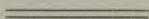


K. KOSTANECKI

T. N. LIGAMENTUM APPENDICULO-OVARICUM  
(CLADO).



W KRAKOWIE  
W DRUKARNI C. K. UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO  
POD ZARZĄDEM JÓZEFA FILIPOWSKIEGO

1910



**K. KOSTANECKI**

**T. N. LIGAMENTUM APPENDICULO-OVARICUM  
(CLADO).**

---

---

**Biblioteka Główna  
WUM**

W KRAKOWIE

W DRUKARNI C. K. UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO  
POD ZARZĄDEM JÓZEFA FILIPOWSKIEGO

1910

**Biblioteka Główna  
WUM  
Br. 1665**



000031391



[www.dlibra.wum.edu.pl](http://www.dlibra.wum.edu.pl)

Osobne odbicie z »Przeglądu lekarskiego« 1910. Nr 49.  
Kraków 1910. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarz. J. Filipowskiego.

W r. 1892 w pracy o wyrostku robaczkowym zwrócił Clado uwagę na to, że jeśli na zwłokach żeńskich wzniesie się cokolwiek wyrostek robaczkowy, napina się fałd idący od jego krezki ku górnemu brzegowi więzadła szerokiego. Uważał on fałd ten, który nazwał »ligament appendiculo-ovarien« za stały i za »un organe établissant des communications lymphatiques entre l'ovaire et l'appendice vermiciforme«<sup>1)</sup>.

Uwaga ta zyskała z czasem duże znaczenie; w pracach klinicznych bowiem po dziś dzień cały szereg autorów uważa, tak jak Clado, fałd ten za drogę, którą sprawy zapalne z więzadła szerokiego i przydatków macicy mogą się przenosić na wyrostek robaczkowy i odwrotnie; drogą analogicznego fałdu (por. niżej) miałyby u mężczyzny ropnie z okolicy wyrostka robaczkowego przechodzić do miednicy małej.

Durand w roku 1895 poświęcił fałdowi temu obszerniejszą pracę, nadając mu nazwę: »ligament ilio-ovarien«. Uważa on go za twór, identyczny z fałdem idącym od górnego bieguna jajnika do tylnego bocznej ściany miednicy, znanym już dawniej (Henle, Rouget, Hasse, Schultze, Vallin), noszącym w literaturze nazwy: ligamentum infundibulo-pelvicum (Henle), ligamentum rotundum superius (li-

---

<sup>1)</sup> »En injectant ces lymphatiques soit avec des matières colorantes, soit avec le mercure deux fois j'ai pu constater une communication évidente avec les lymphatiques utéro-ovariens, c'est là un point fécond en déductions pathologiques; il nous explique la marche des fusées purulentes du ligament large vers le caecum et vice versa«.

gament rond supérieur Rouget) albo ligamentum lumbovaricum.

Durand dochodzi na podstawie badań u dorosłych, u dzieci, jako też u zarodków różnego wieku, do wniosku, »que ce ligament est bilatéral, qu'il existe dans les deux sexes, qu'il représente le reste du méso enveloppant la glande génitale dans sa descente, qu'il renferme les vaisseaux utéroovariens chez la femme, les spermatiques chez l'homme. Enfin qu'il est à peu près constant«. Durand badał go przedewszystkiem u kobiety; zwraca on uwagę, że ku górze fałd ten, zawierający naczynia krwionośne (arteriae et venae ovaricae), po stronie lewej gubi się pod pętlą esowatą, po prawej w okolicy kątnicy i wyrostka robaczkowego i to albo najczęściej w krezce wyrostka robaczkowego (mesenterium) albo w otrzewnej końcowej części jelita krętego albo wyjątkowo w otrzewnej kątnicy; ponieważ więc w każdym razie biegnie on od jajnika do talerza biodrowego, nadał mu Durand nazwę ligament ilio-ovarien.

Zarówno Clado jakoteż Durand podnosili, że ślady podobnego fałdu znajduje się czasem także u mężczyzny w postaci małego fałdu, który krzyżuje się z naczyniami biodrowymi i gubi się w miednicy małej, Durand sprawdza powstanie fałdu tego do krezki, która w życiu zarodkowym towarzyszy ciału Wolffa; wedle niego wskazuje on niejako drogę, którą gruczoł pęciowy w wędrówce swej przebył. Następnie tłumaczy, że w ciągu rozwoju przewód pokarmowy po stronie lewej swą pętlą esowatą, po stronie prawej częścią biodrowo-kątniczą przykrywa w górnej części tę pozostałość krezki ciała Wolffa, tak iż szczątek jej dopiero poniżej przewodu pokarmowego może być widoczny.

W szczegółach, tyjących się stosunków embryonalnych narządu pęciowego, a przedewszystkiem w odniesieniu do rozwoju narządu pęciowego męskiego, tłumaczenie Duranda, jak się przekonamy, było mniej szczęśliwe.

Po pracach Clado i Duranda literatura o tym fałdzie

wzrosła niepomieranie; nie mogę i nie potrzebuję uwzględnić tutaj uwag rozrzuconych w całym mnóstwie prac kazuistycznych, których autorowie istnienie takiego fałdu przyjmują po prostu z góry za rzecz pewną, wysnuwając z jego istnienia wnioski praktyczne, a chciałbym tylko zająć się oceną morfologicznego znaczenia tego fałdu.

Nasamprzód stwierdzić trzeba, że w literaturze o przydatkach macicy boczny brzeg więzadła szerokiego — bo o ten wedle własnego twierdzenia Duranda chodzi — miał po za sobą obszerną literaturę anatomiczną i embryologiczną, obszerniejszą, aniżeli przypuszczał Durand, a następne lata jeszcze ją znacznie wzbogaciły. Cały boczny brzeg więzadła szerokiego nosi u niektórych autorów nazwę ligamentum infundibulo-pelvicum (Henle); górna jego część, w której biegnie strzępek jajnikowy jajowodu (t. zw. fimbria ovarica), ligamentum infundibulo-ovaricum (Rauber, Gegenbaur, Waldeyer, His, Martin i. i.), tubo-ovaricum albo po prostu margo infundibulo-ovaricus (Toldt); dolna natomiast część otrzymała w ciągu lat cały szereg nazw: ligament rond supérieur ou lombaire (Rouget), ligamentum rotundum s. teres superius, ligament rond postérieur (Sappey), ligamentum superius ovarii, ligament lombo-ovarien (Testut), ilio-ovarien (Durand), ligamentum ovario-pelvicum (Gegenbaur, Janošik, Delbet, Martin), plica entero-ovarica (Fromme), le cordon vasculaire ovarien (Charpy), pédicule annexiel externe (Pettit). Nowsi autorowie skłaniają się prawie jednoznacznie do wprowadzonej przez Hisa i Waldeyera nazwy: ligamentum suspensorium ovarii (Toldt, Merkel, Fredet, Testut, Sobotta, Schultze, Nagel, Martin, Spalteholz, Rauber-Kopsch i w. i.) To też w dalszym ciągu nazywać je będziemy więzadłem wieszadłowem jajnika.

Przeważna część autorów jako główną cechę podnosi, że więzadło to zawiera naczynia idące do jajnika (arteriae et venae ovaricae, dawniej nazywane także u kobiety vasa spermatica interna). Tętnica biegnie, tworząc charakterystyczne skręty, żyły zaś tworzą splot (t. zw. plexus pampini-

formis), a tuż przy wnęce jajnika t. zw. bulbus ovarii (Rouget); razem z naczyniami krwionośnymi biegną naczynia limfatyczne idące od jajnika i macicy i splot nerwów współczulnych.

Naczynia te, zdążające do wejścia miednicy małej, krzyżują naczynia lędźwiowe zewnętrzne i pokryte są blaszką ścienną otrzewnej, pod którą zawarte są prócz silniejszych smug tkanki łącznej także i włókna mięsne gładkie<sup>1)</sup>, które spotyka się w większej ilości u dziecka i u młodych osobników.

