciąć poprzecznie, a ubytek zastąpić przez operację plastyczną, wstawiając płat z sąsiedniej części uda, podudzia lub ewentualnie z drugiej kończyny.

§. 123. Drugim powodem występowania przykurczeń kolana w tył jest porażenie mięśni wyprostnych mianowicie m. czworogłowego przy utrzymanej kurczliwości mięśni zginających. Według tego co wyżej powiedziano w przypadkach takich przychodzi do przykurczenia kolana tylko, jeżeli dziecko przez dłuższy czas nie chodzi. Wskutek czynnego kureczu zdrowych mięśni podudzie zostaje pociągnięte

ku tyłowi i z powodu braku działania mięśni wyprostnych musi stale pozostawać w tem położeniu. W krótkim czasie skurczone mięśnie zginacze ulegają skróceniu, taksamo kurczy się powięź ścięgnista i tylna ściana torebki i zбочenie zostaje ustalone. Bardzo często z powodu zwiótczenia więzadeł i długiego leżenia na bok przylacza się zбочenie podudzia na zewnątrz. (Fig. 110.)



Fig. 110.

Z chwilą, gdy zgięcie w tył zostanie ustalone, dzieci już prawie chodzić nie mogą, nie mogą bowiem zużytkować mechanizmu, jaki opisano wyżej przy kolanie wprzód zgiętem. Kolano pod ciężarem ciała natychmiast się ugina. Z czasem uczą się dzieci zapobiegać temu, utrzymując równowagę w ten sposób, że naginają tułów ku przodowi o tyle, aby linia ciężkości przechodziła przez sam szczyt kolana, przyczem pomagają sobie opierając się rękami o nachylone udo lub o jakiś przedmiot stały. Przy stawianiu kroku naprzód musi nastąpić dalsze pochylenie ciała takie, aby linia ciężkości przesunęła się poza kolano o tyle, o ile skurcz zginaczy potrafi zrównoważyć ciężar ciała. Cokolwiek większe pochylenie naprzód, lub naodwrot cofnięcie tułowia w tył znosi tę chwiejną równowagę, dzieci więc takie chodzą bardzo niedołąźnie i upadają co chwila.

Leczenie tego zбочenia polega na forsownem wyprostowaniu kolana aż nieco po nad linię prostą, dalsze postępowanie jest takie samo, jak je opisano przy kolanie porażennem wprzód zgiętem.

§. 124. Najczęstszą przyczyną przykrczeń w tył są sprawy zapalne w stawie kolanowym. Jak się później przekonamy przy każdym zapaleniu kolana, połączone, czy to z wysiękiem płynnym, czy prowadzającym do wytworzenia się mas granulacyjnych, kolano przyjmuje położenie zgięte, które dochodzi często do tego stopnia, że udo z podudziem tworzy kąt bardzo ostry. (Fig. 111.).



Fig. 111.

Po dłuższem trwaniu tego fałszywego położenia kurczą się części miękkie na tylnej stronie stawu. Skurczenie to odnoszono pierwotnie do skurczenia mięśni, jednak już Fro-riep wykazał błędność tego zapatrywania, stwierdzając, że główny opór przy prostowaniu stanowi skrócona powięź ścię-

gnista. Przy dłuższem trwaniu zбочenia kurczą się wszystkie tkanki miękkie, nawet tylna część torebki stawowej.

Proces zapalny toczący się w kolanie sprowadza też mniej lub więcej ciężkie zmiany na powierzchniach stawowych, które zrastają się ze sobą zapomocą tkanki łącznej, przy zapaleniach ropnych i cięższych sprawach gruźliczych chrząstka ulega zniszczeniu, a obnażone powierzchnie kostne zrastają się z sobą zapomocą tkanki kostnej, W ten sposób powstaje objaw różniący przykurczenie bliznowate i porażenne od zбочeń na tle zapalnym w stawie, mianowicie ten, że przy pierwszych dalsze zgięcie jest zupełnie wolne, przy drugich i ten ruch jest bardzo utrudniony, przy zrostach kostnych całkiem niemożliwy. Nadto rzepka w przypadkach tych przyrasta bardzo często do kłykców udowych, jest więc nieruchoma z boku na bok.

W cięższych przypadkach z powodu zniszczenia więzadeł stawowych podudzie zbacza na bok (*genu valgum inflammatorium*) i opada ku tyłowi (*subluxatio tibiae*). (Fig. 112.).

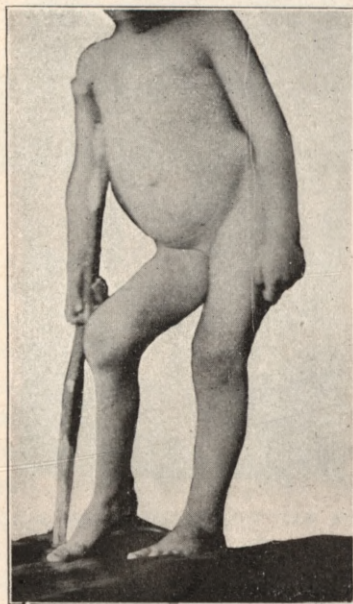


Fig. 112.

Rokowanie przy zapalnych przykurczeniach w tył zależy od stopnia przykurczenia, od trwania cierpienia, ro-

dzaju przebytej sprawy zapalnej, a co za tem idzie od stopnia pozostałej w stawie ruchomości. Na zupełne wyleczenie t. j. na przywrócenie prawidłowej ruchomości w stawie liczyć można tylko w przypadkach, w których zrosty powierzchni stawowych są dosyć luźne, a ruchy czynne choć w małym stopniu utrzymane. Zrosty rzepki wpływają na rokowanie bardzo niekorzystnie, równie jak istniejące zbroczenia podudzia w tył lub na bok.

Leczenie ma za zadanie przedewszystkiem przywrócić kończynę do prawidłowego położenia. Wyprostowanie podudzia jednak w nieco wyższym stopniu przykurczenia nie jest tak łatwe. Główną przeszkodę stanowi to, że powierzchnia kłykci udowych nie jest regularnym odcinkiem kuli lub walca, lecz przedstawia linię krzywą złożoną. Według badań Meyera bowiem tylna jej część ma promień prawie raz tak wielki jak część przednia (dokładniej już 9 : 5). Z tego powodu przesuwanie się powierzchni stawowej kości goleniowej jest utrudnione, a w skutek umocowania tylnego jej brzegu przez skurczoną torebkę stawową więzadła i powięź, przy próbach wyprostowania podudzia brzeg przedni kości goleniowej zaczepia się niejako o kłykieć udowy. Przy dalszem forsowaniu nastąpić musi albo przedarcie tylnej ściany torebki, poczem tylna część główki kości goleniowej sterczy ku tyłowi, następuje więc sublucyacja tej kości, albo przedni brzeg kości goleniowej wciska się w kłykieć udowy lub wreszcie nastąpić może złamanie kości udowej lub goleniowej najczęściej na granicy między trzynam a końcem stawowym. W celu uniknięcia tych niemiłych powikłań a zwłaszcza tak niekorzystnego dla następowej funkcji kończyny nadwichnienia uważać należy, aby przy wyprostowaniu nie używać całego podudzia jako dźwigni, lecz raczej starać się wyprostować kolano przez wypychanie górnego końca kości goleniowej ku przodowi a kłykciów udowych ku tyłowi. Wyprostowanie to odbywać się może zapomocą różnych przyrządów powoli albo też od razu zapomocą tak zwanego brisement forsé.

Do postępowania pierwszego nadaje się bardzo dobrze, szczególnie w przypadkach, w których istnieją jeszcze objawy zapalne w kolanie, przyrząd naciągający Volkmana, zmodyfikowany przez Schedego, w którym obok naciągania podudzia, działamy na wyprostowanie kolana za pomocą ciężarów zawieszonych na pętłach, z których jedna pociąga

kolano ku dołowi, druga zaś unosi górny koniec podudzia ku górze. Sposób działania przyrządu objaśnia najlepiej załączona rycina (Fig. 113.) lub też przyrząd Schuckelta,

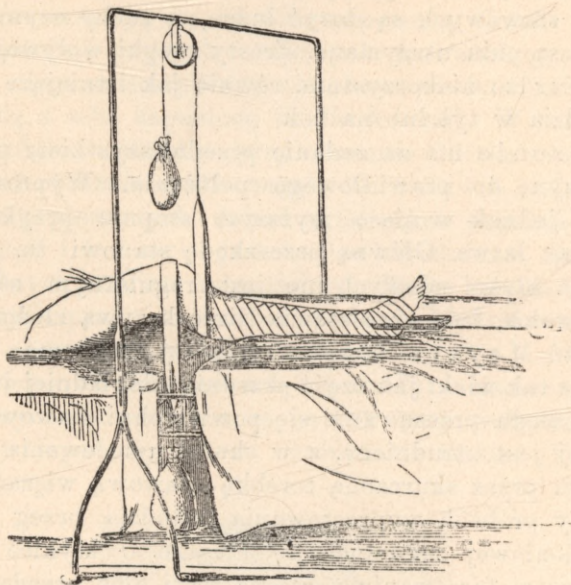


Fig. 113. Podług Hoffy.

w którym prostująca się pod działaniem ciężaru kończyna przesuwa się na odpowiedniej szynie. (Fig. 114.).

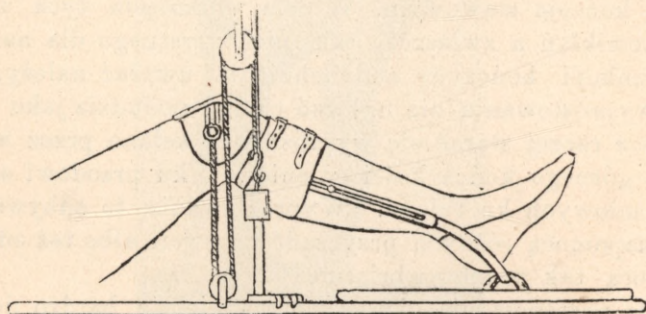


Fig. 114. Podług Hoffy.

Przyrządy te jak i inne podobnie zbudowane, jak n. p. maszyny Bonneta, Lorinsera, Stromayera i innych mają tę ujemną stronę, że przez cały czas leczenia, dziecko

musi leżeć w łóżku. Jeżeli więc istniejący proces zapalny w kolanie do tego nie zmusza, lepiej jest stosować przyrządy, które umożliwiają dzieciom ruch tak potrzebny do prawidłowego ich rozwoju. Główną zasadą tych przyrządów jest, że udo i podudzie przytwierdza się za pomocą opasek lub odpowiednich pochewek do dwóch szyn bocznych, połączonych w wysokości kolana za pomocą zawiasu i bądź to działanie śruby bez końca, bądź elastyczna siła pętli gumowych lub sprężyn ma za zadanie doprowadzić podudzie do jednej linii z udem. Ostatnie dwa rodzaje przyrządów, jak

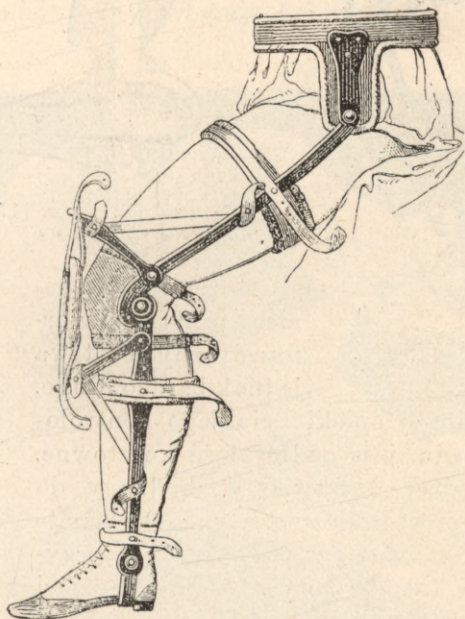


Fig. 115. Podług Hoffy.

n. p. przyrząd Blanca (Fig. 115.) i przyrząd Oehlera (Fig. 116.) mają i tę dobrą stronę, że da się do nich zastosować zawias podany przez Braatza, jako tak zwana przez niego Sektorenschiene. Zawias ten urządzony jest tak, że przy wyprostowaniu dolna część szyny oddala się nieco od górnej, tym sposobem unika się więc nagniatania końców stawowych na siebie. Działanie tej szyny objaśnia załączona rycina (Fig. 117. a. i b.), wycięcie łukowate, w którym posuwa się czop zawiasu, odpowiada dokładnie krzywiznie kłykcia udowego, obliczonej podług Meyera a więc promienie

tylnej i dolnej części tej krzywizny mają się do siebie jak 5:9, część tylna wynosi 120° , dolna zaś 40° odpowiedniego koła.

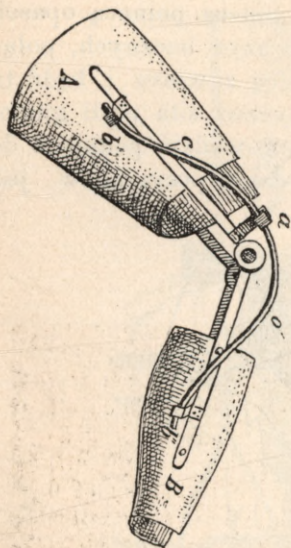


Fig. 116. Podług Hoffy.

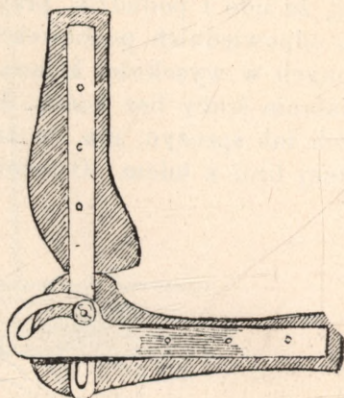


Fig. 117. a.

Leczenie za pomocą przyrządów ortopedycznych trwa jednak bardzo długo, wymaga starannej opieki. ciąglego kontrolowania przyrządu, jest nadto dość kosztowne. Znacznie pręcej i łatwiej dochodzimy do celu przez wyprostowanie forsowne. Doskonale usługi oddaje zabieg ten przy leczeniu przykurczeń, jakie tak często spotykamy u dzieci przy gruźlicy stawu kolanowego. W świeżych przypadkach i przy małym zgięciu kolana, wystarcza do wyprostowania silniejsze pociąganie za stopę przy umocowanej miednicy. W przypadkach zastarzałych, przy zgięciu dochodzącem do kąta prostego, wyprostowanie bywa bardzo trudne i w przypadkach tych najczęściej grozi sprowadzenie wspomnianych wyżej powikłań, jak zwichnięcie golenia ku tyłowi. lub oderwanie i uszkodzenie końca stawowego kości. W przypadkach tych wykonuje się prostowanie w ten sposób, że jeden asystent ustala miednicę, drugi naciąga stopniowo podudzie, operu-

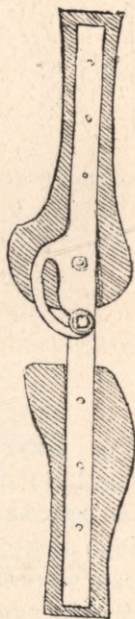


Fig. 117. b.

jący zaś ręką leżącą w dołku podkolanowym, spycha górny koniec podudzia ku przodowi, drugą naciska dolny koniec uda ku dołowi. Siła ręki wystarcza prawie zawsze u dzieci do osiągnięcia zamierzonego celu. W przypadkach bardzo upartych używam od dłuższego czasu z dobrym wynikiem sposobu opisanego przez Kovacs'a. Wzdłuż przedniej powierzchni podudzia przytwierdza się szynę drewnianą, dostatecznie grubą a 5—6 ctm. szeroką tak, aby sięgała ku dołowi do stawu skokowego, górny zaś koniec wystawał poza kolano na 10—15 ctm. Na kolanie należy nałożyć pod szynę grubą warstwę waty. Przez powolny stopniowy ucisk na górny koniec szyny prostuje kolano. (Fig. 118.). W in-



Fig 118.

nym przyrządach, jak n. p. w przyrządzie Bradforda i Goldthwaita prostuje się kończynę za pomocą pętli założonej na kolano, którą działaniem śruby przyciąga się do znajdującej się poniżej szyny poziomej. W przypadkach dość świeżych i niezbyt wysokiego stopnia można bezpiecznie wyprostować kolano od razu, w przypadkach cięższych wyprostowanie forsowne z użyciem wielkiej siły, może pociągnąć za sobą bardzo przykre skutki; spostrzegano z tego powodu rozerwanie nerwu strzałkowego, Selcer opisał

przypadek rozerwania tętnicy i żyły podkolanowej. W Ahncau, Colley i Ahrens opisali przypadki śmiertelnego zatoru tłuszczowego, spowodowanego zgnieceniem rozmiękłych i tłuszczowo naciekłych końców stawowych kości. Do tego rodzaju powikłań policzyć muszę następujący przypadek, który jednak skończył się pomyślnie.

70. *Contractura genu, Brisement forcé, embolia tłuszczowa, wyleczenie.* Adolf Bauer, lat 12 łączący, przyjęty do szpitala 14. czerwca 1887 r. z powodu gruźliczego zapalenia stawu kolanowego prawego. Kolano w dwójnasób powiększone z powodu zgrubienia torebki, zgięte do kąta ostrego. W celu wyprostowania kolana założono przyrząd naciągający, jednak mimo obciążenia znacznego, bo dochodzącego do 4 kłgr. na stopę i tyleż na kolano, wyprostowanie prawie nie postępowało. Z tego powodu wykonano wyprostowanie forsowne w uspieniu sposobem Kovácsa, podudzie doprowadzono do kąta 150° i w tem położeniu ustalono je za pomocą opatrunku gipsowego. Po obudzeniu się z chloroformu ustalono znaczną duszność, liczba oddechów do 50 na minutę, sinica na twarzy, tętno drobne 144 na min., wieczorem ciepłota 38.5 . Podano napar z naparstnicy 0.25 na 150. Na drugi dzień sinica się utrzymuje, oddech przyspieszony 48 na min., mozolny, tętno drobne 150—160, ciepłota 37 . Na ból w kolanie dziecko się nie skarży, wieczorem żyłki krwi w płwocinach, przedmiotowo nie można wykazać w płucach żadnych zmian prócz zaostrzonego oddechu w dolnym prawym płacie; trzeciego dnia oddech lepszy, tętno 100, jeszcze okazują się drobne żyłki krwi w płwocinach. Dalszy przebieg pomyślny. Opatrunek gipsowy zdjęto 10. listopada i założono szynę Thomasa do chodzenia. 25. listopada otwarto ropień utworzony nieco poniżej guza kości goleniowej i wyskrobano ognisko kostne, umieszczone w kłykciu zewnętrznym tej kości, w którym znajdował się odszczep gruźliczy wielkości orzecha tureckiego. Rana wygoiła się bez powikłań a 20. stycznia 1888 r. opuścił chłopak szpital, jako zupełnie zdrowy.

W drugim przypadku wystąpiło rozległe wynaczynienie w dołku podkolanowym, które uległo zropieniu; ropień przebił do stawu kolanowego i mimo wszelkich zabiegów leczniczych dziecko zmarło w 3 tygodnie później wśród objawów przewlekłej ropnicy.

W przypadkach więc podobnych należy prostować kolano tylko do tego stopnia, o ile się to da wykonać bez użycia wielkiej siły, uzyskaną poprawę ustala się zapomocą opatrunku gipsowego, a po upływie 2 do 3 tygodni, prostuje się kolano dalej. Zabieg ten tak w celu zniesienia oporu, jaki stawiają kurczące się mięśnie, jakoteż w celu oszczę-

dzenia bólu dziecku, wykonać trzeba zawsze w uśpieniu; o polecaniem w ostatnich czasach znieczuleniu kończyn, za pomocą wstrzykiwania kokainy do worka rdzenia łąciowego nie mogę z własnego doświadczenia jeszcze nic stanowczego powiedzieć.

Po obudzeniu się z narkozy dzieci skarżą się zawsze na silny ból, czasami ciepłota podnosi się do 38° i nieco wyżej. Objawy te mijają w ciągu 24 do 48 godzin, poczem dzieci mogą chodzić w założonym opatrunku. W razie jeżeli mamy zamiar starać się o przywrócenie ruchomości w kolanie należy opatrunek gipsowy po 2 lub 3 tygodniach rozciąć na dwie połowy, wykonywać codziennie w stawie ruchy bierne i czynne; przez mięsienie i elektryzowanie staramy się o wzmocnienie m. wyprostnego, poczem opatrunek ustalający zakłada się na nowo. Niezbędnym warunkiem przywrócenia czynnej ruchomości w stawie jest, jak wyżej wspomniano, aby rzepka była wolno ruchoma; lekkie jej zrosty z kłykcami można rozerwać przez silne zgięcie podudzia, w razie silniejszych zrostów zachodzi jednak przytem obawa przedarcia więzadła rzepkowego, w takich więc razach lepiej jest postąpić według rady Hüttera, który zakładał po obu stronach rzepki tępe kliny drewniane i przez uderzenie młotkiem rozrywał zrosty między rzepką a kłykcami. Jeżeli i to postępowanie nie prowadzi do celu, można rozciąć zrosty zapomocą dłutka wprowadzonego pod rzepkę przez małe nacięcie skórne, a po zgojeniu rany staramy się o utrzymanie ruchomości rzepki przez wykonywanie ruchów biernych i czynnych.

W niektórych przypadkach udało się temi sposobami uzyskać zupełną ruchomość w stawie (przypadki Maundersa i Olliera), bardzo często jednak rzepka przyrasta napowrót. W celu zapobiegnięcia temu polecił Helferich na ostatnim zjeździe lekarzy w Monachium wszczepianie płatu mięśniowego z m. vastus internus między kłykcie uda a rzepkę, opierając się na pomyślnych wynikach analogicznej operacji przy ankylozach szczęki dolnej. Dalsze doświadczenie jednak musi dopiero wykazać, o ile zabieg ten da się wykonać na kolanie i jakie będą ostateczne jego wyniki.

W przypadkach więc, w których działanie mięśnia czworogłowego na podudzie jest zniesione, dzieci muszą no-

sić przyrząd ustalający kolano bardzo długo, aż wytworzą się dostatecznie silne zrosty między powierzchniami stawowymi, w przeciwnym bowiem razie przykurczenie kolana bardzo łatwo powraca

W rzadkich u dzieci przypadkach zrostów kostnych wyprostowanie forsowne jest możebne tylko przez złamanie kości udowej lub goleniowej. Wyniki po tem mogą być wcale dobre, to też niektórzy autorowie jak Billroth i Ollier polecali podskórne złamanie kości udowej w odległości koło 10 ctm. po nad stawem jako metodę leczniczą przy ankylozach kostnych kolana. Postępowanie to jednak jest nie zbyt bezpieczne z powodu możliwego uszkodzenia nerwów i naczyń, a nawet przeciwwskazane po zrostach powstałych po zapaleniach gruźliczych, a właśnie z tą przyczyną chorobową mamy u dzieci najczęściej do czynienia; dość liczne są bowiem przypadki, w których po podskórnem złamaniu kości przycichła sprawa zapalna rozwinęła się w całej pełni na nowo. Wobec nowoczesnych zasad chirurgii daleko bezpieczniej jest wykonać przecięcie kości, bądź to według Königa na 8—10 ctm. po nad stawem, bądź też wyciąć klin z samego stawu. Ostatni ten zabieg, zwłaszcza jeżeli go wykonamy według metody Helfericha opisaney niżej przy resekcjach kolana, daje wyniki najlepsze pod względem funkcjonalnym i kosmetycznym, a nadto pozwala na usunięcie ewentualnie istniejących jeszcze ognisk gruźliczych w kłykciach

III. Sprawy zapalne.

§. 125. Powierzchnowne sprawy zapalne na skórze na przedniej stronie kolana w postaci czyraków i ograniczonych zapaleń tkanki podskórnej są dosyć częste a odznaczają się wielką bolesnością przy każdym ruchu kolan. Leczenie ich takie same, jak w innych okolicach skóry; przy stwierdzonej obecności ropy należy jak najwcześniej wykonać nacięcie, a to z powodu bliskiego sąsiedztwa torebek mazistych i torebki stawowej.

§ 126. Zapalenie torebki mazistej umieszczonej między rzepką a skórą spotykamy po urazach zwłaszcza połączonych z starciami przyszkórka lub przy ranach drażących do torebki.

Przebieg może być rozmaity; w łagodnych przypadkach zapalenie ogranicza się ściśle do samej torebki, tworząc obrzęk po nad rzepką, zawierający płyn surowiczy lub surowiczoroalny. Przy stosowaniu odpowiedniego leczenia następuje wessanie wysięku zapalnego, albo też utworzony w torebce ropień przebija skórę, poczem następuje wyleczenie, albo utworzona przetoka utrzymuje się bardzo długo.

W przypadku silniejszego zakażenia ściana torebki zostaje wnet przebita, a ropienie szerzy się szybko wzdłuż przestworów tkankolącznowych najczęściej ku górze po pod powięź szeroką uda. Przy tej sprawie chorobowej ulega także i torebka stawowa zadrażnieniu, w stawie tworzy się wysięk surowiczy, wyjątkowo następuje ropienie stawu.

Leczenie stosować się będzie do rodzaju sprawy zapalnej i wywołanych nią objawów. Przy łagodnym przebiegu, przy ograniczonym wysięku surowiczym do torebki mazistej stosować więc będziemy obok unieruchomienia kończyny na szynie okłady z octanu glinowego. Jeżeli objawy, a mianowicie silne bóle, gorączka, silne zaczerwienienie i obrzęk skóry wskazują na wysięk ropny, najlepiej jest otworzyć szeroko torebkę cięciem podłużnem; zabieg ten jest tem konieczniejszy przy szerzeniu się procesu zapalnego na sąsiednią tkankę łączną. Przy długo trwałem ropieniu wskazane jest wyjęcie całej torebki.

§. 127. Często powtarzające się surowicze zapalenia powstające najczęściej przez urazy n. p. przy długiem klęczaniu, szorowaniu podłóg i t. d. prowadzą do zwyrodnienia torebki tak zwanego *hygroma praepatellare*. Ściany torebki są zgrubiałe, zawierają w sobie płyn surowiczy lub ciemno zabarwiony z powodu domieszki krwi, często zmieszany z strzępami włóknikowemi. Dwa takie przypadki spotkałem u wychowanek klasztornych, dziewcząt 12 względnie 14 lat liczących, trzeci przypadek tyczył dziewczyny 11-letniej, zajmującej się posługą, zmuszonej do częstego mycia podłóg, co według opowiadania robiła zawsze klęcząco.

Rozpoznanie tego cierpienia nie przedstawia zwykle żadnych trudności. Zwyrodniała torebka tworzy obrzęk leżący na przedniej ścianie rzepki, tej samej wielkości, co ta kość, rzadko przekraczający jej granice ku dołowi. Guz poruszalny jest wraz z rzepką, pokryty skórą prawidłową,

niebolesny, o powierzchni gładkiej. Przy obmacaniu wykazać można w nim chełbotanie, często zgrubienie ścian torebki.

Cierpienie to nie sprawia zwykle żadnych dolegliwości, w niektórych przypadkach jednak napady zapalne często się powtarzają, guz staje się bolesny, napięty, skóra nad nim czerwienieje. Objawy te przemijają po kilku dniach, rzadko przychodzi do ostrego zropienia, prowadzącego do przebiccia na zewnątrz i wytworzenia się uporczywej przetoki.

Leczenie raz wytworzonego hygroma, jeżeli jest wogóle wskazane, może być tylko operacyjne i rozmaite maści wssysające, pędzlowanie skóry nalewką jodową i t. p. środki nie wywierają zwyczajnie żadnego skutku. W razie wystąpienia nowego napadu zapalnego najlepiej działa unieruchomienie kończyny i okłady z octanu glinowego. W przypadkach świeżych, gdy torebka jest jeszcze cieńka i podatna można próbować w celu doszczętnego wyleczenia nakłucia i wypłukania torebki 5% roztworem karbolu, z następowem założeniem opatrunku dość silnie uciskającego. W przypadkach zastarzałych najlepiej jest odsłonić całą torebkę cięciem podłużnym lub półkolistym i wyłuszczyć ją w całości, poczem ranę skórnią zamyka się szwami. Tym sposobem osiągnąłem w wspomnianym wyżej przypadku u 11-letniej dziewczyny zupełne wyleczenie w ciągu dni 10.

