

DESPRE  
PERITONIU

MEMORIU

PRESENTAT LA CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTULUI DE CAP AL LUCRARILOR  
ANATOMICE LA FACULTATEA DE MEDICINA DIN BUCURESCI

de

**GEORGE C. NANU**

*Doctor în medicină de la Facultatea din Paris, Medic secundar  
al spitalelor Eforiei, Cap suplinitor al lucrărilor anatomice la Facultatea  
de medicină din Bucurescă.*



BUCUREȘTI

Stabilimentul grafic SOCECŪ & TECLU

96. Strada Berzi 96.

1888.

~~Febr. A. 1852~~

18188.

A Monsieur le Docteur Max

Hommage de l'auteur.

DESPRE *Dynamie*

# PERITONIU

1891  
26529



## MEMORIU

PRESENTAT LA CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTULUI DE CAP AL LUCRARILOR  
ANATOMICE LA FACULTATEA DE MEDICINA DIN BUCURESCI

de

**GEORGE C. NANU**

*Doctor în medicină de la Facultatea din Paris, Medic secundar  
al spitalelor Eforiëi, Cap suplinitor al lucrărilor anatomice la Facultatea  
de medicină din Bucuresci.*



BUCUREȘTI

Stabilimentul grafic SOCECŪ & TECLU

96, Strada Berzi 96.

1888.

611.381

27.0.100

PC 104/06

956

1

[27.374.]

**B.C.U. Bucuresti**



**C23969**

## INTRODUCERE

---

Studiul peritoniului a constituit în tot-d'auna o adevărată dificultate a anatomiei. Este lesne de înțeles pentru ce acésta. În adevăr el este una din serósele cele mai vaste și mai complicate ale organismului, iar pe de altă parte, din cauza importanței extreme ce are în patologie, el cată a fi cercetat în cele mai mici amănunțimi ale sale.

În privința rolului considerabil ce acéastă serósă jócă în patologie, nu am avea pentru a ne convinge despre acesta, de cât să ne amintim avântul mare, pe care l'a luat astă-dî chirurgia modernă. Se scie în adevăr, că din cauza asepsiei actuale, chirurgia abdominală 'și-a mărit domeniul său atât de mult, încât mai nu e viscer abdominal asupra căruia să nu putem interveni. Ce nu s'ar mai putea dice încă relativ la im-

portanța peritoniului, dacă am privi pe acesta din punct de vedere al rolului ce'l are în genesa diferitelor afecțiuni abdominale!

Deci studiul unui asemenea subiect este dificil și foarte important. La acesta se mai adaugă că el este în tot-d'auna de un mare interes pentru medic din care cauză nu poate fi de cât și actual.

Pentru aceste considerente, ne-am oprit în alegerea subiectului acestui memoriu, la peritoniu. Cea ce ne va preocupa mai înainte de toate va fi o descripțiune metodică și clară a sa; pentru acesta, nu ne vom opri a face incursiuni în domeniul embriologiei, a patologiei și chiar a anatomiei comparate, științi care în totd'auna elucidează atât de mult studiul anatomiei. Apoi, ceia ce ne mai face să recurgem la cunoștințele de acest ordin, este nu numai în scop de a înlesni o concepere clară a subiectului, dar încă pentru a da acestuia un interes cât mai mare; căci nu dorim a face un studiu arid, ci pe cât se va putea atrăgător.

Departate de a avea pretențiunea originalității, ne-am simți mulțumiți dacă am putea cel puțin arăta punctele de elucidat și dacă am putea inspira gustul de explorare tinerilor ce se dedau studiului anatomiei.

Ca plan al expunerii acestui subiect, am ales pe cel mai simplu, adevă pe acel după care se

tratéză de ordinar orî-ce chestiune de anatomie. Ast-fel, vom asista mai întîi la dezvoltarea serósei peritoneale, apoi vom vedea cum ea acopere organele la adult, vom studia structura sa și în fine vom privi acéstă membrană și în timpul funcționării sale.

## DEFINIȚIE

Peritoniul (*περιτοναιος*) de la *περι* împrejur și *τείνειν* a întinde, este membrana seroasă a cavității abdominale. Ca și pentru celelalte seróse, cea ce ar putea să ne reprezinte mai bine peritoniul ar fi un sac membranos fără deschidătură, care ar înveli organele abdominale fără a le conține în cavitatea sa; în adevăr pereții sacului peritoneal se aplică unul către altul prin suprafețele lor interne, ast-fel încât cavitatea sa este virtuală, iar exteriorul acestui sac, acopere, prin suprafața sa, pe de o parte viscerele, iar pe de alta pereții cavității abdominale; organele rămân ast-fel în afară de cavitarea sa interioară.

Bichat<sup>(1)</sup> a fost cel întâi, care s'a servit de o comparațiune exactă pentru a da o idee generală a serósei abdominale; el asémănă peri-

---

1) *Traité des membranes*, 1816.

toniul cu scufa de bumbac dublă, care învelesce capul fără a'l conține în cavitatea sa.

Înainte de a face orî-ce descriere a peritoniului așa precum el se găsește la adult, am cređut necesar în interesul clarității subiectului, de a studia această serósă chiar de la începutul formațiunei sale și a urmări pas cu pas tóte modificările ce ea încercă în cursul vieței intrauterine.

A proceda de la simplu la complex și a începe descrierea unui organ, chiar prin începutul său, ne pare în adevăr a fi cel mai bun mijloc de a îndepărta dificultățile ce am întalni în studiul stărei adulte și complet dezvoltate ale sale. În privința subiectului ce avem a trata, această procedare se impune mai mult încă, dacă considerăm că unele din dispozițiunile peritoniului sunt atât de complicate la adult, încât cunoștințele embriologice sunt de absolută necesitate, pentru a le putea înțelege.

Deci nu dorința de a mă distinge de ceil'alți autori, m'a făcut a începe descrierea seróseii abdominale prin dezvoltarea sa, ci necesitatea ce expunerea sa are de metodă și claritate.

---



## EMBRIOLOGIE

---

În timpul vieții intra-uterine, seroasa peritoneală este reprezentată prin cavitatea *pleuro-peritoneală*, care se mai numește și *coelom*. Această cavitate derivă și ea din alta, și este precedată la început de cavitatea care rezultă din dedublarea mesodermului; ast-fel încât formațiunea primordială a peritoniului este *cavitatea limitată de cele două lame mesodermice* ale vesiculei blastodermice.

Îndată ce sghiabul medular se transformă în canal, și după ce a apărut córdă dorsală, lama medie a blastodermului se divide în două alte lame; această divisiune se face pe tótă întinderea vesiculei blastodermice afară de regiunea corespundătoare embrionului. Cele două foi rezultate din dedublare se aplică pe lamele corespondente, internă și externă a blastodermului, adică: acea externă și care se numește lama musculo-cuta-

nată pe lama externă a blastodermului, ear acea internă numită fibro-intestinală pe lama internă a acestuia.

Lama musculo-cutanată unită cu acea externă forméză împreună *somatopleura*, ear acea fibro-intestinală aplicându-se pe lama internă a blastodermului forméză *splanchnopleura*.

Pe lângă aceste elemente, cari constituiesc lamele numite *splanchnopleura* și *somatopleura*, Schenk mai descrie încă, ca intrând în construcția lor, două prelungiri a masei mesoblastice nedublate; una din aceste se insinuéză, după el, între lama fibro-intestinală mesoblastică și endoblastică, ear cea-l'altă între ectoderm și lama musculo-cutanată. Ast-fel, fie-care din ambele pleure este constituită din trei lame. Prelungirea din *splanchnopleură* a mesoblastului a fost numită de Schenk *lamă intestinală*. De și având aceeași origine, adecă mesoblastul, prelungirile lui Schenk diferă de lamele rezultate din dedublare, căci celulele lor aũ remas sferice pe când acele ale celor-l'alte aũ devenit cilindrice; mai târziũ aceste celule, prin organele diferite la care vor da nascere, vor deferenția și mai bine lamele unele de altele.

Intre *splanchnopleură* și *somatopleură* nu există aderențe, ast-fel încât ele limitéză o mare cavitate virtuală; acéstă cavitate va da nascere in curênd cavităței pleuro-peritoneale, care după

cum am ȝis represintă la embrion serosa peritoneală. Intinderea sa este mare, căci la început ea ocupă tótă vesicula blastodermică, afară de regiunea embrionului unde lama medie nu s'a dedublat și unde prin urmare nu pôte exista nici o cavitate. Mai târziu însă, când vesicula blastodermică se divide, prin o adevărată strangulație, în porțiune embrionară și extraembrionară, din cauza formărei celor patru incurvații codale, cefalice și laterale ale embrionului, cavitatea rezultată din dedublarea lamei medie a blastodermului, se prelungește pentru a merge și către embrion. Atunci, această cavitate există în dreptul strangulației ce separă vesicula blastodermică de embrion și mergând către acesta, o vedem ocupând o mare parte din îndoiturile sale și apoi oprindu-se la o distanță óre-care de linia mediană embrionară. În îndoiturile laterale, cavitatea care ne ocupă ea numele de cavitate pleuro-peritoneală, sau coelom, ear în acele de la extremitățile embrionului, ea se numește cavitatea cardiacă pentru cea cefalică și nu pörtă nici un nume pentru cea codală. La început aceste trei cavități ast-fel numite, comunică larg între ele și forméză una și aceeași cavitate; cu timpul însă, se stabilește o separațiune între dênsele și în fie-care din ele se vor desvolta organe deosebite.

Deci, pentru a precisa și mai bine, cavitatea

pleuro-peritoneală saŭ coelomul este o porțiune din marea cavitate rezultată din dedublarea lamei medii a blastodermului; ea corespunde îndoiturilor laterale ale embrionului și represintă seroasa peritoneală primitivă.

Dintre cele trei cavități care comunică larg între ele, cea mai precece este cavitatea cardiacă, căci îndoitura cefalică apare mai întâiu; apoi se constituie cea corespunzătoare îndoiturei codale și în al treilea rând numai, se formează cavitatea îndoiturilor laterale, adică cavitatea pleuro-peritoneală.

Cu timpul toate îndoiturile embrionului se apropie de centrul său pentru a forma sacul embrionar saŭ intestinal. În adevăr încurvația cefalică se dirige în jos, cea codală în sus, iar acele laterale una spre alta pentru a se uni pe totă linia mediană afară de un singur punct, ombilicul; aci vesicula blastodermică va avea singura comunicare cu embrionul. Sacul embrionar va fi constituit atunci în realitate din doi saci concentrici: unul intern, format prin unirea ambelor splanchnopleure și care este intestinul primitiv și altul extern, rezultat din unirea somatopleurelor care formează pereții cavității toraco-abdominale. Între ambii saci, există cavitatea pleuro-peritoneală. Acesta comunică în dreptul ombilicului, un timp oare-care a vieții intra-uterine, cu porțiunea din cavitatea de de-

dublare existentă în vesicula embrionară și căreia i s'a dat numele de coelom extern. Prin această comunicare va trece mai târziu vesicula alantoidă mergând din spre embrion către exteriorul seū.

La începutul vieței embrionare, cavitatea pleuro-peritoneală este unică; mai târziu însă, ea va fi împărțită în două alte cavități, prin aparițiunea unei despărțituri transversale, adică a diafragmului și atunci cavitățile toracelui și a abdomenului vor fi constituite. De asemenea, serósele pleurală și peritoneală se vor distinge bine una de alta, după aparițiunea diafragmului.

Modul cum se desvoltă diafragmul ne-ar interesa, căci am cunósce mai bine și cu precisiune chipul în care cavitatea peritoneală primitivă se închide către partea sa superióră și cum se face separațiunea dintre pleure și peritoniu. Puține chestiuni însă de embriogenie sunt atât de puțin cunoscute ca acea a desvoltărei diafragmului. Resultatul cercetărilor moderne, făcute în această privință de His, Kölliker, Cadiat și mai cu sémă de N. Uskow<sup>(1)</sup> este atât de nesigur și contradictoriu de la unul la altul din acești istologi în cât am preferat a nu'l mai relata aci.

---

1) N. Uskow. Ueber die Entwicklung des Zwerchfells des coeloms. In Arch. b. mikrosk. Anatomie XXII. Bd. Erstes Heft, 16 Febr. 1883 p. 143 à 215.

Cavitatea coelomului este la început după cum am spus virtuală, pereții săi fiind aplicați unul peste altul în totă întinderea sa. Cu timpul însă, lamele vertebrale care, către partea mediană și posterioară, limitează de fiecare parte această cavitate și care reprezintă porțiunea din mesoblast nedivisată, se dezvoltă, se măresc de volum și devenind mai groase, îndepărtază unul de altul pereții cavității în această regiune; astfel încât spațiul dintre splanchnopleură și somatopleură către partea lor posterioară devine real. Apoi celulele care căptușesc acest spațiu, se deosebesc de cele care se găsesc pe pleure; ele formează cea ce se numește *lama germinativă*.

Așa dar mai târziu cavitatea coelomului este limitată de trei lame: splanchnopleura la interior, somatopleura la exterior și o a treia, lama germinativă către partea posterioară sau fundul cavității care unesc în sens transversal pe cele două d'ântăi.

Epiteliul care tapisază pereții cavității este pretutindea pavimentos afară de regiunea corespunzătoare lamei germinative, unde el are caracterele unui epiteliu cilindric. Această modificare ce ia epiteliul trecând de pe pleure pe lama germinativă stabilește și mai bine separațiunea dintre ele și prin urmare existența celor trei lame.

În cursul dezvoltării ulterioare, fie-care din aceste trei lame ale coelomului va avea o evoluțiune proprie a sa și va forma organe cu totul deosebite de acele care derivă din cele-l'alte. De aceea, în continuarea ce vom face a descripțiunii embriologice, va trebui să urmărim în parte pe fie-care din lame.

#### A). LAMA EXTERNĂ SAŢ SOMATOPLEURA

Acéstă lamă va constitui de o parte și de alta a embrionului, pereții toraco-abdominali și prin urmare ea va forma porțiunea peritoniului, care căptușesce acești pereți. Tunica endotelială a seróseii va deriva din lama musculo-cutanată a mesoblastului, ear acea fibrósă adecă dermul seróseii va deriva din prelungirea somatopleurală a masei protovertebrale. În adevăr elementele lamei musculo-cutanate se diferențiază de acele ale prelungirei mesodermice a lui Schenk pentru a forma celulele epiteliale ale porțiunii peritoneale care corespunde peretelui abdominal. Aceste celule sunt la început cubice, mai pe urmă ele se turtesc și în fine când serósa este complet constituită, ele iaă forma definitivă a celulelor endoteliale. Kölliker<sup>(1)</sup>, Hermann și alții susțin că pentru a trece din stare cubică în acea en-

1) Traité d'embryologie, traduction française 1882.

dotelială, celulele nu fac decât să-și modifice forma lor, ear Valdeyer, Romiti cred că celulele cubice dispar, și că ele sunt înlocuite prin altele largi și turtite care aparțin țesutului sub-jacent (Baraban)<sup>(1)</sup>.

In privința dermului seróseii, acesta apare după formațiunea epiteliului, prin transformarea elementelor care constituesc prelungirea somatopleurală a masei protovertebrale. Schenk susține această opinie; după Kölliker însă, partea cea mai internă a lamelor musculo-cutanate ar forma nu numai epiteliul seróseii dar și dermul seú. Orî care ar fi provenința dermului, după Baraban elementul conjunctiv este acel care apare mai întâiu, ear fibrele elastice nu se dezvoltă de cât mult mai târziu. In marele epiploon aceste fibre nu se găsesc îndată după nascere, ele nu se forméză de cât târziu și sunt cu atât mai abondente, cu cât etatea este mai înaintată. Această aparițiune tardivă a fibrelor elastice care intră în constituția dermului, concordă cu tenacitatea și rezistența ce are peritoniul in vârsta înaintată (Robin). Elementele primordiale ale seróseii fiind ast-fel constituite, să revenim la evoluțiunea somatopleurilor.

Am văđut că incetul cu încetul indoiturile embrionului apropiindu-se una de alta către par-

---

1) Dict. encyclop. des sciences médicales. Article Péritoine.



tea centrală și anterioră a sa, sacul embrionar se constituie și că atunci acesta poate fi considerat ca fiind format din doi saci concentrici. Splanchnopleurele unindu-se, formeză pe acel interior, iar somatopleurele sacul exterior. Am văzut de asemenea că aceste din urmă lame, se unesc pe totă întinderea liniei mediane, afară de un singur punct, ombilicul, unde rămâne o deschidătură care leagă embrionul cu părțile extraembrionare.

La început dar, și acesta corespunde celor d'antăiu trei luni, ombilicul nu există încă. În locul său se observă o largă deschidătură prin care trec conductul vitelo-intestinal, alantoida și ansa vitelină. Pereții abdominali sunt reprezentați atunci de către somatopleure care la nivelul deschidăturii se continuă cu țeca cordonului dependent de amnios. După a treia lună numai, ombilicul se formeză și atunci pereții abdominali împreună cu peritoniul sunt pe deplin constituiți.

Acastă evoluție embrionară a peritoniului parietal toraco-abdominal ne permite să ne facem o idee mai justă asupra modului cum sunt constituite, herniile ombilicale congenitale, din punct de vedere al sacului ce le învelesce. Mult timp s'a crezut că asemenea hernii sunt acoperite ca și cele-lalte din alte regiuni ale corpului de un sac peritoneal. Sunt și astăzi autori cari

admit acésta; Duplay<sup>(1)</sup> însă, basat pe studiul embriologic, a demonstrat că contrariu tutor celor-l'alte hernii, acea ombilicală congenitală, care datéză din timpul celor d'ântăiū trei luni ale vieței intra-uterine, este lipsită de sac seros peritoneal. In adevăr, atunci, ombilicul nefiind încă constituit și pereții abdominali cu serósa lor fiind reprezentați numai prin somatopleure, o hernie ce s'ar produce, din cauza unei opriri în desvoltarea acestor somatopleure, nu va fi acoperită nici de peritoniu, nici de pereții abdominali, ci de o membrană transparentă, formată din două foi între care se interpune gelatina lui Warthon. Acéstă membrană se continuă într'o parte cu amniosul, ear în cea-l'altă cu pereții abdominali, către care delimitarea sa este bruscă și destul de aparentă. După a treia lună însă, ombilicul formându-se și pereții abdominali cu căptușala lor serósă fiind bine constituiți, sacul peritoneal va exista și prin urmare o hernie ombilicală care s'ar forma în acéstă a doua periódă, va putea fi considerată din punct de vedere a modului cum este constituită ca o adevărată hernie câștigată.