Waldeyer wprowadza jeszcze to rozróżnienie, że przez ligamentum suspensorium rozumie naczynia krwionośne, limfatyczne, otaczającą je silniejszą tkankę łączną i pasma włókien mięsnych gładkich, natomiast pokrywającą te wszystkie części otrzewnę nazywa *mesodesma suspensorium*. Mniejsza lub większa wyrazistość fałdu, jaki te naczynia tworzą, zależna jest i od stanu wypełnienia naczyń krwią i także od mniejszej lub większej zawartości tkanki tłuszczowej w tkance podotrzewnej. Wedle Merkla tkanka łączna otaczająca naczynia jest w miejscu skrzyżowania silniej przyrośnięta do naczyń biodrowych zewnętrznych, tak że przez to przy wejściu do miednicy małej więzadło wieśzadłowe jajnika jest niejako przytwierdzone.

Autorowie uwzględniający i rozwój narządu płciowego

<sup>1)</sup> Rouget, który więzadło to opisał przez analogię do zwierząt jako ligament rond supérieur pisze: *»Les faisceaux musculaires, au lieu d'être, comme chez les animaux, condensés en ruban, sont étalés en membranes et, au lieu de marcher isolément à distance du cordon vasculaire, ils le traversent, l'enveloppent, montent avec lui vers la paroi lombaire, se perdant graduellement dans le fascia propria, par l'intermédiaire duquel ils se fixent à la paroi postérieure du tronc«*; ku dołowi wiązki mięsne rozchodzą się po części w tylnej części więzadła szerokiego ku macicy (faisceaux internes), po części idą od jajnika ku ujściu jajowodu (faisceaux externes), po części towarzyszą naczyniom jajnikowym, rozgałęziającym się w splocie żylnym, wnikać w sam jajnik lub też zdążają ku jajowodowi (faisceaux moyens). Dokładny opis włókien mięsnych w więzadle szerokim znajduje się w pracy Blumberga i Heymanna.

podnoszą, że otrzewna pokrywająca naczynia jajnikowe (a więc mesodesma suspensorium Waldeyera) pochodzi morfologicznie z pozostałości krezki, którą albo oznaczają jako pozostałość krezki jajnika (mesovarium) albo jako pozostałość krezki pranercza (mesonephridium) albo jako więzadło przeponowo-pranerczowe (plica s. ligamentum diaphragmaticum s. diaphragmatico-mesonephricum s. phrenico-mesonephricum).

Nagel (1897) zwrócił uwagę na to, a inni autorowie do zdania jego się przychyliłi, że tak samo, jak ligamentum appendiculo-ovaricum (Clado) i ligamentum ilio-ovaricum (Durand), odpowiada także więzadłu wieszadłowemu jajnika t. zw. plica genito-enterica opisana przez Treitza.

W roku 1857, omawiając powstawanie zaułków otrzewnej (głównie recessus intersigmoideus i recessus subcoecalis), opisuje on mianowicie, że u zarodków męskich krezka jądra (mesorchium) ku górze gubi się w ściennej blaszce otrzewnej tylnej ściany brzusznej, do której w czwartym miesiącu życia płodowego przytwierdzona jest pętla esowata po stronie lewej, po prawej kątnica, względnie końcowy odcinek jelita krętego. Wedle Treitza przy zstępowaniu jądra, część jego krezki sięgająca ku górze do kątnicy, względnie pętli esowatej, tworzy coraz wyraźniejszy fałd (plica genito-enterica), który ma »für den Blindsack und das unterste Ileum die Bedeutung eines wahren Leitbandes, wenn man sich gerade nicht dahin aussprechen will, dass der Descensus des Blindsackes vom Gubernaculum Hunteri mitgeleitet wird«; podobnie pociągałby fałd ten po stronie lewej górne ramię pętli esowatej. Po obydwu stronach zawiera fałd ten wedle Treitza naczynia (arteriae et venae spermaticae internae). U zarodków żeńskich podobna »plica genito-enterica« tworzyłaby się przy zstąpieniu jajników. W jaki sposób przy obniżaniu się kątnicy, względnie pętli esowatej, miałyby się wedle Treitza pod wpływem tej »plica genito-enterica« tworzyć zaułki otrzewnej (recessus subcoecalis względnie intersigmoideus), pomijam,



temwięcej, że w świetle nowszych badań, głównie od czasu pracy Toldta o rozwoju otrzewnej, tłómaczenie to nie wytrzymuje krytyki.

Ci autorowie, którzy uwzględniają prace Clado, Duranda i Treitza, w przeważnej części podnoszą, że więzadło wieszadłowe jajnika jest identyczne z plicą genito-enterica i tak samo z t. zw. ligamentum appendiculo-ovaricum Clado, ilio-ovaricum (Durand) po prawej stronie, po lewej z fałdem idącym ku pętli esowatej, który niektórzy autorowie nazywają ligament infundibulo-colique (poprawniej byłoby raczej, odliczywszy margo infundibulo-ovaricus, — ligament ovario-colique).

Jeśli istotnie te nazwy są synonimami na oznaczenie tego samego tworu, w takim razie, ponieważ główną cechą więzadła wieszadłowego jajnika są przebiegające w niem naczynia, idące do gruczołu płciowego, zupełnie płonną byłaby dyskusja, którą tak często spotykamy, t. j. czy istotnie istnieje ligamentum appendiculo-ovaricum, czy nie, w ilu odsetkach je znajdujemy (Lafforgue i i.) i t. d. Ponieważ naczynia idące do gruczołu zawsze istnieją, więc tylko chodzić mogłoby o to, o ile powodują one mniej lub więcej widoczny fałd otrzewnej. Ponieważ zaś naczynia te i u zarodków i u osobników dorosłych biegną ku górze dośrodkowo — (ku dołowi leżą one na zewnątrz od moczowodu, w dalszym przebiegu krzyżują go, aby dojść do głównych naczyń (tętnicy głównej, żyły głównej dolnej lub naczyń nerkowych), — przeto w każdym razie fałd przez nie spowodowany musiałby biedz od jajnika ku górze dośrodkowo; tymczasem w opisach czytamy, że fałd ten idzie od jajnika ku górze do boku, ma dochodzić do krezki wyrostka robaczkowego lub nawet gubić się pod kątnicą. Jest między opisami fałdu tego przed naruszeniem otrzewnej, a opisami zawartości jego (vasa ovarica) w pracach różnych autorów cały szereg sprzeczności, które trzeba by dla każdej niejako pracy z osobna śledzić i wykazywać. Jeszcze mniej jasne są opisy tych autorów, którzy wogóle stosunku

t. n. ligamentum appendiculo-ovaricum do naczyń gruczołu płciowego nie dyskutują, z których jedni wskazują na ogromne wahania w jego rozwoju, nni zupełnie istnieniu jego zaprzeczają. W wykazywaniu zaś związku tego fałdu z dawno znanem więzadłem przeponowo-pranerczowem gruczołu płciowego, już począwszy od pracy Duranda mieści się szereg niedokładności, które wykazują, że przeważna część autorów nie uwzględniała dokładniej przebiegu więzadła przeponowo-pranerczowego w stosunku do gruczołu płciowego, a szczególnie napotykamy już nietylko wahania w opisach, ale i błędy w tłumaczeniu przy skąpych zresztą bardzo wzmiankach o rzekomo istniejącym analogicznym fałdzie u mężczyzn, dzieci i zarodków płci męskiej.