§. 128. Podobne nieco objawy powoduje gruźlicze zapalenie torebki, bądź to pierwotne, bądź wywołane przez gruźlicze ognisko w rzeponce.

71. Tuberculosis bursae praepatellaris Excohleatio, wyleczenie. Steifer Adela, lat 8 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala św. Zofii 14. grudnia 1896 r. Według podania matki zauważano przed 4 miesiącami obrzmienie kolana prawego. Obrzęk zwolna się powiększał a przed 2 tygodniami pękł, poczem wylało się około 2 łyżek płynu ropnego. W dniu przyjęcia badanie wykazuje: Stan odżywienia dość dobry, cera blada, narządy wewnętrzne zdrowe. Na palcu 3 ręki lewej ślady po przebytem owrzodzeniu w postaci blizny zrosniętej z kością falangi pierwszej. Podobne zmiany na palcu dużym ręki prawej i kościach śródstopia wskazują na przebyte gruźlicze zapalenie tych kości. Na kolanie prawem znajduje się na dolnym brzegu rzepki owrzodzenie wielkości hellera, o brzegach sinawo zabarwionych, podminowanych, wydzielające skąpą ilość cieczy śluzowopięastej, przy ucisku wydobywają się z przetoki strzępy serowate. Rzepka ruchoma, ruchy w stawie kolanowym prawidłowe, tylko przy silniejszym zgięciu występuje ból z powodu napięcia obrzmiałej skóry nad rzepką. Badanie zgłębnikiem wykazuje, że

przetoka prowadzi do jamy, znajdującej się między rzepką a skórą. Po rozcięciu przetoki przekonałem się, że cała wewnętrzna ściana torebki mazistej wysłana jest grubą warstwą szarych, wiotkich częściowo zserowaciałych granulacyi, w których przy badaniu drobnowidowem wykazano cechujące gruźelki. Torebkę całą wyskrobano ostrą łyżeczką, rzepka nie była nigdzie schorzała, poczem ranę wytamponowano gazą jodoformową. Po 6 dniach, gdy rana pokryła się czystą, zdrową ziarniną, ranę zespojono a wygojenie nastąpiło w ciągu 10 dni.

72. Tuberculosis patellae subsequent. tubercul. bursae mucosae. Excochl. wyleczenie. Naścia Włach, lat 5 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 29. marca 1892 r. z powodu bolesnego obrzęku na kolanie lewem, który miał się rozwinąć przed 6 tygodniami. Badanie wykazuje u dziecka zresztą zupełnie zdrowego i dobrze odżywionego obrzęk na kolanie lewem, zajmujący jego przednią stronę, szerzący się nieco więcej ku stronie wewnętrznej, gdzie granice rzepki są zatarte, w miejscu tem czuć wyraźne chełbotanie pod skórą; po stronie zewnętrznej kontury rzepki są wyraźne. Staw kolanowy prawidłowy, ruchy w nim nie bolesne, chodzenie również nie sprawia prawie żadnych dolegliwości.

Rozcięto ropień po stronie wewnętrznej a po wyskrobaniu wypełniających go mas gruźliczo-serowatych okazała się przetoka prowadząca do torebki mazistej głębokiej (leżącej między ścięgnem m. czworogłowego a rzepką), przetokę tę rozszerzono, a przy wyskrobywaniu jej ścian, natrafiono na ognisko gruźlicze w rzepce, sięgające do połowy grubości tej kości, wśród serowatych granulacyi leżał w niem odszczep gruźliczy wielkości grochu. Ognisko to wyskrobano dokładnie i całą ranę wytamponowano gazą jodoformową. Gojenie postępowało szybko a w 4 tygodnie po operacyi zabrano dziecko ze szpitala zupełnie zdrowe.

Przy tej sprawie chorobowej ściany torebki mazistej są zgrubiałe z powodu rozwijających się w niej granulacyi gruźliczych, obrzęk nie jest tak ściśle ograniczony, jak przy zapaleniach poprzednio wspomnianych, zawsze jednak ruchomy wraz z rzepką; z chwilą przebicia torebki, obrzęk jest jeszcze więcej rozlany, skóra nad nim blada, jakby surowiczo naciekła, wreszcie przychodzi do wytworzenia się ropy pod skórą, a po przebicciu tworzy się wrzód o cechach gruźliczych.

Leczenie polega na szerokiem otwarciu torebki i wyskrobianiu mas gruźliczych aż do tkanin zdrowych i tamponowaniu jamy gazą jodoformową, dopiero gdy rana pokryje się zdrową ziarniną, można przyspieszyć wyleczenie przez następowe zeszytanie rany. Sposób ten wydaje mi się pewniej-

szy, niż leczenie przez wstrzykiwanie zawiesiny jodoformowej i t. p. środki, tem bardziej, że pozwala na usunięcie ewentualnych ognisk kostnych w rzepce i zapobiega najlepiej przejściu sprawy chorobowej na staw kolanowy.

§. 129. Takie same sprawy chorobowe spotykamy także na torebce mazistej podrzepkowej, leżącej między więzadłem rzepki a górnym końcem kości goleniowej (bursa infrapatellaris profunda). Szczególnie gruźlicze zmiany tej torebki towarzyszą bardzo często gruźlicy w stawie kolanowym.

§. 130. Torebka mazista pod mięśniem czworogłowym (bursa subcruralis), rzadko jest siedzibą samoistnych schorzeń, według badań Sch w a r z a bowiem torebka ta u 70% dzieci stoi w bezpośrednim związku z torebką stawową, tak że schorzenia jej przechodzą prawie zawsze na staw i na odwrót cierpienia stawu kolanowego łączą się z zajęciem tej torebki.

W szpitalu św. Zofii spostrzegąłem tylko następujące dwa przypadki samoistnego schorzenia tej torebki.

73. Bursitis serosa subcruralis. Punctio, wyleczenie. Bubers Helena, lat 10 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 29. września 1897 r., według podania matki upadła przed 4 tygodniami na kolano lewe, które mocno obrzmiało. W ciągu 2 tygodni kolano odbrzękło, pozostało tylko opuchnięcie nad kolanem. W dniu przyjęcia znalazłem u dziecka dobrze odżywionego i zresztą zupełnie zdrowego tuż po nad kolanem lewym obrzęk podłużny pod mięśniem czworogłowym umieszczony, sięgający do $\frac{1}{3}$ dolnej uda, chęłbocący. Staw kolanowy prawidłowy nie zawiera płynu, rzepka przylega ściśle do kłykciów udowych, przez ucisk na rozdętą torebkę mazistą płyn nie da się przecisnąć do stawu. Próbné nakłucie wykazuje w torebce płyn surowiczy mocno krwawo zabarwiony. Po wypuszczeniu płynu przez rurkę trójgrańca, założono opatrunek dość mocno uciskający, zupełne wyleczenie w ciągu kilku dni.

74. Bursitis subcruralis tubercul. Excochleatio. Wyleczenie. Drugi przypadek tyczył chłopca 5-letniego (Gabrysiewicz Tobiasz) przyjętego do szpitala 3. lipca 1897 r. z powodu cierpienia kolana prawego, które według podania ojca ma trwać już rok, a powstało po stłuczeniu kolana; kolano było z początku mocno obrzmiałe, bardzo bolesne, powoli kurczyło się coraz mocniej ku tyłowi tak, że od 3 miesięcy dziecko nie może chodzić. W dniu przyjęcia znalazłem u chłopca dość dobrze odżywionego kolano prawe zgięte do kąta ostrego, ruchy w kolanie bardzo ograniczone, po nad kolanem obrzęk kształtu podłużnego,

sięgający prawie do połowy uda (Fig. 119.), pokryty skórą prawidłową, wyraźnie chęłbocący. Poprowadzono cięcie długie na 5 ctm. po zewnętrznej stronie obręku przez skórę i warstwę



Fig. 119.

mięśnia vastus externus i otwarto torebkę mazistą pod ścięgnem m. czworogłowego. Torebka wypełniona ropą rzadką, zawierającą liczne strzępy serowate, cała wewnętrzna ściana torebki, wysłana błoną, złożoną z granulaeyi wiotkich, zawierających, jak się przy badaniu okazało, liczne gruzełki. Komunikacyi ze stawem kolanowym nigdzie nie można było wykazać. Po dokładnem wyskrobaniu ścian jamy wytamponowano ranę gazą jodoformową. 15. lipca ściany jamy czysto granulują, ranę skórną zmniejszono przez założenie 3 szwów, do jamy wsunięto sącdek, opatrunek lekko uciskający. 26. lipca rana zgojona. W uspieniu wyprostowano forsownie kolano i założono opatrunek gipsowy a 4. września opuściło dziecko szpital z lekkim opatrunkiem ustalającym.

§. 131. Z pomiędzy torebek mazistych na bocznych stronach kolana stosunkowo najczęściej spotykamy zmiany chorobowe w torebce pod ścięgnem m. półbłoniastego (tak zw. bursa pedis anserini) znajdującej się między wewnętrzną ścianą kości goleniowej a ścięgnem m. półbłoniastego, pół-

ścięgnistego i krawieckiego. Przy ostrem zapaleniu tej torebki, jakie powstaje czasami po silnem zmęczeniu lub po przeziębieniach tworzy się obrzęk podłużny, płaski, bolesny przy ruchach czynnych i biernych a przy obmacywaniu czuć pod palcami delikatne trzeszczenie (bursitis crepitans), przy większej ilości nagromadzonego płynu, obrzęk jest większy fluktujący.

75. Bursitis serosa pedis anserini. Punctio. Wyleczenie. Lenert August, lat 9 liczący, przyjęty do szpitala 3. października 1897 r. z powodu obrzęku bolesnego koło kolana prawego, powstałego przed 6 tygodniami bez znanej przyczyny. Przy badaniu znalazłem u chłopca zresztą zupełnie zdrowego, kolano prawe lekko przykurezone, po wewnętrznej stronie nieco poniżej kłykcia wewnętrznego kości goleniowej obrzęk podłużny wielkości jaja gołębiego, przy ruchach czynnych kolana i przy ucisku bolesny, wyraźnie chęłbocący. Po nakłuciu trójgrańcem cieńkim wypłynęła ciecz surowicza nieco ciągnąca się, przez rurkę trójgrańca wypłukano jamę roztworem sublimatu 1 : 1000 i założono opatrunek uciskający. Płyn w torebce więcej się nie zebrał i chłopiec opuścił szpital 6. listopada zupełnie wyleczony.

Zwyrodnienie gruźlicze tej torebki zdarza się najczęściej po przebicciu ogniska gruźliczego, umieszczonego w kłykciu wewnętrznym kości goleniowej.

Podobne zmiany chorobowe zdarzają się też według opisu różnych autorów w torebce mazistej pod ścięgnem mięśnia dwugłowego (Bursa bicipitalis seu fibularis).

Poirier opisał przypadek schorzenia torebki pod ścięgnem m. podkolanowego, bursa poplitea. Torbiele te jako tak zwane torbiele podkolanowe dochodzą czasem do znacznych rozmiarów, występują wyraźnie przy wyprostowanej kończynie, po zgięciu kolana stają się mniej widoczne; często stoją w połączeniu z torebką stawową. Obrzęki te nie sprawiają zwykle żadnych dolegliwości, czasami przy znacznych rozmiarach powodują bóle przy zginaniu kolana.

Leczenie w razie wystąpienia objawów zapalnych polega na unieruchomieniu kończyny na szynie, stosowaniu okładów z octanu glinowego, wreszcie na wcieraniu maści wssysających. Przy sprawach przewlekłych i nagromadzeniu znaczniejszej ilości płynu, gdy utworzony w ten sposób torbiel sprawia znaczniejsze dolegliwości wystarcza do wyleczenia często nakłucie trójgrańcem, wypłukanie jamy

płynem przeciwnilnym, lekko drażniącym, zatem 3% karbolem lub sublimatem 1‰. Jeżeli zabieg ten nie prowadzi do celu, najlepiej torebkę szeroko otworzyć, ściany jej o ile możności wyciąć i ranę tamponować gazą jodoformową. Nie potrzeba nadmienić, że ściśle zachowanie aseptyki jest przytem tembardziej wskazane, że jak wspomniano, torebki te często stoją w związku z torebką stawową.

§. 182. Ropne zapalenie tkanki łącznej w dołku podkolanowym jest albo bezpośrednio dalszym ciągiem takiej samej sprawy na podudziu lub udzie, albo też zaczyna się jako sprawa miejscowa, n. p. po zropieniu gruczołów chłonnych tu się znajdujących, a wywołanem przez sprawy ropne na stopie lub podudziu. U dzieci zożłozowatych cierpiących na gruźlicze owrządzenie skóry (scrophuloderma), lub ropiejące zmiany gruźlicze na kościach stopy występuje dość często zajęcie gruczołów chłonnych, które powodują długotrwałe ropienie w dołku podkolanowym. Podobne zmiany występują po przebicciu się ku tyłowi ogniska kostnego, umieszczonego w tylnej części kłykciów udowych.

76. Caries femoris subsq. abscessu tubc. in fossa poplitea. Excochleatio. Wyleczenie. Kazimierz Pepsowicz, lat 10 liczący, przyjęty do szpitala 3. czerwca 1890 r. z powodu rozległego owrządzenia w dołku podkolanowym prawym, które według podania miało się rozwinąć w przeciągu 4 tygodni. Przy badaniu znalazłem u chłopca źle odżywionego kolano prawe zgięte pod kątem prostym, ruchy w kolanie upośledzone, szczególnie wyprostowanie z powodu znacznej bolesności zupełnie niemożliwe. W dołku podkolanowym znajduje się owrządzenie wielkości talara, o brzegach nierównych, sinawych, podminowanych, wydzielające skąpą ilość śluzowatej ropy, zmieszanej z strzępami serowatemi, na około twardej naciek. przy ucisku bardzo bolesny. Badanie zgłębnikiem wykazuje istnienie zatok, sięgających ku dołowi prawie do połowy podudzia, ku górze do $\frac{1}{3}$ części uda. Zatoki te rozcięto, poczem okazało się, że naciek serowaty sięga w głąb aż do kości udowej, żyła i tętnica podkolanowa otoczona masami serowatemi. Po ostrożnem wyskrobaniu i wypłukaniu tych mas znaleziono w tylnej części kości udowej tuż po nad kłykciem wewnętrznym ognisko gruźlicze, w którym znajdował się odszczep wielkości orzecha laskowego. luźno leżący w jamie wypełnionej masą serowatą. Jamę w kości wyskrobano, całą jamę wypełniono zawiesiną jodoformu w glicerynie i wytamponowano luźno paskami gazy jodoformowej. Dalszy przebieg pomyślny. 16. czerwca ściany jamy pokryte zdrową ziarniną, nałożono opatrunek naciągający. 5. lipca rana zgojona, kolano wyprostowane, założono opatrunek gipsowy, w którym dziecko opuściło szpital wyleczone.

Głębokie ropnie w dołku podkolanowym wymagają szybkiego otwarcia szerokiem cięciem, raz w celu zapobiegnięcia grożącemu przebicciu się ropy do stawu, zapaleniu żył lub nadżarciu tętnicy, a powtóre z powodu, że po znacznem zniszczeniu tkanki łącznej powstają rozległe blizny, powodujące uparte i trudne do usunięcia przykurczenia kolana. W celu uniknienia ich należy już podczas leczenia układać kończynę na szynie, sięgającej wysoko na udo; leczenie już wytworzonych przykurczeń omówiono wyżej.

§. 133. Ostre sprawy zapalne w stawie kolanowym podzielić można według rodzaju wysięku na surowicze, surowiczo-ropne i czysto ropne.

Wszystkie te rodzaje zapaleń przedstawiają pewne objawy wspólne, które, aby się nie powtarzać, omówimy razem.

Z powodu powierzchownego położenia kolana, już mały wysięk w stawie powoduje widoczny obrzęk. Rozdęta płynem torebka stawowa wypukła się na miejscach najwięcej podatnych, zatem po obu stronach rzepki, zagłębienia prawidłowo w tych miejscach istniejące się wyrównują, kontury rzepki stają się mniej widoczne; następnie obrzęk zajmuje także część dolną koło więzadła rzepkowego. Z powodu prawie zawsze istniejącego połączenia jamy stawowej z torebką pod m. czworogłowym, sprawa zapalna zajmuje i tę torebkę a gromadząca się tu wypocina tworzy obrzęk podłużny, sięgający na 6 do 8 ctm. na udo. Obrzęk ten na udzie tworzy z kolaniem albo jedną całość (Fig 120.), albo też przedzielony jest od kolana jakby poprzeczną bruzdą, ma to miejsce w przypadkach, w których obie jamy połączone są tylko wąskim otworem. Przy bardzo wielkiej ilości nagromadzonego płynu torebka stawowa po obu stronach rzepki wypukła się jeszcze mocniej, a rzepka przytrzymywana więzadłem jest jakby w głąb wciśnięta; w przypadkach tych także dołek podkolanowy jest nieco wygładzony z powodu wypuklenia się tylnej ściany torebki.

Jeżeli w stawie znajduje się nieco większa ilość płynu rzepka zostaje uniesiona do góry, przy szybkim naciśnieniu palcem na rzepkę, płyn cofa się rozciągając nieco więcej torebkę, a rzepka uderza o kłykiec udowe, po ustaniu naciśku rzepka wraca w pierwotne położenie. Zjawisko to, tak zwane tańczenie lub balotowanie rzepki, wywołać można

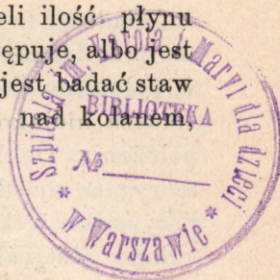
najlepiej przy wolno leżącej kończynie. Jeżeli ilość płynu w kolanie jest mała, objaw ten albo nie występuje, albo jest niewyraźny. W przypadkach takich najlepiej jest badać staw w ten sposób, że jedną ręką naciska się udo nad kolaniem,



Fig. 120.

przez co płyn nagromadzony w torebce maziowej pod m. czworogłowym wciska się do stawu i chłobotanie rzepki występuje wyraźnie. Dobry jest także sposób podany przez Fiske'go, a polegający na tem, że chory nachylony ku przodowi opiera się rękami o dolną trzecią część uda; w tem położeniu, nawet przy bardzo małej ilości płynu w kolanie wywołać się daje balotowanie rzepki lub przynajmniej wykazać chłobotanie w dolnej części stawu po obu stronach więzadła rzepkowego.

Drugim objawem występującym prawie przy każdym nieco ostrzejszem zapaleniu w kolanie jest przykurczenie w tył. Objaw ten tłumaczył Bonnet na podstawie swych



doświadczeń z forsownem wstrzykiwaniem płynu do stawu tem, że jama stawowa może pomieścić najwięcej płynu w położeniu półzgiętem, że więc gromadząca się wypocina zmusza niejako mechanicznie kolano do przyjęcia takiego położenia. Dokładniejsze spostrzeżenia przekonały jednak, że teorya ta nie da się zawsze zastosować. Spotykamy bowiem przypadki, w których mimo bardzo znacznej ilości płynu kolano jest całkiem proste albo bardzo mało przykurczone, w innych mimo bardzo małej ilości wypociny przykurczenie jest bardzo znaczne. Główną i najczęstszą przyczyną przykurczenia jest to, że chory z powodu bolesności kolana stara się nadać kończynie położenie takie, jakie mu jest najdogodniejsze i przy jakim wszystkie części torebki są jednako napięte, a więc położenie prawie pół zgięte. Dalsze postępowanie przykurczenia przypisać należy według Lückego działaniu mięśni zginających. Działanie to jest możebne nawet, gdy dziecko przy znacznej bolesności kolana chodzi na kulach, w tym bowiem razie zgina kolano instynktownie, aby uniknąć dotykania ziemi chorą kończyną. Jeżeli bolesność jest tak mała, że dziecko może używać kończyny do chodzenia, natenczas przy istnjącem, choć małym zgięciu ciężar ciała przyczynia się do powiększenia przykurczenia.

§. 134. Zapalenie surowicze spotykamy u dzieci dość często po urazach, zatem po mocniejszych stłuczeniach i skręceniach kolana, nawet po nadmiernem zmęczeniu kończyny występuje czasem tak znaczne zadrażnienie torebki, że w stawie gromadzi się dość duża ilość wypociny. Płyn nagromadzony w stawie bywa albo czysto surowiczy, albo po większych urazach zmieszany z krwią. Bolesność z początku bardzo znaczna, maleje po upływie dwóch lub trzech dni, skóra nad kolanem z wyjątkiem zasinień od urazu prawidłowa, ciepłota miejscowa i ogólna normalna lub z samego początku lekko podniesiona. Przy odpowiedniem leczeniu objawy te wkrótce przemijają i w ciągu dni kilkunastu kolano wraca do stanu prawidłowego. W niektórych przypadkach jednak obrzęk utrzymuje się bardzo długo, torebka i więzadła stawowe ulegają rozciągnięciu, tem bardziej, że wysięk od czasu do czasu się powiększa; całe cierpienie przechodzi w stan przewlekły, tworząc tak zwany hydrops genu. U dzieci zółzowatych zapalenie przewlekłe przechodzi łatwo w zapalenie gruczlicze.

Leczenie w świeżych przypadkach polega na spokojnem leżeniu w łóżku i stosowaniu zimnych okładów, po ustąpieniu zaś pierwszych silniejszych objawów zadrażnienia stawu zakłada się opaskę uciskającą; obok tego wciera się maści wssysające z jodkiem potasu, ichtyolową i t. p. W razie przewlekania się sprawy chorobowej, dobre usługi oddawało mi pędzlowanie mieszaniną ichtyolu z kleiną (Rp. Ichtyoli 5, Collodii 10), która zasechając tworzy rodzaj uciskającego pancerza. Jeżeli mimo tego leczenia wysięk nie ustępuje, a zwłaszcza jeżeli zachodzi obawa przyłączenia się zmian gruźliczych, wskazane jest wypuszczenie wysięku zapomocą nakłucia stawu cienkim trójgrańcem i wstrzyknięcie do stawu kilku gramów zawiesiny jodoformu w glicerynie.

§. 135. Przy ostrym gościcu stawowym kolano jest najczęstszą siedzibą zmian chorobowych. Nadto zdarzają się u dzieci dość częste przypadki, w których bez innych objawów właściwych gościcowi stawowemu występuje obrzęk zapalny w jednym lub obu kolanach równocześnie lub w małych odstępach czasu, (gonitis serosa idiopathica) dla którego nie można znaleźć innej przyczyny prócz przypuszczalnego przeziębienia. Za przyczyną gościcową przemawia i to, że podanie przetworów salicylowych wywiera w tych przypadkach wpływ pomyślny na przebieg choroby. W przypadkach tych obrzęk stawu powstaje ostro, często bez podwyższenia ciepłoty, ból w kolanie utrzymuje się przez kilka lub kilkanaście dni, poczem w miarę zmniejszania się wysięku ustępuje. W rzadszych przypadkach wysięk utrzymuje się dłużej i przechodzi w formę przewlekłą.

Leczenie polega na podawaniu wewnątrznie salicylanu sodowego, miejscowo stosujemy pędzlowanie nalewką jodową lub ichtyolem, w późniejszych okresach leczenie jest takie same, jak je opisano przy zapaleniach urazowych.

§. 136. Zapalenia na tle rzerzączkowym zdarza się również najczęściej w stawie kolanowym. U dzieci dotkniętych rzerzączką oka nabytem podczas porodu zmiany zapalne w kolanie występują czasami bardzo wcześnie, nawet w kilkanaście dni po urodzeniu. W i d m a r k i E s c h e r i c h opisują przypadki cierpienia tego u dzieci 16-dniowych, między memi przypadkami znajduje się jeden, w którym u dziewczynki 24-dniowej, cierpiącej na rzerzączkowe zapalenie oczu, wystąpiło silne zapalenie kolana prawego.

U dzieci starszych zapalenie kolana na tle rzerzączkowem występuje prawie wyłącznie u dziewcząt, cierpiących na rzerzączkę pochwy; przypadki takie obserwowałem trzy. u chłopców zdarza się to powikłanie bardzo rzadko, już dla tego, że rzerzączka cewki należy do cierpień bardzo rzadko u nich spostrzeganych. Że jednak i u nich zboczenie to wystąpić może. dowodzi następujący przypadek.

77. Gonitis blennorrhoeica. Karol W. lat 8 liczący syn stróża, zgłosił się do mnie 12. czerwca 1896 r. z powodu cierpienia kolana prawego, które miało powstać nagle przed 3 dniami bez znanego powodu. Przy badaniu chłopca dobrze odżywnionego znalazłem pracę lekko obrzmią, z pod napletka wydobywa się obfita wydzielina ropna, w której badanie drobnowidowe wykazało skąpe gonococci. Kolano prawe silnie obrzmią, lekko przykurczone, skóra nad niem zaczerwieniona, ciepłota miejscowa podniesiona, ciepłota zmierzona pod pachą wynosi 38.4. W kolanie wykazał się daję znaczna ilość płynnej wypociny. Płyn wydobyty przy próbnem nakłuciu jest lekko mętny, zawiera liczne ciała ropne, gonokoków nie znaleziono. Założono przyrząd ustalający na kolano. Po 14 dniach obrzęk kolana ustąpił prawie zupełnie, a po dalszych dwóch tygodniach przy stosowaniu letnich kąpeli i wcieraniu maści z ichtyolu kolano wróciło do stanu zupełnie prawidłowego. Równocześnie stosowane wstrzykiwanie roztworu azotanu srebra 1 : 200 między napletek a żołądź usunęło cierpienie na pracę. O źródle i sposobie zakażenia pracę dowiedzieć się nie mogłem.

Powodem rozwinięcia się cierpienia stawu w tych przypadkach jest bez wątpienia najczęściej osiedlenia się swoistych dwoinek w stawie, znaleziono je bowiem w wielu przypadkach przy badaniu wypociny w kolanie. W przypadkach, w których badanie w tym kierunku wypadło ujemnie, zapalenie kolana tłumaczyć należy bądź skutkiem drażnienia stawu produktami bakteryi, bądź jako przerzut bakteryi ropnych, znajdujących zawsze w wydzielinie rzerzączkowej.

Zapalenie rzerzączkowe w kolanie występuje ostro, obrzęk kolana dochodzi do znacznych rozmiarów, a ilość płynu bywa tak wielka, że i torebka pod mięśniem czworogłowym jest rozdęta. Bolesność zwłaszcza w pierwszych dniach jest bardzo znaczna. Wysiłek jest albo czysto surowicy. często mętny zawiera dużo ciałek ropnych.

Sprawa chorobowa zajmuje zwykle jedno kolano, lecz i oba stawy mogą uleść schorzeniu równocześnie lub wkrótkich odstępach czasu.

Roko w a n i e przy tej formie zapalenia jest u dzieci stosunkowo dobre, we wszystkich moich przypadkach, podobnie znanych mi z literatury przypadkach Henocha Philpota, Cahena i Brucha cierpienie zakończyło się pomyślnie z utrzymaniem prawidłowej ruchomości w stawie.

Leczenie polega na unieruchomieniu kolana najlepiej w opatrunku gipsowym przez dni kilkanaście, poczem następują kąpiele letnie z mięsieniem maściami wssysającymi i ostrożne wykonywanie ruchów biernych i czynnych.

§. 137. Ostro występujący wysięk w stawie kolanowym jako objaw zadrażnienia torebki stawowej spotykamy często przy obecności ostrych ropnych spraw zapalnych toczących się w sąsiedztwie kolana, bądź to w częściach miękkich n. p. przy głębokich ropniach lub róży na kolanie, bądź to przy obecności ognisk zapalnych w końcach stawowych kości. Również przy ogólnych chorobach zakaźnych zwłaszcza przy płonicy, ospie i durze, rzadziej po błonicy i odrze występują w kolanie sprawy zapalne, według Witzel'a, jako objaw zadrażnienia stawu przez swoiste drobnoustroje. Zapalenia te występują w różnym stopniu, począwszy od małej bolesności stawu bez wykazalnego wysięku, aż do bardzo znacznych obrzęków, prowadzących przy dłuższem leżeniu dziecka i przy stałem utrzymywaniu kończyny w fałszywym położeniu do rozluźnienia torebki i więzadeł i następnych nadwichnięć. W wielu przypadkach wysięk jest surowiczny, bardzo często jednak, w skutek dostania się do już osłabionego stawu istot ropotwórczych (tak zwane zakażenie mieszane) wysięk przemienia się na ropny.