Deosebit de aceste date embriologice ceia ce încă mai pledéză în acest sens sunt fenomenele, cari se observă în decursul vindecării spontanee

---

1) Duplay. De la hernie ombilicale. Thèse de concours 1866.

a câtor-va hernii ombilicale, și cari aū atras atențiunea observatorilor (Debout).

Ast-fel, după nascere, tunica externă a tumorei herniare, adecă acea care aparține membranelor cordonului, cade și se separă către basa tumorei în punctul unde acēsta se continuă cu pelea. Atunci, numai rămâne de cât o singură tunică care acopere organul herniat, adecă acea care a fost mult timp considerată ca fiind peritoneală; suprafața sa devine vasculară, se acoperă apoi de muguri cărnoși și ast-fel se convertesce într'o plagă supurantă. În urmă acēstă plagă se retractează încetul cu încetul și reduce viscerele herniate. Aceste fenomene sunt cu totul diferite de acele care se observă în tumorile congenitale acoperite de saci seroși, ca spina bifida și encefaloccelele și în genere de fenomenele ce însoțesc inflamația ori-cărei seróse. Decī și acest considerent probéză că nu există un sac peritoneal în hernielē congenitale ombilicale, care datéză din cele d'ântaiū trei luni ale vieței embrionului.

În resumat, relativ la evoluțiunea pereților ventrali primitivi, vedem că peritoniul care căp-țușesce incinta abdominală antero-laterală, se forméză prin desvoltarea și unirea ambelor somatopleure pe linia mediană.

---

## B). LAMA GERMINATIVĂ

Splanchnopleura și somatopleura se continuă între ele către partea lor posterioară, prin intermediul unei a treia lame, numită germinativă. Acésta se deosibesce, la început, de cele alte prin aspectul cilindric ce'l iaă celulele acoperișului seă epitelial; mai în urmă, deosebirea va fi și mai pronunțată, căci împreună cu masa mesodermică subjacentă pe care o acopere, lama germinativă va forma organele genito-urinare interne, pe când cele-l'alte lame forméză organe cu totul deosebite de acestea.

La începutul vieței intra-uterine organele genito-urinare interne vor fi dar situate în cavitătea abdominală și pe partea laterală a peretelui posterior al seă. Decî ele vor trebui, pentru a se stabili în situația ce ocupă după naștere, să parcurgă o distanță destul de mare, adecă să încerce o adevărată migrație care merită să atragă atențiunea noastră, căci peritoneiul presintă pe organele genito-urinare adulte dispozițiuni cari ar fi neinteligibile, dacă nu am observa modul cum el se comportă în timpul migrărei lor.

La acéstă epocă și pe când testiculul se află situat cătră partea superioară a coelomului, peritoneiul învelește acest organ pe tótă întinderea sa și apoi îl légă de peretele abdominal printr'o

îndoitură a sa, adecă printr'un meso. Acesta are o direcțiune verticală ca și glanda și de la extremitatea sa inferióră plécă o îndoitură saũ o cósă peritoneală care merge spre canalul inguinal; în ea se găsesce un ligament, gubernaculum testis, care plécă de la testicul și ajunge la canalul inguinal pe care il traverséză pentru a se insera în urmă pe fața internă a scrotului. La început cele două orificii ale canalului inguinal sunt suprapuse așa că orificiul intern se află îndărătul celui extern. Serósa abdominală care acopere gubernaculul aderéză la aceste și acopere nu numai orificiul intern al canalului dar și pe acel extern al seũ. Mai târziu prin dezvoltarea pereților abdominali, orificiile se vor îndepărta unul de altul și canalul inguinal va fi constituit, dar în acelaș timp orificiul extern mergënd spre partea internă atrage cu sine peritoniul, care se va deprima din ce în ce mai mult și va forma ast-fel un diverticul seros în interiorul canalului. Acest diverticul este cel atâtaiũ rudiment a seróseĩ vaginale care acopere testiculul. Pentru a ne da sémă în mod mai exact de modul cum se forméză acéstă serósă testiculară trebuie să vedem cum se efectuéză emigrarea testiculului din abdomen în scrot. Cu timpul cavitatea abdominală se dezvoltă din ce în ce mai mult, gubernaculul însă remâne staționar; atunci acesta va deveni mai scurt față

cu peretele abdominal și prin urmare testiculul va fi mai aproape de canalul inguinal ca la început. Apoi dezvoltarea pereților abdominali devenind din ce în ce mai mare testiculul va ajunge chiar cătră finele lunei a treia a se pune în contact cu orificiul intern al canalului inguinal. Aci el întâlnește diverticulul despre care am vorbit mai înainte și care este gata a primi glanda spermatică. În fine acesta traversează canalul și între a opta și a noua lună ajunge în scrot regiunea de locuință definitivă a sa. După câți-va autori testiculul în emigrarea sa, ajungând în dreptul canalului inguinal ar deprimă seroasa și și-ar constitui din ea un sac, întocmai precum face un organ care herniază. Hunter, Robin, Sappey etc. pretind din contra, că sacul ocupă intrarea canalului inguinal înainte ca testiculul să se fi apropiat de ea, ast-fel precum am dis mai sus; după acești autori sacul ar fi dar preformat și nu ar fi de loc rezultatul unei presiuni mecanice a testiculului. Acest sac, oricum ar fi modul cum el se formează, va constitui după naștere fóea parietală a tunicei vaginale iar cea viscerală a acesteia va fi formată de peritoneul care acoperea testiculul la începutul dezvoltării sale, adică pe când acest organ era în abdomen. Tunica vaginală va rezulta mai târziu din unirea acestor două tunici și după obliterarea canalului vagino-peritoneal care

stabilea comunicarea între serósa abdominală și cea vaginală.

Așa dar din această desvoltare se vede, că tunica vaginală nu este de cât un diverticul al cavității peritoneale care la început comunică cu această, dar care cu timpul prin obliterația canalului vagino-peritoneal, se izolază complet de ea. Uneori canalul persistă continuând a stabili comunicarea între aceste seróse și după nascere; atunci în hernia vre unui organ ce s'ar face în această regiune, nu s'ar mai putea găsi alt sac peritoneal de cât tunica vaginală cu canalul seú și ast-fel organul herniat s'ar afla situat direct în contact cu testiculul. In acest mod sunt constituite herniele inguinale congenitale. Alte ori canalul vagino-peritoneal nu se obliterază pe tótă întinderea sa; atunci de și tunica vaginală se izolază complet de serósa abdominală, totuși rămâne o porțiune din canal în trajectul inguinal în care intestinul póte hernia. In asemenea cas hernia congenitală va fi funiculară ear nu testiculară ca în cazul precedent.

Ceea ce ȃicem în privința herniilor congenitale se póte aplica și hidrocelilor congenitale care earăș pot fi testiculare sau numai funiculare. Ele sunt reductibile căci comunică cu cavitatea abdominală. In fine obliterația în puncte diferite ale canalului pot explica hidrocelele înkistate ale cordonului.

Diverticulul vaginal al testiculului este reprezentat la femei prin canalul lui Nuck; în adevăr la fetul de acest gen peritoneul se prelungește până la extremitatea inferioară a ligamentului rotund; pentru acesta el parcurge trajectul inguinal formând un canal căruia i s'a dat numele de canalul lui Nuck. Această prelungire seroasă de la femei nu are nici o destinație de aceea ea se și atrofiază repede așa că numai există după naștere și în starea adultă. Canalul lui Nuck și diverticulul vaginal se formează în același mod și sub influența uneia și aceeași cauze; dezvoltarea lor este strâns unită după cum am văzut cu aceea a canalului inguinal.

În privința modului cum se formează celelalte organe genito-urinare, ca rinichiul, ovarul etc. o descriere orî cât de abreviată ar fi ea nu și-ar avea locul aci. O chestiune însă care ne interesează este cea a dezvoltării trompei lui Fallope, căci în dreptul pavilionului acestui oviduct se observă la adult o comunicație între cavitatea peritoneală și cea a cavității uterine, dispoziție unică în organism și asupra căreia vom reveni mai târziu. Este de óre-care importantă dar, a ne da sémă de modul cum se formează această comunicare chiar de la începutul dezvoltării sale.

La început trompa uterină este reprezentată prin canalul lui Müller; acesta derivă din o de-



presiune lineară a lamei germinative care înainteză din ce în ce mai mult îndreptându-se spre masa protovertebrală a mesodermului. În curând această depresiune făcând progres în profunzime, se va transforma în un șanț și în fine acesta, prin apropierea bordurilor sale unul de altul, va forma un adevărat canal care va rămâne ast-fel isolat de cavitatea coelomului. Extremitatea superiőră a acestui canal se deschide în cavitatea pleuro-peritoneală, ear acea inferiőră va comunica cu cloaca. Ast-fel, de la începutul formării canalului lui Müller, cavitatea acestuia comunică cu cea a peritoniului, dispozițiune care va persista la adult.

#### C). SPLANCHNOPLEURELE

Aceste lame formeză prin unirea lor pe linia mediană anterioră, sacul interior al embrionului care s'a numit *intestinul primitiv*. În timpul când această unire se produce, masa protoplasmică vertebrală situată pe linia mediană a embrionului, adecă, acea porțiune din mesoderm care nu s'a dedublat, prolifereză, se hipertrofiază și formeză o lamă mediană nepereche care se îndreptă spre partea anterioră și care împinge în această direcție cavitatea intestinului primitiv. Această lamă represintă mesenterul în stare embrionară; ea este căptușită pe fie-care din fețele sale de lama fibro-intestinală corespundătoare.

Ast-fel, ambele splanchnopleure unindu-se au format intestinul primitiv, ear acesta din cauza îndepărtării sale de peretele abdominal posterior, cauzată de dezvoltarea mesodermului pe linia mediană se găsește unit la acest perete prin un meso.

Epiteliul seroșei pe acest intestin și pe mesenterul său, se dezvoltă în același mod ca și pe somatopleure: celulele endoteliale derivă din lama fibro-intestinală, și dermul peritoniului din lama intestinală a lui Schenk. Acesta, pentru seroasa intestinului; cât pentru mesenter același lucru se întâmplă: ambele sale lame fibro-intestinale formează căptușala endotelială, ear între aceste, celulele masei protovertebrale care proliferă vor constitui, țesutul fibros, grăsimea, vasele, nervii, ganglionii și chiar alte organe care mai târziu se vor dezvolta în interiorul său.

Intestinul primitiv va da naștere, prin partea sa superioară la organele toracice, prin cea inferioară la porțiunea rectului neînvelită de peritoniu, adică la partea inferioară a acestui intestin, ear prin partea de mijloc, la totă porțiunea tubului digestiv acoperită de peritoniu și care coprinde stomacul, intestinul subțire, acel gros și partea superioară a rectului. De aceea s'a și divizat intestinul primitiv în trei porțiuni, cărora li s'a dat numirea de porțiune superioară,

medie și inferióră. Intestinul mediu, fiind porțiunea care dă naștere la organele acoperite de peritoniu, va fi singurul care ne va ocupa. Desvoltarea sa și a mesenterului seú sunt intim legate de aceea a peritoniului și numai observarea diferitelor faze prin care el trece ne póte explica dispozițiunea număróselor îndoituri și ligamente ce serósa abdominală posedă pe adult.

Intestinul mediu la început este rectilin și aprópe lipit de colóna vertebrală; în curând însă, el descrie o curbă a cărei concavitate posterióră privesce către rachis și a cărei convexitate se îndréptă spre linia mediană anterióră a embrionului. Către partea posterióră se inseréză prelungirea mesodermică prevertebrală, care am vedút că va constitui mesenterul ear pe convexitatea sa se inseréză conductul vitelo-intestinal. După cum am ȓis el va forma tóte viscerele abdominale acoperite de serósa peritoneală adecă: stomacul cu glandele ce'i sunt anexate, intestinul subțire, acel gros și porțiunea superióră a rectului.

Precum tóte porțiunile intestinului nu forméza la început de cât un singur tub cilindric și rectilin, tot ast-fel și mesenterul este atunci general și merge de la stomac până la rect. În acest mesenter general se vėd tóte arterele care de la colóna vertebrală se îndréptă spre viscere și care forméză ca un pedicul al intestinului:

arterile gastrice, splenice, hepatice, mesentrice superioare și inferioare.

Vom examina pe rând porțiunea intestinului care dă naștere stomacului împreună cu organele anexate lui și aceea care va forma intestinul subțire. Aceste două porțiuni se deosebesc chiar în mod natural prin evoluțiunea lor. În adevăr, lama mediană care lăgă intestinul primitiv de colóna vertebrală, se va desvolta și va lua proporțiuni din ce în ce mai mari, pe totă întinderea sa afară de porțiunea corespunzătoare duodenului. Aci ea se va opri în desvoltarea sa și mai târziu va dispărea chiar complet, ast-fel în cât duodenul va rămănea fix și aplicat pe colóna vertebrală. Acéstă oprire în desvoltarea lamei mediane, care are drept scop de a da fixitatea și stabilitatea duodenului, se explică prin aceea că acest organ va da naștere ficatului și pancreasului, ear în stare adultă va fi în conexiuni intime cu aceste organe prin conductele excretore ale lor (Baraban).

Să ne ocupăm mai întâiu de porțiunea intestinului mediu, care va forma cu timpul intestinul subțire și acel gros.

Acéstă porțiune a intestinului mediu este la început rectilină și situată pe linia mediană în direcția axei corpului. La unele animale inferioare, o asemenea dispoziție se observă și în starea adultă, adecă după complecta desvoltare a lor;

atunci intestinul se curbă lateral în un sens sau în altul și conservă un mesenter median mai mult sau mai puțin încrețit, dar direcțiunea sa generală este tot rectilie. La om însă, intestinul trebuind să se desvolte foarte mult în lungime, va descrie curbe mult mai mari, și aceste 'l vor forța de a se depărta de pe linia mediană și a se așeza în cele-l'alte regiuni ale abdomenului. Să examinăm modul cum se constituie dispozițiunea complexă a intestinului precum și cea a îndoiturilor seróse care îl lăgă de peretele posterior abdominal.

Intestinul subduodenal rectilin, se va lungi cu timpul din ce în ce mai mult și va constitui o ansă situată în planul vertical antero-posterior al corpului; partea superiőră a acestei anse va da naștere intestinului subțire ear cea inferiőră va forma intestinul gros. Artera mesenterică superiőră se găsește în pediculul acestei anse; ea este situată imediat sub duoden. În curând planul acestei anse se va învârti de la stânga spre drépta în jurul axeï sale antero-posteriøre din care causă partea superiőră a intestinului se va așeza la drépta și cea inferiőră la stânga, ear ramurile care nasc de pe bordul drept al arterei mesenterice vor merge atunci la intestinul subțire, și acele care 'și iaă originea din stânga acestei artere se vor distribui pe intestinul gros. Apoi torsiunea continuând, porțiunea

inferióră a ansei, adecă intestinul gros, va trece pe de-asupra aceleia care represintă intestinul subțire și acesta va fi coprins ast-fel în o curbă descrisă de cele trei colóne, ascendent, transvers și descendent. Atunci, laturea dréptă a mesenterului va privi spre stânga devenind ast-fel față stângă și acea din partea opusă va privi spre drépta devenind față dréptă, ear ramurile vasculare ale intestinului subțire vor nasce de pe bordul stâng al arterei. In fine tot din cauza acestei torsiuni, artera mesenterică care mai înainte era situată sub duoden trece acum pe de-asupra și pe partea anterióră a acestui intestin (Farabeuf<sup>(1)</sup>, Baraban).

Torsiunea se face în tot-d'auna în sensul ce am arătat mai sus; cauza sa nu se cunósce încă.

In timpul efectuării acestei torsiuni ca și după terminarea sa, intestinul cresce în lungime: acel subțire se desvoltă mai mult ca cel gros și descrie circonvoluțiile intestinale, ear pedicul seú desvoltându-se și el, se încreștesce pe bordul care este aderent la tubul intestinal și devine mult mai întins pe acesta de cât pe acel care aderéză la colóna vertebrală.

Ast-fel se forméză mesenterul și în genere indoiturile care ca mesocolónele légă intestinul de peretele abdominal posterior. Mesenterul de-

---

1) Farabeuf. Thèse d'Agregation. Paris 1876.

rivă din porțiunea superiőră a lamei mediane care unesce segmentul intestinal subduodenal cu colona vertebrală, ear mesocolonele din acea inferiőră ale aceleiași lame. Lama mediană însă, nu dă nascere acestor pedicule intestinale de cât în mod indirect și numai în urma aderențelor ce ea contractează cu peritoniul pereților abdominali. Ast-fel, colonul transvers aședându-se, din cauza torsiunii, pe fața anteriőră a duodenului, se stabilește între aceste două porțiuni intestinale aderențe care vor forma mesocolonul transvers; ear mesenterul definitiv împreună cu mesocolonul ascendent se formeză în urma aderențelor ce contractează lama mediană torsionată cu peritoniul subjacent. După cei mai mulți, același lucru se întâmplă pentru colonul descendent.

Torsiunea care ne-a ocupat până acum, s'a executat asupra întregii anse intestinale subduodenale, afară de mica porțiune a acesteia care corespunde extremității sale inferiøre. În adevăr către această extremitate lama mediană nu se desvoltă în înălțime, ast-fel în cât intestinul rămâne fixat și direct aplicat pe peretele posterior abdominal, ear ansa chiar, nu se lungesce. Acestă porțiune inferiőră, a intestinului analógă după cum vedem cu duodenul prin fixitatea sa, va da nascere rectului, ear mesorectul va deriva direct din extremitatea inferiőră a lamei mediane primitive. După ce a dat ast-fel

nascere și mesorectului lama primitivă, din cauza îndoiturei codale a embrionului, se va continua către extremitatea sa inferioară cu peritoniul de pe pereții anteriori ai acestei îndoituri.