Niektórzy tylko autorowie wprowadzają rozróżnienie, które zasługuje mem zdaniem na uwagę. I tak Rieffel w podręczniku anatomii Poiriera i Charpy'ego pisze, że: »au moment de sa réflexion sur le détroit supérieur, le péritoine, au niveau du ligament suspenseur, présente un certain nombre de replis d'importance très secondaire, bien visibles chez la nouveau-née et l'enfant, mais s'effaçant en général chez l'adulte. Ces replis offrent, d'ailleurs, une disposition assez variable. Ce sont à gauche, le ligament colo-pelvien et surtout le ligament infundibulo-colique; à droite la plica genito-enterica (Treitz, Paltauf, Waldeyer) qui du méso de l'appendice vermiforme ou du péritoine qui entoure la fin de l'iléon, se porte vers le bord supérieur du ligament large. Ce repli me paraît identique avec le ligament appendiculo-ovarien de Clado«.

A nawet Nagel, który akcentuje kilkakrotnie tożsamość ligamentum suspensorium ovarii, plica genito-enterica (Treitz) i ligamentum appendiculo-ovaricum (Clado), podaje, powołując się na Waldeyera, że od plica genito-enterica idzie do boku fałd, po prawej stronie ku fossa caecalis, po lewej ku recessus intersigmoideus, że jest on szczególnie wyraźny u noworodków i dzieci; a nawet we figurze przedstawiającej części płciowe żeńskie noworodka z na-

strzykanemi naczyniami ten tylko boczny fałd oznacza jako »plica genito-enterica«, gdy natomiast tętnicę jajnikową rysuje biegnącą w większym od niego oddaleni dośrodkowo ku górze.

Ten brak ustalonych cech w różnych opisach wskazywałby na to, że istnieć tu mogą indywidualne wahania, ale niewątpliwie szereg sprzeczności pochodzi głównie z niedostatecznego wytlómaczenia morfologicznego znaczenia tego fałdu. Głównymi tworamı wchodzącymi tutaj w grę są naczynia krwionośne jajnika, a ponieważ w pokrywającym je fałdzie otrzewnej zwróconym ku miednicy wielkiej mamy mieć pozostałość krezki narządu płciowego, przeto przede wszystkim musimy zbadać stosunki, tyjące się rozwoju narządu płciowego żeńskiego i męskiego.

Przewód pokarmowy w dalszym rzędzie dopiero mógł na te twory wpłynąć, ponieważ, jak wiadomo, dopiero w późniejszych okresach życia płodowego przez sklejenie się z otrzewną ścienną tylnej ściany brzusznej zyskał na niej przytwierdzenie.

Jak wiadomo, w rozwoju narządu płciowego zarówno u zwierząt jakoteż u człowieka istnieje okres niezróżnicowany, wspólny dla obydwu płci: gruczoł płciowy rozwijający się w obrębie blaszki ściennej otrzewnej leży w okolicy lędźwiowej przyśrodkowo od silnie rozwiniętego gruczołu pranercza (mesonephros) czyli ciała Wolffa, obydwa te gruczoły wznoszą się ponad tylną ścianą brzuszną, wyswabdzając się coraz więcej i tworząc sobie krezkę (t. n. mesovarium względnie mesorchium, jako też mesonephridium), a między nimi powstaje zagłębienie, późniejsza t. n. bursa (sinus) testis resp. epididymidis u zarodków męskich, a u żeńskich bursa ovarii.

Od górnego bieguna pranercza (por. ryc. 1.) przedłuża się jego krezka (mesonephridium) w fałd idący łukowato ku przeponie i gubiący się wachlarzowato w pokrywającej ją otrzewnej, stąd nazwa jego: plica phrenico-mesonephrica, od górnego zaś bieguna gruczołu płciowego widać fałd

otrzewnej zdążający ku temu silniejszemu fałdowi przeponowo-pranerczowemu (plica phrenico-mesonephrica), fałd, który nazwać można plica glandulae germinativae superior, plica testis resp. ovarii superior (superior, ponieważ ku dołowi od zawiązka gruczołu płciowego ku przewodowi Wolffa zdąża podobny fałd, plica inferior). Od głównych pni naczyń biegną do, względnie od gruczołu płciowego poprzecznie naczynia (vasa spermatica, względnie vasa ovarica).

### I. Zarodki żeńskie.

W miarę jak gruczoł płciowy, a więc jajnik, wzrasta, a pranercze pozostaje wstecz w rozwoju, fałd górny jajnika (plica ovarii superior) zatracą swą samodzielność i zdaje się zlewać z fałdem przeponowo-nadnerczowym, który przyjmuje kształt stożkowaty, trójkątny, wierzchołek jego gubi się na przeponie, a podstawa zwrócona jest w dół ku górnemu biegunowi jajnika i na brzegu pranercza rozwijającemu się przewodowi Müllera (zawiązkowi jajowodu).

Jak Wieger wykazał, a szereg autorów (por. Fredet, Blumberg i Heymann) następnie potwierdził, w fałdzie tym zawarte jest silniejsze pasmo gładkich włókien mięsnych, tak że słusznie możemy go oznaczyć nazwą więzadła: ligamentum phrenico-mesonephricum ovarii, więzadło przeponowo-pranerczowe jajnika. Włókna te mięsne należą do systemu włókien mięsnych podotrzewnych, które u niższych zwierząt kręgowych spotykamy w większej ilości, u człowieka i u wyższych zwierząt ssących pozostałością ich są np. m. suspensorius duodeni, m. cremaster internus, włókna mięsne w ligamentum genito-inguinale (gubernaculum Hunteri), w ligamentum ovarii proprium, ligamentum teres uteri i i. (por. Treitz, Luschka, Klaatsch, Blumberg i Heymann i i.) Dolna część więzadła przeponowo-pranerczowego, wedle Wiegera rozszczepia się później na dwa ramiona: liga-

mentum infundibulo-ovaricum<sup>1)</sup> i infundibulo-pelvicum (a raczej ovario-pelvicum).

Przeważna część autorów podnosi, że w górnej części więzadło przeponowo-pranerczowe szybko się zatracza, Wiegner podaje, że już u zarodków 7—8 centymetrowych wyjątkowo je tylko widział; mojem zdaniem można je widzieć wyraźnie nietylko jeszcze u zarodków 12-centymetrowych, jak Blumberg i Heymann podają, ale przez cały ciąg życia płodowego i nawet u nowonarodzonych dzieci, a wyrazistość jego głównie zależy od stanu zachowania zarodka. Na zarodkach z różnych okresów (z 3, 4, 5 i późniejszych miesięcy) badałem stosunki tego fałdu i o ile zarodek był istotnie dobrze zachowany, stale na znaczniejszą odległość od jajnika mogłem go stwierdzić.

Gdy jajniki znajdują się na granicy między miednicą wielką a miednicą małą, najpierw ustawione pionowo długą swą osią, można wciąż od jajnika ku górze wysledzić fałd otrzewnej gubiący się w blaszce ściennej otrzewnej tylnej ściany brzusznej, pokrywającej boczną część nerki, która rozwijając się szybko, fałd ten odsuwa od przepony i równocześnie spycha go więcej do boku; na ryc. 2, przedstawiającej zarodka żeńskiego z 5. miesiąca zarówno po prawej jakoteż po lewej stronie niezmiernie wyraźnie go widzimy, również i na ryc. 3, przedstawiającej nowonarodzone dziecko.