§. 138. Zapalenie ropne kolana u dzieci powstać może z rozmaitych powodów i tak: po urazach i zanieczyszczeniu ran drażących do stawu kolanowego; objawy zapalne występują w tych przypadkach zwykle w kilkanaście godzin, czasem jednak dopiero w kilka dni po doznaniem uszkodzeniu.

78. *Gonitis purulenta traumatica, Arthrotomia*
Wyleczenie. Borucki Stanisław, lat 11 liczący, przyjęty do szpitala 1. września 1898 r., według opowiadania, wpadł przed 10 dniami do piwnicy, przyczem przebił gwoździem kolano prawe. Mała ranka zasklepiła się do następnego dnia. Na trzeci dzień kolano obrzmiało, stało się bardzo bolesne, ranka otworzyła się na nowo i zaczęła się z niej wydobywać ciecz ropna. W dniu przyjęcia znaleziono ciepłotę 39.2, tętno 130, język suchy, na-

rządy wewnętrzne zdrowe. Kończyna dolna prawa w kolanie zgięta prawie do kąta prostego, kolano bardzo mocno obrzmiałe, obrzęk przechodzi na dolną część uda i prawie do połowy podudzia. Skóra nad obrzękiem mocno zaczerwieniona. Po wewnętrznej stronie rzepki rana wielkości ziarna grochu, z pomiędzy pokrywających ją brodawek sinawo-czerwonych wydobywa się ciecz ropna, przy badaniu kolana da się wykazać balotowanie rzepki, przyczem z opisanej rany ropa wypływa obficie. Po dokładnem oczyszczeniu całej kończyny, wprowadzono dwa cięcia po obu stronach rzepki, staw wypełniony ropą brudno-czerwoną, wypłukano roztworem sublimatu 1 : 2000 i założono sączki po obu stronach. Ułożenie kończyny na szynie Volkmana, opatrunek wilgotny z octanu glinowego. W następnych dniach ciepłota wieczorami dochodziła do 38,5, obrzęk na udzie mało się zmniejszył. Z tego powodu w dniu 18. września otwarto torebkę pod mięśniem czworogłowym cięciem zewnętrznym i wprowadzono sączek sięgający pod rzepkę, przepłukanie stawu sublimatem 1 : 1000 i wstrzyknięcie 20 gramów zawiesiny jodoformu w glicerynie 1 : 15. Dalszy przebieg pomyślny, od 24. września ciepłota prawidłowa, wydzieliny ze stawu coraz mniej, również i bolesność przy ruchach podczas opatrunku coraz mniejsza, 3. października usunięto sączki po obu stronach rzepki, 15. października wyjęto ostatni sączek i zaczęto wykonywać ruchy bierne w kolanie, 21. listopada opuścił chłopak szpital z raną zgojoną, ruchy w kolanie zupełnie prawidłowe.

§. 139. Już wyżej wspomniałem, że toczące się w sąsiedztwie stawu sprawy zapalne powodują często zadrażnienie torebki stawowej z wysiękiem surowiczym; czasem jednak ropnienie to przebija torebkę stawową, wywołując ropne zapalenie kolana. Zdarzyć się to może przy głębokich ropniach w dołku podkolanowym, przy ostrych zropieniach torebek mazistych nad rzepką; najczęściej powodem tego rodzaju zapaleń w stawie są ostre ropne zapalenia kości. W odnośnym ustępie o zapaleniach ostrych kości podudzia nadmieniałem, jak często przy tej sprawie chorobowej występują ropne zapalenia kolana, to samo ma miejsce, jak się później przekonamy, przy schorzeniach dolnego końca kości udowej; tutaj tylko dodam, że ognisko takie umieszczone w nasadce stawowej blisko powierzchni stawowej może przebić do stawu i wywołać ostre ropne zapalenie przedtem zapalenie i bolesność kości pozwoli na rozpoznanie obecności takiego ogniska. Również pierwotne ogniska zapalne usadowione w rzepce są dla stawu bardzo niebezpieczne, choć właśnie u dzieci z powodu grubej warstwy chrząstki na powierzchni stawowej tej kości ognisko zapalne czę-

ściej przebija się na zewnątrz, i znane są przypadki, w których cała rzepka uległa zgorzeli i oddzieliła się bez wywołania ropnego zapalenia stawu. Są to jednak tylko szczególne wyjątki.

79. Osteomyelitis patellae, Gonitis purulenta, Arthrotomia. Wyleczenie. Litwin Karol, lat 10 liczący, przyjęty do szpitala 14. czerwca 1898 r. według wywiadów uderzony przed 10 dniami mocno w kolano lewe. W 3 dni później silny dreszcz i gorączka, nad kolaniem obrzęk, gwałtowne bóle w kolanie i całej kończynie. W dniu przyjęcia stwierdzono: Ciepłota 39·5, tętno 140, narządy wewnętrzne zdrowe, kończyna dolna lewa w kolanie lekko zgięta, ruchy czynne i bierne z powodu bardzo wielkiej bolesności nie możebne. Kolano mocno obrzmiałe, skóra ciemno-różowa, badanie wykazuje płyn w kolanie a nadto lekkie chełbotanie nad samą rzepką. Po oczyszczeniu całej kończyny poprowadzono cięcie podłużne po nad rzepką, poczem natrafiono na ropień, sięgający do samej kości, która była obnażona i ropiasto naciekła. Wyskrobano jądro kostne rzepki, powierzchnia chrząstkowa pozostała nieuszkodzona. Po wytamponowaniu rany gazą jodoformową i założeniu opatrunku wilgotnego z octanu glinowego ułożono kończynę na szynie. Następnego dnia 39, obrzęk kolana taki sam. Nakłucie próbne wykazuje w stawie płyn brudno-ropny. Z tego powodu otwarcie szerokimi cięciami po obu stronach rzepki, rozdetą i ropą wypełnioną torebkę pod m. czworogłowym otwarto osobnym cięciem po stronie zewnętrznej a po wprowadzeniu sączków wypłukano staw dokładnie sublimatem 1 : 2000 i wstrzyknięto 15 gramów zawiesiny jodoformowej. Opatrunek jak poprzednio. Dalszy przebieg prawidłowy, ciepłota już następnego dnia opadła do 37·5, bóle w stawie ustąpiły, 10. lipca rany zgojone, zaczęto wykonywać ruchy bierne w kolanie, 28. lipca opuścił chłopak szpital, ruchy w kolanie prawie zupełnie prawidłowe.

§. 140. Przerzutowe zapalenia ropne kolana spotykamy i u dzieci jako częściowy objaw zakażenia ustroju istotami ropotwórczymi przy ropnicy, jakoteż przy innych chorobach zakaźnych, przy istnieniu tak zwanego zakażenia mieszanego, szczególnie często spotykałem ropienie w kolanie jednym lub obu w ciężkich przypadkach płonicy.

§. 141. Objawy przy ropnym wysięku w kolanie bywają prawie zawsze od samego początku bardzo gwałtowne, lub potęgują się, jeżeli surowiczy pierwotnie wysięk zamienia się w ropny. Wysoka gorączka, znaczne przyspieszenie tętna, u dzieci małych często drgawki, zajęcie sensoryum wskazują na silne zakażenie całego ustroju; miejscowo ból jest bardzo

gwałtowny, dziecko trzyma przykurczone kolano nieruchomo, gdyż najmniejszy ruch, nawet małe wstrząśnienie, bóle potęgują. Skóra nad kolanem jest zaczerwieniona, obrzęk rozlany zajmuje często przyległe części uda i podudzia.

W dalszym przebiegu ulegają zniszczeniu więzadła stawowe, następstwem tego są subluksacje podudzia ku tyłowi często i na zewnątrz; chrząstki stawowe zostają nadżarte, wreszcie i skóra zostaje przebita, poczem może nastąpić wyleczenie z pozostawieniem przykurczenia z zrostami tkanek łącznymi, a nawet kostnymi; częściej ropienie utrzymuje się dalej, tworzą się coraz nowe zatoki i dziecko umiera z wyniszczenia lub z powodu ogólnego ropnicowego zakażenia.

Przy zapaleniach przerzutowych zwłaszcza u dzieci małych objawy miejscowe mogą być bardzo małe, skóra nad kolanem prawidłowa a ruchy i obmacywanie kolana nie wywołują objawów silniejszego bólu, a mimo to nakłucie próbne wykazuje w stawie czystą ropę.

Wykonanie tego małego zabiegu w przypadkach takich jest tem więcej wskazane, że właśnie te przypadki dają najlepsze wyniki i funkcya stawu po wczesnem wypuszczeniu ropy wraca często do stanu zupełnie prawidłowego.

80. *Gonitis purul. post scarlatinam. Punctio et injectio jodoform.* Wyleczenie. Jakób Reizes, 11-miesięczny chłopiec, przyjęty do szpitala 4. kwietnia 1890 r. miał przebyć przed 5 tygodniami płonicę. W 4 tygodniu choroby kolano lewe obrzmiało. Przy badaniu znaleziono stan następujący: Dziecko bardzo lichy odżywiony, w wysokim stopniu niedokrewne, narządy wewnętrzne zdrowe, w moczu ślad białka. Ciepłota 38·2, tętno 120, kolano lewe nieco przykurczone, obrzmiałe, badanie wykazuje w stawie znaczną ilość płynu, rzepka balotuje, torebka pod m. czworogłowym również rozdęta płynem, skóra nad stawem prawidłowo zabarwiona, ruchy bierne mało bolesne, tylko silniejsze zgięcie wywołuje objawy bólu. Nakłucie próbne wykazuje czystą gęstą ropę. Przez rurkę trójgrańca wypłukano staw, o ile można było dokładnie rozczynem tymolu 1 : 1000, poczem wskrzyknięto do stawu 5 gramów zawiesiny jodoformowej 1 : 15 i ustalono kończynę na szynie. Dalszy przebieg bardzo pomyślny, wysięk w stawie się nie powtórzył a 16. czerwca zabrano dziecko do domu jako wyleczone.

Rozpoznanie ropnego zapalenia w kolanie w okresie ostrym nie przedstawia według opisanych objawów większych trudności. W przypadkach przewlekłego ropienia,

z znacznem obrzmieniem części miękkich i istniejącymi przetokami odróżnienie od zmian na tle gruźliczem może być bardzo trudne. Jako wskazówki rozpoznawcze mogą służyć następujące dane. Wywiady wskażą na ostry gorączkowy początek choroby, przy gruźlicy przebieg bywa bardzo powolny; wydzielina wydobywająca się z przetok jest czysto ropna, przy gruźlicy ropa rzadka, więcej wodnista zmieszana z strzępkami serowatemi; brodawki pokrywające brzegi przetok zdrowe, żywo czerwone, przy gruźlicy tworzą się cechujące wrzody o brzegach podminowanych, cienkich, sinawych, granulacye blade i wiotkie, ropienie stawu powstałe przez przebicie się ognisk ostro ropnych w nasadkach stawowych łączy się często z oddzieleniem tych nasadek od trzonu kości; powikłanie, które przy gruźlicy się prawie nie zdarza. W wielu wypadkach rozpoznanie możebne będzie dopiero po otwarciu stawu.

Rokowanie przy ropieniu w stawie kolanowym jest zawsze bardzo poważne, wprawdzie lepsze u dzieci, niż u dorosłych; pamiętać jednak należy, że i u nich częste są przypadki, w których mimo leczenia choroba przybiera obrót niepomysłny, a w większej części przypadków funkcya kończyny na zawsze zostaje upośledzona. Stosunkowo najgorsze jest rokowanie pod tym względem przy zapaleniach następujących po przebicciu ognisk kostnych do stawu.

Leczenie zapobiegawcze ma na celu niedopuszczenie do wytworzenia się wysięku ropnego w stawie, zatem przy ranach drażących kolana starać się będziemy wszelkimi środkami o usunięcie zanieczyszczenia kolana, przy istnieniu ostrej i przyostrej osteomyelitis w końcach stawowych i rzepe wczesne ich otwarcie zapobiega przebicciu ich do stawu a istniejący już nawet wysięk surowiczny zwykle sam ustępuje. Z tego samego powodu głębokie ropnie koło kolana wymagają najwcześniejszego otwarcia.

Przy istniejącym już wysięku ropnym leczenie wyciekające zapomocą unieruchomienia kończyny, okładów zimnych, środków tak zwanych odwodzących prawie nigdy nie prowadzi do celu. W przypadkach tych więc najlepiej jest bez straty czasu wypuścić ropę przez nakłucie nieco grubszym trójgrańcem, który z zachowaniem wszystkich przepisów postępowania przeciwnilnego wbija się w miejsce największego rozdęcia torbki, zatem najczęściej na zewnątrz

i nieco po nad rzepką, po wypuszczeniu ropy przepłukuje się staw przez rurkę trójgrańca roztworem przeciwnilnym, zatem 3% kwasem borowym, 1‰ roztworem tymolu lub sublimatem 1:2000, aż płyn ze stawu wracający jest zupełnie czysty, poczem wstrzykuje się do stawu 5—10 gramów zawiesiny jodoformu w glicerynie 1:15, a po wyjęciu trójgrańca pokrywa się małą ranę opatrunkiem przeciwnilnym i ustala się kończynę na szynie Volkmanna. W przypadkach lżejszych, można w ten sposób osiągnąć zupełne wyleczenie. Jeżeli jednak po upływie 2—3 dni po przejściu pierwszych objawów zadrażnienia obrzęk nie ustępuje, lecz owszem się zwiększa, a gorączka i inne objawy wskazują na ponowne nagromadzenie się ropy, jakoteż w przypadkach od razu bardzo ostro występujących, w przypadkach powstałych po przebiegu ognisk kostnych, wreszcie przy istnieniu przetok drażących do stawu, należy przystąpić do szerokiego otwarcia stawu. W tym celu prowadzi się podłużne cięcia po obu stronach rzepki długie na 5—6 ctm., przy zajęciu torebki pod m. czworogłowym otwiera się ją osobnym cięciem od strony zewnętrznej, lub też przedłuża się cięcie zewnętrzne od rzepki ku górze, po wypłukaniu stawu wprowadza się sączki sięgające pod rzepkę, obok sączków wprowadzam jeszcze zwykle paski gazy jodoformowej, poczem zakłada się obfity opatrunek z kilku warstw gazy jodoformowej i waty zmaczanej w octanie glinowym i kończynę ustala się na szynie sięgającej wysoko na udo. Opatrunek zmieniać należy w miarę obfitości wydzieliny co dwa lub trzy dni. Sączki przy pomyślnym przebiegu wyjmują po 10—14 dniach. Przy znacznem zniszczeniu powierzchni stawowych, przy istnieniu odszczepów obumarłych wskazana być może typowa resekcya kolana, a w rozpaczliwych przypadkach jedynym środkiem uratowania życia może być odjęcie kończyny; przypadki takie n. p. opisałem przy omawianiu ostrego zapalenia kości podudzia.

Zapalenia przewlekłe kolana.

§. 142. Z pomiędzy przewlekłych zapaleń kolana zajmuje cierpienie gruźlicze tego stawu tak co do ważności jak i częstości pierwsze miejsce. Z pomiędzy 245 dzieci przyjętych do szpitala św. Zofii z powodu schorzenia

stawu kolanowego 205 razy mieliśmy do czynienia z zmianami gruźliczemi, a tylko 40 razy mieliśmy inne formy zapalne. Wogóle staw kolanowy jest najczęstszą siedzibą zmian gruźliczych, zestawiając bowiem liczbowo przypadki gruźlicy wszystkich stawów leczone w szpitalu św. Zofii otrzymujemy następującą tabliczkę:

| | | | |
|---------------|-----|--------------|----|
| staw kolanowy | 205 | łokciowy | 85 |
| „ biodrowy | 163 | nadgarstkowy | 10 |
| „ skokowy | 94 | barkowy | 6 |

czyli, że z ogólnej sumy 563 przypadków na staw kolanowy przypada prawie 36·4%, zatem liczba bardzo zbliżona do innych statystyk, n. p. *Karewski* na podstawie 990 przypadków częścią własnych, częścią wziętych z zestawień *Alfery* i *Schmallfussa*, oblicza ilość przypadków schorzenia kolana na 30·7%.

Płeć ma dosyć wybitny wpływ na częstość cierpienia, albowiem na 127 chłopców przyjętych do szpitala z powodu gruźlicy kolana przypada tylko 79 dziewcząt; różnica zatem dość znaczna lubo nie tak wybitna, jak ją spostrzegano w innych zakładach leczniczych, *Schuchart* n. p. podaje że na 99 chorych operowanych z powodu gruźlicy kolana aż do 20 roku życia było tylko 15 dziewcząt. W obszernej statystyce *Watson Cheyne'a* ułożonej wprawdzie bez względu na wiek chorych gruźlicze zmiany w kolanie znalaziono u mężczyzn 57·6% u kobiet tylko 42·4%. Jako powód tej przewagi chłopców nad dziewczętami, uważać musimy częstsze narażanie się na urazy, które przy powstawaniu gruźliczych cierpień w stawie tak ważną odgrywają rolę.

Gruźlicze zapalenie kolana występuje już u dzieci bardzo małych, nawet niżej roku, lubo przypadki takie należą do wyjątków; w zestawieniu mem spotykamy to cierpienie tylko raz u dziecka 11-miesięcznego, drugie miało 13 miesięcy, czworo dzieci liczyło lat dwa. Z każdym następnym rokiem życia ilość przypadków się zwiększa, dosięgając najwyższej cyfry między 7 a 10 rokiem, w następnem 3 leciu ilość przypadków już się znowu zmniejsza.

| | | | |
|----|--------------|------------|----|
| do | 1 roku życia | przypadków | 2 |
| „ | 2 | „ | 4 |
| „ | 3 | „ | 12 |

| | | |
|---------------------|----------|----|
| między 4 a 6 rokiem | przypad. | 61 |
| " 7 a 9 " | " " | 68 |
| " 10 a 12 " | " " | 58 |

Punktem wyjścia zmian gruźliczych może być albo torebka stawowa, albo też kości w skład stawu wchodzące. Ocenienie względnej częstości pierwotnej siedziby choroby jest trudne; w przypadkach bowiem, które albo samoistnie się leczą, lub w których wygojenie następuje przy leczeniu zachowawczem trudno, często wprost niemożliwe, jest ocenienie, gdzie się sprawa chorobowa zaczęła. Spostrzeżenia jednak nowsze przemawiają za tem, że pierwotne cierpienie torebki stawowej nie jest tak rzadkie, jak to niektórzy autorowie przypuszczali. Jeżeli weźmiemy w rachubę tylko przypadki operowane, gdzie więc proces chorobowy jest już daleko posunięty, to ilość przypadków, w których znajdziemy kości chorobowo zmienione, będzie wprawdzie znaczna; i tak w mojem zestawieniu na 87 przypadków, w których kolano otwarto, znalazłem 66 razy mniej lub więcej rozległe zmiany kostne a tylko 21 razy była czysta gruźlica torebkowa. Wniosek jednak, jakoby gruźlica torebkowa u dzieci w kolanie znachodziła się tylko w 24% przypadków, byłby według mego zdania, nie słuszny, raz dlatego, że pomiędzy przypadkami operowanemi było 12 takich, w których zmiany w stawie były tak daleko posunięte, że trudno było na pewne orzec, skąd sprawa gruźlicza się rozpoczęła, z drugiej strony zważyć trzeba, że z pomiędzy 118 przypadków leczonych zachowawczo, w których dokładne oznaczenie pierwotnej siedziby choroby było wprawdzie niemożliwe, 68 zostało stale wyleczonych, przypadki te więc należałoby raczej przyjąć, jak to słusznie robi König, za formę gruźlicy torebkowej. W takim razie ilość przypadków kostnych wynosiłaby 66, a torebkowych 89, czyli procentowo gruźlica pierwotna kostna przy stawie kolanowym stanowiłaby 42%, torebkowa zaś 58%, cyfry zatem prawie takie same, jak je otrzymał König, według którego gruźlica kostna wynosi 44·5%, torebkowa zaś 55% przypadków zapalenia gruźliczego kolana.

Ogniska kostne znajdują się najczęściej w końcach stawowych kości, lubo i gruźlicze zapalenie szpiku kostnego trzonu kości, występujące szczególnie u dzieci bardzo młodych może, jak już w odnośnym ustępie wspomniano, prze-

bić się do stawu. Kość goleniowa i udowa są prawie jednako-
woko często siedzibę pierwotnych ognisk gruźliczych, w mem
zestawieniu bowiem znajduję na 66 badanych w tym kie-
runku przypadków operacyjnych 27 razy pierwotne ognisko
w kości goleniowej, 24 razy w kości udowej, 12 razy schorzałe
były obie te kości, 3 razy ognisko pierwotne znajdowało się
w rzepce. Zestawienie też moje nie potwierdza zdania
Königa, jakoby u dzieci młodych stosunek ten zwracał
się na korzyść kości udowej owszem badanie moje w tym
kierunku u dzieci między 1 a 4 rokiem życia, a mamy ich
licząc tylko przypadki operowane 18, przekonały mnie,
że 10 razy znaleziono ognisko w końcu stawowym kości
goleniowej a 8 razy w kości udowej, stosunek ten sam co
wyżej.

Najczęściej spotykamy ognisko kostne w postaci ogra-
niczonych nacieków serowatych w istocie gąbczastej na-
sadki stawowej blisko chrząstki stawowej lub głębiej w po-
bliżu chrząstki pośredniej, ognisk takich może się znajdo-
wać kilka; dość często wśród nacieku gruźliczego leży czę-
ściowo lub całkiem luźny odszczep tuż pod rozmiękłą i od
podstawy swej oddzieloną chrząstką stawową. Przypadków
takich miałem 35, 19 w końcu stawowym kości goleniowej,



Fig. 121.

14 razy w kości udowej a 2 razy w rzepce. W około od-
szczepu sąsiednia warstwa kości jest albo sklerotyczna, albo

też zapalenie gruźlicze zajmuje dalej kość w postaci drobno-komórkowego nacieku, częściowo serowatego. (Fig. 121.).

W niektórych przypadkach, większy, zwykle klinowaty odszczep po oddzieleniu się i zniszczeniu chrząstki sterczy wprost do stawu. (Fig. 122.). Równie często znajdują się drobne ogniska bądź to czysto serowate, bądź zawierające małe odszczepy koło zewnętrznych brzegów kłykciów w miejscu przyczepienia się torebki.

Dalszy los powstałych ognisk kostnych może być rozmaity. Nie ulega wątpliwości, że nietylko drobne nacieki

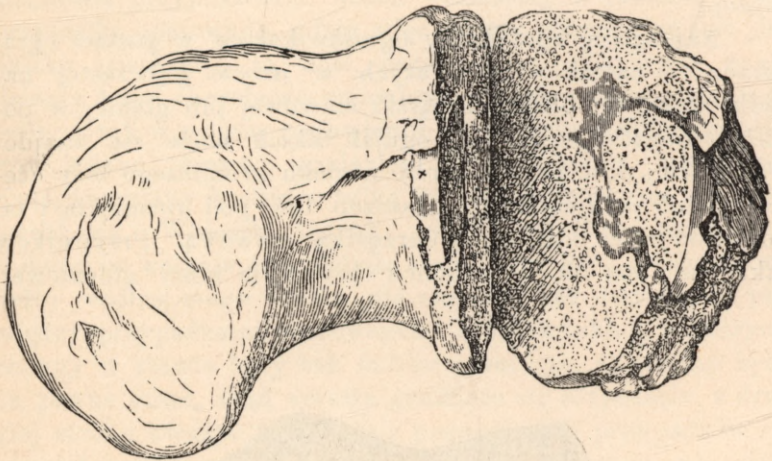


Fig. 122. Podług Volkmanna.

gruźlicze, ale nawet większe ogniska w nasadkach stawowych mogą się wygoić, bądź to w ten sposób, że zdrowa ziarnina zajmuje miejsce granulacji gruźliczych, a drobne odszczepy ulegają wessaniu, bądź też ognisko gruźlicze zostaje otorbione zbitą tkanką i może pozostawać w spokoju przez długi czas, nawet przez lata całe; przy danej sposobności jednak proces chorobowy może być wzniecony na nowo.

W przeważnej liczbie przypadków jednak raz powstałe ognisko kostne rozszerza się coraz bardziej, zbliża się do

powierzchni kości i w końcu ją przebija. Miejsce przebicia zależy od usadowienia ogniska; u dzieci, u których torebka stawowa przyczepia się niżej na końcach stawowych, niż u dorosłych tak, że znaczna część kłykciów leży po za stawem, spotykamy też stosunkowo częściej przypadki, w których ognisko kostne przebija się po za torebką; ulubionem miejscem powstających w ten sposób przetok jest na goleni przednia część tej kości tuż pod jej guzowatością; na kości udowej, ogniska usadowione w tylnej części kłykciów, gdzie torebka stawowa przyczepia się niżej, niż na przedniej stronie, mogą się przebić do dołka kolanowego i wywołać tam ropnie gruźlicze bez naruszenia stawu. Ogniska w rzepce przebijają się z reguły do stawu, znane są jednak przypadki, w których staw pozostał wolny a ognisko przebiło się na przedniej stronie kości, prowadząc do gruźliczego zwyrodnienia torebek mazistych tam się znajdujących. (Porównaj histor. chorob. Nr. 72.).

Tak samo jak pierwotna gruźlica górnej części trzonu kości (apophysis) może prowadzić do schorzenia nasadki stawowej, tak samo i ogniska pierwotne w końcu stawowym mogą szerzyć się na chrząstkę pośrednią a po przebicciu jej przenieść się na szpik kostny, który na dalekiej przestrzeni czasem prawie w całości ulega zwyrodnieniu gruźliczemu.

W razie zbliżenia się ogniska gruźliczego ku powierzchni stawowej, chrząstka w tem miejscu zostaje oddzielona od swej podstawy, a wskutek upośledzonego odżywienia rozmięka, wreszcie ulega zupełnemu zniszczeniu i masy gruźlicze wylewają się do stawu. Zwyczajnie nim to nastąpi, torebka stawowa ulega zadrażnieniu, w stawie tworzy się wysięk surowiczy lub surowiczo-włóknisty, kolano staje się bolesne a następstwem tego jest przykurczenie i ograniczenie ruchów. Z brzegu torebki, znajdującej się w stanie zapalnym bujają granulacye wiotkie, mocno unaczynione, powlekające coraz dalej przylegającą część powierzchni stawowej, jako tak zwany pannus, przylegające do siebie fałdy torebki się zrastają, tworząc w miejscu grożącego przebicia chrząstki przegrody, dzielące staw na kilka części. Zrosty te pociągają za sobą wprawdzie unieruchomienie stawu w fałszywym położeniu, prowadzą do zrostu rzepki z kłykciami udowymi, z drugiej jednak strony są dla dalszego prze-

biegu bardzo pomyślne, z chwilą bowiem, gdy ognisko kostne przebija chrząstkę, nie może już nastąpić zakażenie całego stawu, lecz tylko ograniczone zapalenie, tworzy się więc otorbiony ropień, a po przebicciu się go przez skórę może nastąpić łatwiej nawet samoistne wyleczenie.

W przypadkach, w których to odgraniczające zapalenie nie nastąpiło, w których więc, czy to z powodu nagłego powiększenia się ogniska kostnego, czy po jakimś urazie ognisko kostne przebiło do stawu względnie zdrowego, masy gruźlicze rozlewają się po całej powierzchni stawu, prowadząc do gruźlicy torebki w postaciach takich samych, jakie spotykamy przy pierwotnem schorzeniu tej błony.

Formy tej postaci gruźlicy stawu kolanowego mogą być rozmaite.

Wodniak gruźliczy kolana (Hydrops tuberculosus genu) nazywamy tę postać gruźlicy, w której torebka jest bardzo mało zgrubiała, pokryta cienką warstwą miękkich drobnych wybujałości, które tylko na załamkach torebki, zwłaszcza w otoczeniu więzadeł krzyżowych, przedstawiają się jako większe zgrubienia i kosmki; płyn w stawie jest czysto surowiczy, czasem lekko krwawy, a tylko w przypadkach przechodzących w formę miąższowego zwyrodnienia torebki, zawiera znaczniejsze ilości strzępów włóknikowych. Ilość płynu bywa rozmaita.