Una din cauzele care face ca rectul la adult să nu fie învelit pe totă întinderea sa de seroasă, este și aceea că porțiunea sa inferioară se dezvoltă într'un mod cu totul altul de cât aceea superioară care este acoperită de peritoniu. În adevăr, rectul rezultă din unirea a două înfundături care progresază în sens contrar pentru a'î da naștere; una din aceste adecă, înfundătura inferioară este o producțiune ectodermică și prin urmare nu va putea avea nici un raport cu seroasa peritoneală care după cum am văzut derivă din mesoderm.

Am divizat mai înainte intestinul mediu în două porțiuni și am studiat până acum pe aceea care este situată sub duoden; ne mai rămâne dar să vedem cum se dezvoltă porțiunea superioară adecă aceea care va da naștere stomacului și organele anexate lui. Și această porțiune este legată de peretele abdominal posterior printr'o îndoitură, însă aci ea are o dispoziție diferită de aceea care se observă pe intestinul subduodenal; căci după ce s'a inserat pe partea posterioară a viitorului stomac pentru a constitui astfel mesogastrul, ea cuprinde între ambele foi ale sale acest organ pentru a'l înveli și apoi în



loc de a se termina pe el, se prelungesce înainte și lĂgă stomacul de peretele abdominal anterior. Ast-fel fiind constituit, mesogastrul are douĂ porțiuni: una posteriĂră și o alta anteriĂră. Intre ambele foi ale celei d'antăiĂ se va desvolta splina, ear intre foile celei de a doua se va forma ficatul.

Vorbim numai de mesogastru cĂci tot intestinul supraduodenal nu va da nascere de cĂt la un singur organ, stomacul, și prin urmare intrĂga indoiturĂ serĂsĂ ce il lĂgă de peretele abdominal va corespunde acestui organ. Bordul intestinului supraduodenal, care privesce cĂtrĂ colĂna vertebralĂ va deveni marea curburĂ a stomacului, ear acel anterior va constitui mica sa curburĂ. Acest segment intestinal pentru a se transforma in stomac, nu numai se va desvolta și lĂrgi dar iși va schimba inĂĂ și direcțiunea sa primitivĂ și in loc de a remĂnea vertical el se va apropia de direcțiĂ orizontalĂ; atunci bordul seĂ posterior va deveni inferior și acel anterior va privi cĂtrĂ partea superiĂrĂ, ear mesogastrul posterior trebuind sĂ urmeze pe intestin in schimbarea sa de direcțiune va intĂrce fețele sale in așĂ mod in cĂt acea drĂptĂ sĂ privĂscĂ in sus ear acea stĂngĂ in jos. Schimbarea de direcțiune a mesogastrului nu se pĂte face inșĂ de cĂt pe bordul aderent la stomac cĂci cel alt fiind fixat prin vase de colĂna vertebralĂ va trebui sĂ re-

mână în pozițiunea și direcțiunea sa; din această cauză pe fața dreaptă a mesogastrului se va forma o depresiune care se va mări din ce în ce mai mult și în proporție cu gradul de deviație a stomacului. După ce s'a așezat în poziția orizontală, stomacul continuând a crește în lungime și a'și mări cavitatea sa, va descrie o curbă cu concavitatea în sus și atunci această depresiune va deveni și mai profundă ast-fel încât ea va forma o adevărată cavitate retro-stomacală; în urmă orificiul cavității se va micșora din ce în ce mai mult din cauza prelungirei duodenale care formeză ficatul.

În interiorul porțiunei din mesogastru care se află situată în dreptul marelui tuberosități a stomacului se dezvoltă splina; acest organ se pediculisează în urmă și se îndepărtează de stomac către stânga, rămânând legat de el prin o îndoitură a mesogastrului.

În fine mesogastrul care ne ocupă mai încercă încă o modifi cație: între cele două lame ale sale se găsesc vasele spleno-gastrice și hepato-gastrice; aceste vase sunt separate printr'un interval în dreptul căruia lamele mesogastrului se aplică direct una pe alta. Eî bine! porțiunea mesogastrului corespundătoare acestui interval începe să ia o dezvoltare foarte mare, și să se lungescă în direcția antero-posterióră; spațiul însă ce există între stomac și peretele abdominal po-

sterior fiind mic, această porțiune mesogastrică se îndoie în dezvoltarea sa formând un sinus cu concavitatea în sus. Cu timpul acest sinus se mărește, se transformă în o adevărată cavitate și descinde spre partea inferioară a stomacului; apoi se îndepărtează din ce în ce mai mult de marea curbură a acestui organ și în fine el trece pe de asupra mesocolonului transvers și a anselor intestinale îndreptându-se spre pubis. În același timp și din cauza formării acestei prelungiri mesogastrice, cavitatea retro-stomacală de mai sus se mărește; căci cavitatea prelungirii și cea retro-stomacală nu formează de cât una și aceeași cavitate.

Deci, evoluțiunea ansei intestinale supraduodenale precum și a mesogastrului ne arată modul cum se constituie îndoiturile seróse, atât de complicate la adult, care se află în jurul stomacului. Mesogastrul anterior va forma epiploonul gastro-hepatic, iar orificiul cavității retro-stomacale va constitui hiatul lui Winslow de la adult; îndoitura mesogastrică formată prin dezvoltarea splinei va da naștere la epiploonul gastro-splenic, și în fine prelungirea mesogastrică inferioară dintre vasele spleno-gastrice și hepato-gastrice va forma marele epiploon, iar cavitatea acestei prelungiri sau cea retro-stomacală nu va fi de cât cavitatea retro-peritoneală sau cavitatea din dărăt a epiploónelor.

Am ȃis că prelungirea mesogastrică care se ȃndrpt ȃn jos, merge pe deasupra mesocolonului transvers i a intestinelor i ȃnaintz cătră pubis; cu ctva timp ȃnainte de naștere, viitorul mare epiploon contractz aderenȃi cu faȃa superioară a mesocolonului transvers i ȃn curnd ambele ȃndoituri seroze se confundă complet una cu alta. Acst aderenȃ explică pentru ce la adult cele două foi ale lamei posterioare a marelui epiploon se ȃndeprtz una de alta cătră inserȃia lor i copriind colonul transvers ȃn intervalul lor, formând ast-fel mesocolonul acestuia.

Cunoscnd modul cum se dezvoltă marele epiploon, ne putem de asemenea lesne explica pentru ce acesta este constituit din două lame avnd fie-care din ele câte două foi i pentru ce el forméză ast-fel un dublu sac concentric. ȃn adevăr mesogastrul fiind constituit din două foi, o depresiune ce s'ar face pe una din feȃele sale ar forma necesarmente un dublu sac concentric.

Marele epiploon nu va acoperi de ct trȃziu masa intestinului subȃire, ceea ce explică pentru ce ȃn herniele congenitale, el nu acopere de loc intestinul i nu se gsesce ȃn tumora herniară.

---

## DESCRIȚIUNE GENERALĂ

---

Studiul peritoniului, este mai folositor și mai lesne de făcut, pe cadavrul unui copil sau a unui om tânăr de cât pe acel a unui adult; căci pe acest din urmă grăsimea care infiltrază epiplonele, și aderențele normale sau patologice care se observă între diferitele îndoituri ale seróseii, pot da naștere la óre-care dificultăți. Pe un asemenea cadavru să facem o incisiune a peretelui abdominal anterior în forma literei H ast-fel, în cât linia orizontală a acestuia să trecă prin ombilic iar cele-l'alte două verticale ale sale să mérgă fie-care de la spina iliacă antero-superióră până la cóste. Prin aceste incisiuni se vor limita atunci, două mari lambouri, pe care să le resfrângem în afară, și să le aplicăm: cel inferior pe pubis iar cel superior pe peretele toracelui. În acest mod se va descoperi ficatul în sus și spre dreapta, stomacul în jos și spre stânga

iar de la acesta se va vedea plecând marele epiploon pentru a descinde ca un șorț peste totă masa intestinală. Rădicând acest epiploon în sus spre torace și aplicându'l peste lamboul superior, totă masa intestinală va deveni aparentă și prin urmare, peritoniul ce o acopere va putea fi urmat pe totă întinderea sa. Pentru a descoperi și mai bine colonul transvers și a putea rădica cât mai mult epiploonul, să distrugem, ceia ce poate fi lesne de făcut la copil, aderențele care leagă epiploonul cu bordul superior al colonului transvers. În fine pentru a examina organele pelviane trebuie ca un ajutor să ridice și să susțină circonvoluțiile intestinului subțire.

În studiul ce vom face, trebuie tot-d'auna să ținem seamă de originea și dispozițiunea vaselor care unesc viscerele cu pereții abdominali; căci pediculul unui organ, este acel care comandă dispozițiunea peritoniului. Serósa în adevăr nu poate trece nici o dată între un viscer și peretele abdominal de la care plăcă vasele, până ce nu încunjură aceste vase. Ast-fel spre exemplu, peritoniul învelesce colonul pe partea sa anterioară dar nu poate să se întrepună între acest intestin și peretele abdominal posterior, din cauza prezenței vaselor care leagă tubul intestinal cu peretele.

Apoi, modul în care sunt dispuse conexiunile viscerelor cu pereții abdominali, variază

aprópe pentru fie-care din ele; peritoniul la rândul seú se va deosebi și el ca conformație de la un organ la altul. Ast-fel, vesica urinară se află în conexiune cu pereții abdominali prin mai multe puncte care sunt distante unele de altele: către vârful seú se află inserat uracul, către partea anterioră există uretrul iar la partea infero-posterioră a sa se găsesc ureterele. Din cauza acestor conexiuni peritoniul va fi împedat în trecerea sa de la pereții abdominali pe vesică, în mai multe puncte și nu va putea înveli de cât o porțiune din rezervoriul urinei, adică fața sa posterioară.

Nu se întâmplă însă tot ast-fel cu intestinul subțire. Aci conexiunile vasculare cu peretele abdominal posterior făcându-se pe o suprafață foarte mică și aprópe lineară, peritoniul în trecerea sa de la abdomen pe intestin de și va înconjura vasele, totu'si va acoperi aprópe tótă suprafața intestinală și va constitui acestuia ceea ce se numesce un meso.

În unele casuri, ca la rinichi și pancreas, una numai din suprafețele acestor organe sunt acoperite de peritoniú, așa că mare parte din ele staú afară de cavitate și sunt susceptibile de traumatism fără ca acesta să intereseze cavitatea peritoneală.

Ideia cea mai justă asupra modului cum un organ este acoperit de serósa sa, 'și ar face-o

cine-va atunci, când cu o pânză de consistență môle și extensibilă ar căuta să învelască acest organ în întregimea lui; ar vedea atunci, că în unele părți saū numai într'una de ale viscerului, este oprit de vase și că este forțat de aceste de a le înveli și pe ele și a ajunge mai pe urmă numai, la peretele abdominal.

Cavitatea abdomino-pelviană fiind una dintre cele mai vaste ale organismului, iar organele ce se află în ea fiind numeroase și variate ca formație, situație și conexiuni, serósa peritoneală are și ea un parcurs dintre cele mai complicate. Diferitele porțiuni ale sale diferă fórte mult unele de altele; apoi unele din acestea se găsesc astfel constituite, în cât cu greutate am mai găsi în ele, caracterele primitive ale serósei.

Am vădut mai sus că serósa se aplică prin suprafața exterioră a sa, pe de o parte pe organe spre a le înveli, iar pe de alta pe pereții cavităței abdominale. Peritoniul care aparține organelor a luat denumirea, ca și pentru celelalte seróse, de porțiune *viscerală*, iar acel care acopere pereții abdominali se numesce *parietal*. Dispozițiunea acestui din urmă este mult mai simplă și mai puțin complicată de cât aceea a celui d'ântăi saū visceral. În trecerea sa de la organe pe pereți saū de la un organ la altul, serósa forméză indoituri variate și care au luat denumiri diferite. Ast-fel pediculele lungi care



leagă intestinul subțire și gros de peretele abdominal se numesc meso și adăogându-li-se denumirea porțiunii intestinului corespunzătoare se forméză denumirile : mesenter, mesocolon transvers, mesocolon ascendent etc. Indoiturile care unesc organele unul de altul aũ luat denumirea de epiploone : ca epiploonul gastro-hepatic, ca acel gastro-splenic etc. In unele regiuni dispozițiunea peritoniului, din cauza rolului de susținere ce jócă acéstă membrană, este aceea a ligamentelor ; ast-fel : ligamentele largi, ligamentele uterine, ligamentele ficatului etc. In fine în excavația pelviană, îndoiturile peritoneale forméză infundături sacciforme, ast-fel : cavitatea lui Douglas, infundătura vesico-uterină etc. Vom examina, cu ocasiunea descrierei trajectului peritoniului, pe rând și în tóte amănunțimele lor, diferitele dispoziții ale serósei peritoneale.

#### 1. CAVITATEA PERITONIULUI

Acéstă cavitate, după cum am đis la început, este, ca aceea a tuturor seróselor, virtuală ; în stare normală, pereții seı sunt aplicați unul cătră altul și cavitatea nu apare de cât prin destinderea produsă de vre-un lichid saũ gaz. Așa dar in cavitatea sa nu există riguros vorbind, nici un organ și în realitate ficatul, intestinul și celelalte sunt aședate în afară de ea. Cu tóte ace-

stea, după Richet, s'ar putea admite, din punct de vedere practic, divisiunea usitată de cătră mulți a viscerelor abdominale în : viscere conținute în cavitate și viscere situate afară de cavitate; ast-fel ficatul, stomacul se află în cazul celor d'ântăi, iar rinichiul, pancreasul în cel-lalt cas.

Cavitatea peritoneală se află situată cătră partea anterióră a viscerelor; în adevër acestea se găsesc mai tóte fixate pe peretele posterior a cavităței seróse, afară de ficat care aderéză la peretele anterior al ei. Când însă, de la starea virtuală, trece prin destinderea unui lichid la aceea reală, atunci acéstă cavitate nu se mai află situată cătră partea anterióră a viscerelor ci în josul lor. În adevër pereții seî pentru a o forma nu se îndepărtéză unul de altul de o potrivă și în mod egal în tóte regiunile sale, căci viscerele abdominale fiind cavitate și în parte distinse de gaze, tind a se urca de asupra lichidului; iar acesta se așază spre partea declivă; așa în cât cavitatea reală se află așădată în josul viscerelor, iar o porțiune din cavitatea virtuală subsistă în tot-d'auna d'asupra lor, adică către partea superióră a abdomenului.

Din cauza mobilităței masei intestinale situațiunea cavităței distinse de lichid, va varia cu pozițiunea corpului: în decubitul dorsal, masa intestinală va ocupa regiunea ombilicală și ab-

domenul va fi aci sonor la percuție, în decubitul lateral viscerale se vor transporta în flancul opus iar în stațiunea în piciorle ele se vor ridica cătră epigastru. Aplicarea exactă a pereților seróseî unul cătră altul, ceea ce face ca cavitatea să fie virtuală, este cauzată de o presiune exercitată la exteriorul acestor pereți și anume: de muschii abdomenului de o parte și de presiunea ce există în viscerale abdominale de altă parte.

Din cauza acestei presiuni distensiunea cavității peritoneale se face cu anevoie pentru micile cantități de gaze sau lichide și în casurile de perforație a viscerelor cavitare, materiile alimentare ca bila, urina etc. găsesc óre-care dificultate a se revărsa cu abondența în ea. Când însă, presiunea din viscere este mare, atunci această revărsare nu mai este împedată, ci din contra o presiune exagerată, favoriséză chiar scurgerea în asemenea cas, în loc de a o modera. Tot din cauza acestei presiuni exteriorle, se întâmplă ca micile cantități de lichide să nu se așeze în tot-d'auna spre partea cea mai declivă a marelui cavități peritoneale. În casuri de colecțiuni purulente situate sub peritoniu, presiunea exterioră constituie un bun ajutor natural pentru expulsarea puroiului.

Acastă chestiune, a revărsărilor sanguine în abdomen, a ocupat mult pe chirurgii de la fi-

nele secolului al 18<sup>lea</sup>, cu ocazia memoriului lui Petit fils, care dădea o mare importanță presiunii în oprirea și limitarea revărsărilor. Opinia lui Petit a fost atacată de Garangeot, ea nu este justă și nu se mai discută astăzi (Richet Tillaux).

Am ȳis că membrana peritoneală este pretutindeni continuă, ȳi că sacul ce ea limitează este fără deschidetura. Acéstă dispoziȳie există în adever la bărbat; la femeie însă, seroasa peritoneală comunică cu extremitatea externă a trompei lui Fallope, ȳi prin urmare densa face excepȳie în acest sex, de la modul cum sunt construite în genere tote seroasele. În dreptul acestei comunicaȳii seroasa se continuă de-adreptul cu o mucosa ceia ce constituie un exemplu unic în economie. Apoi fiind că trompa conduce în uter, cavitatea acestui organ va comunica dar ȳi ea, cu aceea a peritoniului. Din acéstă dispoziȳie pot rezulta óre-cari inconveniente: injecȳiile făcute în uter ar putea merge prin trompă în cavitatea peritoneală, ȳi ast-fel s'ar putea determina peritonite mortale, ceea ce s'a ȳi observat, apoi în casurile de destindere a matricei prin retenȳiunea sângelui menstrual ca în imperforaȳia imenului d. ex. spălăturile ce s'ar face imediat după operaȳia acestor afecȳiuni, ar pune în contact cu aerul aceste orificii ale trompei; în fine sarcini extra-uterine ȳi intra-peritoneale au putut fi cauzate de acéstă dispoziȳiune.

Cavitatea peritoneală, presintă încă de considerat un diverticulum al seû cãruia i s'a dat denumirea de *cavitate micã a peritonului* sau *cavitate de dîndãrãt a epiploanelor*. Acãstã cavitate, iarãşi virtualã, ia nascere de pe peretele posterior a marelui cavitãti, printr'un orificiu care se numesce deschidãtura lui Winslow, şi care se gãsesce situat cãtre hilul ficatului; ea separã stomacul de pancreas, trece între acest viscer şi arcul transvers al colonului, se prelungeşte apoi înainte a circumvoluþiilor intestinale şi descinde pãnã la ipogastru. Pentru a pune în evidenþã aceastã *cavitate retroperitonealã*, trebuie sã introducem o sondã grãsã în hiatul lui Winslow şi sã o insuflãm; experienþa nu reuþeşte însã decãt atunci cãnd epiploonul este intact şi nu adereazã la organele pe care le acopere, ceea ce nu se observã decãt la copil.