Naczynia krwionośne, zaopatrujące jajnik i górną część

---

<sup>1)</sup> Blumberg i Heymann uważają ligamentum infundibulo-ovaricum za twór analogiczny do ligamentum ovarii superius zwierząt ssących: »es zweigt sich also von der Plica diaphragmatica das Ligamentum ovarii superius ab, wie wir es bei den Säugetierembryonen beschrieben haben«. Waldeyer (Das Becken p. 661) zaś uważa, że plica ovarii superior wraz z plica phrenicomesonephrica tworzy otrzewną więzadła wieszadłowego jajnika. Dokładniejsze dopiero badania młodych zarodków ludzkich żeńskich mogą wykazać, czy istotnie u zarodków ludzkich istnieje tak jak u zwierząt ssących najpierw samodzielne ligamentum ovarii superius i jakie są jego dalsze losy.

kanału Müllera (arteria et vena ovarica), aby dostać się do podstawy krezki jajnika i kanału Müllera, przebiegały pierwotnie poprzecznie do leżącego w okolicy lędźwiowej gruczołu płciowego: zachowując pierwotny punkt ujścia z głównych pni naczyń (tętnicy głównej wzgl. tętnicy nerkowej i żyły głównej dolnej względnie żyły nerkowej), muszą one w miarę obniżania się gruczołu płciowego przebiegać coraz więcej skośnie od góry i wewnątrz ku dołowi i ku zewnątrz, a wobec pionowego ustawienia jajników będą zbliżać się najpierw do bieguna górnego (jajowodowego) jajnika (extremitas tubaria), zanim wnikną do jego wnęki (hilus). Gdy zaś fałd przeponowo-pranerczowy odchodzi właśnie od górnego bieguna jajnika, przeto przy górnym biegunie jajnika fałd ten spotka się z biegnącymi pod otrzewną naczyniami jajnikowymi i będzie je tu pokrywał.

To też u zarodków, u których jajniki leżą przy wejściu do miednicy małej, śledząc otrzewną od górnego bieguna jajnika ku górze, otrzymujemy najpierw grubszy jednolity fałd otrzewnej, zawierający naczynia krwionośne jakoteż silniejszą tkankę łączną i włókna mięsne, ku górze natomiast fałd ten rozszczepia się na dwa, jeden idący ku górze dośrodkowo, w którym przeświecają naczynia krwionośne jajnika (można go zatem nazwać »plica vascularis«<sup>1)</sup>), a drugi zwrócony również ku górze, ale więcej do boku, gubiący się wśród otrzewnej, pokrywającej boczną część nerki; ten jest pozostałością więzadła przeponowo-pranerczowego gruczołu płciowego (rudimentum ligamenti phrenico-mesonephrici); dwa te ramiona więzadła wieszadłowego jajnika obejmują jakby widełkami dolny biegun nerki (por. ryc. 2).

Pierwotna niezależność tych dwóch fałdów, które dopiero w miarę postępującego zstąpienia jajników do siebie się zbliżają, o wiele wyraźniej występuje, aniżeli to dotych-

<sup>1)</sup> W podobnem znaczeniu mówią niektórzy dawni autorowie o plica vascularis testis resp. ovarii (np. Lockwood and Rolleston, Durand i i.)

czas opisywano, (jedynie Fredet stosunek ten dokładniej uwzględnia), a nawet w dalszym ciągu rozwoju ponownie jeszcze więcej niż poprzednio się zaznacza. W ostatnich mianowicie okresach życia płodowego i u noworodka jajniki, które, jak widzieliśmy, leżały poprzednio prostopadle, pionowo, ustawiają się prawie zupełnie poprzecznie w płaszczyźnie równoległej do czołowej na granicy między miednicą wielką i miednicą małą, brzeg pierwotny górny jajnika (*extremitas tubaria*) staje się brzegiem bocznym. Więzadło przeponowo-pranerczowe biegnie od niego prosto ku górze, naczynia zaś krwionośne, które wchodzą do wnętrza jajnika, biegną ku górze dośrodkowo, ale skutkiem zmiany położenia osi długiej jajnika odstęp między nimi a fałdem przeponowo-pranerczowym stał się ku dołowi znacznie większy (por. ryc. 3).

W pierwszym lub drugim roku życia (por. Nagel, Wendeler, Hammerschlag) jajniki dostają się dopiero do miednicy małej, ustawiając się powoli znów prostopadle, równoległe do głównej osi ciała, przez co znów biegun jajowodowy jajnika zwrócony jest wprost ku górze; razem z jajnikiem zostały do miednicy małej pociągnięte naczynia jego i otrzewna zdążająca do jego górnego bieguna, przez to nie tylko fałd przeponowo-pranerczowy i naczynia znów zostały zbliżone do siebie, ale krzyżując linię łukowatą muszą tworzyć, jak podnoszą Waldeyer, Fredet i i., razem wspólny fałd na granicy miednicy wielkiej i miednicy małej, który zyskuje z tą chwilą to znaczenie, jakie i przez całe życie przypisać mu trzeba, znaczenie szypuły utrzymującej jajnik (a z nim razem i jajowód) w prawidłowym położeniu, staje się prawdziwym »*ligamentum suspensorium ovarii*«. To, że dolna część więzadła przeponowo-pranerczowego zostaje zużyta jako osłona otrzewna naczyń, tłumaczy nam, skąd się biorą włókna mięsne gładkie w więzadle wieszadłowym jajnika, o których istnieniu przy jego opisie anatomicznym mówiliśmy.

Gdy u zarodków ludzkich pierwotna zupełna niezale-

żność więzadła przeponowo-pranerczowego z jednej strony, a naczyń krwionośnych z drugiej strony, później w dolnej części się zatracą, a zachowują tylko w górnej części, to w całej pełni i stale przez całe życie utrzymuje się ona u tych zwierząt, u których nie ma »descensus ovariorum«, lecz jajniki leżą wysoko na tylnej ścianie jamy brzusznej; od bieguna ich górnego idzie niezmiernie wyraźny szeroki i długi fałd, sierpowato biegnący w otrzewnej, pokrywającej nerkę i gubiący się ku przeponie, a tętnica jajnika biegnie poprzecznie lub lekko skośnie od linii środkowej; choćby np. u kota, u psa, stosunki te występują z elementarną wyrazistością (por. Waldeyer, Zuckerkandl, Blumberg i Heymann, Klaatsch, Weber i i.).

U człowieka czasem jako wadę rozwojową spotykamy jajniki leżące wyżej w miednicy wielkiej (Sellheim), albo nawet usadowione tuż pod nerką (Busse). W tych razach musi się zachować fałd przeponowo pranerczowy jako twór samodzielny, niezależny od fałdu naczyniowego, jak to w przypadku tyczącem się 18-letniej dziewczyny Busse wyraźnie stwierdza.

A teraz uprzytomnijmy sobie, że u zarodka w czwartym lub piątym miesiącu okrężnica wstępująca i zstępująca zatracą swą pierwotną samodzielną krezkę i skutkiem sklejenia się otrzewnej zarówno samej okrężnicy jakoteż jej krezki, przytwierdza się do blaszki ściennej otrzewnej tylnej ściany brzusznej. Wobec tego musi ona pokryć górną część obydwu tych fałdów (t. j. plica vascularis i rudimentum plicae phrenico-mesonephricae), które na tylnej własnie ścianie przebiegają.

Pozostałość więzadła przeponowo-pranerczowego, jako biegnącego więcej do boku, może być pokryta po prawej stronie przez samą kątnicę, krezkę wyrostka robaczkowego lub sam wyrostek robaczkowy, który tak samo, jak kątnica, u zarodka, zazwyczaj jest mniej lub więcej, (w każdym razie więcej, niż się to spotyka później), przyklejony do blaszki ściennej otrzewnej; po lewej stronie może być, a na-



wet jest zwykle przykryta przez sam początek pętli esowatej, której granica w stosunku do okrężnicy zstępującej u zarodka niezmiernie wyraźnie się zaznacza zachowaniem krezki; natomiast fałd, zawierający naczynia jajnika, będzie zawsze skierowany bardziej ku linii środkowej ciała i będzie się gubić, podobnie, jak leżący obok niego moczowód, pod kreską jelita krętego (biodrowego), względnie pod kreską pętli esowatej w okolicy załka esowatego (recessus intersigmoideus).