Czasami płyn jest czysto ropny (gonitis tuber. suppurativa K ö n i g a), zimny ropień stawu; torebka w takich razach wysłana bywa grubą błoną, złożoną z granulacyi gruźliczych, częścią zserowaciałych, podobną do błony ropotwórczej (membrana pyogenes), wyścielającej ściany ropni zimnych; sama torebka jest mało zgrubiała, zawiera jednak bardzo liczne gruzełki.

W rzadkich przypadkach spotyka się u dzieci naciek gruźliczy w postaci ograniczonego zgrubienia, jako tak zwany przez K ö n i g a włóknik gruźliczy (tuberkulöses Fibrom) albo według K r a u s e g o właściwiej gruzełek odosobniony (Solitäres Tuberkel), dochodzący do dość znacznej wielkości. Guzków takich bywa zwykle więcej, czasem spotyka się tylko jeden a reszta torebki może być zupełnie zdrowa.

81. Gonitis tuberculosa Solitärtuberkel. torebki. Wycięcie części torebki. Wyleczenie. Do

tego rodzaju zaliczyć muszę następujący przypadek: W grudniu 1893 r. zgłosił się do mnie chłopak 12-letni z powodu dolegliwości w kolanie prawem, które po każdym nieco większym naciężeniu obrzmiewało, a po kilku dniach spokojnego leżenia w łóżku wracało do stanu prawidłowego. Cierpienie to miało powstać po stłuczeniu kolana przed 3 miesiącami. Przy badaniu znalazłem lekki obrzęk kolana, szczególnie nad zewnętrznym kłykciem kości udowej i po obu stronach więzadła rzepkowego. Przy obmacaniu wyczuć się daje nieco na zewnątrz od rzepki zgrubienie, występujące najwyraźniej przy zgięciu kolana, mniej wyraźne przy kończynie wyprostowanej. Ucisk w tem miejscu najboleśniejszy, również silniejsze zgięcie kolana wywołuje tutaj ból największy. Rozpoznanie opiewało na oderwanie chrząstki półksiężycowej. Gdy mimo różnych środków leczniczych, stosowanych przez 3 miesiące, cierpienie kolana nie ustępowało, owszem coraz bardziej choremu dokuczało, tak że w ostatnich dniach prawie chodzić nie mógł, przystąpiłem do zabiegu operacyjnego. Cięciem zewnętrznym po nad wyczuwalnym guzem otwarłem staw, poczem przekonałem się, że guz wychodził z torebki, był wielkości i kształtu migdała, barwy szaro-żółtej, umieszczony na szerokiej podstawie, zresztą staw zupełnie zdrowy, zawierał tylko nieco zwiększoną ilość mazi stawowej. Guz wyciąłem, ranę w torebce i ranę skórną zamknąłem szwami, a po założeniu opatrunku przeciwnieźnego ułożono kończynę na szynie. Dalszy przebieg zupełnie bez powikłań, rana zgoiła się przez rychłozrost, ruchy bierne rozpoczęto po 16 dniach. Od tego czasu do dziś dnia t. j. przeszło 6 lat chłopak jest zupełnie zdrowy. Przy badaniu wyciętego guza znaleziono wśród luźnej tkanki łącznej liczne gruzelki częścią świeże, w środkowej części guza zserowaciałe.

Najczęstszą postacią gruźlicy torebki, z jaką się spotykamy u dzieci, jest tak zwana gruźlica mięsziowa (synovitis tubercul. parenchymatosa). W postaci tej torebka jest mocno zgrubiała, szczególnie w załawkach grubość jej dochodzi do 1 ctm. i więcej, ściana złożona z tkanki łącznej, twardej, wśród której znajdują się liczne gruzelki, często zaś składa się z samych wiotkich granulacji barwy szarawo-żółtej, wypełniających cały staw i rozciągających torebkę stawową, a tak miękkich, że przy badaniu dają uczucie chęłbotania. Rozsiane wśród tych granulacji liczne gruzelki ulegają szybko zserowaceni i ropieniu. Torebka stawowa stawia dość długo opór bujającym granulacyom, w otaczającej ją tkance łącznej przychodzi do zapalenia odczynowego, przez co powstają zgrubienia częścią twarde jak chrząstka, czasem zachodzą w niej przemiany śluzakowate, tkanka jest wtedy podobna do galarety (infiltration gélatineuse Laenneca). Skóra nad stawem jest blada, surowiczo-

naciekła, a zgrubieniem swem przyczynia się do rozlanego obrzęku stawu (tak zwany tumor allus). Zmiany te potęgują się tem bardziej, gdy masy gruźlicze przebijają torebkę, poczem proces gruźliczy szerzy się szybko, tworząc wśród zmienionych tkanek ropnie, szerzące się w najrozmaitszych kierunkach, wreszcie po przebiciu skóry tworzą się przetoki wydzielające ropę rzadką, zmieszaną z strzępami serowatemi. (Fig. 123.).

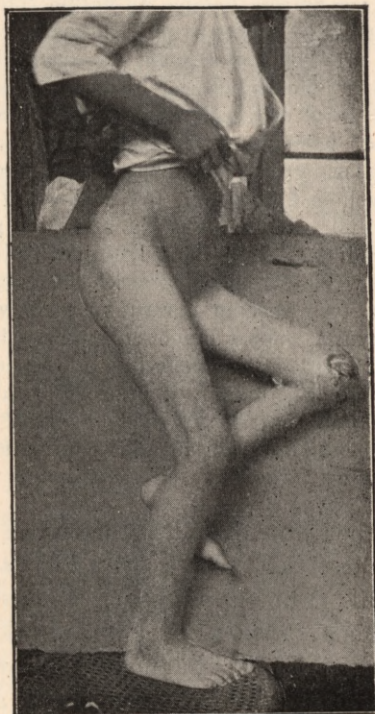


Fig. 123.

Równocześnie z temi zmianami w torebce i tkankach otaczających, występują także zaburzenia w odżywianiu chrząstek stawowych. Według Königa, wydzielający się z wysięku stawowego włóknik, organizując się od brzegu torebki stawowej, zamienia się w wiotką tkanę, w której rozwijają się liczne gruzelki, powstające granulacye wrastają w chrząstkę, która wygląda jakby ponadgryzana i dochodzą aż do kości. Nadto w miejscach, gdzie chrząstka styka się

z ropą, odżywienie jej, polegające w znacznej części na imbibicy, ulega zaburzeniu, chrząstka traci połysk, rozmiękcza się, oddziela się od powierzchni kostnej, wreszcie ulega zupełnie rozpadowi, w obnażoną kość wstają granulacje gruczołowe, tworząc nieraz głębokie nadżarcia. (Fig. 124.). Zmiany te (pruchnienie kolana, caries genu) następują tem prędzej, jeżeli dziecko używa chorej kończyny do chodzenia, przyczem ucisk jednej kości na drugą powoduje tem szybszy rozpad nacieklej gruczołowej tkanki kostnej.

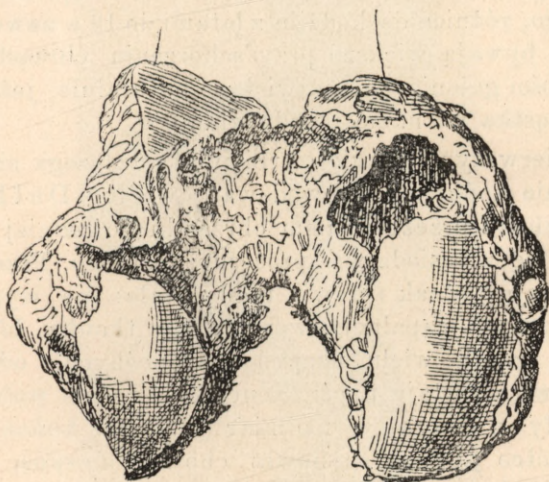


Fig. 124. Podług Volkmana.

Przy nieco dalej posuniętym procesie gruczołowym, występują prawie zawsze zmiany w wzajemnem ułożeniu kości. Już poprzednio wspomniałem, że w samym początku choroby kolano zostaje przykurczone ku tyłowi, zwolnione wskutek tego od normalnego ucisku przednie odcinki kłykciów udowych rosną prędzej, a wydłużając się przybierają kształt jajowaty, natomiast uciśnięty koniec stawowy kości goleniowej rośnie wolniej, cały staw więc robi wrażenie, jakby podudzie było w tył zwichnięte. Przy zniszczeniu więzadeł krzyżowych i rozluźnieniu więzadeł bocznych, podudzie opada rzeczywiście ku tyłowi własnym ciężarem, a jeszcze bardziej, jeżeli dziecko chorej kończyny używa do chodzenia. Z tego samego powodu przyłącza się często zбочzenie podudzia na zewnątrz.

Przy dłuższem trwaniu zapalenia gruzliczego w kolanie prawie zawsze występują zaburzenia w odżywianiu całej kończyny. Wskutek długiej nieczynności mięśnie chudną a kości rosnać wolniej. Na ten powód skrócenia kończyny kładli szczególny nacisk Bryk i König. Większe jednak znaczenie posiadają zaburzenia w odżywianiu chrząstki pośredniej; nawet częściowe jej zniszczenie spowoduje następowe skrócenie o kilka ctm. (porównaj mój przypadek fig. 105.), a znane są przypadki n. p. Olliera i Karewskiego, w których mimo, że na kolanach nie wykonywano żadnego zabiegu chirurgicznego, różnica dochodziła z latami do 13 a nawet 20 ctm. Skrócenia bywają większe przy schorzeniu chrząstki pośredniej w kości goleniowej, największe naturalnie, jeżeli ucierpiała chrząstka na udzie i podudziu.

W pierwszym okresie cierpienia spostrzega się czasem przedłużenie kończyny, spowodowane według Dollingera zadrażnieniem i przekrwieniem chrząstki pośredniej wskutek toczącego się w sąsiedztwie procesu zapalnego. Przedłużenia te nie bywają jednak prawie nigdy stałe; po wygaśnięciu bowiem sprawy zapalnej tworząca się tkanka bliznowata spowoduje zanik wielu naczyń krwionośnych, odżywianie chrząstki więc zostaje upośledzone, kość rośnie wolniej, tak że powstały z początku nadmiar długości kończyny, zostaje wkrótce zużyty, a nawet chora kończyna staje się krótsza, niż druga,

Przebieg choroby bywa bardzo powolny, tylko w przypadkach nagłego przebiecia się ogniska kostnego do stawu, występują objawy zapalne ostre z nagłym wysiękiem do stawu i te objawy jednak w ciągu kilku dni się zmniejszają a choroba przyjmuje właściwy jej przebieg przewlekły.

W początkowych okresach bóle nie są znaczne, tak, że nawet mimo już istniejących przykurczeń dzieci chodzą, kulejąc głównie z powodu skrócenia kończyny, w późniejszych okresach, gdy chrząstki i kości uległy zniszczeniu, bóle stają się tak znaczne, że dzieci mogą chodzić tylko na kulach lub muszą leżeć w łóżku.

Rozpoznanie rzadko przedstawia większe trudności. Pierwszym objawem choroby bywa łatwo występujące zmęczenie i bolesność kolana przy nieco dłuższem chodzeniu. Wkrótce występują obrzęk i przykurczenie w kolanie, wskutek czego dziecko zaczyna kuleć, obrzęk stosunkowo do ro-

dzaju wysięku bywa nieco odmienny; przy wysięku płynnym torebka zostaje jednostajnie rozdęta, rzepka uniesiona do góry a z powodu równoczesnego zajęcia torebki mazistej pod m. czworogłowym obrzęk sięga dość wysoko na udo. (Fig. 125.).



Fig. 125.

Przy zapaleniu miąższowem najwcześniej obrzmiewają załamki torebki koło kłykciów udowych i goleniowych, kolano więc przyjmuje kształt więcej kulisty (Fig. 126.), w późniejszych okresach obrzęk rozszerza się więcej, rzepka jest obrosnięta masami granulacyjnymi, obrzęk jest więc największy w środku, a przechedzi powoli na ścięczałe udo i podudzie, tak że kolano ma kształt wrzecionowaty. W czasie, gdy torebka stawowa ulegnie już przebicciu, tworzące się ropnie wypuklają skórę w różnych miejscach nieregularnie. (Fig. 127.).

Obok tych różnic w rodzaju obrzęku, wskazówką rozpoznawczą jednej formy gruźlicy stawu od drugiej jest chęłbotanie, bardzo wyraźne przy wysięku płynnym, przy formie mięszonej spotykamy wyraźne chęłbotanie tylko w miejscach, gdzie wytworzyły się już ropnie.



Fig. 126.

Rozpoznanie, czy mamy do czynienia z pierwotną gruźlicą torebki, czy też z formą kostną jest bardzo trudne, często wprost nie możliwe. Wysięk płynny czysto surowiczy lub czysto ropny, przemawiają za pierwotną gruźlicą torebki. Na obecność ognisk kostnych wskazuje występowanie objawów zapalnych, które po pewnym czasie ustępują, przykurczenie znaczne kolana bez większego obrzęku, występujące wczas prawie zupełne zeszywnienie; przyrost rzepki do kłykciów udowych spotykałem często w przypadkach, w których przy otwarciu stawu znajdowałem ogniska gruźlicze

umiejscowione blisko powierzchni stawowej. Ognisko kostne położone w końcach stawowych po za przyczępieniem się torebki, zbliżając się do powierzchni, powoduje zgrubienie



Fig. 127.

kości; występujący więc miejscowy obrzęk bolesny przy ucisku, wreszcie tworzące się ropnie podskórne pozwolą na dość wczesne rozpoznanie ognisk. Bardzo dobre usługi oddaje także badanie promieniami Roentgena, część kości bowiem serowato naciekła, przepuszcza te promienie więcej, niż kość zdrowa, na płycie fotograficznej więc ogniska te tworzą ciemniejsze plamy.

Stopień i rodzaj zmian anatomicznych w kolanie da się ocenić ze zmian w położeniu podudzia, nadwichnięcie ku tyłowi połączone jest z zniszczeniem lub przynajmniej znacznym rozluźnieniem więzadeł krzyżowych, zboczenia w bok każą wnosić na zniszczenie większe odpowiedniego kłykcia kości.

Objawy gruźliczego zapalenia kolana są według tego co dotychczas powiedziano tak cechujące, że rozpoznanie

różniczkowe od innych spraw chorobowych w tym stawie prawie w każdym przypadku da się na pewno postawić. Pewne trudności przedstawia odróżnienie wysięku surowiczego na tle gruźliczem od zwykłego zapalenia surowiczego; powolny bardzo przebieg, prawie zupełny brak bolesności, wyczuwalne w wielu przypadkach zgrubienie torebki, uporczywe utrzymywanie się wysięku mimo stosowania różnych środków leczniczych, brak w wywiadach powodu, któryby wywołał zapalenie kolana, często obecność innych spraw chorobowych na tle niewątpliwie gruźliczem, pozwoli na odróżnienie tej formy zapalenia kolana od innych. Zapalenie na tle kiłowym zajmuje zwyczajnie więcej stawów na raz, towarzyszą mu cechujące zgrubienia w trzonie kości goleniowej, kolano jest mniej przykurczone a ruchy w niem mimo bolesności swobodniejsze niż przy gruźlicy, często z powodu wybujałości w stawie czuć przy tem trzeszczenie. Przebieg wprawdzie również powolny, obrzmienie kolana nie dochodzi jednak do tak znacznych rozmiarów jak przy gruźlicy, a wystąpienie ropni, które przy gruźlicy spotykamy bardzo często, należy przy zapaleniu kiłowym do rzadkich wyjątków.

Przewlekłe zapalenie stawu tak zwane zniekształniające (arthritis deformans) należy u dzieci do cierpień wogóle rzadkich, wyjątkowo bardzo ogranicza się na jednym kolanie, odróżnia się nadto od gruźlicy tem, że zniekształtnienie spowodowane jest zmianami w samej kości, podczas gdy torebka stawowa przez długi czas jest prawidłowa lub mało zmieniona, ruchomość w stawie jest znacznie większa, przy czem czuć cechujące trzeszczenie.

Znaczne trudności może sprawiać, jak już wyżej wymieniono, odróżnienie zapalenia kolana powstałego po przebiegu się do stawu ognisk kostnych osteomyelitycznych. Przebieg bywa tu jednak zawsze gwałtowniejszy, a zmiany w kolanie dochodzą już wkrótce do tego stopnia, jaki przy zapaleniu gruźliczem występuje dopiero po długim trwaniu choroby.

Wreszcie nadmienić należy, że nowotwory, zwłaszcza mięsaki wychodzące z końców stawowych kości mogą spowodować obrzęki, podobne do zapalenia gruźliczego stawu. Przebieg ich jednak jest stosunkowo szybki, ruchomość w kolanie jest długo utrzymana, dokładne badanie wykaże,

że punktem wyjścia obrzęku jest kość, w przypadkach przebiecia nowotworu do stawu i wypełnienia go rozpadającymi się miękkimi masami nowotworowymi rozpoznanie jest bardzo trudne, często możebne dopiero po otwarciu stawu (przypadki Garré, Schwarza i Volkmana).

Rokowanie przy gruźlicy stawu kolanowego jest u dzieci wprawdzie znacznie lepsze niż u osób starszych, w każdym jednak przypadku stawiać je należy bardzo ostrożnie. Wyleczenie samoistne może wprawdzie nastąpić w każdym okresie choroby, należy jednak do wyjątków, według badania König a n. p. pomyślny ten wynik zdarza się tylko w 8% przypadków.

W celu uzyskania podstawy do rokowania co do życia, starałem się dowiedzieć o losie dalszym dzieci, które były leczone w szpitalu św. Zofii. Z pomiędzy 205 przypadków zmarło w szpitalu 6 dzieci, wszystkie na sprawy gruźlicze, 2 razy zapalenie opon mózgowych, 2 razy gruźlica płuc, 2 razy gruźlica ogólna. Z pomiędzy 131 dzieci, które opuściły szpital jako wyleczone, mogłem się dowiedzieć po upływie najmniej 5 lat o losie 96, z tych umarło 22, zatem prawie 23% (z tych 14 na gruźlicę, 8 na inne choroby przeważnie ostro zakaźne). Statystyka moja wykazuje więc wyniki nieco gorsze, niż zestawienie n. p. Gibneya, który z 300 przypadków również prawie wyłącznie dzieci do 12 roku, oblicza śmiertelność na 13·8% ; w każdym razie wnosić z tego można, że rokowanie co do życia dzieci na gruźlicę kolana cierpiących nie jest bardzo niekorzystne. Natomiast rokowanie co do funkcji kolana przedstawia się znacznie gorzej. Z pomiędzy wszystkich 131 przypadków wypisanych ze szpitala jako wyleczone tylko u 4 dzieci nastąpiło rzeczywiste wyleczenie w tem znaczeniu, że czynność kolana była zupełnie prawidłowa, 2 razy przy leczeniu zachowawczem w przypadkach wczesnych, a 2 razy po wykonaniu zabiegu operacyjnego (artrectomii) przy gruźlicy czysto torebkowej. W pozostałych 127 przypadkach pozostało zeszczywnienie kolana, często bardzo przykurczenia mniejszego lub większego stopnia, a przy powtórnym badaniu 56 dzieci po upływie 4—5 lat po opuszczeniu szpitala stwierdzono 44 razy skrócenie kończyny, często wprawdzie nieznaczne (31 razy nieprzekraczające 3 ctm.) dochodzące jednak czasami do 8 ctm.

Rokowanie zależy od okresu choroby, w którym dzieci obejmujemy w leczenie; w początkowych okresach przy nie wielkich zmianach leczenie daje lepsze wyniki, niż przy rozwiniętej już wysoko chorobie. Czysto torebkowa forma pozwala na lepsze rokowanie niż przypadki z znacznymi ogniskami kostnymi. Nie małą rolę odgrywa też stan odżywienia i ogólny stan zdrowia dziecka; przy podupadłym odżywieniu, zwłaszcza przy obecności innych ognisk gruźliczych, bądź w kościach, bądź w narządach wewnętrznych rokowanie musi być znacznie gorsze, niż u dzieci dobrze odżywionych, których oporność jest więc większa. Względ ten posiada, według mego zdania, większe znaczenie, niż przyjmowany przez niektórych autorów różny stopień zjadliwości i odmiany prątków gruźliczych

Rodzaj leczenia zależy będzie od okresu choroby, w jakim dziecko do nas się zgłasza. Leczenie zachowawcze stosować należy w pierwszych okresach choroby bezwarunkowo, a nawet znaczniejszy stopień zmian w torebce, nawet przebicie torebki przez masy gruźlicze i następowe drobne ropnie nie są jeszcze u dzieci bezwarunkową wskazówką do czynnego operacyjnego leczenia; wogóle leczenie zachowawcze ma u dzieci znacznie obszerniejsze granice, niż u dorosłych. Z drugiej jednak strony nie mogę się zgodzić na zdanie wypowiedziane przez Calota i Dechera, że zbrodnią jest operować dzieci dotknięte gruźlicą kolana; doświadczenie bowiem pouczyło mnie, że zbyt daleko posunięte leczenie zachowawcze nie jest korzystne, przy obecności większego rozpadu ropnego mas gruźliczych, a przede wszystkim zniszczenia kości, bądź to z powodu pierwotnych ognisk kostnych, bądź z powodu daleko posuniętej gruźlicy torebki wskazane jest postępowanie operacyjne.

Leczenie zachowawcze polega na unieruchomieniu kończyny; najlepsze usługi oddaje przy tem opatrunek gipsowy wywierający równocześnie mierny ucisk na schorzone kolano. Opatrunek taki, aby dobrze działał, musi obejmować całą kończynę od palców aż do miednicy, jako podkład pod opaski gipsowe używam cienkiej waty arkuszonej lub opaski z grubej flaneli. Opatrunek zakłada się dopiero po doprowadzeniu kończyny do położenia prawidłowego, to jest po usunięciu istniejącego przykurczenia. W przypadkach lekkich wyprostowanie to wykonać można bezpośrednio przed założeniem opatrunku gipsowego, w przypadkach przy-

kurczenia wysokiego stopnia, zwłaszcza, jeżeli istnieją zbożenia podudzia ku tyłowi, jak również przy silnych objawach zapalnych i znacznej bolesności kolana lepiej jest prostować kolano powoli zapomocą opatrunku naciągającego, jak to opisano wyżej (Fig. 113.). Opatrunkowi naciągającemu przypisywano dawniej działanie wprost lecznicze, utrzymując, że przez naciąganie oddalają się końce stawowe kości od siebie, zapobiega się więc tym sposobem szkodliwemu działaniu wzajemnego ich ucisku ra siebie. Zapatrywanie to, postawione pierwotnie przez Bonnet'a, nie zostało potwierdzone przez następnych badaczy; wprawdzie doświadczenia na trupach wykonywane przekonały, że przy użyciu wielkich ciężarów końce stawowe w kolanie rzeczywiście nieco się od siebie oddalają, natomiast jednak ciśnienie śródstawowe przy obecności wysięku płynnego lub przy wypełnieniu stawu wiotkimi rozpadającymi się masami granulacyjnymi powiększa się przez napięcie torebki, mięśni i skóry. Doświadczenie też przekonało mnie, że opatrunek naciągający jako taki nie wpływa korzystnie na przebieg gruźlicy kolana, działa tylko przez unieruchomienie stawu, może przez usunięcie skurczów czynnych mięśni usuwać bóle, natomiast przy dłuższem zastosowaniu go, zwłaszcza przy większem obciążeniu, więzadła stawowe ulegają zwiótczeniu, kolano staje się zbyt ruchome, poczem tem łatwiej następują zbożenia podudzia w tył lub na bok. Z tego powodu opatrunek naciągający stosuję tylko tak długo, dopóki kolono nie wyprostuje się znacznie, resztę skurczenia usuwam przez wyprostowanie w uspieniu, poczem zaraz zakładam opatrunek gipsowy. W opatrunku tym dziecko leży 2—3 tygodnie, aż do zupełnego ustania bólów w kolanie; zbyt długie leżenie w łóżku wpływa ujemnie na odżywianie dziecka, dlatego też trzeba, o ile można najwcześniej, założyć opatrunek, w którymby dziecko mogło chodzić, nie obciążając przy tem kolana.

Z pomiędzy licznych w tym celu podanych przyrzędów najprostszy jest opatrunek polecony przez Lorenza, który od długiego już czasu stosuję w szpitalu z bardzo dobrym wynikiem. Jestto ten sam opatrunek, jaki opisano wyżej przy gruźlicy stawu skokowego z tą różnicą, że obejmuje całą kończynę, za punkt oparcia służy guz siedzeniowy. Szynę strzemieniową wygina się z sztaby żelaznej grubej na 2 milim., szerokiej na 2 ctm., zapomocą odpowiednich

kluczów tak, aby dokładnie przylegała do kończyny, w wysokości kostek odgina się ją pod kątem ostrym, aby zrobić miejsce na obuwie; strzemie wystaje na 2—3 ctm. poniżej podeszwy stopy, jako materiał opatrunkowy służy mi organtyna podwójnie krochmalona, która po zaschnięciu tworzy masę twardą, elastyczną a lekką; ważne jest dokładne zaokrąglenie i dobre wywatowanie górnego brzegu opatrunku, tak aby tworzył rodzaj pierścienia siedzeniowego, w przeciwnym razie ostry brzeg opatrunku łatwo naciska skórę i spowodować może głęboką odleżynę (Fig. 128.). Po wy-

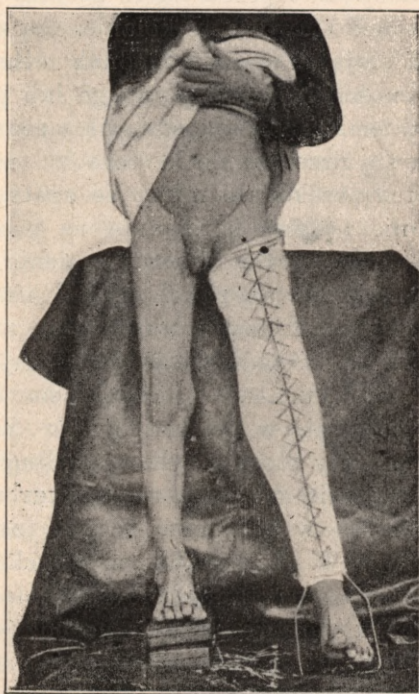


Fig. 128.

schnięciu opaski, co następuje w ciągu 24 do 36 godzin, dziecko dostaje na zdrową nogę trzewik z odpowiednio podwyższoną podeszwą i może swobodnie chodzić. Po kilku lub kilkunastu dniach opatrunek rozcina się w linii środkowej a po zaopatrzeniu go w przyrząd do sznurowania zakładam go na nowo. Pozwala to na stosowanie na kolano środków

lecniczych miejscowych. Jak już wyżej wspomniałem nie przypisuję naciąganiu kolana wpływu leczniczego, dlatego też i w przyrządzie wspomnianym go nie stosowałem. W danym razie naciąganie da się łatwo urządzić, przytwierdzając do podudzia paski przylepca ze sprzączkami na dolnym końcu, sprzączki te zakłada się na klamry umocowane na paskach, przyczepionych w odpowiednich zagłębieniach po obu stronach strzemięcia szyny.

Zamiast tego prostego przyrządu stosować można, jeżeli na to stosunki pozwalają, aparata więcej skomplikowane, najlepsze z nich są bez wątpienia przyrządy, podane przez Hessinga, są jednak drogie i wymagają częstych naprawek, więcej pojedyncze przyrządy, jak szyna Taylora, szyna Thomasa (Fig. 129.) i liczne jej modyfikacje mają

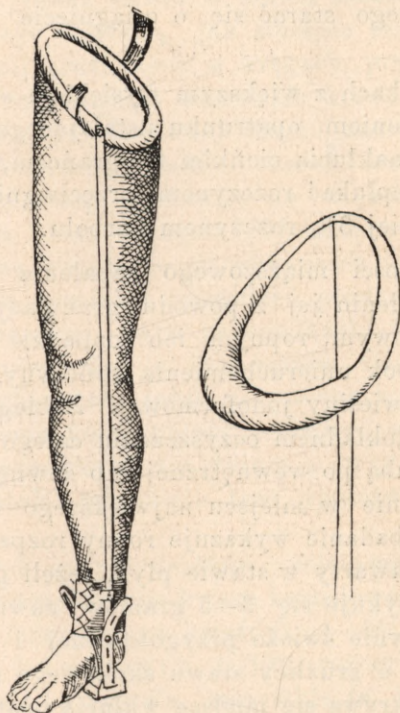


Fig. 129. Podług Hoffy.

tę ujemną stronę, że unieruchomienie kolana nie jest tak dokładne, jak w opatrunkach pochewkowych, obejmujących całe udo i podudzie.