Dupã Malgaigne orificiul lui Winslow ar putea sã se oblitereze şi atunci, cavitatea retroperitonealã ar da nascere la un kist de o naturã specialã. Tillaux nu scie dacã asemenea afecþiune s'a observat vre-o datã.

## 2. SUPRAFETELE PERITONIULUI

a). *Suprafaþa internã* a cavitãþii peritoneale este pretutindenea în contact cu ea însãşi. Liberã de orice aderenþe, în starea normalã, ne-

tedă, umedă și lucie, această suprafață permite viscerelor să alunece unele pe altele și dă unora din ele marea mobilitate ce le este necesară pentru regulata funcționare a lor.

b). *Suprafața externă* a peritoniului are caractere cu totul opuse acestora. Departe de a fi liberă și în contact cu ea însăși, această suprafață este aderentă la pereții abdominali, la visceralele abdominale sau în fine la ea însăși după cum se vede în dreptul diferitelor indoituri ce sunt constituite de peritoniu.

Vom studia mai departe, o dată cu trajectul seroșei și cu modul cum ea se compoartă față cu fie-care organ abdominal, și raporturile acestei suprafețe externe cu visceralele; vom arăta atunci diversele conexiuni ce ea are cu aceste organe.

### 3. PEREȚII PARIETALI ȘI VISCERALI AI PERITONIULUI

Am descris cavitatea peritoniului precum și suprafețele sale, acum să venim la pereții săi. După cum am șis, tot peritoniul care acopere pereții abdominali, se numesce parietal, acel ce învelesce visceralele a luat denumirea de visceral. Serósa parietală are aprópe întinderea pereților ce acopere; cea viscerală însă, din cauza număróselor indoituri ce este forțată a descrie pentru a înveli organele și a le separa unele de

altele, are o întindere cu mult mai mare; Sappey evaluează această întindere, cu patru până la cinci ori mai mare de cât aceea a serósei parietale.

Ambele porțiuni ale serósei, atât viscerală cât și parietală, presintă indoituri în interiorul cărora există viscere, conducte sau vase; indoirurile parietale sunt însă scurte și strâmte pe când acele ale peritoniului visceral sunt lungi și largi. Aceste din urmă au și funcțiuni mai importante de îndeplinit ca cele-l'alte; căci ele asigură independența viscerelor, favoriséză mișcările acestora, și le fixéză în pozițiunea ce trebuie să aibă.

Aceste indoituri multiple ale peritoniului; cauzate de prezența numeróselor organe abdominale și de o mare variație a acestora, ca situație, ca mobilitate, ca formă etc. dau un aspect cu totul particular serósei abdominale și diferit de acel ce au cele-l'alte seróse ale organismului. În adevăr, peretele parietal nu se aplică în tótă întinderea sa pe acel visceral, precum acesta se întemplă cu serósele testiculului, a pulmonului, a cordului etc.; ci în multe regiuni, contactul se stabilește între două porțiuni ale aceleași seróse, parietală sau viscerală. Din cauza acesta, comparația lui Bichat, adică asemănarea seróselor cu scufa de bumbac, dacă o aplicăm peritoniului, pentru a fi și mai exactă,

trebuie să o modificăm puțin și în loc de un singur cap ar trebui să presupunem că sunt mai multe care ar fi acoperite de una și aceeași scufă. Aceste capete s'ar cufunda în interiorul scufei pe o întindere diferită a lor și în puncte deosebite a peretelui seǔ; ast-fel învelite, ele ar reprezenta atunci organele abdominale cu serósa lor viscerală (Baraban).

Acéstă dispozițiune este una dintre acele, care deosibesce mai mult serósa abdominală de aceea testiculară, cardiacă, pulmonară etc. Din cauza ei, peritoniul are o conformație și raporturi cu mult mai complexe de cât aceea a celor-l'alte seróse ale organismului. Tot ei se datoresce posibilitatea de a se forma aderențe între diferitele viscere.

Afară de întinderea lor, serósele viscerală și parietală mai diferă încă una de alta prin grosimea, rezistența lor și prin aderențele ce contractéză cu organele; ast-fel peritoniul parietal are o grosime mai mare, este mai resistant și nu aderéză de cât prea puțin la părțile subjacente, pe când acel visceral este subțire, fórte aderent așa că nu se póte deslipi de organe și de o rezistență fórte mică. Despre aceste caractere ne vom ocupa mai mult cu ocazia descrierei structurei peritoniului.

---



## TRAJECTUL PERITONIULUI ȘI RAPORTURILE SALE

---

Acest traject este complicat; pentru a înlesni descripțiunea sa, vom împărți peritoneul în trei mari zone, ast-fel precum a făcut și Bichat. Una din aceste zone va corespunde segmentului de la partea de mijloc a cavității abdominale, și va cuprinde pereții și organele ce se află între linia transversală, care ar uni limitele inferioare ale ipochondrelor și linia ce ar trece prin ambele creste iliace, adică : zona ombilicală. O a doua zonă, va fi constituită din ambele ipochondre, regiunea epigastrică și de totă porțiunea vecină bazei toracelui : zona epigastrică; a treia și cea din urmă în fine va fi zona ipogastrică, care este formată de ambele fose iliace și de excavația pelviană.

### 1. ZONA OMBILICALĂ

Dacă am face o secțiune transversală a abdomenului în dreptul ombilicului, am vedea, că

acéstă cavitate are aprópe forma unui cilindru și că ea conține două specii de organe: unele, ca rinichiul, aorta, vena cavă, sunt parietale, adică aplicate pe peretele cilindrului, ear altele, ca intestinul subțire și cel gros, sunt libere în interiorul cavităței, și nu aũ conexiune cu pereții abdominali de cât prin pedicule lungi și mobile. De acéstă dispoziție diferită a celor două feluri de organe, peritoniul se va resimți în mersul seũ învelitor și pe când pentru organele parietale el nu va face de cât să le acopere aplicându-le mai bine pe peretele abdominal, pentru cele-l'alte va fi nevoit după ce le-a învelit în totalitate, să se aplice pe el însuși în dreptul pediculelor vasculare și să formeze ast-fel îndoituri seróse. Acestea sunt: mesenterul și cele două mesocolóne ascendent și descendent.

Ast-fel, plecând din drépta ombilicului, peritoniul va acoperi flancul drept, și apoi va trece peste suprafața anterióră a rinichiului; dar ajungând la vasele colonului ascendent el va fi oprit în calea sa, și atunci va fi obligat să înveléscă partea dréptă a vaselor, adecă să retrocedeze pentru a ajunge la intestin. Aci el acopere latura dréptă, apoi pe acea anterióră, pe acea laterală stângă a colonului și în urmă se aplică cătră el însuși în dreptul inserției vaselor pentru a forma mesocolonul ascendent.

După ce a constituit mesocolonul, peritoniul

'și continuă mersul său și acopere vasele renale, conductul excretor al rinichiului, precum și vena cavă inferioară. El ajunge ast-fel până la aortă unde întâlnește vasele mesenterice care 'l silesc a se opri din nou în cale și a forma pediculul intestinului subțire, numit mesenter. După ce a acoperit intestinul și a format mesenterul, el întâlnește vasele renale stângi și conductul excretor renal din aceeași parte, pe de-asupra că- rora trece, apoi vasele colice stângi și colonul descendent pe care le înconjoară formând meso- colonul descendent și în fine merge înainte către flanc pentru a acoperi peretele abdominal ante- rior unde în dreptul liniei mediane se continuă cu acel din partea opusă. Acastă dispoziție a peritoniului potrivită cu situația organelor și cu pediculele lor vasculare, face ca el să servescă pentru unele ca mijloc de fixitate ear pentru altele ca mijloc de cea mai mare mobilitate.

Tot din acastă dispoziție a serósei, mai re- sultă încă că organele parietale care ca rinichiul sunt acoperite numai pe una din suprafețele lor de peritoniu, se găsesc aprópe în întregimea lor în afară de cavitatea acestuia. Ast-fel, fața anterioară a rinichiului este singura care este acoperită de peritoniu; decí dacă am vroi a ajunge la acest organ în scop de a'l extirpa saú pentru a des- chide abcese intra saú perinefretice, și n'am voi a interesa cavitatea peritoneală, n'am avea de

făcut pentru acésta de cât să limităm manoperele nóstre numai la regiunea lombară. In adevăr o incisiune care ar pleca de la cóste și ar ajunge la crésta iliacă urmând bordul extern a masei sacro lombare și a pătratului lombelor, ne ar conduce la rinichi fără témă de a întâlni peritoniul. Acéstă cale se preferă astă-dí de cătră cei mai mulți, înaintea celei transperitoneale pentru diferitele operațiuni ce se fac asupra rinichiului. Calea extraperitoneală este cu atât mai de recomandat, cu cât raportul peritoniului cu rinichiul cătră partea anterioră a organului nu este decât mediat; căci invelișul celulo-fibros al acestui organ 'l izoléză cu totul de tunica serósă, ear acésta nu aderéză de loc la inveliș.

Situațiunea extra-peritoneală a rinichiului are încă o însemnătate din punct de vedere clinic, adecă când avem a stabili diferența de simptome dintre un kist al rinichiului și acel al unui alt organ d. ex. kistul ovaric; de aceea ea va trebui să fie presentă în spiritul chirurgului care, ar avea de stabilit un ast-fel de diagnostic. In adevăr, pe când kistul ovarului se desvoltă liber în cavitatea abdominală, împingând pachetul intestinal în sus și spre părțile laterale, așa că el dă o matitate fixă care ocupă tot peretele abdominal anterior corespunđător, kistul rinichiului din contra, fiind îndărătul peritoniului împinge înainte intestinul și mesenterul și dă o

sonoritate către partea anterioară. Asemenea, prezența colonului înaintea tumorii este un semn clasic de tumoră a rinichiului. Apoi tot din cauza acestei situațiuni, tumora rinichiului este și mult mai fixă de cât cea a ovarului. În fine din punct de vedere al tratamentului, adică a extirpării tumorilor renale, situația extraperitoneală a lor ne obligă, dacă urmăm calea transperitoneală, a desface pereții mesenterului în timpul operației și în tot cazul a inciza peritoneul de două ori, pentru a ajunge la dăsele.

După Sappey, capsula fibro-celuloasă a rinichiului nu ar fi, decât lama proprie a peritoneului care dubleză în unele regiuni fața sa aderentă și exterioară; ajunsă la rinichi această lamă proprie s'ar dedubla: una din foile sale ar trece transversal pe dinaintea rinichiului ca și peritoneul la care aderază prin un țesut fin fără grăsime, ear cea-l'altă ar merge pe fața posterioară a organului.

Peritoneul zonei ombilicale formeză după cum am văzut trei îndoituri în interiorul cărora se află vasele celor două porțiuni ascendentă și descendentă a intestinului gros, precum și acele ale intestinului subțire. Dintre aceste îndoituri sau pedicule intestinale două sunt laterale, adică mesocolónele și al treilea median, nepereche adică mesenterul. Importanța lor este destul de mare pentru a le privi mai de aproape.

## a). MESOCOLÓNELE ASCENDENT ȘI DESCENDENT.

Dispoziția acestor îndoituri peritoneale variază cu starea de plenitudine sau vacuitate a intestinului. În adevăr, când acest organ conține materii fecale, tunicile peritoneale ale pediculului său se îndepărtează una de alta pentru a se aplica pe peretele abdominal și astfel mesocolonul dispare iar intestinul vine direct în contact cu acest perete și fără întrepunere de peritoniu. Contactul se face pe o suprafață cu atât mai mare cu cât intestinul gros este distins mai mult de materii stercorale. Când însă, din contra, intestinul este în stare de vacuitate, atunci mesocolonul se constituie din nou iar organul se îndepărtează de peretele abdominal și se acoperă astfel pe toate laturile sale de peritoniu.

Chiar când intestinul se golește, pediculele ce constituiesc aceste mesocolóne au o lungime mică în comparație cu aceea ce posedă mesenterul; din această cauză intestinul gros are o mobilitate mult mai mică ca acel subțire și se găsește mai rar de cât acesta în hernii. Apoi încă o diferență între mesenter și mesocolóne, este și aceea că aceste permit o ampliațiune grosului intestin cu mult mai mare de cât cea pe care mesenterul o procură intestinului subțire. Raportul direct al grosului intestin cu peretele abdominal posterior are interes mai cu

sémă pentru chirurg; căci intestinul așezându-se când dispăre mesocolonul, pe fața anterioară a rinichiului și pe cea a muschiului patratul lombar, pôte fi accesibil pe la partea sa posterioară fără ca serósa să fie interesată și fără a se intra în cavitatea abdominală. Pentru acest motiv, Callisen a propus de a înlocui colotomia iliacă a lui Littre prin cea lombară stângă, în casurile de cancer al rectului, de imperforații congenitale etc. Apoi tot din cauza acestui raport direct, abcese renale pot să se deschidă uneori în cavitatea intestinului.

După Tillaux, Cruveilhier și Richet intestinul gros cele mai de multe ori, nu ar fi acoperit în totalitate de peritoniu; ci acesta ar înveli numai fețele sale anterioare și laterale, și prin urmare mesocolonul nu ar exista de cât numai câte-o dată. Treves<sup>(1)</sup> prin cercetările sale confirmă acésta, și găsește că 64 de ori la 100 mesocolónele lipsesc. Sappey însă, admite tot-d'auna existența lor.

Trélat pentru a fi sigur de a nu întâlni peritoniul în timpul operației însuflă colonul prin rect pentru a'l distinde.

Din punct de vedere al fixității sale, colonul ascendent pôte fi considerat ca partea cea mai fixă a canalului intestinal (Richet).

1) Treves. The Anatomy of the intest. Canal and Peritoneum in Man. London 85, Huntavian Lectures.

Mesocolonul descendent prezintă la partea sa superiőră o conexiune cu diafragul care să nunesce ligamentul pleuro-colic.

Puține sunt de ȃis in privința fie-cărui mesocolon in parte.

Mesocolonul ascendent are o direcțiune puțin oblică, de jos in sus și de la drepta spre stanga; extremitatea sa inferiőră se continue cu mesenterul in dreptul fosei iliace drepte, ear acea superiőră se unesce cu mesocolonul transvers cătră partea de sus a rinichiului. Pe linia sa de inserție mesocolonul se pune in raport cu muschiul iliac, cu pătratul lombar, cu partea inferiőră a feței anteriore a rinichiului și cu bordul intern al acestui organ; un țesut celular unesce mesocolonul cu aceste. Uneori mesocolonul ascendent lipsește; acesta se intâmplă atunci când colonul însăși nu există adecă când cæcul se continuă direct cu colonul transvers. Alte ori colonul există și cu tôte aceste mesocolonul încă lipsește; atunci, după cum a observat Treves, această porțiune a intestinului gros este invelită de mesenter saũ mai bine de o indoitură peritoneală care se continuă cu acesta. Acestă anomalie a fost găsită de Treves de douë ori asupra 100 de casuri.

Mesocolonul descendent este foarte puțin intins cătră partea sa superiőră, însă, devine mai



lung la unirea sa cu mesocolonul iliac și când inflexiunile lui S iliac încep a se pronunța.

Am ȃis mai sus cã intestinul gros este cele mai de multe ori lipsit de peritoniu la partea posteriãrã; sã mai adãogim acum cã pentru cei mai mulți, dacã mesocolonul descendent existã numai câte-odatã, apoi acel ascendent este și mai rar. Ar trebui deci, din acẽstã cauzã, ca colotomia sã se facã pe colonul ascendent; din punct de vedere insã al rezultatului definitiv, colotomia pe colonul descendent e mai bunã, cãci este mai aprõpe de extremitatea inferiãrã a intestinului și materiile nu aũ de cât a se scõbori, ear nu de a urca ca in colonul ascendent.

Direcțiunea mesocolonului descendent este aprõpe verticalã; la copil insã extremitatea sa inferiãrã, deviazã spre linia medianã. Cãtrã partea sa superiãrã, acest mesocolon se continuã cu extremitatea stãngã a mesocolonului transvers, ear cãtrã acea inferiãrã cu mesocolonul lui S iliac. El se pune in raport cu bordul convex al rinichiului.

#### b). APENDICELE EPIPLOICE.

Tunica serõsã a intestinului gros nu este atãt de regulatã și netedã precum este aceea care invecsece intestinul subțire. In adevër pe intestinul gros la unirea bandelor longitudinale

musculare cu umflăturile sale, se observă mici diverticule a tunicei seróse care se îndepărtază de pe tunica musculară în formă de deget de mână și care conțin în interiorul lor o cantitate variabilă de țesut adipos.

Aceste diverticule au fost considerate ca fiind epiploóne în stare rudimentară de unde și denumirea ce li s'a dat de *apendice epiploíce*. La fœtus și chiar la copil asemenea apendice nu există de loc; ele se desvoltă numai la adulți unde iaú proporțiuni cu atât mai întinse cu cât starea de obesitate este mai mare și constituiesc astfel adevărate rezervorii de grăsime. Rare ori ele lipsesc cu totul. În privința rolului acestor epiploóne rudimentare, acesta nu se cunoșce încă. Ca dimensiuni, ele se lungesc sau scad după cum și intestinul se măresce sau se micșorează în volumul său.

Comarate între dênsele, aceste prelungiri gresóse sunt de un număr, lărgime și lungime foarte variabile și nu sunt supuse la nici o regulă; câte o dată unele din ele sunt atât de lungi, încât au putut intra în hernii sau au causat strangulația intestinului răsucindu-se în inel în jurul lui; alte ori ele se însamnă prin o distribuire în serii regulate pe intestin.

## c). MESENERUL.

Pentru a studia mesenterul trebuie ca să îndepărtăm circonvoluțiile intestinale parte în sus, parte în jos și să ridicăm apoi către noi ansa intestinală care unesce aceste părți. Atunci să vede lesne că intestinul subțire în totă întinderea sa este legat de peretele abdominal posterior prin o lamă aproape mediană care este mesenterul.

Acest pedicul intestinal este situat la o mare profunditate în abdomen, ceea ce îl protejează contra contuziunilor abdominale; cu toate acestea s'a observat cazuri când în urma unor traumatisme el a fost interesat singur.