Z dwóch tych ramion więzadła wieszadłowego jajnika stale pozostać musi i łatwo da się zawsze wysledzić i stwierdzić przebieg fałdu naczyniowego, chociaż uwzględnić musimy, że niekoniecznie aż ku krezce musi przebiegać wyraźny, ponad powierzchnię wznoszący się fałd otrzewnej; wyrazistość (wysokość fałdu) zależy może i od mniejszego lub większego wypełnienia krwią naczyń krwionośnych, głównie splotu żylnego, i od ilości tkanki tłuszczowej podotrzewnej. Wyrazistość zaś pozostałości więzadła przeponowo-pranerczowego (rudimentum plicae phrenico-mesonephricae) już u zarodków jest różna; widząc zaś ten niezmiernie delikatny fałd u zarodka, z góry można przypuszczać, że przy zmianach położenia okrężnicy na tylnej ścianie brzusznej przez pociąganie sklejonej z nią otrzewnej ściennej może on się raz łatwiej zacząć zacierać i zatracać, natomiast w innym razie może silniej, się naprężyć i zachować; być może, że włókna mięsne raz silniej, drugi raz słabiej się rozwiną, na co wskazywałoby i to, że niektórzy autorowie opisują je jako wybitną smugę, inni istnieniu ich przeczą. Że u nowonarodzonych dzieci płci żeńskiej rozszczepienie się więzadła wieszadłowego na dwie części widziałem, wspomniałem już powyżej; z ryciny w pracy Nagla (Fig. 4. Tabl. XIV. Arch. f. Gyn. T. 53) wnosić można i trzeba, że on tak samo u nowonarodzonego dziecka widział osobno ku górze zdążający fałd naczyniowy (plicae vascularis), a osobno pozostałość więzadła przeponowo-pranerczowego (rudimentum plicae phrenicomesonephricae). Że

w życiu pozapłodowym fałd ten, o ile u zarodka nie był już silnie rozwinięty, zatraci się łatwo, jeśli zawarte w nim słabe włókna mięsne zostaną głównie zużyte na szypułę więzadła wieszadłowego jajnika, a zresztą rozstąpią się i zgubią w otrzewnej, jest rzeczą aż nadto zrozumiałą; ale również sądzę, że czasem fałd ten z zachowaniem a nawet rozwinięciem się silniejszych smug włókien mięsnych może i u dorosłych wyraźnie się zaznaczać; na zwłokach dorosłych kobiet najczęściej widziałem więzadło wieszadłowe jajnika gubiące się w postaci fałdu tylko ku górze w kierunku przebiegu naczyń jajnikowych (plica vascularis), zresztą zaś przedstawiała się otrzewna zupełnie gładko, ale nieraz, i to nawet u starych kobiet, widziałem od głównej szypuły więzadła wieszadłowego odchodzący drugi fałd boczny w tym samym kierunku, jak u nowonarodzonego dziecka i najczęściej obustronnie. Hammerschlag w swej pracy o położeniu jajnika mimochodem tylko mówi o więzadle wieszadłowym jajnika, nie roztrząsając jego stosunku do naczyń krwionośnych jajnika, ale u 13-letniego dziewczęcia na fig. 4 i 5 rysuje to więzadło, rozszczepiające się na granicy miednicy wielkiej niezmiernie wyraźnie na część idącą ku górze, zawierającą naczynia jajnikowe i na część zwróconą do boku, gubiącą się pod kątnicą i kreską wyrostka robaczkowego po stronie prawej, po lewej zdążającą ku samemu początkowi pętli esowatej. Regularny, symetryczny przebieg fałdów tych po obydwu stronach zdaje mi się przemawiać za tem, że u tego osobnika, u którego Hammerschlag badał położenie jajnika, boczny fałd ten, który odpowiedziałby zupełnie pozostałości więzadła przeponowoprancerzowego, musiał się niezmiernie wyraźnie zachować; Fredet w kopii tego rysunku (oznaczając go mylnie jako części płciowe nowonarodzonego dziecka), oznacza nawet ten fałd jako »ligament diaphragmatique«.

Jeden jeszcze szczegół należy uwzględnić, a mianowicie, że kątnica i wyrostek robaczkowy u zarodka najczęściej więcej są przyklejone do otrzewnej tylnej ściany brzu-

szej, względnie talerza biodrowego, aniżeli później, i że następnie niejako znów z tego związku się wyswobadzają, przytem pociąga kątnica sklejoną z jej tylną ścianą otrzewną ścienną i przez to tworzy mniej lub więcej wyraźne fałdy w mniejszej lub większej ilości w otoczeniu t. n. dołu kątniczego (fossa coecalis), które tworzą ograniczenie t. n. zachyłków podkątnicznych, pozakątnicznych, przykątnicznych, i przyokrężniczych (recessus subcoecales, retrocoecales, paracoecales, paracolici). Fałdy te przedstawiają się na każdym prawie preparacie inaczej i ilość ich i długość i przebieg może być bardzo różny, co jest zupełnie naturalne, jeśli się uwzględni, że nie mają one stałego morfologicznego podkładu. Otóż taki fałd może się wytworzyć także i w kierunku miednicy małej, jak słusznie podnosi Kelly i Hurdon, i niezawodnie takie raczej przypadkowe twory niektórzy autorowie brali za więzadło wyrostkowo-jajnikowe (ligamentum appendiculo-ovaricum).

Twierdzenie Clado, że w fałdzie, idącym od jajnika do krezki wyrostka robaczkowego, spotykał na nastrzykanych preparatach naczynia limfatyczne «*établissant des communications lymphatiques entre l'ovaire et l'appendice*» nie spotkało się nigdzie z potwierdzeniem. Przeciwnie, szereg autorów na podstawie nastrzykiwań stwierdza, że takiej łączności między naczyniami limfatycznymi wyrostka robaczkowego i jajnika nie ma (Barnsby, Rieffel, Poirier et Cunéo, Kelly and Hurdon, Craig i i.). Naczynia limfatyczne, zbierające limfę z jajnika i z górnej części macicy i jajo-wodu, towarzyszą w przebiegu naczyniom krwionośnym jajnikowym. Kelly zwraca słusznie uwagę na to, że u zarodka jajnik i wyrostek robaczkowy rozwijają się topograficznie zupełnie od siebie niezależnie i dopiero późno, bo zwykle w 4. lub 5. miesiącu przykleja się kątnica z wyrostkiem robaczkowym do blaszki ściennej otrzewnej tylnej ściany brzusznej; w następstwie tego sklejania może się wytworzyć przez anastomozy w naczyniach włosowatych łączność naczyń krwionośnych między tymi sklejonymi narządami,

podobnie jak przy innych częściach przewodu pokarmowego, ale na preparatach, na których nastrzykiwał naczynia limfatyczne wyrostka, widział Kelly zawsze naczynia te idące w kierunku gruczołów, leżących w »iliocolic group of glands«, nigdy nie dało się nastrzykać ani jedno naczynie, idące w kierunku jajnika. Spostrzeżenia kliniczne (jak posuwanie się torbieli z więzadła szerokiego ku pętli esowatej względnie kątnicy, posuwanie się ropni z okolicy wyrostka robaczkowego ku więzadłu szerokiemu, przenoszenie się spraw zapalnych z wyrostka na przydatki macicy) nietylko nie zmuszają nas bynajmniej do przyjęcia specjalnego fałdu, łączącego jajnik z wyrostkiem lub pętlą esowatą, ale nawet, przyjmując istnienie takiego fałdu, bynajmniej zrozumienia przenoszenia się spraw zapalnych z wyrostka na przydatki macicy sobie nie ułatwiamy; skutkiem tego, że otrzewna więzadła wieszadłowego jajnika przechodzi w otrzewną tylną ścianę miednicy wielkiej, do której jest przyklejona okrężnica, ewentualnie kątnica i nieraz krezka wyrostka robaczkowego, łączność, albo raczej powiedzmy ciągłość otrzewnej między tymi narządami zawsze istnieje. Również i nieraz akcentowany ból w okolicy wyrostka przy silniejszym napływie krwi do narządu płciowego żeńskiego łatwo się tłómaczy tem, że naczynia krwionośne, a głównie spłot żylny (plexus pampiniformis wraz z t. n. bulbus ovarii), wypełniając się krwią, muszą wznosić, a tem samem napinać pokrywającą je otrzewną i w razie istnienia stanu zapalnego wywoływać ból; czy przytem, jak przypuszcza Craig, skurcz włókien mięsnych gładkich, zawartych w więzadle wieszadłowem jajnika i przechodzących w jego otrzewnej na tylną ścianę brzuszną, może także przyczyniać się do uczucia bólu, nie chcę tutaj rozstrzygać.