W opatrunku takim chodzi dziecko tak długo, dopóki kolano tak przy bezpośrednim ucisku, jakoteż przy dość mocnym uderzeniu w piętę, nie będzie zupełnie bezbolesne, wtedy usuwa się przyrząd z strzemieniem, a zakłada się opatrunek, sięgający tylko do kostek, w którym dziecko chodzi przez dalsze 6 do 8 tygodni. W przypadkach, w których mamy nadzieję uzyskania wyleczenia z utrzymaniem ruchomości w stawie, stosuje się codziennie lekkie mięśnienie kolana i lekkie ruchy bierne i czynne; forsownych ruchów należy unikać, można bowiem przez to pobudzić na nowo przyczliłą sprawę zapalną.

Niestety bardzo często po usunięciu opatrunku ustalającego kolano zaczyna się kurczyć, trzeba więc opatrunek zakładać na nowo; w takich razach należy zrzec się utrzymania ruchomości w kolanie, a przez długie stosowanie opatrunku ustalającego starać się o osiągnięcie silnego zrostu w stawie.

W przypadkach z większym wysiękiem stawowym, należy przed założeniem opatrunku ustalającego, płyn wypuścić za pomocą nakłucia cienkim trójgrańcem, równocześnie można staw przepłukać roztworem przeciwgnilnym, według K ö n i g a najlepiej 3% roztworem karbolu.

Przy obecności mięszowego zapalenia torebki, przy znacznym zgrubieniu jej z powodu granulacji gruzliczych, lub przy częściowym ropnym ich rozpadzie bardzo dobre usługi oddaje obok unieruchomienia kończyny, wstrzykiwanie do stawu zawiesiny jodoformowej. Zabieg ten jest bardzo prosty. Po dokładnem oczyszczeniu całego kolana, wbija się igłę dość grubą po wewnętrznej lub zewnętrznej stronie rzepki, ewentualnie w miejscu największego zgrubienia torebki lub gdzie badanie wykazuje ropny rozpad, przez igłę wypuszcza się zawarty w stawie płyn, jeżeli go zaś nie ma, to odrazu wstrzykuje się 3—5 gramów zawiesiny iodoformowej w glicerynie świeżo przygotowanej i wyjałowionej (porównaj ustęp o gruzlicy stawu skokowego str. 142) a po wyjęciu igły pokrywa się miejsce wkłucia opatrunkiem przeciwgnilnym i ustala się kończynę w opatrunku gipsowym. Zabieg ten jest mało bolesny, można go więc wykonać zawsze bez uspienia i odczyn po nim bywa bardzo mały, bóle ustają bardzo prędko zupełnie, w niektórych przypadkach ciepłota podnosi się następnego dnia o 1—1½ stopnia, po-

czem wraca do stanu prawidłowego. Po dwóch tygodniach w razie potrzeby zabieg się powtarza, wbijając igłę w inne miejsce, tak, aby jodoform mógł się zetknąć z jak największą powierzchnią schorzałych części. Wstrzykiwanie w różne miejsca potrzebne jest tem bardziej z tego powodu, że jak wyżej wspomniano, jama stawowa często podzielona jest zrostami na kilka części. Przy takim postępowaniu nie spotkałem ani raz jakichkolwiek nieprzyjemnych następstw, któreby można przypisać ujemnemu działaniu gliceryny lub jodoformu, wyniki zaś są bardzo zachęcające. Najlepszego wyniku spodziewać się można w przypadkach z małym zgrubieniem torebki, zatem przy tak zwanych ropniach zimnych stawu, nieco trudniej następuje wyleczenie przy formie mięszonej, najmniej obiecywać sobie można przy obecności ognisk kostnych, zwłaszcza przy obecności większych odszczepów. Że jednak nawet w takich razach może nastąpić wyleczenie, tego dowodzą, jak słusznie zauważa Krause, przypadki ropni gruźliczych w kręgach, przy których mimo niewątpliwie istniejącego schorzenia kości, po wstrzykiwaniach zawiesiny jodoformowej często następuje wygojenie. Obecność jodoformu w takich razach wstrzymuje dalszy rozpad, ułatwia więc otorbienie się większych odszczepów, mniejsze mogą uleść wessaniu. Obecność ropienia w stawie nie wpływa na wynik co do wyleczenia jodoformem, natomiast obecność przetok i owrzodzeń pogarsza znacznie rokowanie, tem bardziej, że w przypadkach takich mamy już zwykle do czynienia z zakażeniem mieszanem; jednak i w tych przypadkach, jeżeli nie można wykazać znaczniejszego zniszczenia kości, należy próbować wstrzykiwań, między memi przypadkami znajduję n. p. trzy, w których mimo istnienia przetok, osiągnięto tym sposobem zupełne wyleczenie

Z licznych innych środków, polecanych przy gruźlicy stosowałem wstrzykiwanie kwasu karbolowego, płynu Kollischera (fosforan wapna kwaśny), 1—5% bursztynian sodowy podług Landerera i 10% roztwór chlorku cynku podług Lannelongue'a, wszystkie te środki okazały się jednak mniej skuteczne niż jodoform. Szczególnie metoda Lannelongue'a dała mi wyniki wprost ujemne. Wstrzykiwania chlorku cynku są tak bolesne, że można je robić tylko w uśpieniu, odczyn zapalny następowy bardzo gwałtowny, w wczesnym okresie choroby zabieg ten wydaje mi

się zbyt liczny, a przy istniejącym już ropieniu nawet szkodliwy. W dwóch przypadkach moich, w których istniały przetoki ropiejące, ogniska zapalne powstałe po wstrzyknięciu chlorku cynku uległy zropieniu a następową operacya radykalna nietylko nie była łatwiejsza, lecz owszem z powodu powstałych zatok ropnych znacznie utrudniona. Sposobu tego więc zupełnie zaniechałem. Tutaj muszę także wspomnieć, że robione swego czasu liczne próby leczenia gruźlicy kolana za pomocą tak pierwotnej tuberkuliny, jak i jej odmian nie doprowadziły do żadnego wyniku.

Obok dotychczas opisanych środków, stosować można bierne przekrwienie według Biera. W 6 przypadkach robiłem to w ten sposób, że po wyprostowaniu kończyny wstrzykiwałem jodoform i ustalałem kończynę w gipsie, po 5 lub 6 dniach opatrunek gipsowy rozcinałem a po założeniu na 10 lub 15 ctm nad kolanem dość mocno opaski elastycznej, wkładałem kończynę w ten sam opatrunek gipsowy, ściągając go tylko lekko opaską krochmalną. Ucisk opaski elastycznej był tak silny, że obwodowa część kończyny przybierała barwę sinawą. Po 2—6 godzinach w miarę tego, jak się dzieci skarżyły na dolegliwości, opaskę elastyczną zdejmowano i układano kończynę w gipsie. Postępowanie to powtarzano codziennie przez 2 do 5 tygodni. Wyniki jednak nie były zbyt dobre. W dwóch przypadkach nastąpiło pogorszenie tak, że postępowania tego zaniechano już po 2 względnie 4 tygodniach. U reszty dzieci nie było widocznego skutku, mimo używania tej metody przez 5 tygodni, odstąpiono więc od niej i w dalszym ciągu stosowano tylko wstrzykiwanie jodoformu co 10 dni, z ostatecznym pomyslnym wynikiem.

Już wyższy wspomniałem, że usunięcie rozpoznanych ognisk kostnych pozatorebkowych czyto w kłykciach, czy w rzepce, wczesne otwarcie i wyskrobanie ropni kołostawowych jest bezwarunkowo wskazane. Przy istniejących przetokach drążących do stawu wykonywałem szerokie otwarcie stawu i dokładne wycięcie całej torebki, tym bowiem sposobem uzyskuje się łatwiej radykalne uleczenie, nie narażając dziecka na większe niebezpieczeństwo, niż przy częściowych operacyach.

Stosując w ten sposób leczenie zachowawcze, osiągnąłem wyniki wcale dobre, procent wyleczeń w mych przy-

padkach nie jest wprawdzie tak wysoki, jak go n. p. podał Henle z kliniki Mikulicza, który u dzieci do lat 15 procent uzdrowień oblicza na 79·3%. Z pomiędzy moich 205 przypadków gruźlicy stawu kolanowego stosowałem leczenie zachowawcze w większej połowie, bo 118 razy, z pomiędzy nich 68 razy uzyskałem wyleczenie zupełne to jest, że dzieci opuściły szpital z kolanem wyprostowanym, nieobrzmaiałem, niebolesnem przy ucisku i przy chodzeniu w zwykłym opatrunku ustalającym, 36 dzieci zabrano do domu, zanim osiągnięto ten stopień poprawy, dzieci te opuściły szpital w opatrunku do chodzenia na strzemieniu. 13 razy choroba mimo stosowania wspomnianych metod leczenia postępowała dalej, z tych 5 dzieci zabrano do domu nieuleczone, u 8 przystąpiłem do zabiegu radykalnego, jedno dziecko zmarło z powodu gruźlicy płuc. Procent więc wyleczeń wynosi 57·6%, polepszeń 30·5%, nieuleczonych było 11%, śmiertelności 0·9%. Również i wyniki dalsze, badane po upływie 4—8 lat są po tem postępowaniu dobre. Z pomiędzy 52 dzieci, które opuściły szpital jako zdrowe, a o których udało mi się zebrać wiadomości, pozostało 28 czyli 54% zdrowych, u 12 wystąpiło cierpienie na nowo, a 12 dzieci czyli znów 23% zmarło na gruźlicę i inne choroby.

Wyniki funkcyonalne jednak były wcale niepomysłne; tylko u 2 dzieci staw odzyskał zupełną ruchomość, we wszystkich innych ruchomość była bardzo mała, na 22 kolanach wystąpiło mniejsze lub większe przykurczenie; przypisać to jednak należy głównie temu, że dzieci po zniszczeniu danego im ze szpitala przyrzędu ustalającego, więcej nowych opatrunków nie dostawały. U dzieci otoczonych staranniejszą opieką wyniki i pod tym względem muszą być bezwarunkowo lepsze.

Leczenie operacyjne wskazane jest w przypadkach, w których mimo konsekwentnego postępowania zachowawczego poprawa nie postępuje lubo nawet stan się pogarsza, jakoteż w przypadkach, które zgłaszają się do lekarza już w tak daleko posuniętym okresie choroby, że nie ma nadziei uzyskania dobrego wyniku bez zabiegu krwawego. Należą tu przypadki z bardzo znacznym naciekiem gruźliczym nie tylko samej torebki, lecz w otaczających częściach miękkich, zatem obecność ropni rozległych i przetok do stawu prowadzących, rozleglejsze zniszczenie chrząstek stawowych i kości; towarzyszący stan gorączkowy, podkopujący ogólny stan

odżywienia, obecność większych ognisk kostnych, jeżeli je wykazać można, wreszcie znaczniejsze zboczenia w kolanie w tył lub na boki wymagają, według mego doświadczenia, leczenia drogą operacyjną.

Zabieg ten ma za zadanie usunięcie na raz wszystkich schorzałych części. Niezbędnym warunkiem do tego jest szerokie otwarcie stawu, tak aby mieć dokładny przegląd i dostęp do wszystkich zaułków torebki. Metod operacyjnych w tym celu podano dużo. Podzielić je można na dwie główne grupy, według tego, czy cięcia przebiegają w kierunku podłużnym, czy też poprzecznym.

Zwolennicy pierwszej metody jak Chassaignac, Langenbeck, Sedillot, Hüter, König, Tilling i inni podnoszą jako zaletę cięcia podłużnego utrzymanie w całości aparatu więzadłowego mięśnia prostującego podudzie, zwolennicy drugiej metody jak Textor, Moreau, Butcher, Jäger, Hahn i Volkmann podnoszą jako zaletę cięcia poprzecznego bardzo wygodny dostęp do całego stawu. Pomijając już ten wzgląd, że według dotychczasowych doświadczeń przecięte więzadło rzepkowe, ścięgnię m. czworogłowego lub sama rzepka, zrastają się następnie tak dobrze, że mięsień czworogłowy może odzyskać zupełnie swe działanie a dowodzą tego przypadki Fergussona i Königa, jakoteż moje dwa. w których mimo stosowania cięć poprzecznych chorzy odzyskali zupełną ruchomość w stawie, zważyć trzeba, że przypadki, w których po wyleczeniu kolana staw pozostaje ruchomy, należą do bardzo rzadkich wyjątków, że prawie zawsze następuje zeszywnienie, że wielu autorów uważa nawet całkowite unieruchomienie stawu ze względu na recydywę za korzystniejsze; wobec tego więc przyznać trzeba, że cięcia podłużne tracą swą główną zaletę, dostęp zaś do stawu, zwłaszcza do tylnego załamka mimo długiego cięcia, mimo zwichnięcia rzepki na wewnątrz lub zewnątrz, nie jest nigdy tak wygodny, jak po otwarciu stawu cięciem poprzecznym.

Z pomiędzy cięć poprzecznych cięcia łukowate, mocno wypukłe jak n. p. cięcie Mackenziego, sięgające szczytem aż poniżej guza kości goleniowej, mają tę ujemną stronę, że brzegi długiego płatu u dzieci, zwłaszcza przy lichym stanie odżywienia, łatwo obumierają, cięcie idące przez więzadło rzepki (metoda Textora) utrudnia dostęp

do schorzałej często torebki mazistej pod m. czworogłowym, natomiast cięcie idące przez ścięgno tego mięśnia (metoda *Hahna*) jest zanadto odległe od dolnych części stawu. Z tych powodów najodpowiedniejszym wydaje mi się cięcie podane przez *Volkman* a r. 1877 i tej metody używam w ostatnich latach we wszystkich przypadkach. Operację tę wykonuje się w sposób następujący. Po uspieniu chorego, założeniu opaski *Esmarcha* w górnej części uda, po najdokładniejszym oczyszczeniu kończyny, prowadzi się cięcie od jednego kłykcia stawowego do drugiego poziomo przez środek rzepki, po obu stronach tej kości pogłębia się cięcie aż do stawu, po pod rzepkę wsuwa się szerokie elevatorium, poczem przecina się rzepkę mocnym nożem, u dzieci starszych trzeba przepiłować jej część kostną. Dolny odcinek rzepki sciąga się szerokim hakiem ku dołowi, górny odsuwa się ku górze, w razie potrzeby przecina się więzadła boczne, następnie krzyżowe tuż przy ich przyczepie do kłykciów udowych, poczem końce stawowe dadzą się od siebie odciągnąć i dostępowo tylnej części torebki jest bardzo dobry.

Z pomieży innych metod otwierania stawu kolanowego, wspominam następujące:

Metoda *Textora*, kolano ustawia się jak przy metodzie *Volkman* a pod kątem prostym. Po oznaczeniu najwięcej wystających punktów kłykciów udowych, prowadzi się cięcie łukowate, łączące te punkta a przechodzące pod rzepką przez środek więzadła tej kości; po otwarciu stawu unosi się hakiem ostrym rzepkę ku górze, kolano zgina się jeszcze mocniej, poczem przecina się więzadła boczne a następnie krzyżowe, podsuwając pod nie koniec noża i tnąc od tyłu ku przodowi.

Metodę tę zmodyfikowali *Izrael*, *Kraske* i *Tilling*, przesuwając cięcie skórne więcej ku dołowi i oddłutowując przyczep więzadła rzepkowego wraz z blaszką kości goleniowej a cały długi płat unosi się ku górze. Po skończonej operacji oddłutowany płat kostny przyczepia się w swem miejscu gwoździem z kości słoniowej.

Metoda *Hahna*. Cięcie zaczyna się na wysokości linii stawowej, na zewnętrznym względnie wewnętrznym jej końcu, biegnie lekko łukowato ku górze, przecinając tuż nad rzepką ścięgno mięśnia czworogłowego i kończy się na przeciwnym końcu linii stawowej, rzepkę sciąga się ku dołowi, następuje przecięcie więzadeł bocznych i krzyżowych tak samo, jak przy poprzednich metodach.

Metoda *Moreau*. Dwa cięcia podłużne, zaczynające się po nad kłykcami udowymi po obu stronach uda w rowkach między m. *vastus internus* względnie *externus* a mięśniami zgi-

nająciami, kończące się poniżej rzepki, gdzie się je łączy cięciem poprzecznym, przechodzącym przez więzadło rzepkowe.

Przez przedłużenie cięć bocznych ku dołowi powstało cięcie w kształcie litery H.

I ta metoda uległa wielu odmianom. Przez zaokrąglenie kątów pierwotnego cięcia Moreau, powstało cięcie w kształcie litery U, używane przez Mackenziego. Poprzeczne cięcie w literze H prowadził Jones przez samą rzepkę. Verneuil tuż po nad rzepką, Butcher w celu ułatwienia odpływu wydzielin y rannej przesuwiał cięcia boczne więcej ku tyłowi.

Z cięć podłużnych najwięcej używana jest metoda Kōniga. Jedno cięcie rozpoczyna się na wewnątrz od przyczepu więzadła rzepki do kości goleniowej, przebiega okrążając rzepkę nieco łukowato ku wewnętrznemu więzadłu bocznemu i zachodzi na udo, po nad najwięcej rozdętą część torebki, drugie cięcie zaczyna się od zewnętrznego brzegu więzadła rzepkowego, przebiega lekko łukowato w kierunku więzadła bocznego zewnętrznego, poczem kieruje się znów lekkim łukiem na udo. Po wycięciu przednich części torebki, chrząstek półksiężycowych i bocznych zaułków torebki, przeciąga się uruchomioną rzepkę wraz z jej więzadłem na wewnątrz lub zewnątrz, poczem można się dostać do wnętrza stawu a przez przecięcie więzadeł krzyżowych, ewentualnie po nadeściu więzadeł bocznych, toruje się dostęp do tylnego załamka torebki.

Langenbeck i Hüter otwierali staw jednym cięciem, biegnącym od kłykcia udowego wzdłuż wewnętrznego brzegu więzadła bocznego ku dołowi aż do punktu przyczepu mięśnia krawieckiego.

Kocher polecał połączenie obu metod w ten sposób, że przez skórę i powięź prowadzi cięcie łukowate, poprzeczne, oddzieliwszy płat skórny od więzadła rzepkowego i rzepki, unosi go hakami ku górze, poczem otwiera staw dwoma cięciami bocznymi wzdłuż brzegów więzadła rzepkowego, dalsze postępowanie jest takie same, jak przy metodzie Kōniga.

Nadmienić wreszcie trzeba, że zamiast przecinania więzadeł bocznych, radzi Tilling oddłutowanie ich przyczepu wraz z blaszką kostną, którą po wyczyszczeniu stawu przybija napowrót gwoździem z słoniowej kości. Postępowanie to jednak nie znalazło zwolenników głównie z tego powodu, że właśnie koło więzadeł bocznych tworzą się często zaułki wypełnione masami gruzliczemi a nadto oddłutowanie blaszek kostnych z kłykciów, w których istota gąbczasta jest często siedzibą ognisk gruzliczych, nie jest obojętne.

Po otworzeniu stawu którąkolwiek z poprzednio opisanych metod postępowanie dalsze zawisło od zmian, jakie znajdziemy w stawie. Jeżeli chrząstki stawowe są wszędzie zupełnie prawidłowo lśniące i prawidłowej zbitości ograniczamy się na wycięciu samej torebki, tak zwana arthrec-

tomia synovialis. Wiotkie granulacje gruzlicze zeskrobuje się ostrą łyżeczką, twardsze masy wycina się nożem, szczególniejszej uwagi wymaga oczyszczenie tylnego załamka z powodu często istniejących zatok i kanałów idących głęboko w dołek podkolanowy, i opuszczających się wzdłuż tylnej powierzchni kości goleniowej ku dołowi, a z drugiej strony z powodu bliskości pni naczyńiowych. Schorzałą zwykle torebkę mazistą pod m. czworogłowym wycina się również w całości, w razie potrzeby dodając cięcie podłużne po stronie zewnętrznej.

Jeżeli przy badaniu stawu okaże się, że chrząstka jest miejscami rozmiękła i nadżarta lub że odstaje od kości, należy ją w tem miejscu odciąć, pod nią znajduje się bowiem bardzo często ognisko kostne, zajmujące część lub nawet cały kłykieć. Schorzałą kość wyskrobuje się ostrą łyżeczką aż do części zdrowych (arthrectomia ossalis). W ten sposób powstają czasem ubytki nieregularne różnej wielkości, sięgające do chrząstki pośredniej, zajmujące nawet cały koniec stawowy, z którego pozostaje tylko osłonka z cienkiej istoty korowej; w niektórych przypadkach nawet chrząstka pośrednia jest schorzała a proces gruzliczy sięga do jamy szpikowej w trzonie. Przy wyskrobywaniu ognisk tych uważać należy, aby tłuszczowo zwyrodniałego szpiku kostnego nie brać za naciek gruzliczy i nie usuwać go niepotrzebnie.

W celu dokładniejszego oczyszczenia ścian powstałych w ten sposób jam i zniszczenia części gruzliczych ukrytych w ich zaułkach polecali niektorzy autorowie wypalenie ścian tych termokauterem, Barker i Jean nel wypełniali jamy gorącą wodą, którą przez zanurzenie rozgrzanego palnika termokauteru doprowadzali do wrzenia. Zabiegów podobnych nie wykonywałem, natomiast wypłukiwałem jamę dokładnie roztworem sublimatu 1‰ i wypełniałem ją zawiesiną jodoformu w glicerynie. W kilku przypadkach, w których jamy były bardzo dużo i głębokie stosowałem polecane także przez Drobnika kanalizowanie jam w ten sposób, że tuż przy dnie jamy wycina się w blaszcie kostnej otwór przez skórę i tędy wprowadza się sącdek lub lepiej pasek gazy jodoformowej wypełniający luźno jamę kostną.

82. Caries genu. Wyskrobanie całej nasadki kości goleniowej, kanalizowanie jamy kostnej. Wyleczenie. Mieczysław Kasprzyk, lat 6 leżący, przyjęty do

szpitala 8. grudnia 1884 r., chory od roku, w dniu przyjęcia znaleziono stan następujący: Odżywienie liche, narządy wewnętrzne zdrowe, na obu rogowkach plamki centralne po przytem zapaleniu pryszczykowem. Na podudziu lewem liczne blizny i ropiejące jeszcze wrzody zatokowate, wydzielające ropę zmieszaną z strzępami serowatemi. Kolano w trójnasób zgrubiałe, zgięte pod kątem prostym, obrzęk sięga na dolną część uda i górną podudzia. Na wewnętrznej stronie wrzód wielkości grosza, pokryty brodawkami szarawemi, wydzielający obficie ropę serowatą, połączony z jamą stawową. Ruchy w stawie tak czynne, jak i bierne prawie zupełnie niemożliwe z powodu znacznej bolesności.

Założono opatrunek naciągający, pod działaniem jego kolano wyprostowało się do dnia 6. stycznia 1885 prawie zupełnie. 10. stycznia otwarto staw cięciem Volkmana; po wyskrobaniu wypełniających staw rozmiękłych, częścią zropiałych, częścią serowatych mas granulacyjnych i wycięciu całej zwyrodniałej torebki stawowej okazało się, że chrząstka stawowa kości goleniowej jest szczególnie nad kłykiem zewnętrznym rozmiękła, nadżarta i odstaje od podstawy. Po wycięciu tej części chrząstki natrafiono na ognisko kostne, zajmujące prawie całą nasadkę stawową a po wyskrobaniu go przekonano się, że chrząstka pośrednia jest przebita, a zmiany gruźlicze przechodzą na szpik kostny trzonu kości, który również wyskrobano tak, że z kości pozostał tylko lejek o cińkich ścianach, sięgający do górnej $\frac{1}{3}$ kości goleniowej. Na kłykiem zewnętrznym uda, chrząstka również rozmiękła, usunięto ją więc i zeszkrobano powierzchnią warstwę kości, podobnie zeszkrobano schorzałą powierzchnię rzepki i całą jej część gąbczastą tak, że pozostała tylko zewnętrzna jej blaszka. Tuż nad dnem jamy w kości goleniowej wprowadzono cięcie przez skórę, w kości wycięto otwór eliptyczny wielkości grosza, przez który wprowadzono pasek gazy jodoformowej, wypełniający luźno jamę. Całą powierzchnię raną po spłukaniu sublimatem 1 : 2000 polano zawieszoną jodoformową. Po wyprostowaniu kończyny zespojono ranę skórną głębokimi szwami, z których 3 przechodziły przez powierzchowne warstwy rzepki, i szwem kuśnierskim, pozostawiając z boków małe otwory dla odpływu nadmiernej ilości krwi i wydzielin. Po założeniu na ranę opatrunku dobrze uciskającego z gazy jodoformowej i waty i po zdjęciu opaski Esmarcha, ułożono kończynę na szynie. Dalszy przebieg pomyślny. Pierwszy opatrunek po 14 dniach, rana skórną zgojona przez rychłozrost, wyjęto pasek jodoformowy z jamy kostnej, 10. marca, zatem prawie w 2 miesiące po operacji zanotowano w historii choroby: rana zgojona, tylko w miejscu, gdzie był otwór do jamy w kości goleniowej, znajduje się przetoka mało wydzielająca, ruchomość w kolanie jest jeszcze w małym stopniu utrzymana, ucisk na górny koniec kości goleniowej nieco bolesny, założono przyrząd z szyną do chodzenia. Dziecko to zapadło 13. kwietnia na błonicę, 17. kwietnia wykonano tracheotomię, po przebyciu tej choroby opuścił chłopak szpital 7. sierpnia zupełnie wyleczony

Według wiadomości otrzymanej w lecie 1897, zatem w 13 lat po operacji, chłopak obecnie 19 lat liczący jest zdrowy, kolano zupełnie sztywne, lekko przykurczone, skrócenie kończyny dość znaczne, wynosi bowiem 7 ctm.

Przy mniejszych jamach kanalizowanie takie lub wypełnianie ich materiałem bezgnilnym n. p. według Kraskego jodoformowanym włóknikiem, jest zbyt ciężkie, jamy wypełniają się po zdjęciu opaski Esmarcha skrzepem krwi mieszającej się z resztą wlanej do jamy zawiesziny jodoformowej, skrzep ten organizuje się, a po upływie wprawdzie dość długiego czasu jama wypełnia się utkaniem kostnym. W odpowiednich przypadkach dobre usługi może oddać postępowanie stosowane przez Krause'go, który ubytek powstały w końcu stawowym kości goleniowej wypełnił przez wszczepienie do niego rzepki.

Rzepka, jeżeli jest zdrowa, pozostaje nietknięta, a po oczyszczeniu stawu przy cięciu Volkmanna zeszywa się ją zapomocą dwóch lub trzech szwów przechodzących przez połowę grubości, u dzieci da się to wykonać za pomocą zwykłej, nieco grubszej igły. Przy schorzeniu rzepki postępuje się tak samo jak z końcami stawowymi, zatem ścina się jej część aż do zdrowej tkaniny, w razie większych zmian można rzepkę usunąć w całości tem bardziej, że w przypadkach takich gojenie następuje zawsze z zupełnym zrostem końców stawowych; znaczenie funkcjonalne rzepki więc zupełnie ginie.

Opisana wyżej arthrectomia kostna wystarcza w większej części przypadków do usunięcia wszystkich schorzałych części; zdarzają się jednak i u dzieci przypadki tak daleko posunięte, z tak znacznymi zmianami w kościach, że wskazana jest typowa resekcyja stawu, polegająca na tem, że po usunięciu wszystkich schorzałych części miękkich ścina się piłką część końców stawowych kości udowej i goleniowej. Przy zabiegu tym postępować jednak należy u dzieci, o ile można zachowawczo, to jest, że ścina się blaszki kostne o ile można najcieńsze, w każdym razie należy zachować chrząstkę pośrednią przynajmniej jednej kości, w przeciwnym bowiem razie następne upośledzenie wzrostu prowadzi do nadzwyczajnych skróceń, które kończynę operowaną czynią prawie niezdatną do użytku. (Fig. 130.)