Forma sa este aceea a unui cerc întins de o cordă. Inserțiunea pe intestinul subțire reprezintă arcul cercului, iar corda acestuia este inserțiunea pe peretele abdominal. Extremitățile arcului se găsesc pentru cea superioară, către partea laterală stângă a vertebrei a doua lombară, iar pentru cea inferioară către partea internă a cecului, acolo unde intestinul subțire se unesce cu acel gros.

Ast-fel direcțiunea mesenterulei este oblică, adică de sus în jos și de la stânga spre dreapta. Această înclinare explică pentru ce revărsările de sânge abdominale sunt mai frecvente în fosa

iliacă dréptă de cât în acea stângă; căci sângele ce s'ar afla pe partea stângă a mesenterului se va îndrepta cătră excavația pelviană pe când acel de pe latura dréptă va merge spre fosa iliacă dréptă. Acéstă direcțiune a mesenterului se schimbă une-orî, din cauza pozițiunei anormale ce ocupă cæcul în cavitatea abdominală. De ordinar mesenterul se termină pe cæcum în unghiu drept și pentru acésta le descrie înainte de a se termina o ușoră curbă cu concavitatea privind în sus; când însă, cæcul este situat în micul lighian atunci inserția mesenterului este paralelă cu acea a mesocolonului ascendent, ear când acest organ se continuă direct cu colonul transvers și se află situat sub ficat, atunci direcția mesenterului este aprópe transversală.

Ca dimensiuni, inserția parietală măsură 15 până la 20 c.m., ear acea intestinală are lungimea însăși a intestinului adecă a ileonului și jejunului; de unde lesne se póte vedea pentru ce mesenterul este increțit pe bordul seú convex.

Înălțimea sa este mai mare cătră partea de mijloc de cât spre extremități. Cătră aceste peritoniul trece numai peste intestin și 'l aplică pe pereții abdominali fără a'î constitui vre-o îndoitură; cu cât ne îndepărtăm însă de ele, distanța mesenterului devine mai mare și atinge maximul ei la doi metri departe de începutul

jejunului. In acest punct distanța măsură de la 10 până la 12 c.m. După Treves însă, această distanță ar fi mult mai mare și ar ajunge uneori 10 pouces. Din această dispoziție rezultă că circonvoluțiile intestinale de la partea de mijloc au o mobilitate mai mare de cât acele care sunt situate spre extremități. Mobilitatea ce mesenterul permite intestinului, explică pentru ce acesta poate să se invârtască în jurul seș, să se înóde, să se invagineze, să trecă prin orificii normale sau anormale și ast-fel să se stranguleze. Orí cât ar fi de mare însă întinderea mesenterului, după Malgaigne ea nu ar ajunge nicí odată în starea normală atât de mare, încât să permită intestinului de a trece prin inelele inguinale și crurale; cea ce probéză că herniele nu pot ajunge la complecta lor desvoltare decât în mod gradat.

Mesenterul exercită chiar o tracțiune asupra intestinului herniat, și să scie că această tracțiune a servit la unií pentru a explica mecanismul strangulației. Treves a făcut óre-care experiențe pentru a constata dacă întinderea mesenterului permite intestinului să trecă în stare normală prin inelele inguinale și crurale și a observat că această trecere este imposibilă și că intestinul nu descinde mai jos de o linie orizontală care ar trece prin spina pubisului. La indiviđii înaintați în etate însă, și mai cu sémă

la femeii, intestinul descinde mai jos de această limită.

Mesenterul are o grosime cu atât mai mare cu cât ne apropiem mai mult de inserția sa parietală; căci în această regiune se găsește nu numai un țesut celulo-adipos abundent, dar încă și numeroși ganglionii limfatici. Această grosime variază în general și după cantitatea de grăsime care infiltrază mesenterul; la obesi el este galben, opac și foarte gros. Câte odată grosimea mesenterului este atât de mică încât el este redus la o membrană foarte subțire. În regiunea acestei îndoituri seroase, care corespunde anastomosei arterei ilieo-colice cu terminația mesentericeii superioare, se observă în unele cazuri că cele două lame mesenterice se aplică una cătră alta, fără de a conține între ele vre-un vas; aci s'a observat chiar câte-va perforații prin care, intestinul ar putea să se introducă și ast-fel să se stranguleze.

Mesenterul prin ambele sale fețe se găsește în contact cu circonvoluțiile intestinale, ear cătră extremități, acea superioară se unesce în unghiu drept cu mesocolonul transvers, și acea inferioară se continuă cu peritoniul care acopere fosa iliacă și cæcul.

Două lame peritoneale și între ele, arterele și venele mesenterice, vase și ganglionii limfatici foarte numeroși sunt părțile constitutive ale

mesenterului. Se mai găsesc încă între lamele peritoneale fibre musculare netede, precum și țesut celular. Dintre ambele foi peritoneale ale acestui organ, cea superioară se confundă cu lama inferioară a mesocolonului transvers, iar cea inferioară descinde peste aortă și colona vertebrală. În dreptul inserției mesenterului pe intestin se observă un spațiu triangular celular format prin îndepărtarea lamelor peritoneale în momentul când aceste încep a acoperi intestinul. Acest spațiu permite intestinului de a-și mări volumul și înlocuiește astfel lipsa de extensibilitate a tunicii peritoneale a intestinului. În dilatațiile mari spațiul nu mai este suficient și atunci, chiar lamele peritoneale ale mesenterului se îndepărtează una de alta pentru a face loc intestinului distins. Cruveilhier a constatat acesta măsurând diametrul antero-posterior al mesenterului înainte și după insuflația intestinului.

Țesutul celular care unesc tunica peritoneală cu tunica musculară a intestinului este foarte fin, așa că spre bordul convex al intestinului dacă microscopul nu ne-ar arăta și aici țesutul celular am crede că seroasa e formată numai de epiteliul său. Cu toate acestea, deși tunica peritoneală este atât de subțire încât se ved prin ea fibrele musculare, totuși rezistența sa este mare. Aderența ce țesutul celular subperitoneal stabilește între tunica musculară și cea seroasă

este cu atât mai mare cu cât ne apropiem de bordul convex și liber al intestinului.

Zona ombilicală mai presintă încă de considerat o regiune unde mersul și dispoziția peritoneiului se însemnă prin óre-care particularități. Acésta este regiunea ombilicală.

Privind peretele anterior abdominal pe fața sa posterioară, observăm în dreptul regiunii ombilicale că peritoneul forméză mai multe indoituri care convergéză cătră cicatricea ombilicală. Trei din aceste indoituri sunt cauzate de prezența uracei pe linia mediană și a arterelor ombilicale pe părțile laterale sau mai exact de cordónele fibróse cari la adult înlocuesc aceste organe. A patra corespunde venei ombilicale care de la ombilic se dirigéză în sus și spre drépta cătră ficat. Indoiturile uracei și a arterilor ombilicale sunt puțin pronunțate pe când cea a venei ombilicale este fórte aparentă și forméză un relief triangular sensibil, căruia i s'a dat numirea de *cósa venei ombilicale* sau *marea cósa* a peritoneiului. Acéstă diferență de dispoziție între *cósa* venei ombilicale și cele-l'alte indoituri ombilicale resultă din aceia că pe când vasele de la partea inferioară a cicatricei ombilicale sunt lipite și aderente de perete abdominal, vena ombilicală din contra se îndepărtéză de acest perete și prin urmare rădică peritoneul in formă de *cósa* îndepărtându'l de linia mediană.



Peritoniul situat d'asupra cicatricei ombilicale mai diferă încă de acel care se află dedesubtul ei prin prezența unei tunici fibróse care dubleză fața aderentă a sa; în adevăr, pe când peritoniul inferior aplică direct arterele ombilicale și uracul pe peretele abdominal fără intermediul vre-unui țesut, acel superior este separat de venă și de peretele abdominal prin o lamelă fibrósă care a fost descrisă pentru întâia dată de Richet. Acest autor 'i-a dat denumirea de *fascia ombilicalis*; după el ea este analógă cu lama fibrósă numită *fascia transversalis* ce A. Cooper a descris în regiunea inguinală. Studiul acestei lame fibróse aparține mai mult regiunii ombilicale de cât peritoniului, de aceea ne vom mărgini numai a aminti aici că densa forméză împreună cu peretele abdominal un traject, care în dreptul cicatricei ombilicale se termină la pele, ear cătră partea superióră a sa, lasă să se introducă vena ombilicală care'l parcurge. Acest traject este acoperit pe fața sa posterióră de peritoniu; prin el se fac după Richet, herniele ombilicale. În adevăr fascia ombilicală nu este o membrană continuă ci întreruptă pe ici colea și prevădută cu interstiții prin care peritoniul póte fi depri-mat de viscere; aceste făcând hernie se acopere atunci de un sac herniar.

În dreptul cicatricei ombilicale și mai cu sémă cătră semicirconferința inferióră a acesteia, peri-

toniul aderă la fața posterioară a inelului fibros. După cei mai mulți, această aderență este mare, după Richet însă, de și ea există, totuși peritoniul se poate lesne deslipi de cicatrice și chiar fără disecție se observă că el alunecă pe părțile fibroase subjacente. Aceste aderențe peritoneale în dreptul orificiului ombilical dau un aspect cu totul particular sacului în herniile ombilicale. În adevăr pe când în cele-alte hernii din alte regiuni ale corpului, sacul se formază prin alunecare, aci organele se învelesc de un sac distinzând seroasa. De unde fineța și aderența sacului peritoneal de celelalte tunică în herniile ombilicale. Această dispoziție este chiar atât de pronunțată încât mulți autori au crezut că în asemenea afecțiunii sacul seros lipsesce cu totul. În operațiile asupra herniilor ombilicale va trebui dar să se aibă în vedere această particularitate; intestinul este acoperit de pele, de țesutul subcutaneu foarte fin și lamelos și în fine de peritoniu; toate aceste tunică fiind foarte aderente unele de altele formază aproape una și aceeași tunică pe care un bisturiu o poate incisa într'un singur timp.

## 2. ZONA IPOGASTRICĂ

Pentru mai multă claritate, vom divisa această porțiune a seroasei peritoneale în trei deo-

sebite regiuni: una mediană care acopere partea de mijloc a peretelui abdominal, și organele cuprinse în excavația pelviană și alte două laterale, care aparțin părților laterale a peretelui abdominal și foselor iliace corespondente cu organele ce se găsesc în ele.

#### a). PORȚIUNEA MEDIANĂ.

Peritoniul descinde de la ombilic spre pubis acoperind peretele abdominal anterior. Trecând apoi în excavația pelviană el nu poate acoperi direct pereții acesteia, căci întâlnește organe diverse care îl opresc din mersul său și îl îndepărtază de ei. Ast-fel, cel întâi organ, care se află în calea sa, este vesica urinară; acesta, având aderențe largi și multiple cu excavația pelviană din cauza conductelor și a vaselor ce străbat în ea, îndepărtază peritoniul pe o mare întindere de peretele excavației. În mersul său spre vesică, peritoniul este ridicat de urac pe linia mediană și de ambele cordóne ombilicale pe părțile laterale; el formază aci trei îndoituri falciforme care se numesc micele cóse ale peritoniului și care nu sunt decât continuarea celor ce am descris în regiunea ombilicală. Înainte de a ajunge la pubis, serósa este forțată din cauza inserției uracului să părăsască peretele abdominal la vârful vesiceii și să mérégă pentru a acoperi

fața posterioară a acestui organ. Prezența uracului nu ar fi suficientă pentru a explica lipsa peritoniului pe fața anterioară a vesiceii; în adevăr, dacă se secționază acest ligament fibros, seroasa nu are nici o tendință de a se întrepune între peretele abdominal și vesică. După Retzius, cea ce împedică întrepunerea peritoniului este fascia transversalis care asigură existența cavității prevesicale ce poartă numele seü.

Pentru densusul, acest fascia transversal după ce a contractat aderențe cu bordul inferior a tunicii posterioare a tecei muschilor drepti, merge și tapisază porțiunea peritoneală care se întinde de la mușchii drepti spre partea posterioară a vesiceii, și apoi se continuă cu aponevroza pelviană superioară.

Pentru Retzius cavitatea prevesicală se prelungește până la ombilic, căci aderențele fasciei fibröse la tunica posterioară a muschilor drepti abdominali au fost considerate de el ca existând numai pe părțile laterale a acesteia.

Bouilly<sup>(1)</sup> însă, limitează cătră partea superioară această cavitate prevesicală, din cauza aderențelor ce el a constatat că există între țesutul celular extraperitoneal devenit fibros după ce a descins de pe peretele abdominal anterior, și între bordul inferior a tunicii posterioare a mus-

---

1) Thèse d'agrégation 80. Paris.

chilor drepți. După el țesutul celular care dublă peritoneul pe peretele abdominal, ajungând la bordul inferior a acestei tunici devine fibros, aderă la acesta și apoi se împarte în două lame: una care însoțind peritoneul se îndreaptă pe fața posterioară a vesicii și alta care mergând înainte formează țesutul prevesical. Intre aceste două lame, care limitează o cavitate analogă unei burse seroase, vesica execută mișcările sale de distindere sau de evacuare.

Heurtaux a găsit în unele cazuri că peritoneul aderă începând de la ombilic, la țeca muschilor drepți pe o linie verticală distantă de linia mediană. Ținând cont de aceste dispoziții anatomice și de forma flegmónelor sub-peritoneale din această regiune trebuie să admitem că între peritoneu și peretele abdominal există două părți de țesut celular separate una de alta: una superioară, sub-ombilicală a lui Heurtaux, și a doua inferioară, adică cavitatea anteperitoneală. Separațiunea dintre aceste este formată de aderența peritoneului la bordul inferior a tunicii posterioare a muschilor drepți adică la ceea ce se numește *arcadele lui Douglas* (Baraban).

Ajunsă pe fața posterioară a rezervoriului urinei, seroasa o acopere în totă întinderea sa, și apoi către fundul seii, ea se continuă cu cea care învelesce rectul la om și uterul la femei.

Acéastă faţă posterióră, se află acoperită de peritoniu în mod permanent, adecă atât în stare de vacuitate cât şi în stare de plenitudine a organului. Nu se întâmplă însă tot ast-fel cu cele-l'alte regiuni ale vesiceî; aceste în stare de vacuitate a rezervorului, din cauza inserţiei ureterelor îndărăt, şi a uretrului înainte, nu sunt acoperite de loc de serósă. Când însă vesica este distinsă de urină atunci regiunile laterale ale sale se acopere şi ele; totuşi serósa nu învelesce atunci de cât o porţiune din aceste laturî adecă cea postero-superióră a lor şi descinde oblic pe ele din nainte îndărăt şi din sus în jos.

Ast-fel, dispoziţia peritoniului în acéastă regiune, ne arată că peretele abdominal anterior în porţiunea sa suprapubiană şi o mare parte din vesica urinară sunt cu totul lipsite de înveliş seros. Apoi din cauza alternaţiei de repleţiune şi vacuitate a acestei vesicî, rezultă încă că întinderea părţilor acoperite de serósă variază de la un moment la altul.

Peritoniul suprapubian al peretelui abdominal, adecă indoitura ce forméază acéastă serósă trecând de pe abdomen pe vesică, trebuie să fie bine cunoscută în tóte amănunţimele sale, căci ea are un rol important în patologia acestei regiuni. În stare de vacuitate vesica se află situată în excavaţia pelviană şi direct aplicată pe pubis; peritoniul, reflectându-se pe cordonul ura-

cului care se inserază pe partea culminantă a vesiceii, este forțat a trece direct de pe pubis pe fața posterioară a vesiceii și prin urmare a nu acoperi de loc fața anterioară a acestui organ. Când însă vesica se desvoltă prin acumularea urinei, atunci ea se ridică în cavitatea abdominală, și se acopere pe o porțiune din fața sa anterioară de seroasă, iar acesta formeză o infundătură de sac între peretele abdominal și vesică. Sappey a demonstrat existența acestei infundături cauzată de distensiunea vesiceii, Tillaux însă a dat o descriere mai exactă a ei. După acest din urmă anatomist, când vesica se distinde și se ridică în cavitatea abdominală, ea atrage cu sine și peritoneul de deasupra pubisului astfel în cât peretele abdominal suprapubian rămâne descoperit de peritoneu, iar vesica se pune direct în contact cu acest perete și fără intermediul seroasei pe o întindere oarecare a feței sale anterioare. Această suprafață a vesiceii lipsită de peritoneu este cu atât mai mare cu cât vesica este mai distinsă; ea poate ajunge un maximum de  $3\frac{1}{2}$  c.m. Din cauza acestei dispozițiuni se poate ajunge la vesică fără a interesa peritoneul de unde și posibilitatea taliei ipogastrice și a puncției vesiceii deasupra pubisului.

În resumat mișcările de distindere și golire a vesiceii comandă dispoziția peritoneului în această regiune. Cu cât vesica se distinde mai

mult cu atât peritoniul de pe peretele suprapubian se deslăsește mai mult, acoperind o mai mare întindere din fața anterioară a vesiceii și formând o mai mare înfundătură de sac; cu atât prin urmare drumul spre vesică devine mai larg și mai puțin spinos.

Anatomiștii cari, ca Sappey, pretind că fundul de sac nu se urcă proporțional cu dezvoltarea vesiceii și că suprafața de contact a vesiceii cu peretele abdominal fără interpunerea peritoniului nu se mărește atunci, sunt complect desmințiți astăzi, de avântul ce a luat talia ipogastrică; acesta în adevăr pare a fi înlocuit cu totul pe celelalte talii.

Este și o probă anatomică care demonstrează contactul imediat al peretelui abdominal cu vesica în timpul distensiunii acesteia: dacă măsurăm distanța de la pubis la fundul de sac peritoneal și apoi aceea care separă pe acesta de vârful vesiceii, găsim atunci, că aceste distanțe sunt egale; ceea ce probază că pe măsură ce vesica se acoperă de seroasă și o trage către sine de pe peretele abdominal, acesta rămâne neacoperit de ea pe o întindere egală cu cea vesicală acoperită. Astfel peritoniul în timpul când vesica se distinde are un rol cu totul pasiv.

Mai toți admit astăzi vederile lui Tillaux. Distanța de la pubis până la peritoneu poate să fie ușor mărită prin întrebuițarea balonului



rectal a lui Petersen, ceea ce facilitează talia ipogastrică.