A teraz jeśli po dokładniejszej analizie więzadła wieszadłowego jajnika chcielibyśmy odpowiedzieć na pytanie, co różni autorowie i sam Clado i Durand opisywali jako »ligament appendiculo-ovarien« i »ilio-ovarien«, musielibyśmy prace brać jedną po drugiej i analizować dokładniej

opisy. Wynik takiej analizy da się niewątpliwie streścić w tem, że różni autorowie różne twory mieli na oku; zgadzam się zupełnie z twierdzeniem Kellego i Hurдона:

»The various statements of the different authors, however, are not in harmony, some even denying the presence of the ligament altogether. It often seems as though they have not been referring to the same anatomical structure«.

Nie ulega wątpliwości, że przeważna część opisywała jako »ligamentum appendiculo-ovaricum Clado« poprostu więzadło wieszadłowe jajnika (ligamentum suspensorium ovarii), niektórzy przypadkowe fałdy, tworzące się skutkiem procesów sklejanja otrzewnej w okolicy kątniczej, a niektórzy wyjątkowo silnie rozwiniętą pozostałość więzadła przeponowo-pranerczowego. Ci autorowie, którzy brali więzadło wieszadłowe jajnika jako twór odrębny i szukali osobnego »ligamentum appendiculo-ovaricum« musieli naturalnie, nie znajdując go w przeważnej części przypadków, istnieniu jego przeczyć lub uważać je za twór rzadko tylko występujący. Tosamo można powiedzieć »ceteris paribus« o t. n. »ligamentum infundibulo-colicum s. ovario-colicum« po stronie lewej. Wobec zamieszania, jakie nazwy »ligamentum appendiculo-ovaricum (Clado)«, »ligamentum ilio-ovaricum (Durand)« a także i »plica-genito-enterica (Treitz)« wywołały, powinniśmy, mem zdaniem, nazw tych zupełnie zaniechać.

Nazwy: ligamentum suspensorium ovarii, plica vascularis i rudimentum plicae s. ligamenti phrenico-mesonephrici nietylko wystarczają dla dokładnego opisu, ale równocześnie w dwóch ostatnich nazwach zawarte jest stwierdzenie morfogenetycznego znaczenia tych dwóch ramion, na które więzadło wieszadłowe jajnika ku górze u starszych zarodków stale się rozszczepia, które u nowonarodzonego dzie-

cka zwykle są wyraźne, a nieraz i później mogą być widoczne.

## II. Zarodki męskie.

Jak już wyżej wspominałem, zarówno Clado, jakoteż Durand twierdzą, że ślad fałdu, odpowiadającego »ligament appendiculo-ovariorum«, istnieje czasem także u mężczyzny pod postacią małego fałdu, który krzyżując się z naczyniami biodrowymi gubi się w miednicy małej. Po nich szereg autorów przytacza tę uwagę, nie rozpatrując, czy taki fałd istnieje, a tem mniej, czy wogóle istnieć może.

Mojem zdaniem Clado i Durand opisali u mężczyzny jako równorzędny z »ligament appendiculo-ovariorum« jeden z tych licznych przypadkowych fałdów, które w okolicy kątnicy przez sklejenie, a następnie naprężenie otrzewnej się tworzą, a które powyżej omawiałem.

Fałd, któryby był morfologicznie analogiczny do »ligament appendiculo-ovariorum« czy »ilio-ovariorum« Duranda nie mógłby być skierowany ku miednicy małej, raczej wchodziłyby tu w rachubę stosunki, które, — jak we wstępie wspominałem, opisał Treitz jako »plica genito-enterica«. U zarodka męskiego biegnie, jak to z ryc. 1 możemy łatwo wywnioskować, od gruczołu płciowego, czyli od jądra ku górze fałd otrzewnej (lig. testis sup.), łączący się z fałdem, tworzącym ku górze przedłużenie krezki pranercza, późniejszego najądrza (z t. n. »mesonephridium« później »mesepididymis« albo »mesepididymium«, Eberth), a idącym ku przeponie, t. j. z więzadłem przeponowo-pranerczowem, (ligamentum phrenico-mesonephricum). Fałd górny jądra (plica s. lig. testis sup.) w miarę zbliżania się pranercza (czyli najądrza) do jądra zatracą się, tak iż ku górze widzimy głównie więzadło przeponowo-pranerczowe. Naczynia krwionośne (vasa spermatica) idą tak samo, jak u zarodków żeńskich, poprzecznie od, względnie do głównych pni naczyń

(aorta, vena cava inf., względnie arteria et vena renalis)<sup>1)</sup>. Gdy zaczyna się zstąpienie jąder, fałd przeponowo-pranerczowy i naczynia krwionośne pod kątem zbliżają się ku sobie, a kąt ten stanie się tym mniejszym, ostrzejszym, im jądra będą niżej, ale podobnie, jak u zarodków żeńskich, fałd przeponowo-pranerczowy (plica phrenico-mesonephrica) i fałd naczyniowy (plica vascularis) będą się schodziły ku górnemu biegunowi gruczołu płciowego; u zarodków niektórych zwierząt ta niezależność fałdu przeponowo-pranerczowego i fałdu naczyniowego zachowuje się o wiele wybitniej, niż u zarodków ludzkich (por. Klaatsch, Weber, Frankl, Berry, Hill) a u niektórych zwierząt, które przez całe życie pozostają wnętrami (Testiconda), i w dalszym ciągu istnieje. U zarodków ludzkich jądro i najądrze wyswobadzają się coraz więcej z otrzewnej ściany brzusznej, tworząc sobie w celu umożliwienia zstąpienia (descensus) wybitną, wspólną u podstawy krezkę (mesorchium + mesepididymis); w tej części, gdzie ta krezka ku górze przechodzi w otrzewną tylną ścianę brzusznej, szukać należy śladu fałdu przeponowo-pranerczowego, który od początku jest właściwie tylko przedłużeniem krezki pranercza (mesonephridium = mesepididymis), nie zawierającym kanalików pranercza. Zarówno górna część krezki pranercza, jakoteż ta pozostałość fałdu przeponowo-pranerczowego, zostają zużyte na pokrycie zbliżających się do gruczołu płciowego naczyń krwionośnych, a ślad więzadła przeponowo-pranerczowego zaznacza się jakiś czas, jako fałdzik odchodzący ku górze i do boku w kierunku bocznej powierzchni nerki od otrzewnej pokrywającej naczynia. Gdy jądra wejdą do kanału pachwinowego, zawsze widzimy zdążające ku pier-

---

<sup>1)</sup> Wedle badań Hilla u zarodka świni tętnica jądrowa (arteria spermatica interna) odchodzi od tętnicy głównej znacznie poniżej tętnicy nerkowej i biegnie potem w górę do gruczołu płciowego, przez co niezależność dwóch tych fałdów (plica vascularis i plica phrenico-mesonephrica) jeszcze wyraźniej się uwydatnia.