Kierunek przecięcia kości może być rozmaity. Bardzo dobre usługi oddało mi w wielu przypadkach cięcie łukowate, prowadzone w ten sposób, że powierzchnia ścięcia kości udowej jest wypukła, na goleniu zaś odpowiednio wklęsła. Metoda ta podana pierwotnie przez Watsona, polecona następnie przez Kochera, a przez Helfericha



Fig. 130. Podług Pembertona.

opisana jako resekcya łukowata, nadaje się szczególnie w przypadkach, w których nie można było przed zabiegiem operacyjnym kolana zupełnie wyprostować. Utworzone bowiem łukowate powierzchnie kości dadzą się łatwiej wzglę-

dem siebie przesunąć i tym sposobem uniknąć można większego obcinania kości. (Fig. 131).

Przy przeważnem zniszczeniu bocznych części kości można zastosować cięcie podwójnie skośne, tak że kość go-

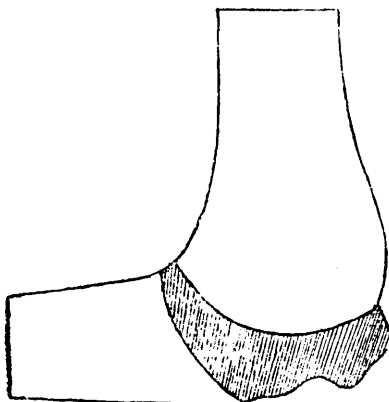


Fig. 131.

leniowa stanowi klin, wchodzący ostrzem w odpowiednie zagłębienie kości udowej lub naodwrot. Zwyczajnie wystarcza cięcie równe, tak aby kończynę można zupełnie wyprostować, pozostawienie choć małego zgięcia ku tyłowi jest u dzieci nieodpowiednie z powodu istniejącej dążności do wytworzenia się większych przykurczeń. Kolano musi być też tak ustawione, aby podudzie nie zbaczało ani ku wewnątrz, ani ku zewnątrz. W przypadkach więc znacznego zniszczenia jednego kłykcia zwykle zewnętrznego, może być potrzebne w celu wyrównania skrzywienia ścięcie drugiego, choć zdrowego kłykcia; w celu zmniejszenia ubytku przemieszcil König ścięty płat chrząstkowo-kostny z kłykcia wewnętrznego na zewnętrzny. Nasse radzi w podobnych przypadkach na razie zostawić kolano w położeniu fałszywym, a po wygojeniu naprostować kołano forsownie lub przez następne wykonanie osteotomii uda.

Leczenie następowe rany bywa nieco odmienne zależnie od rodzaju wykonanej operacji. W przypadkach gruźlicy czysto torebkowej, w których powierzchnie stawowe kości były zdrowe lub tylko mało zmienione po usunięciu zwyrodniałej torebki i schorzałych części miękkich wypłu-

kiwałem całą ranę rozszczyłem sublimatu 1 : 2000, polewałem ją następnie zawiesiną jodoformową, a po założeniu szwów na rzepkę zespałem ranę skórą zupełnie z pozostawieniem tylko bocznych otworów, kolano pokrywałem grubą warstwą gazy jodoformowej i waty, a po założeniu opaski dość mocno uciskającej i zdjęciu opaski Esmarcha układałem kończynę na szynie Volkmana, sięgającej jak najwyżej na udo, po stronie zewnętrznej zaś dodawałem zwykłą prostą szyną drewnianą sięgającą od kostek aż do łuku żeberowego. Kilka warstw opaski krochmalonej wzmacniało opatrunek. W przypadkach pomyślnie przebiegających opatrunek ten pozostawał bez zmiany przez 3—4 tygodnie, poczem go zmieniono; rana skórna jest w tym czasie zgojona, po wyjęciu szwów skórnych zakładam opatrunek ze strzemieniem, w którym dziecko zaczyna chodzić. Po dalszych 4—5 tygodniach opatrunek ten zamieniam na zwykły opatrunek organtynowy, sięgający od kostek jak najwyżej można na udo, w przyrządzie tym dziecko ma chodzić przez czas dłuższy 2—3 miesięcy. Z pomiędzy 15 w ten sposób operowanych chorych 11 razy otrzymałem zupełne wyleczenie przez rychłozrost, w 4 przypadkach pozostały przetoki, które wymagały dłuższego leczenia.

Podobnie postępowałem w przypadkach typowej resekcji kolana, w których gładkie powierzchnie zdrowej kości przylegały do siebie. Wyniki tego postępowania są zupełnie zadowalniające. Boekel, który postępował w podobny sposób podaje n. p., że na 60 operowanych przypadków tylko w jednym miał ropienie; sądzę też, że leczenie takich przypadków za pomocą polecanej przez niektórych autorów tamponady stawów gazą jodoformową i następnie dopiero zakładanie szwów jest zbyteczne.

Przy większych zmianach w kości, zwłaszcza przy istnieniu nieregularnych i głębokich jam powstałych po wyskrobaniu ognisk kostnych, wprowadzałem do stawu paski gazy jodoformowej, wypełniając niemi jamy w kości i zaułki w dołku podkolanowym i w torebce pod m. czworogłowym, końce pasków wyprowadzałem przez boczne kąty rany, resztę jej zamykałem szwami; dalszy opatrunek taki sam, jak opisano wyżej. Opatrunek ten pozostaje bez zmiany przez 10—14 dni, przy następnej zmianie paski gazy ostrożnie się wyj-

muje. Jeżeli przy tem wydobędzie się z rany tylko nieco krwawo zabarwionej surowicy, pokrywam ranę gazą i watą i ustalam kończynę na dalsze 3—4 tygodni. Jeżeli przy następnej zmianie znajdziemy ranę zgojoną, dziecko dostaje przyrząd do chodzenia. W razie obfitszej nieco wydzieliny śluzowo-ropnej przy pierwszej zmianie opatrunku wprowadza się w miejsce wyjętych pasków sączki gumowe, przez które wstrzykujemy do rany zawiesinę jodoformową. Przy pomyślnym przebiegu sączki te można usunąć po 2 tygodniach, poczem dalsze gojenie rany następuje prawidłowo. W pewnej liczbie przypadków pozostają jednak przetoki utrzymujące się długo, w wydzielinie pojawiają się strzępy serowate, granulacye otaczające brzegi rany przyjmują wygląd granulacyi gruzliczych, w dalszym przebiegu tworzy się obrzęk koło rany, nowe zatoki i ropnie, zatem objawy wskazujące, że sprawa chorobowa powraca na nowo. Przez wstrzykiwanie zawiesiny jodoformowej i energiczne wypalanie przetok lapisem i tamponowanie ich gazą jodoformową można jeszcze, wprawdzie po długim czasie, osiągnąć wygojenie, tem łatwiej, jeżeli dziecko w odpowiednim przyrządzie zacznie chodzić. Jeżeli jednak środki te nie pomagają, a objawy wskazują na szerzenie się sprawy gruzliczej, należy wszystkie przetoki porozcinać, wyskrobać je ostrą łyżeczką, przyczem natrafia się często na nowe ognisko w kościach, a powstałe w ten sposób rany leczy się za pomocą tamponady gazą jodoformową. Zabieg ten trzeba w miarę konieczności powtarzać raz i drugi, poczem udaje się jeszcze osiągnąć wyleczenie, nawet w przypadkach prawie rozpaczliwych. Zdarzają się jednak na szczęście rzadkie przypadki, w których mimo wszelkich usiłowań i zabiegów sprawa gruzlicza szerzy się coraz bardziej, zniszczenie kości postępuje coraz dalej, ropienie wyczerpuje siły dziecka, a jedynym środkiem uratowania życia jest odjęcie chorej kończyny. Przypadków takich niepomyślnych między memi choremi miałem pięć.

Wyniki osiągnięte w szpitalu św. Zofii przez operacyjne leczenie przy gruzlicy kolana przedstawia najlepiej następujące zestawienie:

Wyniki bezpośrednie :

| Zabieg operacyjny | Ilość | uleczone | popraw. | nie-ulecz. | umarło | U w a g a |
|-------------------------|-------|-------------|------------|------------|------------|--|
| Arthrectomia synovialis | 16 | 12 75% | 3 18·8% | — | 1 6·2% | Powód śmierci zapalenie opon mózgowych w 2 miesiące po operacji przy ranie zgojonej. |
| Arthrectomia ossalis | 45 | 31 68·9% | 8 17·8% | 4* 8·9% | 2* 4·4% | Powód śmierci raz nephritis w 3 miesiące po operacji, raz ogólna gruźlica w 6 miesięcy po operacji. |
| Resectio genu | 20 | 13 65% | 2 10% | 3** 15% | 2 10% | Powód śmierci raz zapalenie opon mózgowych w 3 miesiące po operacji, raz ogólna gruźlica w 5 miesięcy. |
| Razem | 81 | 56=69·2% | 13=16% | 7=8·7% | 5=6·1% | |
| Amputacja pierwotna | 6 | 5 | — | — | 1 | Powód śmierci ogólna gruźlica. |

*) Dwa z nich amputowane, jedno wyleczone.

**) Wszystkie 3 amputowane.

Wyniki dalsze po upływie najmniej 3 lat:

| Zabieg | Ilość wiadomych przyp. | ulecz. | nie-ulecz. | umarło | Staw ruchom. | Przykurcz. | Skrócenie |
|---------------------------|------------------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|------------|
| Arthrect. synov. | 12 | 8 66·7% | 1 8·3% | 3 25% | 2 | 6 50% | 3 25% |
| Arthrect. ossalis | 29 | 21 72·4% | 2 6·9% | 6 20·7% | — | 15 51·7% | 11 38% |
| Resectio | 11 | 7 63·6% | 1 9·1% | 3 27·3% | — | 5 45·4% | 5 45·4% |
| Razem | 52 | 36=69·2% | 4=7·7% | 12=23·1% | 2=3·8% | 26=50% | 19=36·5% |
| Amput. pierwot. i następ. | 9 | 6 | — | 3 | — | — | — |

Z zestawień tych wyciągnąć można następujące wnioski. Zabieg operacyjny, czy to jako arthrectomia, czy jako resekcya nie jest jako taki niebezpieczny, dzieci znoszą go dobrze. W zestawieniu mem znajdziemy wprawdzie, że 5 dzieci umarło w czasie pobytu w szpitalu, niepomyślny ten wynik jednak nie stał w przyczynowym związku z operacją. Śmierć następowała z powodu gruźliczych zmian w narządach wewnętrznych w kilka lub nawet kilkanaście tygodni po operacji przy zupełnie lub prawie zupełnie zgojonej ranie operacyjnej. Czy w dwóch przypadkach gruźliczego zapalenia opon mózgowych, zabieg operacyjny przyczynił się do rozsiania prątków gruźliczych i zakażenia opon, tego stanowczo rozstrzygnąć nie można. Wobec późnego wystąpienia objawów tego cierpienia raz we dwa, raz w trzy miesiące po operacji, w obu razach przy zupełnie prawidłowym przebiegu rany należałoby raczej przyjąć, że i to powikłanie nie było zależne od operacji.

Zestawienia z innych klinik i szpitali dowodzą również, że dzieci znoszą bardzo dobrze zabiegi operacyjne przy gruźlicy kolana, Barner n. p. podaje, że z pomiędzy 50 operowanych dzieci nie stracił ani jednego, podobnie operował Riedel 51, a Bothe (z kliniki Brunsa) 132 przypadki bez wypadku śmierci.

Również i wyniki operacyjne są wcale dobre, lepsze według według mego zestawienia przy arthrectomii, gdzie procent wyleczeń wynosi (przy arthrect. synov. i ossal. razem) przeszło 70%, nieco gorsze, bo tylko 65% po resekcjach. Wyniki te są wprawdzie nieco gorsze niż w innych zestawieniach; König n. p. podaje, iż u dzieci do 15 roku życia osiągnął 84,5% wyników pomyślnych, Bothe liczbę tę podaje na 87%, tłumaczyłoby się to po części tem, że materiały mój składa się prawie wyłącznie z przypadków w daleko posuniętym okresie choroby, zresztą statystyka moja zbliża się do zestawień Müllera 60% i Lingensfeldera 63% wyników pomyślnych, jest zaś lepsza niż w zestawieniu Willemera, który u dzieci miał tylko 50% zupełnych a 17% niezupełnych wyleczeń.

W celu przekonania się, o ile wyniki te bezpośrednie zmieniają się z biegiem czasu starałem się dowiedzieć o losie dalszym dzieci, które opuściły szpital jako wyleczone. Wiadomość tę udało mi się zebrać o 61 dzieciach

i zestawienie drugie przedstawia właśnie te wyniki. Widzimy stąd, że po arthrectomii procent stale uleczonych wynosi blisko 70%, procent dzieci zmarłych w międzyczasie jest dosyć wysoki, wynosi bowiem 23·1%. Wyniki po resekcji są jeszcze nieco gorsze, procent stałych uleceń wynosi bowiem 43·6%, a śmiertelność 27·3%. Tłumaczy się to tem, że do resekcji przychodziły przypadki tylko bardzo ciężkie.

Wyniki co do czynności kolana są dosyć złe, tylko 2 razy t. j. 3·8% kolano pozostało ruchome, w innych pozostało mniej lub więcej sztywne, nadto bardzo często, bo w połowie przypadków występowały przykurczenia, najczęściej po arthrectomii 51% rzadziej i w mniejszym stopniu

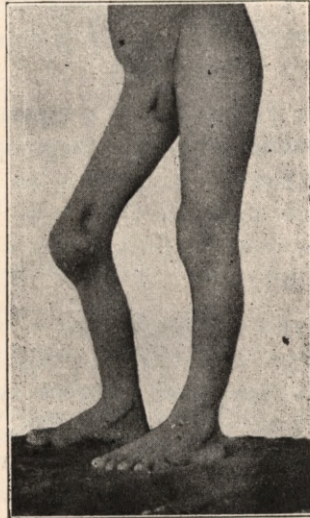


Fig. 132.

po resekcji 45·4% (Fig. 132.). Zgadzałoby się to i ze zdaniem Kōniga, który częstość występowania przykurczeń po arthrectomii ocenia na 10% wyżej niż po resekcji (30% względnie 20%), inni autorowie jak Neugebauer, Mandry i Bothe obserwowali przykurczenia kolana również często po obu zabiegach. Zenker podaje, że u dzieci do lat 10 występują przykurczenia po arthrectomii w 54%, u starszych w 40% przypadków. To częste pojawianie się przykurczeń, występowanie ich nawet po resekcjach i wię-

ksza ich częstosć u dzieci młodych skłoniło niektórych autorów n. p. Paschena do przyjęcia jako przyczynę nieprawidłowy wzrost końców stawowych kości, które w przednich odcinkach swych mogą rósć prędzej, niż w tylnych. Karewski upatruje w tem pewne podobieństwo do zmian znajdujących w przypadkach przykurczeń przed operacją. Zapatrywanie to wydaje mi się niesłuszne o tyle, że w przypadkach przykurczeń przed operacją zmiany znajduwane w końcach stawowych mianowicie silniejszy wzrost przednich części kłykciów udowych uważać należy za następstwo a nie za przyczynę przykurczeń. Zgodziłbym się więc z zapatrywaniem Nasségo, że powodem następowych przykurczeń w kolanie jest obciążenie kończyny przy chodzeniu, jakoteż dążność do kurczenia się części miękkich po stronie tylnej kolana, które bardzo często już przed operacją były skurczone, tem bardziej, że m. czworogłowy nawet przy zupełnem utrzymaniu jego ścięgna, rzepki i jej więzadła nie może skutecznie przeciwdziałać z powodu znacznego osłabienia, jakie istniało już przed operacją, jakoteż z powodu istniejących prawie zawsze zrostów między kością udową a rzepką. Występowanie przykurczeń po resekcjach, tłomaczy się późnem kostnieniem zrostów między spiłowanymi końcami stawowemi, zrost przez długi czas jest tylko tkankolącznowy, poddaje się więc prawie tak samo łatwo pod działaniem ciężaru ciała i kurczących się tkanek. U osób dorosłych zrost kostny następuje prędzej, dlatego też u nich przykurczenia po resekcjach nie występują.

Natomiast skrócenia kończyny są bez wątpienia następstwem zaburzeń w odżywianiu chrząstki pośredniej; występują więc w przypadkach czystej arthrectomii torebkowej stosunkowo rzadko (25%) i w małym stopniu częściej znajdziemy je po arthrectomii kostnej 38·3%, najczęściej bo według mego zestawienia w 45·4% po resekcjach, przy czem dochodzą do znacznych rozmiarów; między memi przypadkami znajdują się dwa, w których skrócenie po upływie 5 względnie 7 lat wynosiło 7 względnie 8 ctm. Według zestawienia Königa obejmującego 47 przypadków u dzieci do lat 15 było 26 takich, gdzie skrócenia nie było, lub dochodziło tylko do 3 ctm., 12 razy było skrócenie 6 ctm. 5 razy 9 ctm. a 4 razy nawet 10—12 ctm. Podobne cyfry podaje także Neugebauer.

Wobec tej znacznej przewagi skróceń występujących po resekcji a wobec małej różnicy co do częstości przykurczeń nie może ulegać wątpliwości, że przy gruźlicy kolana u dzieci jako typową operację, uważać trzeba arthrectomię, resekcję zaś ograniczyć do przypadków wyjątkowych.

Wreszcie nadmienić wypada, że zdarzają się przypadki, w których dzieci dostają się pod opiekę lekarską w bardzo spóźnionym okresie choroby, liczne przetoki i ropnie gruźlicze, sięgające daleko na udo i podudzie między głębokie warstwy mięśniowe, owrzodzenia zajmujące prawie całą skórę na kolanie, gdzie zniszczone są nie tylko końce stawowe kości, lecz naciek gruźliczy sięga głęboko w trzon kości, stan ogólny dziecka jest nędzny, często znachodzą się zmian gruźlicze na innych kościach i stawach lub w narządach wewnętrznych. W przypadkach takich jako jedyny środek utrzymania życia dziecka pozostaje odjęcie kończyny. Między memi przypadkami było 6 takich, w których od razu przystąpiłem do amputacji, a jak wyżej wspomniałem u 5 dzieci odjąłem kończynę z powodu upartych i coraz dalej postępujących nawrotów po resekcji względnie arthrectomii kolana. Z pomiędzy tych 11 dzieci zmarło dwoje, jedno po amputacji pierwotnej i jedno po następowej, oboje z powodu gruźlicy płuc. Reszta 9 dzieci opuściła szpital wygojona, a według późniejszych wiadomości 6 z nich pozostało zdrowe, 3 zmarło na gruźlicę ogólną w 1—2 lat po opuszczeniu szpitala.

§. 143. Zapalenia kolana na tle kiłowem zdarzają się u dzieci w dwóch postaciach, jako zapalenie torebki pierwotne i jako sprawa następowa, przeniesiona na staw z końców stawowych kości. Pierwsza z nich jest bardzo rzadka, a nawet niektórzy autorowie jak Kirmisson i Jacobsohn wątpią w jej istnienie, spostrzeżenia Schüllera i Güterbocka każą przyjąć i tę odmianę. Z pomiędzy 16 przypadków Schüllera kiłowego zapalenia kolana, tyjących się dzieci, tylko jeden był taki, w którym znajdował się wysięk surowiczy w kolanie bez zmiany w kościach. Jak już wyżej wspomniałem zmiany kiłowe w końcach stawowych występują u dzieci małych z kiłą wrodzoną lub u starszych z kiłą wcześniej nabytą jako zapalenie na granicy między kością a chrząstką pośrednią

(osteochondritis) lub też jako ograniczone kilaki. Powstające z tego powodu zgrubienie kości i jej bolesność są głównymi objawami cierpienia; zmiany w samym stawie ograniczają się do skąpego wysięku surowiczego lub ograniczonych zgrubień torebki. W razie przebicia kilaka do stawu powstać może zapalenie ropne stawu z odpowiednimi zmianami następowymi w chrząstkach stawowych i torebce.

Objawy u dzieci małych występują często jako tak zwana pseudoparalysis Parrota, dziecko trzyma kończynę nieruchomo, przy podnoszeniu kończyny podudzie opada ku dołowi, przy czym dziecko doznaje silnego bólu, badanie jednak prądem elektrycznym wykazuje prawidłową kurczliwość mięśni. Również ucisk na zgrubiałe końce stawowe i okolicę chrząstki pośredniej wywołuje objawy gwałtownego bólu. U dzieci starszych uderza zwykle prawie zupełny brak objawów podmiotowych. Mimo znacznych zmian anatomicznych, mimo obecności wysięku w stawie i zgrubień zajmujących koniec stawowy jednej lub nawet obu kości w skład stawu wchodzących, ruchy w stawie są swobodne, dzieci chodzą wcale dobrze, skarżą się tylko na ból przy bezpośrednim ucisku na zgrubiałe kłykie. Przy znaczniejszych zmianach w torebce i chrząstkach stawowych występuje przy ruchach trzeszczenie.

Rozpoznanie u dzieci małych z cechującymi zmianami w okolicy chrząstki pośredniej i wybitnymi objawami pseudoparalazy jest łatwe, zwłaszcza jeżeli podobne zmiany znajdują się na kilku stawach, obok innych objawów kiły dziedzicznej. Przy mniejszym stopniu cierpienia, zwłaszcza jeżeli istnieją zmiany zapalne w samym tylko stawie rozpoznanie opierać się musi często jedynie na wywiadach, które wykażą kiłę u rodziców. U dzieci starszych cierpienie to pomieszać można łatwo z gruźlicą stawu. Jako cechy rozpoznawcze służą wspomniane małe upośledzenie czynnościowe, rzadkie występowanie przykurczeń, przeważające zgrubienie końców stawowych, występowanie często na obu kolanach lub w innych stawach równocześnie, obecność zmian bezwątowania kościowych w innych miejscach, zwłaszcza cechujące zgrubienia kości goleniowej, często występowanie silniejszych bólów w nocy, wywiady o zdrowiu rodziców, wreszcie wynik leczenia.

83. Gonoritis luetica. Helena J. lat 8 licząca, przyjęta do szpitala 6. grudnia 1887 r. z powodu obrzmienia kolana prawego. Z wywiadów dowiedzieć się mogłem tylko, że ojciec przebył kiłę przed 15 laty, z rodzeństwa dwoje zmarło w bardzo wczesnym wieku. Badanie w dzień przyjęcia wykazuje stan odżywienia dobry, narządy wewnętrzne zdrowe. Gruczoły karkowe, w przegubie łokciowym i w pachwinie wyczuwalne, nieco powiększone, twarde. Na podudziu lewym blizna przyrośnięta do kości, która w tem miejscu jest zgrubiała. Prawa kość goleniowa w połowie również wyraźnie zgrubiała. Kolano prawe obrzmiałe, głównie z powodu zgrubienia wewnętrznego kłykcia kości goleniowej, w stawie wykazać się daje mała ilość płynu. Koło więzadła rzepkowego wyczuć można znaczne zgrubienie torebki, ruchy w stawie możliwe, tylko przy silniejszym zgięciu po kąć prosty bolesne, przy ruchach czuć lekkie trzeszczenie w stawie. Leczenie polegało na wcieraniu maści szarej po wewnętrznej stronie kolana i podawaniu jodku potasu. Stan kolana szybko się poprawiał, obrzmienie kłykcia i torebki się zmniejszyło już w ciągu dwóch tygodni i chora opuściła szpital z poleceniem używania tych samych środków aż do zupełnego wyleczenia. W dniu 21. lipca 1888 r., zatem prawie w 8 miesięcy później zgłosiła się chora z zupełnie podobnymi zmianami w kolanie lewym, kolano prawe było zdrowe, z wyjątkiem małego zgrubienia kłykcia wewnętrznego kości goleniowej. Obrzmienie w kolanie lewym, które miało się rozpocząć przed 3 miesiącami polegało na zgrubieniu kłykcia wewnętrznego kości udowej, w stawie nieco płynnego wysięku. Po zastosowaniu leczenia przeciwkiłowego i po pobycie sześciotygodniowym w Iwoniczu, cierpienie kolana ustąpiło z wyjątkiem pozostawienia nieznacznego zgrubienia kłykcia.

Rokowanie przy tej formie zapalenia w kolanie jest zwykle dobre.

Leczenie polega na stosowaniu środków przeciwkiłowych, zatem wcieraniu maści rtęciowej miejscowo i podawaniu jodku potasu po 0.50 dziennie. Zmiany w torebce i wysięk w stawie przytem szybko znikają, zmiany w kości ustępują wolniej i często pozostaje małe ich zgrubienie na zawsze. W rzadkich przypadkach ropnego wysięku w stawie spowodowanego przebicciem się kilaka wskazane jest szerokie otwarcie stawu, wyskrobanie ogniska kostnego i wypłukanie stawu sublimatem 1 : 2000, poczem przy równoczesnem podawaniu środków przeciwkiłowych następuje z reguły wyleczenie, nawet z prawie zupełnem utrzymaniem ruchomości w stawie.

§. 144. Z innych przewlekłych spraw zapalnych kolana wspomnieć jeszcze należy o przewlekłym wysięku

surowiczym (hydrops genu) Cierpienie to rozwija się zwykle wskutek powtarzających się zapaleń ostrych n. p. po częstych urazach, najczęściej jako pozostałość po niedobrze wyleczonych wysiękach ostrych na tle gośceca, rzerzączki i t. p. Czasami wysięk powstały samoistnie utrzymuje się stale, albo zmniejsza się po kilku dniach, aby po upływie kilkunastu dni bez znanej przyczyny, znowu się pojawić, Hydrops genu intermittens. Płyn w stawie jest zawsze czysto surowiczy, przy bardzo długim trwaniu zawiera nie-liczne strzępy włóknikowe, torebka mocno rozdęta, nie zgrubiała, więzadła z czasem się rozciągają, wskutek czego staw staje się zbyt luźny i występują zбочzenia podudzia ku tyłowi lub na bok, zwykle na zewnątrz.

84. Hydrops genu chronicus. S. Michał, lat 8 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 19. stycznia 1899 r. Według wywiadów upadł przed 5 miesiącami na kolano lewe, które mocno obrzmiało. Pod okładami zimnemi obrzęk i bolesność wnet się zmniejszyły i chłopiec zaczął chodzić. W ciągu następnych tygodni obrzęk kolana znowu zwolna się powiększał. W dniu przyjęcia stwierdzono stan odżywienia dobry, narządy wewnętrzne zdrowe. Kolano lewe obrzmiało bardzo znacznie. lekko przykurczone, skóra nad niem prawidłowa, rzepka balotuje, bardzo wyraźne chęłbotanie czuć w mocno rozdętej torebce pod m. czworogłowym, dołek podkolanowy wygładzony, podudzie zbacza nieco na zewnątrz, istnieje więc mały stopień kolana koszlawego, ruchy w stawie wolne, tylko zupełne zgięcie z powodu rozdęcia torebki niemożliwe, natomiast istnieje nieprawidłowa ruchomość podudzia z boku na bok. Wykonano nakłucie kolana i wypuszczono około 200 gramów cieczy czysto surowiczej, miejsce nakłucia pokryto gazą jodoformową, zmaczaną w kleinie, założono opatrunek mocno uciskający i ułożono kończynę na szynie. Po zdjęciu opatrunku w 3 tygodnie później kolano zupełnie prawidłowe, gdy jednak chłopak zaczął chodzić, pojawiła się w kolanie znowu nieznaczna ilość płynu. Polecono pędzlowanie kolana nalewką jodową i zakładanie opaski płóciennej dość mocno uciskającej, poczem wysięk ustąpił i więcej się nie powtórzył.

Leczenie w przypadkach nie zbyt zadawnionych polega na stosowaniu środków odwodzących i wssysających, zatem pędzlowanie kolana nalewką jodową, kleiną z ichtyolem lub mięsienie maścią jodową, okłady wysechające połączone z miernym uciskiem przyczyniają się również dobrze do wessaniu wysięku. W przypadkach upartych oddaje nie-raz dobre usługi unieruchomienie kolana w opatrunku organtynowym, w którym dziecko może chodzić. Przy zna-

czniejszym wysięku najprędzej osiąga się wyleczenie przez wypuszczenie płynu zapomocą nakłucia. Przy zastosowaniu wszelkich zasad postępowania przeciwgnilnego wbija się cienki trójgraniec w miejscu największego rozděcia torebki, zwyczajnie na zewnątrz i nieco nad rzepeką, przez mierny nacisk dłonią na kolano wyciska się płyn, zapobiegając równocześnie tym sposobem dostaniu się powietrza do stawu, po wyjęciu rurki zalepia się małą rankę kleiną jodoformową a założywszy na kolano opatrunek dość mocno uciskający, układa się kończynę na szynie. Zwyczajnie na drugi lub trzeci dzień zbiera się napowrót nieco wydzieliny w stawie, która jednak przy dalszem stosowaniu opaski elastycznej wnet ustępuje. W każdym razie dzieci powinny nosić jeszcze przez dłuższy czas opatrunek podtrzymujący kolano, bądź to jako nagolennik elastyczny, bądź to opaskę płócienną lub trykotową; Heidenhain zachwala w tym celu opatrunek z kleju cynkowego odmieniany co 8—14 dni przez 5 do 8 tygodni. W moich przypadkach nie potrzebowałem nigdy powtarzać nakłucia. Jeżeliby jednak płyn w stawie mimo należytego leczenia następowego się znów gromadził, można przy następnym nakłuciu przemyć staw rozczyntem Lugola lub 3% rozczyntem karbolu lub wstrzyknąć do stawu kilka gramów zawiesiny jodoformowej.