Relativ la această distanță, trebuie să mai adăugăm aci, că în anii din urmă s'a observat óre-carî anomalii. Ast-fel Pitha, Bronefield, Lotzbeck au observat casurî unde, cu tótă distinderea vesiceî, peritoniul descindea totuși până la pubis. Polaillon<sup>(1)</sup>, Sonnenburg și Israël<sup>(2)</sup> au citat casurî unde peritoniul adera la pubis; ei au observat această în timpul operației taliei ipogastrice. Această aderență anormală a seróseî cu pubisul se explică în unele circumstanțe prin lipsa de laxitate a țesutului celular prevesical cauzată de inflamații recente sau vechi ear alte ori prin coexistența vre-unei hernii care pentru a'și forma sacul seú a utilizat peritoniul de pe peretele anterior abdominal. Ch. Feré a căutat săse asigure de această din urmă cauză, făcând injecții vesicale pe cadavre care aveau hernii, și a observat că în casurile de hernii inguinale duble, peritoniul rămânea în contact cu pubisul, ear în casurile de hernie unilaterală el nu se urca de pe acesta de cât cu un centimetru și de o parte numai, adecă cătră acea corespundătoare herniei (Baraban).

După cum am vădut mai sus fețele laterale

1) Société de Chirurgie 15 Juillet 85.

2) Quinzième congrès de la Société Allemande de Chirurgie. Avril 86.

ale vesiceii din cauza prezenței ureterelor și a ambelor artere ombilicale, sunt incomplet acoperite de peritoneu; seroasa descinde oblic pe ele, acoperind ceva mai puțin ca jumătatea lor superioară. Deci o mare parte din fețele laterale ale vesiceii se află lipsite de oricare înveliș seros. Această dispoziție a sugerat lui Foubert și Thomas, ideia taliei laterale adecă de a pătrunde în vesică prin părțile laterale ale sale, evitând astfel de a întâlni în cale peritoneul.

În genere, tunica seroasă a vesiceii se asemănă cu un emisfer a cărui concavitate ar privi în jos și înainte și a cărui circumferință s'ar continua cu peritoneul părților vecine. Aderentă pe partea de mijloc, această tunică este mai puțin unită către periferie, astfel în cât pe de o parte ea fixează vesica în situația și raporturile sale, iar pe de alta 'i dă și libertatea, cerută de variabilitatea volumului său.

Absența seroasei peritoneale pe o mare suprafață a vesiceii dă un caracter cu totul special herniilor acestui organ. Astfel, în herniile inguinale care sunt și cele mai frecvente, în cas când cistocelul este primitiv și cu totul independent de o altă hernie intestinală, fața anterioară a vesiceii parcurgând mai întâi și cele mai de multe ori singur canalul inguinal, va fi complet lipsită de peritoneu; prin urmare o astfel de hernie nu va avea un sac peritoneal.

Când cistocelul fiind tot primitiv este și complet, adică când vesica întrégă ese afară din abdomen, cea ce însă se observă mai rar, atunci, peritoneiul fiind atras de organ în emigrarea sa, se forméză un sac îndărătul acestuia care este gata a primi ansele intestinale. Un asemenea cistocel are dar un sac peritoneal și se mai complică încă, de o hernie intestinală. In fine când cistocelul este secundar adică când el este causat de o altă hernie intestinală pre-existentă, atunci intestinul acesteia exercită o tracțiune asupra vesiceii prin intermediul peritoneiului și fața posterióră adică acea învelită de peritoneiu herniază mai ântâiu, și prin urmare se va forma un adevărat sac herniar. In asemenea cas dar, cistocelul se asemănă cu celelalte hernii.

In resumat vesica, în privința formațiunei sacului herniar, se asemănă cu toate organele incomplect acoperite de peritoneiu : une-orî sacul seros există, alte orî el lipsesce cu totul.

De pe vesică, peritoneiul merge pe de o parte spre pereții laterali ai excavației pelviane pentru a'i acoperi și a se continua cu serósa foseilor iliace, ear pe de alta se îndreptéză spre partea posterióră pentru a acoperi celelalte organe ale pelvisului. Cătră acéstă din urmă parte dispozițiunea sa variând cu sexul, va trebui să scindăm descrițiunea trajectului seú, și să exa-

minăm pe rând peritoniul la om și apoi la femeie.

La om în trecerea sa de la vesică, spre colona vertebrală, seroasa se reflectează pentru a acoperi rectul și formează între aceste organe infundătura de sac numită recto-vesicală. Partea cea mai declivă a acestei infundături acopere vesiculele seminale și aderă la bordul superior a aponevrozei prostato-peritoneale, a lui Denonvilliers.

Când vesica este vidă, peritoniul trece de pe bordul posterior a feței posterioare a acestui rezervoriu pe partea de mijloc a rectului. Pe părțile laterale el întâlnește, în trjectul său, vesiculele seminale și canalele deferente pe care le acopere, iar pe linia mediană pătrunde în intervalul format de ambele vesicule, merge către prostată de care 'l desparte o distanță numai de 10 până la 12 milimetri și apoi se aplică pe el însuși constituind aci o îndoitură semicirculară a cărei direcțiune este transversală.

Extremitățile acestei îndoituri s'au numit *ligamentele posterioare ale vesiceii*; după Sappey, denumirea este improprie, căci ele sunt departe de a avea aspectul și structura unor adevărate ligamente. Distanța dintre anus și infundătura de sac vesico-rectală variază după starea de replețiune sau de vacuitate a vesiceii. Ea este de la 5 până la 6 centimetri, când vesica e vidă

și ajunge până la 8 cm. când acesta este distinsă de urină. Starea de plenitudine ar putea face să dispară complet infundătura de sac recto-vesicală, dacă ea n'ar adera precum am zis la aponevrosa prostato-peritoneală a lui Denonvilliers; în adevăr, această aponevrosă, plécă de la fața superiőră a aponevrosei medii a perineului și se termină pe fundul de sac seros unde se inseréză, limitând ast-fel ascensiunea acestuia când vesica se distinde prin urină; ea este constituită din o lamă celulo-fibrósă care conține și fibre musculare. Orī cât însă, s'ar limita prin această inserțiune, ascensiunea infundăturii vesico-rectală, totuși în stare de replețiune a vesiceii, porțiunea de infundătură care descinde între ambele vesicule seminale dispare complet.

Am ȃis că peritoniul după ce a acoperit fața posteriőră a vesiceii se reflectéză la o distanȃă de 10 până la 12 milimetri departe de basa prostatei; între acest organ, și peritoniul există dar un mic spațiu vesical lipsit de serósă. Acest spațiu se pune direct în contact cu rectul de unde se pőte lesne înȃelege pentru ce s'a recomandat de unii puncțiunea vesiceii prin rect, pentru ce Sanson practica talia recto-vesicală, în fine pentru ce se pőte explora vesica prin rect.

Ajuns pe rect peritoniul 'l învelesce în modul următor : cătră partea inferiőră a intesti-

nului, serósa acopere, numai una din laturile sale, acea anterióră; ceva mai sus ea acopere, pe lângă acéstă fațá și pe acele laterale; în fine și mai sus cătră extremitatea sa superióră, adecă în dreptul unde rectul se continuă cu S iliac, peritoniul forméză un cilindru complet acestuî intestin și chiar un mesorect. Serósa se continue apoi cu aceea care acopere S iliac și cu mesocolonul seú.

Distanța pe care rectul este acoperit de peritoniu, măsórá 13 până la 14 cm. pe fațá anterióră și numai 8 cm. pe laturea sa posteriórá; ear pe fețele laterale serósa acopere rectul pe o întindere cu atât mai mare, cu cât ea se apropie mai mult de extremitatea superióră a acestuî intestin.

Vedem dar, că o mare porțiune din rect cătră partea sa inferiórá este complet lipsită de peritoniu. Acesta nu putea înveli de cât porțiunea superióră, căci rectul după ce a intrat în lighean, strebate tóte părțile moî care închid acéstă cavitate în jos și aderéză la ele, ast-fel încat peritoniul ajuns la aceste părți este forțat a se reflecta pe ele și a se continua cu acel ce învelesce organele vecine. Complet izolată de părțile vecine, porțiunea peritoneală a rectuluî, se póte compara cu un segment de cilindru a căruî extremitate inferiórá ar fi tăiată oblic în sus și îndărăt, așa că fațá sa anterióră ar des-

cinde cu 6 cm. mai jos ca acea posterioară. Cătră partea posterioară a sa, această porțiune peritoneală a rectului este legată de peretele abdominal prin un mesorect triangular între foile cărui se găsesc arterele, venele mesentriche inferioare, nervi, țesut celulo-gresos și ganglionii limfatici. In stare de vacuitate intestinul, grație acestui mesorect, este mobil și întru cât-va liber în cavitatea lighianului; când însă el se distinde, atunci lamele mesorectului se îndepărtază una de alta și tunica musculară intestinală se pune în contact imediat cu sacrul.

Dispoziția peritoniului pe rect, are un rol însemnat în patologia acestui organ. Cancerul rectal în o perioadă înaintată a sa, interesază seroasa, ear chirurgul nu poate extirpa din intestin de cât șase centimetri de la anus în sus. Dacă se poate extirpa uneori mai mult, acesta este din cauză că atunci se profită de posibilitatea ce aș pereții rectali de a aluneca pe seroasa care 'i acopere și prin urmare a descinde mult mai jos decât acesta.

Lisfranc a dat o distanță exagerată a peritoniului de la anus, căci nu a ținut sémă de această alunecare posibilă a intestinului. Cătră partea posterioară, distanța la care se poate merge în extirpare fără a interesa peritoniul, este mai mare, căci aci după cum am vădut seroasa este situată mai sus și descinde mai puțin ca pe

fața anterioră. Din cauza dispoziției inegală ca întindere a peritoniului pe ambele fețe, mai vedem încă, că o alterație organică a rectului este cu atât mai gravă cu cât ea se apropie mai mult de partea sa anterioră.

Am vădit că distanța pe partea posterioară de la anus la peritoniu este de 12 cm.; tocmai această este și distanța la care poate ajunge în general indicatorul mânei dacă, după ce l'am introduce în rect, am împinge în sus cu restul mânei părțile moi ale perineului.

Basându-se pe această coincidentă Tillaux recomandă, pentru a ști dacă un cancer este sau nu operabil, să se introducă degetul în rect și să se observe dacă cu el se ajunge sau nu, limita superioară a neoformației; în cas când această limită nu ar putea fi ajunsă, vom fi siguri că sediul neoformației este tocmai pe porțiunea intestinului învelită de peritoniu și prin urmare operațiunea va fi contra indicată.

În fine tot această dispoziție a serósei, arătându-ne că fața posterioară a rectului este neînvelită de peritoniu pe o mai mare întindere ca fața anterioră, ne comandă a face incisiunile pentru stricturi, flegmone, fistule etc. ale acestui intestin îndărăt, și a ne depărta cât mai mult de partea anterioră a rectului unde am putea interesa infundătura recto-vesicală.

La femei trajectul peritoniului în excavația



pelviană este mai complex din cauza prezenței uterului și ale anexelor lui. Serósa forméază învelind aceste organe și însinuându-se între ele mai multe îndoituri, care iaú dispoziția când a unor ligamente când a unor înfundături saciforme.

Uterul cu anexele sale situate pe părțile laterale, constituie o adevărată despărțitură a cavității pelviane, îndreptată transversal de la o fosă iliacă la cea-l'altă; această despărțitură aflându-se între rect și vesică, peritoniul nu póte trece de pe unul pe celalt din aceste organe până ce nu o învelesce și pe dēnsa. Atunci se forméază două înfundături peritoneale situate una înaintea și cea-l'altă îndărătul despărțiturerii, iar serósa care învelesce părțile laterale ale acestei despărțituri constituie de fie-care parte câte un ligament; în adevăr trecēnd de la vesică pe uter, peritoniul se deprimă între aceste organe și constituie o înfundătură de sac anterioră, sau *vesico-uterină*; tot ast-fel el se deprimă îndărătul uterului când trece de pe acesta pe rect, și forméază înfundătura *recto-uterină*; iar pe fie-care din părțile laterale ale despărțiturerii, serósa ia dispoziția unei îndoituri, care coprinde în interiorul ei ovarele, trompa și ligamentul rotund. Acestor îndoituri li s'a dat numirea de *ligamentele largi*.

Față cu uterul, peritoniul se comportă în-

tr'un mod foarte simplu. Pe fața sa anterioară, acest organ este învelit în tótă întinderea, afară de o mică porțiune a colului și pentru mai multă precisiune, vom zice că peritoniul acopere fața anterioară a uterului, că apoi ajungând pe col el nu acopere de cât terțul superior al feței anterioare a acestuia, ear cele-l'alte două terțuri inferioare ale sale sunt cu totul lipsite de serósă. Porțiunea colului uterin lipsită de inveliș seros, dă inserție prin terțul său inferior vaginului, ear prin terțul mediu se pune direct în contact cu vesica; Reservoriul urinei aderéză chiar, în această regiune cu suprafața anterioară a colului; însă țesutul care le unesce este foarte lax, dispoziție anatomică, care a dat ideia ingenioasă lui Jobert de Lamballe de a inventa procedeul său de autoplastie prin alunecare în tratamentul fistulelor vesico-vaginale. Peritoniul însuși are o aderență cu atât mai slabă la uter cu cât se apropie de col; în acest punct serósa nu aderă de loc și presintă chiar câte-va încrețituri care dispar în timpul distensiunii vesiceii. Spațiul vesico-uterin lipsit de peritoniu, are o întindere aprópe de 3 centimetri după Jobert<sup>(1)</sup> dar din cauza țesutului lax, care, dupe cum am vădut, unesce în vecinătatea acestei regiuni serósa cu uterul, el se póte mări dacă deslipim serósa.

1) Traité de Chirurgie pratique t. II p. 271.

Acéstă laxitate a permis lui Jobert, dupe ce a desinserat vaginul de pe col, să mobilizeze vesica pentru a putea pune în contact și fără tracțiune marginele fistulei. Distrugerea inserției vaginale pe col se face lesne, căci operatorul nu pôte întâlni în calea sa peritoniul, de óre-ce acesta se reflectéază la 2 centimetri aprópe de asupra ínfundătorei anterióre a vaginului. Apói Lisfranc a arátat că inserția vaginului pe col nu se face în mod linear ci pe o largă suprafață, ceia ce ne permite de a incisa vaginul și mai sus de cât în punctul unde mucósa sa se unesce cu colul, fără să fim expúși de a intra în cavitatea peritoneală.

Ast-fel, partea cea mai declivă a sacului vesico-uterin se însinuă între col și vesică dar nu ajunge până la inserția vaginului; o parte din col adecă terțul său mediu rămâne dupe cum am đis direct în contact cu vesica. În acest punct se produc fistulele vesico-uterine și tot raportul intim explică pentru ce cancerul se propagă atât de des de la úter la vesică.

Reflectându-se de pe úter pe vesică, serósa forméază pe părțile laterale ale ínfundătorei vesico-uterine, doué índoituri falciforme, care au luat denumirea de *ligamentele vesico-uterine*. Aceste ligamente conțin o cantitate óre-care de fibre musculare a căror direcțiune este antero-posterióră; dupe Sappey ínsă, ele sunt atât de rudi-

mentare încât abia merită a mai fi descrise și sunt departe prin urmare de a constitui adevărate ligamente.

Pentru a termina cu infundătura de sac visico-uterină se mai adăugăm că în ea se așează adesea anse de ale intestinului subțire, și că une-ori în ea se observă revărsări de sânge și colecțiuni purulente care pot să se înkisteze.

Fața posterioară a uterului este acoperită în totă întinderea sa de peritoniu. Acesta descinde pe ea mai jos ca pe fața anterioară și învelesce nu numai totă suprafața colului, dar chiar și o mică porțiune din vagin. Apoi reflectându-se pe rect seroasa formeză infundătura de sac posterioară sau utero-rectală. Acastă infundătură care se mai numesce și *cavitatea lui Douglas* descinde dar, spre podișul perineal mai mult decât acea anterioară sau vesico-uterină, de aceea ea este și mai profundă. Distanța dintre dânsa și anus este în general de 6 centimetri și de ordinar variază foarte puțin; cu toate acestea în colecțiunile lichide abondente ale seroșei abdominale ca în ascită d. ex, acastă infundătură pôte să descindă de la unu până la doi centimetri dedubând despărțitura recto-vaginală.

Mai există și o altă distanță care cere să fie precisată. Am vădut mai sus că peritoniul dupe ce a învelit fața posterioară a uterului, descinde pentru a acoperi și o porțiune din fața

posterióră a vaginului. Eî bine, suprafața vaginală ast-fel acoperită, represintă ceva mai mult ca quartul superior al feței posterióre a vaginului și în mod mai precis, ea are o întindere de trei centimetri. Infundătura de sac dar, descinde între rect și vagin pe o distanță de trei centimetri. Din acéstă dispoziție anatomică rezultă óre-carî consecinți în patologie. Așa de ex. când un lichid se revarsă în lighian, el cade în tot-d'auna în acest fund de sac ca fiind cel mai profund și dacă se înkistéză, precum acésta se întâmplă în hematoccelele retro-uterine, atunci el forméză o tumoră care împinge nu numai rectul înapoi și uterul spre partea anterióră, dar încă proeminéză cătră partea inferióră, adevă în vagin. Aci se va simți dar lesne fluctuația și tot pe aci se va putea incisa sau punționa hematocelul, abcesul etc. De asemenea, kiste și diferite tumori abdominale pot să se așede în fundul de sac a lui Douglas și să proemineze în vagin. Raportul peritoniului cu suprafața exterioră a vaginului are încă importanța sa, în cancerle matricei. În adevér în operația acestor afecțiuni și chiar numai în timpul tracțiunei făcute asupra colului în scop de a scobori uterul, dacă peretele posterior al vaginului este cuprins de neformație, atunci se intereséză sigur peritoniul și prin urmare se determină peritonită. Existența acestui fund de sac în partea su-

perioră a despărțituri recto-vaginale trebuie ea-  
răși să fie prezentă în spiritul chirurgului care  
extirpază tumori, ca sarcomele s. ex. ale acestei  
despărțituri. Un simplu caustic aplicat prin va-  
gin în scop de a modifica o afecțiune uterină a  
putut produce une-oră o peritonită mortală din  
causa vecinătății atât de apropiată a perito-  
niului.