ścieniowi pachwinowemu podotrzewnemu naczynia krwionośne, idące do, względnie od jądra, a więc fałd naczyniowy (*plica vascularis*). pozostałości zaś więzadła przeponowo-pranerczowego można w obrębie jamy brzusznej dopatrywać się w otrzewnej, idącej od pierścienia pachwinowego podotrzewnego (*annulus inguinalis abdominalis, subperitonealis s. internus*) ku górze w kierunku ku nerce, chociaż osobnego fałdu wyśledzić już zwykle nie można. A gdy wreszcie w ostatnim okresie zstąpienia jąder i jądro i najądrze, a wraz z nimi ich krezka dostaną się do worka mosznowego, nadaremnie szukalibyśmy w jamie brzusznej pozostałości fałdu przeponowo pranerczowego, gdyż została ona razem z krezką najądrza pociągnięta na dno worka mosznowego.

Jeśli teraz uwzględnimy stosunki rozwojowe przewodu pokarmowego i przypomnimy sobie, że z otrzewną tylną ścianą brzusznej skleja się w 4. lub 5. miesiącu kątnica względnie pętla esowata, w takim razie istotnie na przestrzeni otrzewnej ściennej między przewodem pokarmowym a gruczołem płciowym widoczny będzie fałd naczyniowy, a dopóki znać więzadło przeponowo-pranerczowe, może być widoczny do boku idący mniejszy fałdzik. To dało powód Treitzowi do opisanie owej »*plica genito-enterica*«; ściślej biorąc, rozumiał Treitz przez nią fałd naczyniowy, wyraźnie bowiem mówi: »*Beiderseits birgt die Plica genito-enterica die Arteria spermatica interna mit den ihr angehörenden Venen*«.

Treitz wychodząc z opisu swej »*plica genito-enterica*« u zarodków męskich wnosi, że analogiczny fałd musi istnieć u płci żeńskiej ku jajnikowi; ten wniosek można zupełnie zrozumieć i uznać, ale z istnienia »*ligamentum appendiculo-ovaricum*« u płci żeńskiej wyprowadzać przez analogię istnienie fałdu, idącego od okolicy kątnicy względnie pętli esowatej ku miednicy małej u płci męskiej żadną miarą nie można, a uwagi Duranda w tym kierunku uważam za błędne; analogicznym tworem, t. j. fałdem otrzewnej, za-



wierającym naczynia i ewentualną pozostałość krezki pranicza i fałdu przeponowo-praniczowego, może być tylko fałd otrzewny, idący od gruczołu płciowego, a więc po dokonaniem zstąpieniu jąder od pierścienia pachwinowego podotrzewnego.

Jak już we wstępie wspomniałem, Treitz przypisywał swej »plica genito-enterica« wpływ na pociąganie kątnicy względnie pętli esowatej ku dołowi przez gruczoł płciowy; miałby on mieć wedle niego »die Bedeutung eines wahren Leitbandes für den Blindsack und das untere Ileum«. Otóż niewątpliwie Treitz znaczenie tego fałdu w stosunku do przewodu pokarmowego przeceniał; szereg autorów (Toldt, Waldeyer, Tarenetzki i i.) wykazał niezależność zmian położenia okrężnicy i kątnicy z jednej strony, zstąpienia jąder z drugiej. Ponieważ u zarodka z otrzewnej tylnej ściany brzusznej wznosi się krezka gruczołu płciowego i najądrza, a do tejeż otrzewnej przykleja się przewód pokarmowy, tedy niektóre wady rozwojowe<sup>1)</sup> (wysokie położenie jąder z równoczesnem wysokiem położeniem kątnicy, albo wrodzona przepuklina pachwinowa, zawierająca kątnicę zrosniętą z jądrem) mogłyby nasuwać myśl o przyczynowym

1) Jako dowód, że fałd ten ma znaczenie dla zmiany położenia kątnicy względnie pętli esowatej, przytacza Treitz, że w przypadkach, w których jądra nie odbyły prawidłowego »descensus«, lecz pozostały w okolicy lędźwiowej, także i odpowiednie części przewodu pokarmowego zachowują pierwotne położenie, odpowiadające czwartemu miesiącowi życia płodowego; w przypadkach, gdzie »plica genito-enterica« jest za krótka, powstaćby miało albo wnętrostwo (kryptorchismus) albo też jądro przy zstąpieniu do worka mosznowego miałoby pociągać za sobą czy to kątnicę, czy też pętlę esowatą, jak to spostrzegano przy wrodzonych przepuklinach pachwinowych; na tej też podstawie łączność zmiany położenia kątnicy i pętli esowatej ze zstąpieniem jąder podnosili już dawni autorowie, jak Serres, Geoffroy St. Hilaire, Pétrequin, Roser, a później Lockwood i Rolleston, Durand i i. Nadmiernej krótkości fałdu tego u zarodków żeńskich przypisuje Treitz wpływ na pochylenie macicy do boku, a nawet na tak daleko idące wady rozwojowo, jak uterus bipartitus, bicornis i bilocularis, popierając to twierdzenie ka-  
zui stycznymi przykładami.

związku tych nieprawidłowości i o roli, jaką przytem Treitz przypisuje swej »plica genito-enterica«. Jeden jednakowoż choćby przykład, gdzie jądra odbyły zupełny »descensus« i leżą w worku mosznowym, jelito grube również okręciło się prawidłowo i kątnica leży na talerzu biodrowym prawym, ale ma wraz z okrężnicą wstępującą swobodnie ruchomą kreskę — a takie przypadki są znane i bynajmniej nie rzadkie — obala to zapatrywanie.

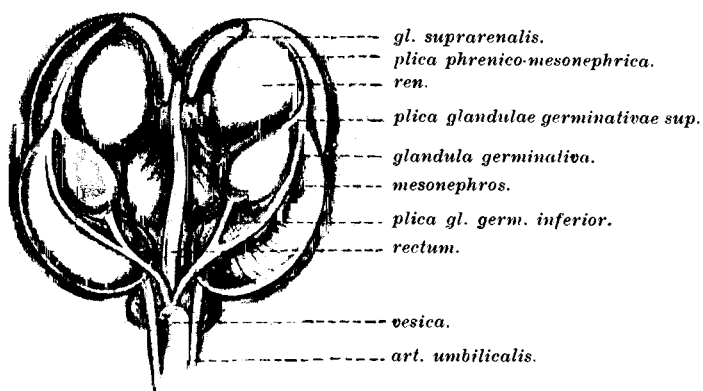
**Piśmiennictwo:** Porównaj: Podręczniki anatomii opisowej i topograficznej i atlasy anatomiczne: Corning, Gegenbaur, Henke, Henle, Huschke, Hyrtl, Janošik, Luschka, Langer-Toldt, Merkel, Poirier et Charpy, Quain, Rauber-Kopsch, Reinke, Sappey, Schultze, Sobotta, Spalteholz, Testut, Tillaux, Toldt, Zuckerkandl. Podręczniki embryologii: Bonnet, Hertwig, Kollmann, (Handatlas 1907), Koelliker, Minot, Prenant, Schultze-Koelliker. Podręczniki ginekologii Fehlinga, Bayera, Veita, (artykuły Pfannenstiela, Frommego, Freunda, Spulera, Nagla). Prócz tego: 1) Bernaroieff: Die Lage des Ovariums. Archiv für Gynäk. Bd. 59, 1899. 2) Berry: The nature and cause of the physiological descent of the testes. Dito of the ovaries. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 43 i 44, 1908, 1909. 3) M. Blumberg und B. Heymann: Über den Ursprung, den Verlauf und die Bedeutung der glatten Musculatur in den Ligamenta lata beim Menschen und bei den Säugetieren. Arch. f. Anat. und Physiol. 1908. Anat. Abtlg. 4) Busse: Verlagerung von Tube und Ovarium in Folge Ausbleibens des Descensus. Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn. 1901. 5) Clado: Appendice caecal. Compt. rend. Soc. de biol. 1892. p. 133. 6) Craig: Clinical experiences with the appendiculo-ovarian ligament. Journ. of amer. med. Assoc. 1904. (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. XXI). 7) Durand: Le ligament ilio-ovarien (appendiculo-ovarien de Clado); contribution à l'étude du ligament large. Le progrès méd. 1895 Nr. 27. 8) Eberth: Die männlichen Geschlechtsorgane. Bardelebens Handb. der Anat. des Menschen. Liefg. 12, 1904. 9) Felix und Bühler: Die Entwicklung der Harn und Geschlechtsorgane. Handb. der vergl. und exper. Entwicklungslehre der Wirbeltiere herausg. von O. Hertwig Bd. III. 10) Frankl: Beiträge zur Lehre vom Descensus testicularum. Sitzungsber. d. Kais. Akad. der Wiss. Wien. Mathem. naturw. Klasse Bd. CIX. 1900. 11) P. Fredet: Péritoine. Morphogénèse et Morphologie. Poirier et Charpy. Traité d'anat. humaine T. IV. 12) Hammerschlag: Die Lage des Eierstocks. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. XXXVII. 1897. 13) E. B. Hill: On the gross development and vascularisation of the testis. Amer. Journ. of Anat. T. VI. 1906. 14) Jonnesco: Hernies internes ré-