§. 145 Zapalenie przewlekłe z wysiękiem włóknikowym prowadzące do znacznego zgrubienia torebki i zrostów między końcami stawowemi powstaje dość często jako następstwo po zapaleniach ostrych lub przyostrych kości w końcach stawowych (Fig. 133.). O rozróżnieniu tych form od zapaleń na tle gruźliczem mówiłem już wyżej. Leczenie musi być przede wszystkim przyczynowe, dążyć więc będzie do usunięcia ogniska zapalnego w kości, ewentualnie obecnego odszczepu kostnego. Leczenie zmian w kolanie polega na mięsieniu połączone z wcieraniem maści jodowej lub ichtyolowej, okładach wsuchających, kąpielach słonych i wykonywaniu ruchów biernych i czynnych. Niektóry autorowie np. Hager wychodząc z założenia, że i w tych przypadkach sprawa zapalna w kolanie wywołana jest działaniem drobnoustrojów zakaźnych, polecają nakłucie stawu i przepłukanie go płynem przeciwgnilnym.

§. 146. Rzadkie bardzo u dzieci zapalenia przewlekłe na tle gośca jako tak zwana *arthritis deformans*,

nie występuje prawie nigdy na jednym kolanie, lecz zajmuje równocześnie kilka stawów, zwłaszcza drobne stawy na palcach rąk, prowadząc do cechujących zbezkształtnień i zgrubień końców stawowych.

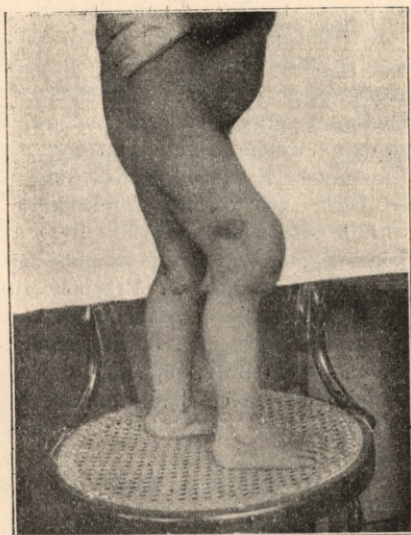


Fig. 133.

Leczenie cierpienia tego należy do zakresu medycyny wewnętrznej; zdarzają się jednak przypadki z tak znacznymi zmianami przeważnie w kolanie, że chód jest z tego powodu bardzo utrudniony lub całkiem niemożliwy. W przypadkach takich można przez usunięcie drogą operacyjną złogów zapalnych w stawie osiągnąć znaczną poprawę. Zabieg ten wskazany jest częściej u osób dorosłych; że jednak i u dzieci może być potrzebny i uwieńczony bardzo dobrym skutkiem, tego dowodzi n. p. następujący przypadek.

85. Arthritis deformans. Arthrotomia. Wyleczenie. Kohn Anna, lat 8 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 18. marca 1895 r. żali się na bóle w licznych stawach, coraz więcej się potęgujące a powstałe przed dwoma laty. Badanie wykazuje u dziecka dość dobrze odżywionego następujące zmiany: Stawy na palcach u obu rąk wrzecionowate, zgrubiałe z powodu obrzmienia końców stawowych kości, palce przykurczone, ostatnie ich falangi zbaczą na zewnątrz, mięśnie międzykostne mocno zanikłe, również mięśnie palca dużego. Oba

stawy nadgarstkowe i łokciowe, jakoteż lewy staw kolanowy zgrubiałe; na końcach stawowych odpowiednich kości nieregularne zgrubienia, ruchy w stawach utrudnione. Staw kolanowy prawy przykrezony prawie do kąta prostego, kłykiec kości udowej mocno zgrubiałe, w torebce wyczuć można twarde wybujałości, ruchy bardzo upośledzone, wyprostowanie całkiem niemożliwe, dziecko chodzi bardzo trudno z pomocą kuli. Gdy mimo dłuższego leczenia za pomocą mięsienia, kąpeli i podawania wewnętrznego przetworów salicylowych i litowych stan się niepoprawiał, a dziecko większą część dnia musiało spędzać w łóżku, otworzyłem staw kolanowy prawy cięciem podłużnym po stronie zewnętrznej zgrubiałą torebkę w przednim załamku wyciąłem, podobnie jak mocno przerosłe więzadła skrzydlate (ligamenta alaria) i obie chrząstki półksiężycowe. Po przepłukaniu stawu roztworem sublimatu 1 : 2000 ranę zupełnie zamknęto szwami a po wyprostowaniu kończyny, co się dało zrobić bez użycia wielkiej siły, założyłem opatrunek gipsowy. Przebieg zupełnie pomyślny. Po 16 dniach opatrunek zdjęto, rana zgojona przez rychłozrost, zaczęto wykonywać ruchy bierne, 5. listopada, zatem w 3 miesiące po przyjęciu do szpitala, opuściło dziecko zakład o tyle wyleczone, że mogło dobrze chodzić, Zmiany w innych stawach pozostały te same.

§. 147. Wreszcie wspomnieć należy jeszcze o jednej postaci przewlekłych wysięków w kolanie, na którą zwrócił uwagę König a następnie Forselles. U krwawców (haemophilii) stosunkowo małe urazy prowadzą do znacznego wylania się krwi do stawu. Krew przez dłuższy czas pozostaje płynna, w końcu jednak zwłaszcza po nowych urazach wydzielający się włóknik pokrywa powierzchnie stawowe i sprowadza zaburzenia w odżywianiu się chrząstek. Staw staje się z początku luźny, wkrótce występuje przykurczenie i zboczenie podobne bardzo do zmian wywołanych przez sprawy gruźlicze.

Jako cechy rozpoznawcze służą według Königa następujące dane: wywiady, które wykażą bądź to częste a trudne do utamowania krwotoki u chorego, bądź też dowiemy się, że w rodzinie jego zdarzały się przypadki krwawiczki; nagle powstanie obrzęku bez większego urazu; kolano nie jest bolesne, tak że chory może chodzić, stan kolana przez dłuższy czas się nie zmienia, nakłucie w tym czasie wykaże krew płynną; cierpienie zdarza się wyłącznie u chłopców, często schorzałych jest kilka stawów równocześnie, lub w jednym stawie znajdziemy zmiany świeże, w innych dawniejsze. Rozpoznanie tego cierpienia jest tem ważniejsze, że pomieszanie go z sprawą gruźliczą i nieod-

powiednie leczenie. pociągnąć może ze sobą przykre następstwa. König n. p. wspomina. że dwóch chorych, u których wykonał większy zabieg operacyjny w mniemaniu, że ma do czynienia z gruźlicą stawu, umarło z powodu krwotoku niedającego się zatamować,

Leczenie w wczesnych okresach polega na unieruchomieniu kończyny na szynie, ułożeniu jej wysokiem i stosowaniu opaski uciskowej. Jeżeli cierpienie się przewleka należy, już choćby dla rozpoznania, nakłuć kolano cieńkim trójgrańcem i nagromadzoną krew wypuścić. Zabieg ten nieprzedstawiający według Königa żadnego niebezpieczeństwa można w razie potrzeby powtórzyć. Po wypróżnieniu stawu zakłada się opaskę uciskającą.

IV. Urazy.

§. 148. Przednia strona kolana narażona jest przez częste upadnięcia dzieci na stłuczenia i drobne zranienia. Przy silniejszych stłuczeniach powstają podskórne wylania krwi w postaci mniej lub więcej rozległych sińców, lub krew wylewa się do torebki mazistej nadrzepkowej, a krzepnąc tworzy obrzęk twardy ściśle ograniczony, poruszalny wraz z rzepką, której brzegi przy obmacaniu można wyczuć u podstawy obrzęku. Przy większych urazach pękają często naczynia w torebce stawowej, krew wylewa się do stawu, rzepka więc zostaje uniesiona ku górze a przy badaniu białotuje.

Rokowanie jest przy tych urazach zawsze dobre, pamiętać tylko o tem należy, że u dzieci zółzowatych rozwijają się w następstwie często sprawy gruźlicze.

Leczenie polega na spokojnem leżeniu w łóżku, stosowaniu zimnych okładów, połączonych z lekkim uciskiem, następowe mięśnienie przyczynia się do szybszego wessania wybroczyny.

§. 149. Rany skórne nie drażące do stawu zdarzają się również często, nie przedstawiają jednak ani co do przebiegu swego ani co do sposobów leczenia żadnych szczególnych różnic od ran powierzchownych w innych okolicach. Rany drażące do stawu powstają u dzieci przez upadnięcie n. p. na ostry ka-

mień, wbicie gwoźdźcia lub igły, rzadziej przez zranienie bezpośrednio ostrem narzędziem.

86. *Vulnus perforans genu.* — Szew torebki i skóry. Wyleczenie. Chane Rosenfeld, lat 11 licząca dziewczyna, przyjęta do szpitala 7. maja 1890 r. Przed godziną upadła niosąc w ręku tasak, Przywołany lekarz przemył ranę rozczynek karbolu i założył opatrunek z gazy jodoformowej. Przy badaniu znalazłem u dziecka zresztą zdrowego i dobrze odżywionego na kolanie prawem tuż koło wewnętrznego brzegu rzepki ranę podłużną, długą na 7 ctm. W środku jej torebka stawowa otwarta na przestrzeni 3 ctm. tak że na dnie rany widać odsłonięty kłykieć udowy. Po dokładnem oczyszczeniu kolana i całej okolicy przepłukano ranę rozczynek sublimatu 1 : 1000, nie rozszerzając otworu w torebce. Następnie zespojono ranę torebki dwoma szwami z cienkiego jedwabiu, ranę skórną zamknięto również zupełnie szwami. Po założeniu opatrunku przeciwnie, ułożono kończynę na szynie. Dalszy przebieg zupełnie prawidłowy. Po tygodniu zmieniono opatrunek, wyjęto szwy skórne, rana zgojona przez rychłozrost, w stawie wykazać się daje skąpa ilość płynu. W następnym tygodniu rozpoczęto ruchy bierne i czynne, a 28. maja, zatem w 3 tygodnie po urazie opuściło dziecko szpital zupełnie zdrowe.

Rozpoznanie zranienia torebki nieprzedstawia żadnej trudności przy ranach większych, inna jest rzecz przy małych ranach kłutych; czasem wypływ mazi stawowej z rany ułatwia rozpoznanie, w innych przypadkach, zwłaszcza przy skośnym przebiegu rany, objawu tego może brakować, badanie zaś rany zgłębnikiem w celu rozpoznania nie jest dozwolone z powodu możebności rozerwania już skleionej torebki i następowego zakażenia stawu. W przypadkach takich kierujemy się więc w rozpoznaniu rodzajem narzędzia, jakim rana została zadana i jej kierunkiem, obeność płynu w stawie przemawia za istniejącą wybroczyną a zatem za zranieniem torebki. Znane są też przypadki, np. *Königa* i *Lossena*, w których przez małą ranę dostało się przy ruchach kolana powietrze do stawu w tak znacznej ilości, że nad kolanem był wypuk bębenkowy.

Rokowanie przy ranach drążących kolana trzeba zawsze stawiać bardzo ostrożnie. Wprawdzie w znacznej liczbie przypadków gojenie następuje bez dalszych powikłań, jednak nigdy nie można być pewnym, czy do stawu nie dostały się już istoty zakaźne, czy nam się uda je usunąć i zapobiedz ostremu zapaleniu stawu.

Leczenie przy nieco większych ranach polega na jak najdokładniejszym oczyszczeniu rany i całej jej okolicy, w przypadkach nieco starszych, gdzie więc zanieczyszczenie stawu jest prawdopodobne, trzeba przez istniejącą ranę staw przepłukać roztworem przeciwnilnym, poczem ranę w torebce i w skórze zamyka się osobnymi szwami. Rany klute należy również opatrzyć ściśle przeciwnilnie. Leczenie następowych zapaleń w kolanie polega na tych samych zasadach, jakie podaliśmy wyżej przy omawianiu zapaleń surowicznych i ropnych.

§. 150. Zranienia głębsze w dołku podkolanowym zasługują na uwagę z powodu możliwego uszkodzenia pni nerwowych i naczyńowych, jakie w nim przebiegają. Uszkodzenie nerwu objawia się odpowiednimi porażeniami, zranienie tętnicy podkolanowej może na razie pozostać nie rozpoznane, gdyż z powodu głębokiego położenia tego naczynia krwotok na zewnątrz może być nie znaczny. Krew wylewa się w otaczające tkanki a krzepnąc wywiera na tętnicę ucisk, tamując krwotok na czas niejaki.

87. Zranienie tętnicy podkolanowej. Podwiązanie jej. Wyleczenie. Marcin S., lat 11 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 6. października 1889 r. Według opowiadania miał przed 10 dniami rzucić za nim drugi chłopak długi nóż rzeźnicki, który go trafił pod kolano prawe. Krwotok na razie nie był zbyt znaczny i ustał po założeniu opatrunku z mokrej chusty. W następnych dniach krwotok pojawiał się kilka razy, ustawał jednak po silniejszym związaniu chusty. Pod kolaniem tworzył się coraz większy obrzęk i chory zaczął gorączkować. W dniu przyjęcia znaleziono: Chłopiec dość dobrze odżywiony, blady, ciepłota 40°, tętno 140, narządy wewnętrzne zdrowe. Podudzie prawe całe mocno obrzmiałe, obrzęk zajmuje cały dołek podkolanowy i dolną tylną część uda. W samym środku dołka podkolanowego rana szeroka na 1½ ctm., prowadząca do jamy wypełnionej rozpadającymi się skrzepami krwi. Po oczyszczeniu całej kończyny rozszerzono ranę do 4 ctm. a przy wyjmowaniu nagromadzonych w niej skrzepów bluznęła krew tętnicza silnym strumieniem. Przez silny ucisk włożonym do rany tamponem krwotok zatamowano i założono opaskę Esmarcha wysoko na udzie. Ranę rozszerzono do 8 ctm. a po zupełnem usunięciu skrzepów odsłonięto tętnicę podkolanową, która była do połowy przecięta, rana w niej przebiegała skośnie od góry ku dołowi, żyła nieuszkodzona. Podwiązano tętnicę podwójnie i wycięto kawałek długi na 1½ ctm. wraz z odchodzącą boczną tętniczką. Jamę wytamponowano gazą jodoformową a po założeniu opatrunku przeciwnilnego ułożono kończynę na szynie. Przebieg

zupełnie pomyślny, zaburzenia w krążeniu na stopie nie wystąpiły, już na drugi dzień obrzęk na podudziu i udzie ustąpił, rana goiła się szybko a 17. listopada, zatem w 5 tygodni po operacyi opuścił chłopak szpital zupełnie zdrowy.

Rokowanie przy zranieniach tętnicy podkolanowej jest dosyć wątpliwe z powodu często występującej zgorzeli podudzia; według zestawienia Poland a obejmującego wprowadzie prawie wyłącznie przypadki u osób dorosłych w 9 przypadkach zupełnego przecięcia tętnicy wystąpiła zawsze zgorzel podudzia, a w 19 przypadkach niezupełnego przecięcia 8 razy.

Leczenie polega na podwiązaniu zranionego naczynia na miejscu, w razie potrzeby po rozszerzeniu rany, tylko gdyby się to okazało absolutnie niemożliwe, uciec się należy do podwiązania tętnicy udowej. W przypadkach zranienia samej żyły radzą niektórzy autorowie podwiązać równocześnie i tętnicę, a to w celu zmniejszenia parcia kości, zabieg ten wnosząc z doświadczeń Tillmanna, Trzebickiego, Wölflera i innych robionych z podwiązaniem żyły i tętnicy udowej wydaje mi się niepotrzeby, może być nawet szkodliwy ułatwiając wystąpienie zgorzeli, podczas gdy przy utrzymanej tętnicy przez wzmożone parcie rozszerzają się żyły powierzchowne i odprowadzają krew przez vena saphena do żyły udowej.

Przy powstałych po zranieniach ropniach głębokich w dołku podkolanowym pamiętać trzeba, że powodem ropienia mogą być ciała obce, tkwiące w głębi, między innymi przypadkami znajduję dwa, w których długo trwale ropienie ustało w jednym po wyjęciu dwóch ziarn śrutu tkwiących tuż koło kłykcia udowego po ranie postrzałowej, w drugim kawałka wrzeczona drewnianego, które 12-letnia dziewczyna wbiła sobie głęboko w dołek podkolanowy.

§. 151. Z pomiędzy urazów samego kolana spotyka się u dzieci stosunkowo najczęściej tak zwane skręcenia (distorsio). Uszkodzenie to polegające na chwilowem zniesieniu prawidłowego położenia końców stawowych względem siebie powstać może z różnych powodów, najczęściej przez niezgrabne skoczenie lub upadnięcie przy umocowaniu podudziu, przy czem kolano zostaje mocno przegięte na zewnątrz lub wewnątrz. Skutkiem tego więzadło boczne we-

wnętrznę rzadziej zewnętrzne zostaje mocno naciągnięte lub nawet przerwane. Przerwanie więzadeł krzyżowych u dzieci się nie spotyka, siła bowiem do tego potrzebna raczej spowoduje oderwanie końca stawowego niż przerwanie mocnych więzadeł.

O b j a w y tego uszkodzenia są rozmaite. Przy silnem naciągnięciu lub częściowem tylko rozerwaniu więzadła jedynym objawem jest ból, potęgujący się przy ucisku na uszkodzone miejsce, gdzie też występuje obrzęk i zasinienie. W stawie wykazać się daje zawsze mniejsza lub większa ilość wylanej krwi, ruchy bierne są możebne w granicach prawidłowych, czynne utrudnione z powodu połączonych z tem bólów. Zupełne przerwanie więzadła cechuje się nieprawidłową ruchomością z boku na bok, przy uszkodzeniu więzadła wewnętrznego więc występuje kolano koszlawe, przy głębokiem obmacaniu daje się wyczuć nieprawidłowe zagłębienie między kłykciami uda i podudzia.

L e c z e n i e tego uszkodzenia polega na unieruchomieniu kończyny na szynie, w przypadkach lekkich połączonych tylko z naciągnięciem więzadła, unieruchomienie to trwa tylko kilka dni, poczem przechodzimy do mięsienia w celu szybszego usunięcia istniejącej w stawie wybroczyny. W przypadkach zupełnego przerwania więzadła unieruchomienie najlepiej w opatrunku gipsowym lub organtynowym musi trwać długo, 5—6 tygodni, aby uszkodzone więzadło mogło się zrosnąć silnie; w przeciwnym bowiem razie pozostać może na zawsze osłabienie kolana i skłonność do zbaczania podudzia.

§. 152. Podobne urazy spowodować mogą oderwania się i zwichnięcie chrząstek półksiężycowych Według badań Allinghama, Rosego, Haemela i Brunsza uszkodzenie to powstaje przez nadmierne skręcenie podudzia na zewnątrz, rzadziej na wewnątrz, przy zgiętem kolanie. Przy ruchu tym odrywa się przyczep przedniego lub tylnego rogu chrząstki lub kawałek chrząstki się odrywa, poczem chrząstka zewnętrzna może się wysunąć na zewnątrz lub wewnątrz lub ku tyłowi, wewnętrzna mniej ruchoma tylko ku przodowi. Usunięcie to objawia się gwałtownym bólem, a wskutek zaklinowania się zwichniętej lub odłamanej chrząstki między kłykie kości wyprostowanie kolana jest niemożebne; do tego przyłącza się wkrótce mniejszy lub większy

wysięk w stawie, stopa jest skrzycona na wewnątrz przy zwichnięciach chrząstki zewnętrznej, w odwrotnym kierunku przy uszkodzeniu chrząstki wewnętrznej. Zwichnięta na wewnątrz chrząstka wystaje nieco po nad poziom kłykcia udowego lub da się wyczuć tuż po nad główką kości goleniowej, przy zwichnięciach na wewnątrz wyczuwa się nieprawidłowe zagłębienie między końcami stawowemi. W przypadkach oderwania się części chrząstki badanie przedmiotowe może nie dać żadnych wyników prócz bólu przy obmacywaniu odpowiedniej strony kolana.

87. Zwichnięcie chrząstki półksiężycowej wewnętrznej. Odprawadzenie. Michał M., chłopak 13-letni, zajęty był zbieraniem rozsypanych po ziemi zabawek, przyczem kuczał, kolano więc było zgięte do kąta ostrego a stopy mocno zwrócone na zewnątrz. W tej chwili popchnął go drugi chłopak z tyłu, natychmiastowy gwałtowny ból w kolanie prawem tak, że chłopak zemdlał. Przybywszy w niespełna godzinę po wypadku, znalazłem kolano prawe zgięte do kąta prostego, lekko obrzmiałe, stopa zwrócona na zewnątrz; ruchy czynne z powodu bolesności prawie niemożliwe, biernie da się kolano zgiąć zupełnie, wyprostowanie po za kąt prosty niemożliwe z powodu bardzo silnego bólu. Przy obmacaniu chory skarży się na dotkliwy ból po stronie wewnętrznej kolana, nieco ku przodowi, gdzie też wyczuć się daje brzeg zwichniętej chrząstki półksiężycowej w postaci małej podłużnej wyniosłości tuż nad główką kości goleniowej, nierówności tej na zdrowym kolanie nie ma. W celu odprawadzenia chrząstki zastosowałem postępowanie polecane przez Allingham a, zatem posadziłem chłopca na wysokim stole, kazałem asystentowi przycisnąć udo do stołu, sam zaś pociągałem podudzie mocno ku dołowi, skręcając je przytem, o ile było można ku wewnątrz, a następnie przeprowadziłem je z wolna w położenie wyprostowane, cisnąc przytem palcem na wystający brzeg chrząstki. Chrząstka cofnęła się na swe miejsce wśród dobrze wyczuwalnego trzasnięcia, ból w kolanie ustał natychmiast. Kończynę ułożono na szynie Volkmana, po 10 dniach jeszcze mały wysięk w kolanie, założono opatrunek ustalający z organtyny, w którym chłopak chodził przez 3 tygodnie. Po zdjęciu go kolano swobodnie ruchome, bez bólu.

Rozpoznanie tego uszkodzenia według tego co wyżej powiedziano w niektórych przypadkach łatwe, w innych bardzo trudne i ograniczać się musi na wywiadach wskazujących na mechanizm uszkodzenia, ból gwałtowny przy prostowaniu kolana wskazuje na zaklinowanie się chrząstki.

Leczenie w pewnych przypadkach polega na odprowadzeniu chrząstki najlepiej sposobem Allinghama opisanym w podanym wyżej przypadku, jeżeli to nie prowadzi do celu, trzeba dziecko uspić i próbować ponownie odprowadzenia. Po udanej repozycji należy kolano trzymać przez dłuższy czas w spokoju w odpowiednim przyrządzie ustalającym. W przypadkach zastarzałych, w których napady bólu i objawy zapalne często się powtarzają, najlepiej jest wyjąć oderwaną chrząstkę zapomocą zabiegu krwawego. Staw kolanowy otwiera się cięciem podłużnym po odpowiedniej stronie rzepki a rozszerzywszy ranę haczykiem, chwyta się chrząstkę w szczypczyki i wycina się ją w całości. Zabieg ten wobec postępowania przeciwnilnego daje wyniki bardzo dobre. Parana n. p. wyjął chrząstkę wewnętrzną u 10-letniego dziecka z powodu zastarzałego zwichnięcia jej. Kolano odzyskało zupełną ruchomość; podobnie korzystne wyniki u starszych osiągnął Lardy, Lauenstein a Steiner operował tym sposobem chłopca 16-letniego na obu kolanach również z pomyślnym wynikiem. Na podstawie tych doświadczeń można więc wnosić, że i w przypadkach świeżych, w których odprowadzenie chrząstki jest niemożliwe a dolegliwości są bardzo znaczne, należałoby chrząstkę usunąć w całości. Zabieg ten daje też lepsze wyniki i jest prostszy, niż polecane swego czasu przez Annandale'a przyszycie oderwanej chrząstki do kości goleniowej.

§. 155. Zwichnięcia w stawie kolanowym należą wogóle do uszkodzeń bardzo rzadkich, według Kaarsberga n. p. na 1000 zwichnień w różnych stawach, przypada ledwie 2 w stawie kolanowym; tem rzadziej spotkać można to uszkodzenie u dzieci, u których siła działająca na kolano sprowadza raczej rozerwanie chrząstek pośrednich niż przerwanie elastycznych więzadeł. Że jednak i to uszkodzenie jest u dzieci możliwe dowodzi n. p. spostrzeżenie Kulenkampffa, który u dziewczyny 15-letniej porwanej w pasy maszyny stwierdził zwichnięcie zupełne w obu stawach kolanowych bez rozdarcia skóry. Mimo że odprowadzenie wykonano bez trudu, wystąpiła zgorzel na obu podudziach z powodu rozerwania naczyń w dołku podkolanowym. Po obustronnej amputacji dziewczyna wyzdrowiała.

88. Zwichnięcie powikłane kolana w tył. Amputacja uda. Wyleczenie. W praktyce mej obserwowałem

jeden przypadek zupełnego zwichnięcia kolana u chłopca 13-letniego. I w tym przypadku powodem uszkodzenia było chwyccie nie kończyny w pas maszyny rolniczej. Mechanizm uszkodzenia nie dał się z wywiadów stwierdzić. Przy badaniu dziecka w 10 godzin po wypadku znalazłem ranę dartą skóry, obejmującą cały obwód uda na 3 palce po nad kolanem, skóra oddarta od podstawy aż do połowy podudzia, w kilku miejscach poszarpane mięśnie, podudzie zgniecione i poszarpane, torebka stawu kolanowego rozdarta poprzecznie, przez otwór sterczą z przodu obnażone kłykcie udowe, główka kości goleniowej cofnięta ku tyłowi i na zewnątrz sterczy przez ranę w dołku podkolanowym, tętnica i żyła zupełnie przedarte, tak że podudzie trzyma się właściwie tylko po obu bokach na pozostałych częściach powięzi i mięśni, krwotok po uszkodzeniu był gwałtowny, zatamowany przez okręcenie uda powyżej rany elastycznym paskiem (szelkami). Wobec tak znacznych uszkodzeń przystąpiłem natychmiast do amputacji uda, dziecko wyzdrowiało.

Rozpoznanie zwichnięć w kolanie nie przedstawia z powodu znacznej i cechującej deformacji kolana żadnej trudności. Powiększony rozmiar kolana z przodu w tył przy zwichnięciach ku przodowi i tyłowi, rozszerzenie wymiaru poprzecznego przy zwichnięciach z boku na bok, wymacanie nieprawidłowo wystających kości udowej lub goleniowej, zniesiona ruchomość w kolanie, pozwolą zawsze na rozpoznanie uszkodzenia, tylko niezupełne zwichnięcia w tył lub naprzód przy znacznym obrzęku części miękkich mogą sprawić pewne trudności rozpoznawcze. Dokładne obmacanie, wreszcie badanie promieniami Roentgena i tutaj usuną wszelką wątpliwość.

Rokowanie jest zawsze bardzo groźne z powodu towarzyszących często uszkodzeń naczyń w dołku podkolanowym.

Odprowadzenie zwichnięcia jest łatwe, rozerwane bowiem zawsze więzadła i torebka nie stawiają żadnego oporu. Naciąganie podudzia i ucisk rękami na końce stawowe w odpowiednim kierunku wystarcza prawie zawsze do doprowadzenia kości w prawidłowe położenie. Bardzo często jednak równoczesne uszkodzenia części miękkich znacznego stopnia a zwłaszcza uszkodzenia naczyń zmuszają do natychmiastowego odjęcia kończyny.