Pe părțile laterale a înfundaturei recto-uterine  
se observă două indoituri ale peritoneiului analóge  
celor ce am vădut că există pe părțile laterale  
ale înfundaturei anteriore. Aceste sunt *ligamen-  
tele utero-sacrale*; ele plécă de la partea inferioară  
a feței posterioare a matricei, imediat deasupra  
inserției vaginului și merg să se insereze cătră  
partea internă a simfisei sacro-iliace pe părțile  
laterale și anteriore a vertebrelor a 3-a și a 4-a  
sacrale. Direcția lor este perpendiculară pe axa  
colului uterin și paralelă cu cea a vaginului, ear  
forma fie-cărui din aceste ligamente este aceea a  
unui corn ce ar conturna rectul și a cărui bord  
concav ar privi spre acest organ. Extremitățile  
uterine se unesc între ele pe linia mediană și  
forméză o arcadă simțitoare și aparentă; ast-fel  
incât aceste ligamente unindu-se, desină o curbă  
a cărei concavitate privesce îndărăt și în sus  
imbrățisând rectul. Fața lor anterioară înclinată  
în sus se continuă cu lama posterioară a liga-  
mentului larg și contribuie a forma cu acesta o

fosetă numită *retro-ovariană*. Fața lor posterioară privesce în jos și acopere în parte rectul.

Ligamentele utero-sacrale sunt formate, ca și ligamentele anteriore ale infundăturii vesico-uterine, de o îndoitură peritoneală conținând în interiorul ei fibre musculare netede, care spre partea anterioară se continuă cu acele ale matricei, iar către cea posterioară se inserază pe sacrum. Câte-va din aceste fibre se pierd pe părțile laterale ale rectului, de unde și denumirea de *recto-uterine* sub care se mai cunosc aceste ligamente. Afară de elementele musculare, ligamentele mai conțin încă țesut celular, fibre elastice, vase sanguine și nervi. Ele contribuiesc mult a menține matricea în centrul lighianului. Ast-fel Malgaigne a arătat că în casurile de cădere ale uterului, aceste ligamente se întind foarte mult și au aparența unor corde care circumscriu de fie-care parte infundătura de sac recto-vaginală. Ele se opun dar, la căderea uterului și această infirmitate nu se poate produce fără o relaxare notabilă a lor. Vice-versa, re-tracțiunea ligamentelor utero-sacrale poate aduce anteversiunea imprimând o mișcare de basculă matricei. Dupe Richet ligamentele care ne ocupă, ar avea drept misiune de a suspenda colul uterin și prin urmare a menține matricea la înălțimea normală ce o are în micul lighian. Ele se opun nu numai la căderea matricei, dar și la propul-

siunea acestui organ spre vesică; ele mai susțin încă vaginul, căci acesta se fixază pe col care este susținut de dânsule. Dupe acest autor nu vaginul susține pe col precum sa cređut, ci colul susține vaginul; de unde deducțiunea că este complet inutil de a strimta vaginul pentru a remedia la căderea matricei. Am ȓis că ligamentele utero-sacrare conțin nervi în interiorul lor; trebuie să mai adăugăm ca distensiunea lor este durerósă și că unii autori au atribuit acestei distensiuni óre-care dureri lombare ce acusă femeile gravide în timpul nasterii.

Tunica serósă care învelesce uterul este fórte aderentă la tunica musculară subjacentă, atât pe linia mediană cât și pe părțile laterale. Acéstă aderență este așa de mare în cât este imposibil a deslipi de pe uter cea mai mică porțiune din serósă, fără a lua în același timp și o porțiune din tunica musculară.

În resumat, peritoniul matricei învelesce tótă întinderea sa afară de cele două terțiuri inferióre a feței anterióre a colului și de fețele laterale ale corpului său, care dau inserție ligamentelor largi, și unde serósa se continuă de pe fețele uterului pe acele anterióre și posterióre a acestor ligamente.

Dispozițiunea tunicei seróse uterine este așa fel în cât organul se află într'un echilibru nestabil în mijlocul excavatei ligheanului. Uterul



repauséză pe fundul perineal ca o piramidă pe vârful ei; el este reținut în această poziție numai prin îndoitori peritoneale și mișcările ce el posedă fie sub influența replețiunei rectului ori a vesiceii, fie din ori-ce altă cauză se fac în jurul vârfului său care este relativ fix. Peritoniul mai permite încă matricei mărirea de volum în timpul sarcinei.

#### LIGAMENTELE LARGI.

Am văzut dispoziția peritoniului pe toate fețele uterului, afară de acele laterale. Aci seroasa întâlnește în calea sa vasele uterine precum și trompa și fiind împedecat de aceste, nu acopere părțile laterale ale uterului, ci formeză o îndoitură care conține în interiorul său vasele și organele anexate uterului, și care spre partea internă se continuă cu îndoitura care coprinde matricea ear spre partea externă cu peritoniul care acopere pereții laterali ai excavației pelviane. Acestor îndoitori li s'a dat denumirea dupe cum am văzut încă mai înainte de ligamentele largi.

Ele au o formă cadrilaterală neregulată, sunt dirijate vertical și în unire cu matricea formeză despărțitura transversală a excavației pelviane ce am menționat mai sus. Această cavitate se găsește ast-fel divisată în două părți: una

anterióră destinată vesiceí și alta posterióră ocupată de rect.

Bordul lor superior presintă trei indoituri mai mici și libere. Aceste sunt aripele ligamentului larg. Una din ele este posterióră și conține ovarul cu ligamentul seú, a doua este anterióră și conține ligamentul rotund, în fine a treia situată între aceste două, mai ridicată și predominând ca înălțime asupra lor, conține trompa lui Fallope.

Bordurile lor inferióre se apropie de fundul excavației fără însă a'l atinge, căci lamele ce le forméză se separă aci una de alta pentru a merge cea anterióră pe vesică, ear cea posterióră pe ligamentele utero-sacrale. Aci ca și pentru uter, infundătura peritoneală anterióră ce se forméză ast-fel, este cu mult mai ridicată de cât cea posterióră; ea este situată cu atât mai sus cu cât vesica este mai plină.

Bordurile laterale se continuă cu uterul și peritoniul acestuia, cătră partea internă, ear cătră cea externă cu peritoniul ce învelesce pereții externi ai excavației pelviane.

Intre ambele lame seróse ale ligamentelor largi se găsesce o cantitate óre-care de țesut celular în care merg vasele și nervii. La microscop, după cum vom vedea mai departe cu ocazia structurei peritoniului, fie-care din lame este constituită din o fóie serósă și din una

musculară profundă care o dublează. Țesutul celulo-fibros dintre aceste lame este mai abundent către bordul inferior și acel intern a ligamentelor adică către părțile laterale uterine și fundul excavației pelviane. Acest țesut către partea inferioară a bordului intern este în contact direct cu partea superioară a vaginului; din această cauză degetul introdus în vagin poate pipăi cu ușurință în înfundătura laterală vaginală colecțiunile care se fac în ligamentul larg. Către bordul inferior și acel extern, țesutul celular al acestor ligamente se continuă cu acel ce acopere aponevrosa perineală superioară și apoi cu acel de pe fețele laterale ale vesiceii, al peretelui abdominal anterior, și a fosei iliace interne. Din această continuare rezultă că inflamațiile ligamentelor largi se pot lesne propaga în vecinătate și că un abces al lor poate să se deschidă în vagin, vesică sau rect, să strebată aponevrosa pelviană și să ajungă în fosa ischio-rectală sau în celelalte regiuni analoge acestora.

Vasele care parcurg țesutul dintre ambele lame sunt arterele uterine cu divisiunile lor, venele uterine și ovariene cu plexul lor, vase limfatice, câți-va rari ganglionii și ramuri nervoase.

Ast-fel constituite ligamentele largi pot fi considerate ca două expansiuni laterale ale matricei; în timpul gravidității ele se dedublează pentru a primi în sînul lor uterul, ear în stare

de vacuitate a acestuia dênsele 'l fixéză in pozițiunea sa.

Aceste ligamente împreună cu acele utero-sacrale, forméză in jurul matricei un aparat ligamentos. Să vedem la ce servă el.

Richet prin secțiunea diferitelor ligamente și prin tracțiunile ce a făcut asupra colului matricei prin vagin a observat că :

Ligamentele largi se opun mai cu sémă la deviația laterală a matricei, de aceea și raritatea unor asemenea deviații; ele luptă mai puțin contra deviațiilor anterióre și posterióre și mai cu sémă contra acestor din urmă.

Ligamentele utero-sacrale suspendă colul și prin urmare mențin matricea la înălțimea sa; ele se opun cele antaiu și cele mai mult contra căderei matricei, precum și la propulsiunea ei.

In fine afară de ligamentele largi și utero-sacrale mai este un mijloc de susținere a matricei : acesta e peritoniul care tapiséză fața superióră a fundului excavației pelviane. Cu tótă fragilitatea aparentă a sa, acesta o fixéză și el in poziția sa.

Legendre și Bastien <sup>(1)</sup> de o parte și Richet de altă parte, au instituit experiențe pe cadavre, in scop de a vedea ce dispoziție iaú aceste ligamente și înfundăturile de sac, in prolapsul uterin

1) Note lue à la Société de Chirurgie, séance du 27 Avril 59.

saŭ în scoborârea ce face chirurgul asupra matricei prin tracțiunile colului. Ei aŭ observat în urma tracțiunilor când instantanee când lente ce făceau asupra colului, că infundăturile de sac anterioare și posterioare descind în întindere de 2—3 centimetri și că ligamentele uterului sunt foarte întinse; aceste se dispun atunci pe trei planuri: îndărăt și formând ântâiul plan, se observă ligamentele utero-sacrile, în mijloc și pe un al doilea plan, aripele ligamentului larg, în fine al treilea plan este format de ligamentul rotund care este foarte puțin distins.

Legendre și Bastien în urma tracțiunilor lente de mai multe ore și chiar zile, făcute cu ponderi de 10—15 kilograme aŭ observat că țesutul matricei se lungesce și că atunci se pôte tăia din acest organ o lungime de 4 centimetri fără a interesa peritoniul. Richet însă nu asemănă rezultatul acestor tracțiuni lente cu acel ce se obține când chirurgul scoborâ instantaneu uterul. Pentru el în asemenea cas, țesutul uterului nu se lungesce și prin urmare nu se pôte tăia din el fără a interesa în același timp și tunica sa serosă.

În privința inconvenientelor ce ar avea această tracțiune instantanee chirurgicală, ele nu sunt grave dacă peritoniul care fixeză uterul este normal și dacă tracțiunea se face numai pentru

a aduce colul la vulvă, ear nu de al scóte și mai afară.

Înainte de a termina cu peritoniul din excavația pelviană, trebuie să mai vedem încă cum se compórtă această serósă față cu pereții acestei cavități și mai cu sémă față cu fundul musculo-aponevrotic ce închide spre partea de jos pelvisul, adecă cu perineul.

Cătră părțile laterale osóse ale excavației, serósa se aplică direct pe ele; pe fundul ei însă, ea trece la o distanță destul de mare d'asupra aponevrosei perineale superióre și împarte astfel excavația pelviană în două etage: unul superior în care se găsesc organele, și care constituie cavitatea pelviană propriu đisă, altul inferior care conține o cantitate abondentă de țesut celular și care este străbătut de porțiunea organelor pelviane lipsită de peritoniu.

Conformația acestui din urmă etagiu variază după regiuni, și grosimea lui este mai mare sau mai mică după cum o considerăm spre partea anterioră, medie sau posterioră a sa.

Ast-fel înainte, pătura de țesut celular ce desparte peritoniul de aponevrosă perineală superióră este destul de grósă; ea constituie spațiul prevesical prin care în talia supra pubiană se ajunge la vesică. La partea de mijloc adecă în dreptul fundului de sac recto-vesical această pătură are o mai mică grosime; aci se găsesc

vesiculele seminale și fundul vesiceii, separat de fața anterioară a rectului prin aponevroasa prostatato-peritoneală. În fine îndărătul rectului etagiul este constituit prin un mare interval pe care Richet la numit spațiu pelvi-rectal superior. Peritoneiul cu aponevroasa superioară a muschiului ridicător anal de o parte, rectul cu pereții lighianului de altă parte, contribuiesc a forma acest spațiu. Cătră partea anterioară el este mai mic de cât cătră părțile laterale și posterioare căci aci peritoneiul se scobórá în jos pentru a forma partea declivă a infundăturii recto-vesicale, ear muschiul ridicător anal forméză un plan care se inclină în sens invers de acel al peritoneiului căci merge începând de la prostată îndărăt și în jos spre coccyx. Aceste două planuri sunt separate cătră partea lor anterioară prin câțiva milimetri pe când îndărăt există mai mulți centimetri între dênsele.

Dispoziția specială ce are peritoneiul pe fundul excavației pelviane ne demonștră : 1) că se forméză două etage separate între ele prin o lamă peritoneală. Dintre aceste, acel inferior are o mare importanță în patologie în cea ce privesce flegmónele și infiltrațiile urinoase ; 2) că se póte strébate în cavitatea pelviană fără a interesa serósa peritoneală și că prin urmare numai acele din plăgi trebuie numite străpunse care intereséză și pe acésta ; 3) că tóte organele exca-

vației afară de acele care vin accidental ca intestinul subțire, S iliac etc., aș pe lângă porțiunea acoperită de peritoniu, o alta, extraperitoneală, pe unde se poate ajunge la ele fără a interesa seroasa.

## b). PĂRȚILE LATERALE

Pe aceste părți laterale, peritoniul căpтуșește pereții abdominali continuându-se cu acel de pe partea mediană anterioară a lor; apoi ajuns în dreptul arcadelor crurale, se reflectează pe fosele iliace interne, unde învelesce cæcul la dreapta și S iliac la stânga. Spre limita superioară a acestor fose, seroasa se continue cu aceea a zonei ombilicale adecă cu mesocolónele și cu mesenterul.

Pe fața posterioară a peretelui abdominal anterior, am vădut că peritoniul întâlnește o suprafață inegală, cauzată de prezența uracului și a celor două artere ombilicale. Aci după cum scim el formeză trei îndoituri numite *mică cöse ale peritoniului* și care nu sunt de cât continuarea acelor ce am vădut că există în regiunea ombilicală. Imediat în afară de îndoitura arterei ombilicale se observă o alta mai puțin aparentă formată de artera epigastrică. Tóte aceste patru îndoituri peritoneale sunt apropiate una de alta către ombilic; ear mai jos spre pubis, ele diver-



géză și se îndepărtéză una de alta. In acéstă regiune și între îndoiturile peritoneale se observă dispuse pe o linie transversală trei depresiuni a căroră grad de aparență variază după indiviđi; ele sunt mai mult sau mai puțin pronunțate după cum rădicăturile ce artera epigastrică și cordónele ombilicale aű pe peretele abdominal, sunt mai mari sau mai mici. Aceste sunt depresiunile inguinale: una, *externă*, se găsesce în afară de artera epigastrică, a doua, *medie*, între acéstă arteră și cordonul arterei ombilicale, și în fine a treia, *internă*, între acest cordon și uracul. Depresiunea internă variază ca profunđitate, cu starea de replețiune sau de vacuitate a vesiceí, și dispare complet când vesica este plină; ea corespunde spațiului care separă simfisa pubisului de spina acestuí os; de aceea a și fost numită *suprapubiană*. Dacă ridicăm ușor serósa în dreptul depresiunei externe, vedem prin transparentă, elementele cordonului spermatic (canal deferent și artera spermatică), care sunt situate la partea infero-internă a orificiului inguinal intern; decí foseta corespunde acestuí orificiu a canalului inguinal. Uneori, peritoniul se introduce mai mult în acest orificiu și depresiunea devine mai aparență; nu e rar chiar să se observe un adevărat canal în locul acesteia.

Depresiunea internă prin partea sa externă și cea externă prin partea ei internă corespund

orificiului inguinal extern, cutaneu sau superficial.

În dreptul acestor depresiuni inguinale viscerale au tendința de a face hernie, căci perețele abdominal pe care ele sunt situate este slăbit în rezistența sa din cauza prezenței canalului inguinal, iar pe de altă parte presiunea intraabdominală este aici mare și continuă. Hernia va putea fi, după depresiunea în care a intrat viscerul, oblică externă, oblică internă sau medie; sacul său va fi constituit de peritoneul care acoperă depresiunile și de acel situat în vecinătatea lor căci el se formează prin alunecare și deslipire de pe pereți, iar nu prin distensiune după cum acesta se întâmplă în herniile ombilicale. În adevăr peritoneul aderă foarte puțin la bordul orificiilor și prin urmare el va aluneca lesne pe aceste pentru a face loc celui din vecinătate.

În totă regiunea inguinală peritoneul este dublat de o tunică fibrasă. Această tunică este *fascia transversalis* a lui A. Cooper.

În mersul său de pe regiunea inguinală spre fosa iliacă, seroasa peritoneală se reflectă pe arcada crurală. Imediat sub această arcadă, ea întâlnește vasele iliace externe și punctul unde aceste pătrund în cōpsă; aci trecând peste orificiul crural seroasa formează o a patra depresiune foarte puțin aparentă, depresiunea *crurală*. Ajuns pe fosa iliacă, peritoneul se însemnă prin o extremă laxitate dar în același timp și prin o

mare rezistență. Trajectul seü diferă în acéști regiune după fosa dréptă saü stângă în care'l considerăm.

În partea dréptă peritoniul trece pe d'asupra cæcului fără a constitui acestui intestin un pedicul, ast-fel în cât tunica sa musculară se pune în contact direct cu țesutul celular sub-seros. Acestei dispoziții care se observă mai de ordinar, se datoresce propagarea tiflitei la pătura celulară subjacentă și deschidătura abceselor fosei iliace în cæcum. Perforațiile de asemenea, se observă în acest punct mai slab a pereților seü. În fine tot din cauza acestui înveliș peritoneal incomplect, herniele cæcului pot fi lipsite de un sac peritoneal care să precédă pe acest intestin și care apoi să'l conțină. Când intestinul nu se pune direct în contact cu fosa iliacă atunci peritoniul forméză un *mesocæcum*, dar care în tot-d'auna este fórte scurt. Treves a observat în 100 de casurî ce a studiat, că porțiunea cæcului situată în josul valvulei ileo-cæcale este în tot-d'auna complect învelită de peritoniu și că nici odată acéști porțiune nu se pune în contact direct cu țesutul celular a fosei iliace; după acest autor, mesocæcul n'ar exista nici o dată. Decî el se găsesce în contradicție cu autoriî clasici.