tro-peritonéales. Paris 1890. 15) Jonnesco: Tube digestif. Poirier et Charpy: *Traité d'anat. humaine*. T. IV. 15) Jonnesco et Juvara: Anatomie des ligaments de l'appendice vermiculaire et de la fossette iléo-appendiculaire. *Le progrès méd.* 1894. 17) H. B. Kelly and E. Hurdon: *The Vermiform Appendix and its diseases*. Philadelphia and London 1905. 18) Klaatsch: Über den Descensus testicularum. *Morphol. Jahrb.* Bd. XVI., 1890. 19) K. Kostanecki: Descensum testicularum. *Nowiny lek.* 1905. 20) Laforgue: Recherches anatomiques sur l'appendice vermiculaire du Caecum. *Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Phys.* Bd 10. 21) Lockwood and Rolleston: On the fossae round the caecum, and the position of the vermiform appendix, with special reference to retroperitoneal hernia. *Journ. of Anat. and Physiol.* XXVI, 1892. 22) Martin A.: Lage und Bandapparat des Eierstocks. *Festschr. für Carl Ruge*. Berlin 1896. 23) Martin A.: Zur Topographie der Keimdrüse. *Zeitschr. Geburtsh. u. Gyn.* Bd 35. p. 498, 1899. 24) Martin: Die Krankheiten der Eierstöcke. Leipzig 1899. 25) G. v. Mihákovics: Entwicklung des Harn- und Geschlechtsapparates der Amnioten. *Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Histol.* Bd II. 1885. 26) W. Nagel: Beitrag zur Anatomie der weiblichen Beckenorgane. *Arch. f. Gyn.* Bd 53. 1897. 27) W. Nagel: Die weiblichen Geschlechtsorgane. *Bardelebens Handb. der Anat. des Menschen*. 1906. 28) Paltauf: Zur Kenntnis des Uterus unicornis. *Medic. Jahrbücher*, Wien 1885. 29) Pérignon: Etude sur le développement du péritoine. *Thèse*. Paris. 1892. 30) Petit: Anatomie gynécologique. 1901. 31) Poirier et Cunéo: Les lymphatiques. Poirier et Charpy: *Traité d'anat. humaine*. T. II. 1902. 32) H. Rieffel: Appareil génital de la femme. Poirier et Charpy: *Traité d'anat. humaine* T. V. 1907. 33) Rosner: Appendicitis w położnictwie i ginekologii. *Przegląd chirurg.* 1904. 34) Sellheim: Unvollkommener Descensus ovariorum. *Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. V. 1901. 35) Soulié: Recherches sur la migration des testicules dans les principaux groupes des mammifères. Toulouse 1895. 36) Toldt: Bau und Wachstumsveränderungen der Gekröse des menschlichen Darmkanals. *Denkschriften der mathem.-naturw. Klasse der kais. Akad. d. Wissensch. in Wien*. Bd 41, 1879. 37) W. Treitz: Hernia retroperitonealis. *Prag.* 1857. 38) Waldeyer: Eierstock und Ei. Leipzig 1870. 39) Waldeyer: Hernia retroperitonealis nebst Bemerkungen zur Anatomie des Peritoneums. *Virchows Archiv* Bd. 60, 1874. 40) Waldeyer: Die Lage der inneren weiblichen Beckenorgane bei Nulliparen. *Anatom. Anzeiger* Bd I. 1886. 41) Waldeyer: Beiträge zur Kenntnis der Lage der weiblichen Beckenorgane. Bonn 1892. 42) W. Waldeyer: Topographical sketch of the lateral wall of the pelvic cavity, with special reference to the ovarian groove. *Journ. of Anat. and Physiol.* XXXII, 1898. 43) Waldeyer: Das Becken 1899. 44) Weber: Studien über Säugetiere (Über den Descensus testicularum der Säugetiere). 1898. 45) Wendeler: Die foetale

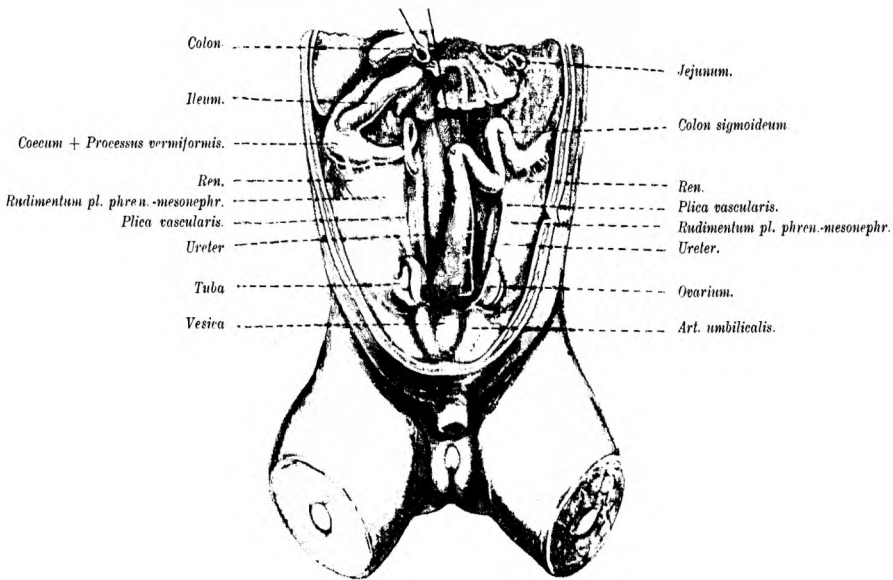
Entwicklung der menschlichen Tuben. Archiv f. mikrosk. Anat. Bd 45, 1895. 46) G. Wieger: Über die Entstehung und Entwicklung der Bänder des weiblichen Genitalapparates beim Menschen. Archiv f. Anat. u. Physiol. 1885. Anatom. Abtlg. 47) Zuckerkandl: Zur vergleichenden Anatomie der Ovarialtasche. Anat. Hefte Bd. VIII. 1897.



**Biblioteka Główna  
WUM**



Ryc. 1. Zarodek świni wedle Klaatscha.



Ryc. 2. Zarodek ludzki żeński z piątego miesiąca.



Kyc. 3. Noworodek płci żeńskiej.

Ov. = Ovarium. R. = Rectum, U. = Uterus, V. = Vesica.

**Biblioteka Główna  
WUM**



[www.dlibra.wum.edu.pl](http://www.dlibra.wum.edu.pl)



Biblioteka Główna

WUM

Br.1665



000031391



[www.dlibra.wum.edu.pl](http://www.dlibra.wum.edu.pl)