§. 154. Nadmienić wreszcie wypada, że znane są przypadki, w których zwichnięcia kolana następowało dobrowolnie przez działanie mięśni (Luxation volontaire Perrina).

Przypadek taki opisał n. p. J. Wolff u dziewczyny 9-letniej, która mając obok zboczeń w innych stawach, także wrodzone stałe zwichnięcie w stawie podkolanowym lewym była w stanie wywołać dobrowolnie zupełne zwichnięcie podudzia ku przodowi i również działaniem mięśni odprowadzić je na nowo. Również Robinson wspomina o przypadkach, w których dzieci słabowite z znacznym rozluźnieniem więzadeł stawowych kolana, mogły powstające wskutek tego niezupełne zwichnięcie w stawie odprowadzać dobrowolnie działaniem mięśni. W przypadkach takich leczenie polega na wzmacnianiu mięśni zapomocą mięsienia i odpowiednich przyrządów ustalających, jak je przedstawia n. p. figura 134.

§. 155. Zwichnięcia rzepki zdarzać się mogą w różnych kierunkach. Według Malgaine'a i Streubela podzielić je trzeba na trzy główne grupy, z których każda dzieli się na pewne odmiany, a mianowicie: I. zwichnięcia na zewnątrz, 1) niezupełne, 2) zupełne, 3) prostopadłe, przy czem powierzchnia chrząstkowata rzepki zwrócona jest na zewnątrz, 4) obrotowe, przy czem powierzchnia chrząstkowa obrócona jest ku przodowi, zewnętrzny zaś brzeg rzepki staje się wewnętrznym. II. zwichnięcia na wewnątrz; 1) niezupełne, 2) zupełne, 3) prostopadłe, przy czem powierzchnia stawowa rzepki zwrócona jest na wewnątrz, 4) obrotowe, przy czem powierzchnia stawowa zwrócona ku przodowi a brzeg wewnętrzny staje się zewnętrznym. III. zwichnięcia do stawu między kłykieć kości goleniowej a udowej, przy czem powierzchnia stawowa rzepki zwrócona być może ku górze lub ku dołowi.

Z pomiędzy tych odmian najczęstsze są zwichnięcia na zewnątrz. Powodem ich bywa zwykle bezpośredni uraz na rzepkę, spychający tę kość na zewnątrz np. upadek lub uderzenie na wewnętrzny brzeg stawu kolanowego, rzadziej zwichnienie powstaje przez działanie mięśnia czworogłowego. Jak już wyżej wspomniano, ścięgno mięśnia tego i więzadło rzepkowe nie leżą w jednej linii prostej, lecz stanowią kąt na zewnątrz otwarty, na którego wierzchołku leży rzepka, a kąt ten jest tem większy im bardziej podudzie zbacza na zewnątrz. Przy kurczeniu się zatem mięśnia czworogłowego kąt ten się wyrównuje, rzepka pociągana jest na wewnątrz, może więc zostać wyparta z prawidłowego położenia, tem łatwiej jeżeli kłykieć zewnętrzny jest słabiej roz-

winięty i dołek między kłykciowy płytszy, jak to właśnie bywa często przy kolanie koszlawem.

Objawy uszkodzenia tego są bardzo cechujące. W chwili zwichnięcia powstaje nagły ból, kolano zostaje ustalone w położeniu pół zgiętem, ruchy czynne i bierne z powodu nadzwyczajnej bolesności są zniesione. Przy badaniu znajdujemy wymiar kolana poprzeczny powiększony kolano jest spłaszczone, przez skórę wyczuć można kłykcie udowe i dołek międzykłykciowy. Przy zwichnięciach niezupełnych wewnętrzny brzeg rzepki znajduje się w dołku międzykłykciowym, zewnętrzna jej połowa sterczy po za kłykiem udowym zewnętrznym, przy zwichnięciach zupełnych cała rzepka leży z boku tak, że powierzchnia jej stawowa przylega do bocznej strony kłykcia.

Przy zwichnięciach prostopadłych, które powstać mogą przez uderzenie w rzepkę lub oparcie się silnie kolaniem o krawędź stołu (przypadek Castary) lub przez skurcz mięśnia n. p. przy nagłym obróceniu tułowia (przypadki Andersona i Gröhlicha) zmiana kształtu kolana jest jeszcze więcej uderzająca. Wymiar kolana z przodu w tył jest znacznie powiększony. Kolano ma kształt trójkąta, którego szczyt stanowi sterzący pod skórą ostry brzeg zewnętrzny rzepki, boki zaś jego bardzo mocno napięte ścięgną m. czworogłowego i więzadło rzepkowe. Przez skórę wyczuć można po stronie zewnętrznej powierzchnię stawową rzepki z cechującą ją listewką. Kolano jest stale wyprostowane.

Przy zwichnięciu obrotowym powierzchnia stawowa rzepki leży skośnie, tak że brzeg wewnętrzny jej opiera się o kłykieć wewnętrzny uda, zewnętrzny zaś brzeg rzepki sterczy dość mocno pod skórą.

Przy rzadszych znacznie zwichnięciach na wewnątrz, objawy przedmiotowe są takie same, tylko w odwrotnym kierunku.

Zwichnięcia rzepki do stawu są bardzo rzadkie i tylko kilka odnośnych przypadków, znanych jest w literaturze Daedericka, Szumana i Midelfarta.

Zwichnięcie to powstaje zawsze przez uraz bezpośredni. Chory Szumana dostał się pod maszynę, której walec uderzył kilkakrotnie kolano lewe i poprostu wbił prawdopodobnie zwichniętą pierwotnie na zewnątrz rzepkę między kłykcie kości udowej a goleniowej. W przypadku Midelfarta powodem

uszkodzenia tego u 12-letniego chłopca był upadek na ostry kamień. Po przecięciu ścięgna m. czworogłowego, górny brzeg rzepki wbił się między końce stawowe, dolny zaś brzeg sterczał nieruchomo pod skórą; rozpoznanie opiewało pierwotnie na złamanie rzepki, dopiero otwarcie stawu rzecz wyjaśniło.

Rokowanie. Nieodprowadzenie zwichniętej rzepki nie pociąga za sobą wprawdzie zupełnej niezdolności używania kończyny, owszem znane są przypadki, w których mimo pozostałych zboczeń rzepki chód był wcale dobry, nawet przy istnieniu zwichnięcia prostopadłego (przypadek *Nannonie'go*). Przypadki takie są jednak wyjątkowe, nie można więc przy leczeniu spuszczać się na tak szczęśliwy wynik, lecz starać się należy zawsze o odprowadzenie rzepki w położenie prawidłowe.

Odprowadzenie to nie przedstawia zwykle znaczniejszych trudności. W celu zniesienia napięcia mięśni, należy przedewszystkiem kończynę w kolanie wyprostować mocno, poczem przy zwichnięciach bocznych spycha się rzepkę palcami w położenie prawidłowe. Przy zwichnięciach prostopadłych i obrotowych, pierwszym warunkiem odprowadzenia jest dokładne rozpoznanie, ku której stronie jest zwrócona płaszczyzna stawowa, aby ucisk palcami wykonać w należytem kierunku. Czasem napięcie torebki przy tych zwichnięciach jest tak znaczne, a zaklinowanie brzegu rzepki w kłykieć tak mocne, że odprowadzenie zwichnięcia mimo głębokiej narkozy i mimo najmocniejszego wyprostowania kolana jest niemożliwe. W przypadkach takich radzi *Mendoza*, *Anderson* i *Tillmanns* zgiąć nieco kolano, przez co torebka się więcej rozdziera i napięcie jej ustaje. W przypadkach upartych lepiej jest cięciem podłużnym staw otworzyć a po usunięciu przeszkody rzepkę odprowadzić, niż przez forsowne zginanie kolana (*Watson*) porozdzierać torebkę za mocno lub wywołać zgniecenie kłykcia udowego.

Po dokonaniem odprowadzeniu unieruchomia się kończynę na szynie, na której pozostaje przez 8 do 14 dni, poczem dziecko może chodzić, jednak tylko w opatrunku ustalającym, aby rozdartą torebka mogła dobrze i mocno zarosnąć.

Zaniedbanie tej ostrożności może pociągnąć za sobą tak zwane zwichnięcie nawykowe, *luxatio habitualis*, przy

którem rzepka przy łada urazie, często przy każdym skurczu m. czworogłowego zbacza na powrót. Wada ta rozwinąć się może zresztą nie tylko jako następstwo po zwichnięciu urazowym, lecz powstać może i po innych uszkodzeniach, n. p. w przypadku Roux'a powodem jej było oderwanie się części wewnętrznej mięśnia czworogłowego od rzepki a utrzymany m. vastus externus pociągał rzepkę stale na zewnątrz. Tutaj nadmienić wypada, że według Aldiberta najczęstszą przyczyną zwichnień nawykowych jest kolano szpotaawe, obok rozluźnienia więzadeł i spłaszczenia kłykcia zewnętrznego.

Cierpienie to często nie sprawia dzieciom większych dolegliwości, czasami jednak chód ich jest bardzo utrudniony i bolesny a wskutek częstego upadania rozwijają się przewlekłe zapalenia. W przypadkach takich więc leczenie jest konieczne.

Według Aldiberta zakładanie przyrządów ustalających kolano nie prowadzi do celu i trzeba się uciec do zabiegów operacyjnych. Roux w wspomnianym wyżej przypadku osiągnął bardzo dobry wynik przez przyszycie oderwanej wewnętrznej części m. czworogłowego do rzepki i przemieszczenie przyczepu więzadła rzepkowego nieco ku wewnątrz. W przypadkach urazowych po nadmiernem rozciągnięciu torebki radzi Beraux sfałdować wewnętrzną połowę torebki i fałdy zaszyć, w niektórych przypadkach osiągnięto dobry wynik przez przemieszczenie przyczepu ścięgna m. czworogłowego na rzepce ku wewnątrz, w przypadkach połączonych z kolanem koszlawem jedynym racjonalnym zabiegiem jest usunięcie tej wady za pomocą osteotomii.

§. 156. Złamania rzepki podskórne poprzeczne, sądząc według zestawień statystycznych, pochodziłyby najczęściej z powodu urazu bezpośredniego po upadnięciu lub stłuczeniu kolana. Le Coin n. p. podaje, że na 27 przypadków 20 razy powodem złamania był uraz, według How'e'go na 59 przypadków tylko 11 razy złamania powstało przez skurcz mięśnia, Vollmer przyjmuje tę ostatnią przyczynę w 26.9% złamań; zdaje się jednak, że zestawienia te są o tyle niedokładne, że upadek na kolano przyjmowany bardzo często za przyczynę złamania był tylko następstwem już wywołanego przez skurcz mięśnia pęknięcia rzepki. Elastyczność

kości, składającej się u dzieci przeważnie z utkania chrzęstnego obok słabego względnie działania mięśni tłumaczyłoby rzadkość tych złamań u dzieci. W zestawieniu Bruns a, obejmującym 553 przypadków złamań u dzieci niżej lat 10, nie znajdujemy ani jednego złamania rzepki a na 1167 przypadków złamań u starszych do 20 roku życia tylko jedno. K a r e w s k i na 511 różnych złamań u dzieci do lat 15 nie spotkał również złamania rzepki. Z u m B u s c h na 1000 złamań wogóle spostrzegł 4 złamania rzepki, z tych jedno u 14-letniej dziewczyny; w mem zestawieniu, obejmującym 282 przypadków złamań u dzieci spotkałem tylko raz powikłane złamanie rzepki, wywołane przez przejechanie tramwajem.

O b j a w y tego uszkodzenia są bardzo charakterystyczne. W chwili złamania rzepki traci mięsień czworogłowy swe działanie na podudzie, uszkodzony więc upada i już nie może postąpić kroku, kolano obrzmiewa wskutek wylania się krwi do stawu, obrzęk sięga wysoko na udo, krew bowiem po rozdarciu torebki dostaje się do przestrzeni międzymięśniowych. Przy zupełnem złamaniu i rozerwaniu bocznych części powięzi ścięgnistej odłamek górny pociągnięty zostaje mocno ku górze, przy obmacywaniu więc wykazać można większą lub mniejszą szparę między odłamkami ruchomemi. Jeżeli boczne części powięzi są nieuszkodzone, odłamki nie mogą się od siebie oddalić, szpara między niemi jest wąska, a przy znacznym obrzęku kolana wymacanie jej tak utrudnione, że złamanie na razie może zostać nie rozpoznane.

Przy złamaniach po urazie bezpośrednim odłamki bywają nierregularne, czasem jest ich kilka, rozstąpienie ich bywa nieznaczne

Metod leczenia złamań podskórnych jest bodaj czy nie za dużo, L o s s e n naliczył ich aż 25. W przypadkach, w których odstęp między odłamkami jest tylko nieznaczny, wystarcza założenie przy mocno wyprostowanej kończynie dobrze przylegającego opatrunku gipsowego, sięgającego od kostek wysoko na udo. Po 5 do 8 dniach gips się zdejmuje, natomiast zakłada się lekki opatrunek z organtyny lub twardej skóry, w którym dziecko ma chodzić. Opatrunek ten co dzień się zdejmuje w celu mięsienia kolana i m. czworogłowego, przez resztę dnia i przez noc kolano musi być ustalone przez 4—5 tygodni.

W przypadkach większego zбочenia odłamków należy przedewszystkiem usunąć znaczny w tych razach wylew krwi do kolana. Polecane przez wielu autorów nakłucie kolana w tym celu jest zwykle zbyt bezużyteczne, wystarcza mięsienie i opaska uciskowa, krew bowiem wciśnięta tym sposobem przez rozdartą torebkę w przestwory tkankolącznowe, ulega szybko wessaniu. Po zmniejszeniu obrzęku kolana, trzeba odłamki do siebie zbliżyć. Z pomiędzy bardzo licznych w tym celu podanych przyrządów dobre usługi oddawał mi tak zwany opatrunek motylkowy (Schmetterlingsverband), polecany przez Schradera. Do paska elastycznego, długiego na 5, a szerokiego na 4 ctm. przyszywa się do węższych boków pod kątem mniej więcej 160° paski przylepca, długie na 30 ctm, rozszerzające się ku obwodowi. Przyłożywszy pasek elastyczny po nad górny odłamek, ściąga się go mocno ku dołowi, poczem paski przylepca obwija się w kształcie 8 na tylną część podudzia. Tak samo przygotowany drugi pasek zakłada się pod dolny odłamek, a pociągnąwszy go ku górze przylepia się paski przylepca na tylnej powierzchni uda; tym sposobem oba odłamki przylegają do siebie a elastyczne paski nie pozwalają na wysunięcie się ich z nadanego im położenia. Następnie układa się kończynę

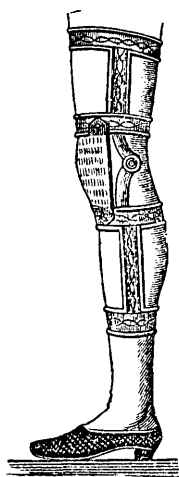


Fig. 134.

na szynie, a codzienne mięsienie zapobiega zanikowi m. czworogłowego. Tylko w bardzo upartych przypadkach i przy bardzo wielkiem rozstąpieniu odłamków można stosować szew i to najlepiej szew podskórny. Z pomiędzy kilku podanych metod n. p. Bergera, Volkmanna najprostszy wydaje mi się szew podany przez Andersona. Z zachowaniem ścisłych przepisów postępowania przeciwnilnego wbija się mocną szpilkę poprzecznie przez ścięgno m. czworogłowego tuż po nad odłamkiem górnym, drugą przez więzadło rzepkowe tuż pod odłamkiem dolnym i obie szpilki a z niemi i odłamki zbliża się przez okręcenie nitki w kształcie 8.

Wielu autorów jak Zum Busch, Kraske, Korsch, Tillmanns przemawiają stanowczo za leczeniem nieoperacyjnem, tem bardziej, że wyniki dotychczasowe szwu rzepkowego nie są bardzo zachęcające.

Według Dennisa na 182 przypadków operacji tej 11 razy wynik był śmiertelny, w 34 przypadkach nastąpiło ropienie stawu, 4 razy musiano wykonać amputację uda, w 17 przypadkach nastąpiło częściowe, a 14 razy zupełne zeszczywnienie stawu. Tem mniej potrzebny będzie zabieg operacyjny u dzieci, u których rozstąpienie odłamków kości bywa zwykle mniejsze.

W celu ustalenia powstałego zrostu powinien chory jeszcze przez kilka miesięcy nosić przyrząd pozwalający na mierne tylko zginanie kolana. (Fig. 134.).

Przy złamaniach powikłanych z ranami skóry wskazane jest zespojenie szwami kości i rany w torebce.

89. Złamanie powikłane rzepki, szew, wyleczenie. T. Bernard, lat 4 liczący chłopak, przyjęty do szpitala 7. czerwca 1896 r. przejechany przed pół godziną tramwajem. Obok powikłanego złamania podudzia lewego znaleziono przy badaniu na kolanie prawem ranę przebiegającą skośnie od góry i zewnątrz ku dołowi i wewnątrz długą na 5 ctm., przechodzącą przez rzepkę, tak że kość ta przedzielona jest na dwie nierówne połowy, górny mały odłamek pociągnięty do góry, staw kolonowy szeroko otwarty. W dołku podkolanowym rana darta, długa na 6 ctm., poprzeczna przechodząca przez skórę i tkankę podskórną, mięśnie zgniecione, częścią przedartą, główka kości strzałkowej odsłonięta i zgnieciona. Po jak najdokładniejszym oczyszczeniu całej kończyny i rany, po przepłukaniu stawu kolonowego roztworem sublimatu 1 : 2000, zespojono oba odłamki rzepki szwami z katgutu chromowego, szwy przechodziły przez połowę grubości rzepki. Ranę w torebce po stronie wewnętrznej zamknięto szwem zupełnie, po stronie zewnętrznej zostawiono w niej otwór szeroki na $\frac{1}{2}$ ctm. Ranę skórną zeszyto z wyjątkiem zewnętrznego brzegu, gdzie zostawiono otwór 1 ctm. szeroki, przez który wprowadzono pasek gazy jodoformowej, dochodzący do otworu w torebce. Zmiażdżoną główkę kości strzałkowej wyjęto, ranę pod kolanem wytamponowano gazą jodoformową. Po założeniu opatrunku przeciwnilnego ułożono kończynę na szynie Volkmana. Złamanie podudzia lewego odpowiednio opatrzone. Przebieg następowy zupełnie bezgorączkowy. Piątego dnia zmieniono opatrunek na kolanie, otwór w torebce stawowej zasklepiony, kolano prawie nie obrzmiało, odłamki rzepki przylegają ściśle do siebie.

15. lipca Rana na kolanie zgojona, na podudziu lewym oddzieliła się mały odczep obumarłej kości. 10. sierpnia chłopak zaczyna chodzić w przyrządzie ustalającym. W dniu wyjścia ze szpitala 18. sierpnia, zatem prawie w 10 tygodni po uszkodzeniu kolano prawidłowo ruchome, rzepka mocno zrosnięta.

§. 157. Przerwanie więzadła rzepkowego następuje prawie bez wyjątku skutkiem gwałtownego skurczu mięśnia n. p. przy skoku, nagłym rzuceniu podudzia wprzód i t. p. Więzadło odrywa się albo tuż w miejscu przyłączenia się do rzepki, która ulegając działaniu m. czworogłowego cofa się mocno ku górze, stąd nazwa przez Malgaigne'a zwichnięcie rzepki ku górze, albo też odrywa się przyczep do kości goleniowej często wyrwijając kawałek guza tej kości. Przypadki takie można przy mniej dokładnem badaniu pomieszać z złamaniem rzepki.

Objawy funkcjonalne tego uszkodzenia są takie same jak przy złamaniu rzepki; przedmiotowo znajdziemy przesunięcie całej rzepki ku górze, czasem bardzo znaczne n. p. w przypadku Landesberga u 16-letniego studenta rzepka znajdowała się 10 ctm. po nad kłykiem uda; kolano jest spłaszczone, a przez skórę wyczuć można dołek międzykłykciowy.

Leczenie podobne jak przy złamaniu rzepki polega na ściągnięciu tej kości ku dołowi n. p. zapmocą opisanego wyżej opatrunku motylkowego, unieruchomienie kończyny na szynie w położeniu zupełnie wyprostowanem. W przypadkach oderwania guza kości goleniowej należy go przytroczyć w właściwem mu położeniu bądź to przez założenie silnej paska przylepca lub według Bergmanna przez przybicie oderwanej blaszki kostnej gwoździem stalowym lub z kości słoniowej.

§. 158. Znacznie rzadziej przerywa się ścięgno m. czworogłowego. Uszkodzenie to nastąpić może bądź przez skurcz mięśnia, bądź bezpośrednio przez upadek n. p. na ostry kamień, jak to miało miejsce w opisanym wyżej przypadku Midelfarta.

Rozpoznanie bywa łatwe, cechująca jest wymalcała przez skórę szpara na górnym brzegu rzepki, powstająca wskutek cofnięcia się ścięgna ku górze.

Leczenie polega na ułożeniu kończyny na szynie, cofnięte ścięgno spycha się ku dołowi, zakładając opaskę na udzie od góry ku dołowi, rzepkę przesuwamy ku górze i podtrzymujemy ją tam paskiem przylepca. Zespojenie rozerwanego ścięgna za pomocą szwu daje w obec postępowania przeciwnielego również dobre wyniki.

§. 159. Złamania końców stawowych uda i podudzia powstają najczęściej przez bezpośrednie zadziałanie siły przy upadnięciu na kolano, silne uderzenie lub przejechanie; lub pośrednio przy upadnięciu z znaczniejszej wysokości na stopy przy wyprostowanych kończynach, przyczem trzon kości wbija się jakoy klin w miękkie utkanie końca stawowego. Na kości udowej powstają w ten sposób złamania w kształcie litery Y na podudziu odłamuje się częściej jeden kłykieć, zwykle więcej obciążony kłykieć wewnętrzny.

Rozpoznanie przy zupełnych odłamaniach jest łatwe; zmieniony kształt kolana, powiększenie jego osi poprzecznej, przesunięcie odłamanego kłykcia, jego ruchomość, wyczuwalna przy tem krepitacya, zboczenie podudzia w kierunku złamanego kłykcia, nieprawidłowa ruchomość podudzia z boku na bok, są to objawy, które pozwolą na postawienie pewnego rozpoznania.

W przypadkach niezupełnego złamania, w których nieuszkodzona okostna i więzadło utrzymuje odłamaną kość w prawidłowem położeniu, rozpoznanie może być trudniejsze. Wykazanie płynu w stawie, wylana krew, obok bolesności kości przy obmacaniu i opukiwaniu jej każą przypuszczać pęknięcie, promienie Roentgena usuną wszelką wątpliwość.

Rokowanie przy złamaniach tych jest o tyle niedobre, że w skutek pęknięcia chrząstki powierzchnie stawowe tracą swą gładką powierzchnię, tworząca się kostnina tamuje często następnie ruchy w kolanie, w razie przyrośnięcia odłamanego kłykcia w fałszywem położeniu wytwarza się kolano koszlawe względnie szpotawe, nadto uszkodzenie chrząstki pośredniej wpłynąć może ujemnie na dalszy wzrost kończyny.

Leczenie polega na odprowadzeniu zbaczającego kłykcia za pomocą ucisku palcami i nałożeniu opatrunku naciągającego na podudzie przez 10 do 14 dni, przyczem miejscowo stosuje się okłady zimne i opaskę lekko uciskającą w celu przyspieszenia wessania krwi wylanej do stawu. Następnie zakłada się dobrze przylegający opatrunek gipsowy obejmujący stopę i miednicę. Po upływie 4—5 tygodni można rozpocząć mięsienie i wykonywanie ruchów biernych. Przez dłuższy czas powinien chory nosić opatrunek ustalający, podobny jak po złamaniach rzepki. (Fig. 134.).

§. 160. Przez silne skręcenie podudzia i połączone z tem naciągnięcie więzadeł mogą się oderwać kawałki chrząstki

stawowej. Spite opisuje nawet dwa przypadki, w których oderwana została prawie cała chrząstka stawowa, raz na kości goleniowej u dziecka porwanego między pasy maszyny, drugi raz u dziecka 9-letniego, którego kończyna dostała się między szprychy koła, znaleziono zupełne zerwanie chrząstki z końca stawowego uda. Tak znaczne uszkodzenia należą do rzadkości, częściej odrywają się małe kawałki chrząstki, dając powód do tak zwanych myszek stawowych.

90. Oderwanie części chrząstki stawowej uda. Arthrotomia, wyjęcie ciała obcego. Wyleczenie. W czerwcu 1890 r. przyprowadzono do mnie chłopca 13-letniego z powodu cierpienia w stawie kolanowym prawym. Według opowiadania ojca chłopiec upadł przed 5 miesiącami z wysokości 2 metrów, przyczem stłukł kolano prawe, które natychmiast mocno obrzmiało. Po 3-tygodniowym leżeniu w łóżku, stosowaniu zimnych okładów, obrzęk ustąpił a dziecko zaczęło chodzić. Od tego czasu jednak często bez widocznej przyczyny występował nagły ból w kolanie, trwający czasem chwilę, czasem utrzymujący się do godziny. Kolano podczas napadu bólu pozostawało w zgięciu. Po dłużej trwającym bólu występował lekki obrzęk kolana. Objawy te powtarzały się czasem co kilka dni, czasem w dłuższych przerwach, cierpienie jednak nie ustępowało mimo stosowania rozmaitych środków, jak mięsienie, wcieranie różnych maści, kąpeli i noszenia nagolennika elastycznego. Przy badaniu znalazłem kolano nieco obrzmiałe, różnica obwodu między chorą a zdrową kończyną wynosi $1\frac{1}{2}$ ctm. W stawie mała ilość płynu. Po wewnętrznej stronie rzepki wymacać można guzek okrągławy, wielkości fasoli, dający się nieco przesuwać. Guzek ten występuje wyraźniej przy zgiętem kolanie, przy wyprostowaniu kończyny chowa się pod brzeg rzepki. Rozpoznano ciało obce w kolanie (Gelenkmaus). Ojciec dziecka zgodził się na proponowane usunięcie guzka drogą operacyjną. Po uśpieniu chorego i założeniu opaski Esmarcha, poprowadziłem z zachowaniem najściślejszem reguł postępowania przeciwnielego, cięcie podłużne po nad wyczuwalnym guzkiem, długie na 3 ctm. Po otwarciu torebki stawowej ciało obce prawie samo wysliznęło się na zewnątrz. Ranę w torebce i ranę skórną zamknięto szwami a po założeniu opatrunku przeciwnielego i zdjęciu opaski Esmarcha, ustalono kończynę na szynie Volkmana. Przebieg zupełnie prawidłowy, po 8 dniach wyjęto szwy skórne a po dwóch tygodniach chłopak chodził zupełnie dobrze. Ciało wyjęte było kawałkiem chrząstki, długie na 13 milim., szerokie 6 milim., grube $1\frac{1}{2}$ milim., krawędzie ostre. Kawałek ten był lekko łukowaty, powierzchnia wypukła zupełnie gładka, wklęsła jakby poszczerbiona. Widocznie był to odłamek chrząstki stawowej z kłykcia udowego.

Powikłane złamanie końców stawowych kości w skład kolana wchodzących, powstają wskutek silnego zgniecenia

n. p. przy przejechaniu ciężkim wozem, przy uszkodzeniach maszynowych lub wskutek postrzału.

Przy leczeniu ich postępujemy według zasad omówionych obszerniej przy leczeniu drażących ran stawu i złamaniach powikłanych podudzia.

Wyniki leczenia zachowawczego w tych ciężkich uszkodzeniach poprawiły się niezmiernie od czasu leczenia przeciwnilnego. W zestawieniu Bruns a n. p. znajdujemy 10 przypadków otwartych złamań kolana, z tych 3 amputowano następowo, 6 razy osiągnięto wyleczenie z utrzymaną ruchomością w stawie.

Przy bardzo znacznem zniszczeniu części miękkich, zwłaszcza przy uszkodzeniu głównych pni naczyniowych, wskazane jest natychmiastowe odjęcie kończyny. Do tego samego ostatecznego środka musimy się uciec, jeżeli powstałe ropienie w ranie zagraża życiu chorego



Biblioteka Główna WUM

KS.1521



21000001521



www.dlibra.wum.edu.pl

387.