Apendicele ileo-cæcal este culcat uneorî pe fața posterióră a cæcului; atunci serósa trece pe d'asupra lui și 'l învelesce ca și pe acest din urmă.

Cele mai de multe ori însă, apendicele are un meso triangular care 'l fixeză pe lama inferiōră stângă a mesenterului, pe fața posteriōră a cæcului său pe fosa iliacă; acest meso este mai tot-d'auna foarte scurt și nu se întinde până la extremitatea liberă a apendicelui ast-fel în cât vârful acestuia este mobil. Din cauza micii întinderi al acestui meso, apendicele se curbeză mai mult sau mai puțin regulat pe axa sa (Baraban).

Pe fosa iliacă stângă peritoniul formeză lui S iliac un meso care unesce mesocolonul descendent cu mesorectul; el începe în dreptul bordului extern a muschiului psoas se îndreptă transversal peste acest muschiu, ajunge pe bifurcația vaselor iliace și descinde apoi în micul lighian unde se aședă pe latura stângă a sacrului. Aci el se continuă cu mesorectul fără ca punctul de unire să se deosibescă întru ceva de cele-lalte porțiuni ale sale. Cătră extremități mesocolonul iliac este scurt; cătră partea de mijloc însă, el are o înălțime de 10 până la 12 centimetri și alte ori mai mult încă, ceea ce dă o mobilitate mare intestinului. La copii această mobilitate este atât de mare în cât precum a arătat Huguier S iliac pōte să ocupe fosa iliacă dreptă, circumstanță care aduce un obstacol serios stabilirei unui anus artificial prin metoda lui Littre.

După ce a acoperit ast-fel intestinul din fo-

sele iliace, peritoniul acopere o cantitate abundantă de țesut celular care se găsește în aceste fose și în care cătră limita internă a lor merg vasele iliace. Acest țesut este atins în flegmonul iliac; el se continuă spre periferia fosei iliace cu țesutul celular al pelvisului și al ligamentului larg spre partea internă, cu țesutul celular lombar în sus, ear spre arcada crurală cu țesutul celular al peretelui abdominal. Când se formază puroiu în spațiul ocupat de țesutul celular, atunci el se acumulează în sinusul ce formază fosa iliacă cu peretele abdominal anterior și ridică în sus peritoniul; așa că putem deschide cu ușurință asemenea abcese d'asupra arcadei crurale și fără tēmă de a interesa peritoniul.

Artera iliacă externă pe o întindere de 12 până la 13 milimetri imediat d'asupra arcadei crurale, nu este învelită de peritoniu, căci acesta se reflectează înainte de a ajunge la arcadă și este în tot-d'auna la o óre-care distanță de ea; între peritoniu și peretele abdominal se formază dar în acéstă regiune un gol în care se găsește artera și o cantitate óre-care de țesut celular. De pe acéstă porțiune a arterei iaă naștere două ramuri colaterale: artera epigastrică și artera circumflexă-iliacă. Decī se póte lega arterele iliace externe în acéstă regiune fără a interesa peritoniul, (procedeul lui Bogros); pentru a le lega mai sus va trebui să deslipim serósa de pe aceste vase (procedeul lui A. Cooper).

## 3. ZONA EPIGASTRICĂ

În zona epigastrică dispozițiunea peritoniului este mai complicată ca în celelalte regiuni, așa că descrierea trajectului și a raporturilor sale devine mai dificilă. Această complicare provine din cauza diversității de conformare a diferitelor organe care se găsesc către partea superioară a cavității abdominale: între stomac, ficat, pancreas, duoden etc., se observă atâtea diferențe, ca conformație, ca conexiuni vasculare cu restul organismului, ca mobilitate, în cât era prea natural ca și dispozițiunea seroasei să fie cu totul deosebită, în trecerea sa de la unul din aceste organe la cel-alt. Ast-fel, pe când splina are conexiuni cu trunchiul numai prin un singur punct, hilul ei, ficatul are trei feluri de asemenea conexiuni, adevă prin vena ombilicală cu ombilicul, prin venele suprahepatice cu vena cavă inferioară, iar prin artera hepatică și vena portă, cu alte regiuni ale abdomenului. Peritoniul dar va înveli în mod cu totul diferit pe unul și pe cel-alt din aceste organe.

Tot ast-fel, pe când stomacul și colonul transvers și schimbă dimensiunile cu atâta ușurință în cât ele pot trece de la un volum minim la acel care ar putea ocupa toată cavitatea abdominală, ficatul, splina, pancreasul sunt din cele mai fixe în conformația și situația lor. Seroasa

nu putea fi dar dispusă, din această cauză, de cât în mod diferit pe unele și pe cele-l'alte asigurând celor d'ântăiū mobilitatea și variabilitatea lor de volum, ear celor de al doilea fixitatea lor.

Pentru a putea urmări mai bine trajectul peritoniului în regiunea ombilicală, va trebui să divisăm această în trei deosebite porțiuni și a-nume: una mediană ear cele-l'alte două, laterale, adecă ipochondrele.

#### a). IPOCHONDRUL DREPT.

Organul mai important care se găsesce în această regiune este ficatul; la modul cum învelesce serósa acest organ se va raporta mai tótă descrierea trajectului peritoniului din partea laterală dréptă a zonei epigastrice.

Pentru a ne da bine sémă de dispoziția serósei ficatului, să ne amintim mai ântăiū conexiunile sale cu pereții abdominali. Aceste sunt: vena ombilicală, care merge de la ombilic până la extremitatea stângă a hilului, venele suprahepatice care légă bordul postero-superior al seū cu vena cavă inferióră și cu diafragmul în fine vena pórtă, artera hepatică, canalul hepatic și cele-l'alte vase care légă hilul cu peretele posterior abdominal saū cu organele învecinate. Dacă acum, ficatul găsindu-se în poziția lui normală, am voi cu o membrană să acoperim începând de la ombilic peretele abdominal în partea dréptă;

atunci această membrană aplicată pe perete în dreptul ombilicului, ar fi ridicată și îndepărtată de perete prin vena ombilicală. Dar să aplicăm ambele mâni ale noastre, a căror față dorsală ar privi către peretele abdominal anterior, de o parte și de alta a venei și se împedicăm această deslipire învelind în același timp vena; vom constitui atunci, din cauza prezenței acestei vene o îndoitură a peritoniului care de la ombilic va merge spre ficat. Această îndoitură este cea ce se numește *marea cósă a peritoniului*; ea este aceia despre care am vorbit mai înainte, când am descris zona ombilicală a peritoniului. Dacă apoi, având mânele aplicate ca mai sus, progresăm cu ele spre ficat și coprim cu fața palmară a celor din urmă patru degete totă fața superioară a organului, iar cu policele fața sa inferioară, vom înveli, împingând membrana, atât fața inferioară a diafragmului cât și ambele fețe ale ficatului; însă vom fi opriți în progresiunea noastră, către partea de mijloc în două puncte, adică către bordul posterior al organului și în dreptul hilului său. Pe părțile laterale, putând înainta mai mult, vom ajunge la bordul postero-superior al organului unde degetele police se întâlnesc cu fața palmară a celor-l'alte patru din urmă. În tot timpul acestei manopere, mânele noastre sunt separate una de alta prin două foi seróse, care aplicându-se una pe alta forméză



cea ce se numesce ligamentele ficatului. Bordurile dorsale a mânelor sunt separate de continuarea îndoiturei venei ombilicale; această continuare constituie *ligamentul suspensor*, ear cele din urmă degete sunt separate de policele corespundătoare prin o altă îndoitură care are o direcție transversală și perpendiculară celei d'ântăi și care constituie *ligamentul coronar*. In progresiunea laterală ce am face cu mânele cătră una și cea-l'altă din extremitățile bordului posterior al ficatului, degetele fie-cărei mâni ar ajunge a se pune direct în contact cu policele corespundătoare, căci cătră aceste extremități îndoitura seróse care forméză ligamentul coronar se termină prin apropierea și confundarea celor două foi seróse. Acestor extremități a ligamentului coronar li s'a dat numele de *ligamente triangulare* ale ficatului.

Pentru a înțelege și mai bine dispoziția complicată a tunicei seróse care acopere ficatul să recurgem și la cunoșcințele embriologice. Mesogastrul în timpul vieței intra-uterine se prelungește dincolo de stomac ajungând până la pe-rețele abdominal anterior; în această porțiune anterióră a mesogastrului care în stare adultă nu represintă alta de cât epiploonul gastro-hepatic, se desvoltă ficatul. Ligamentul suspensor este un rest al acestui mesogastru primitiv, ear acel coronar trebuie a fi considerat ca o expan-

siune către părțile laterale ale ligamentului suspensor, provocată de dezvoltarea enormă ce ia ficatul în direcție transversală. În adevăr dacă, dupe cum țice Baraban, am presupune ficatul atrofiat și redus numai la o simplă lamă situată între vasele eferente și aferente ale sale, atunci ligamentul suspensor ar fi continuarea epiploonului gastro-hepatic, ear acel coronar nu ar mai exista de loc, ficatul ne mai având nici o întindere în sensul transversal.

*Ligamentul suspensor* numit și falciform are forma unui triunghiu, care se întinde de la ombilic până la ligamentul coronar și de la fața inferioară a diafragmului până la acea superioară, convexă, a ficatului. Acest triunghiu descrie o ușoară curbă și are o lungime mult mai mare în direcția de la ombilic la ligamentul coronar de cât în cel alt sens. Basa triunghiului, care represintă partea cea mai scurtă dintre toate laturile seale, se întinde de la ombilic până la margina ascuțită a ficatului; o incisură a acestui bord formată de începutul sghiabului antero-posterior stâng al ficatului, indică terminația sa pe acest organ. Indoitura seroasă care formeză baza, conține vena ombilicală, transformată în un cordon fibros la adult. Bordul inferior al triunghiului este curb și cu concavitatea privind în jos; el se inserază pe fața convexă a ficatului începând de la bordul ascuțit până la

cel posterior al organului, unde se unesce cu ligamentul coronar și împarte ast-fel această față în două porțiuni. Divisiunea ficatului în doi lobi, unul drept și altul stâng este datorită inserției acestui ligament pe fața convexă a organului. Bordul superior este earăși curb și cu concavitatea privind în jos; el începe de la ombilic și se termină la ligamentul coronar, unde unindu-se cu bordul inferior formeză vârful trunchiat al triunghiului. Acest bord se inseréză pe fața posterióră a liniei albe abdominale și pe fața inferióră a diafragmului.

Ambele bordurī superior și inferior a ligamentului nu sunt situate în același plan, căci acel superior se află situat spre stânga celui inferior; ast-fel în cât ligamentul în întregimea sa, este ușor culcat între ficat și diafragm, ear laturile sale privesc pentru acea dreptă cătră partea anțerióră ear pentru acea stângă cătră partea posterióră.

Acest ligament, format din două lame peritoneale, conține în interiorul său, țesut celular, mai multe vene de mică însemnătate și câte-va vase limfatice care strebat diafragmul.

Porțiunea acestui ligament care se întinde de la ombilic până la bordul anterior al ficatului, este cunoscută mai mult sub numele de marea cósă a peritoniului; dânsa conține pe lângă vena ombilicală, câte-va vene mici care

nasc de pe peretele abdominal anterior și o ramură provenită din artera hepatică. Anastomozele acestor venule cu ramurile venei porte de o parte și cu venele epigastrice de altă parte, eaș o desvoltare fôrte mare în casurile de obstrucție a venei porte și servesc atunci la o circulație colaterală, care se stabilește între ramificațiile venei porte și venele peretelui abdominal; injecțiile lui Sappey și alterațiunile cirozelor atrofice au demonstrat acêsta.

*Ligamentul coronar* are o direcție diametral opusă acelei pe care o posedă ligamentul suspensor, adecă transversală; el se întinde de la un ligament lateral la cel-l'alt și unesce fața inferiôră a diafragmului cu bordul postero-superior al ficatului. Pe fața sa superiôră se termină ligamentul suspensor. Lamele ce-l constituesc, în loc de a fi aplicate una pe alta ca în cele-l'alte ligamente, sunt depărtate printr'un interval de 1 centimetru până la 12 milimetri, dealungul căruia bordul ficatului aderéză cu diafragmul.

*Ligamentele laterale saș triangulare* nu sunt de cât extremitățile celui precedent. Fie-care din ele are forma unui triunghi, al cărui vârș se continuă cu ligamentul coronar și a căror latură se aplică una pe diafragm alta pe ficat ear a treia este liberă. Intre lamele ce le constituie se observă o mică cantitate de țesut celular și pen-

tru cel stâng, câte-va vase biliare isolate, cunoscutе sub numele de *vasa aberrantia*.

Tóte aceste ligamente ale ficatului, contribuiesc a menținea organul în pozițiunea sa și al fixa pe diafragm. Din cauza direcțiunei inverse ce iaă unul față cu altul, ligamentul suspensor și acel coronar, ficatul nu póte să devieze nici în sens transversal saă în sensul antero-posterior nici să se învârtescă în jurul seă. Aceste ligamente nu sunt însă tot-d'auna în stare de distensiune și de acțiune, căci masa intestinală pe care este așezat ficatul, jócă același rol de susținere față cu organul; dănsese opun maă cu sémă la mișcările de lateralitate ale acestuia. Când însă intestinul și stomacul sunt în stare de vacuitate atunci aceste ligamente staă întinse. Unii fiziologiști aă atribuit acesteї distensiuni senzația fómei, ipotesă inadmisibilă și care nu ar fi adevărată la om de cât când acesta ar avea altă poziție ca decubitul dorsal și la animalele cu statura verticală.

Din cele expuse vedem că ficatul este acoperit de peritoniu în cea maă mare parte din întinderea sa. Regiunile unde serósa lipsesce cu totul sunt: pe liniile de inserție a ligamentelor, pe șanțul transvers în tótă întinderea sa, pe acel al venei cave, și pe o facetă care corespunde capsulei surrenale. Peritoniul trece de ordinar pe deasupra vesiculei biliare, pentru a o

aplica pe ficat și nu-i formeză un meso de cât foarte rar. Gatul vesiculei p<sup>o</sup>te fi une-or<sup>i</sup> legat de colonul transvers prin o prelungire a marelui epiploon. In fine lobul lui Spigel, sau eminența portă anterioară situată îndărătul hilului, este acoperită de serósa peritoneală care formeză cavitatea retro-peritoneală.

Cruveilhier mai descrie încă câte-va mici ligamente fără nici o importanță care légă ficatul cu cele-l'alte organe. Ast-fel: *ligamentul hepato-duodenal*, care nu este de cât partea dréptă a micului epiploon și care dupe cum vom vedea formeză bordul anterior al orificiului lui Winslow, *ligamentul hepato-colic* care légă lobul drept al ficatului cu unghiul drept al colonului și *ligamentul hepato-surrenal*, care plécă de la fața inferioară a ficatului și se fixeză pe capsula surrenală. In privința structurei seróse care acopere ficatul, vom dice numai că acéstă serósă nu este constituită numai din o singură tunică epitelială precum s'a susținut de cătră mulți, căci Theile a reușit prin macerație, a isola o adevărată tunică care ar constitui ca și in alte părți dermul seú.

#### b). PORȚIUNEA MEDIE A ZONEI EPIGASTRICE.

Acéstă porțiune este acea corespundătoare stomacului, duodenului și colonului transvers. Aci peritoniul formeză micul și marele epiploon pre-

cum și mesocolonul transvers; el mai presintă încă de considerat diverticulul numit, cavitatea retro-peritoneală.

Pentru mai multă claritate a descrierii seróseî în acéstă regiune să revenim la membrana noastră cu care am acoperit ficatul. Dupe ce acéstă prin manoperile noastră, a învelit fața inferióră a diafragmului și acea superióră a ficatului, am vędut că ea întâlnește cătră hilul acestui organ vase și conducte care o împedică a trece dincolo de aceste, pe fața inferióră a lobului lui Spigel. Atunci dânsa se reflectéză pe vasele hilului, le acopere și se îndreptă ast-fel cătră originea lor; însă fiind-că canalul hepatic este aderent duodenului, ear arterele ficatului, înainte de a ajunge la acest organ, contractéză raporturi strânse cu stomacul, membrana nu pôte merge spre colóna vertebrală, ci este forțată a se îndrepta spre partea superióră a duodenului, spre mica curbură a stomacului și să acopere apoi suprafața anterióră a acestor organe. Ajunsă pe marea curbură a stomacului, acéstă membrană este împedicată de a se reflecta și a acoperi în urmă fața posterióră a organului, căci dânsa întâlnește vasele care unesc splina cu stomacul și este forțată ast-fel a acoperi și pe aceste și a se îndrepta apoi spre splină. Ajunsă la hilul splinei, ea acopere organul pe porțiunea anterióră a feței interne, pe

fața sa externă și pe porțiunea posterioară a feței interne constituindu'î ast-fel un sac complet. In urmă urmând fața posterioară a vaselor splinice, ea ajunge la originea acestora unde se reflectéză din nou pentru a se continua cu serósa care acopere fața inferioară a diafragmului.

Admițând pentru un moment că serósa s'ar mărgini de a avea un traject atât de simplu ca acel ce l'am descris, ar trebui să ne întrebăm atunci dacă ar mai fi posibil mobilitatea stomacului care este atât de necesară pentru funcționarea sa regulată; căci în asemenea cas organul ar fi acoperit numai pe una din fețele sale de peritoniu. De sigur că nu și ea va trebui deci să acopere și cea-l'altă față a stomacului adecă pe cea posterioară, ceia ce se și întâmplă. Pentru a realiza acésta, servindu-ne de membrana noastră, eată cum trebuie să procedăm: dedesubtul gâtului vesiculei fierei și spre partea dreptă a sa, să împingem cătră partea posterioară cu un deget, membrana ce s'a reflectat de pe ficat, pentru a merge la stomac; acésta depresiune să o facem între artera hepatică de o parte și canalul choledoc cu vena portă de altă parte, în scop de a forma un diverticul a membranei. Apoi cu o sondă să insuflăm acest mic diverticul; atunci, presupunând că membrana ar fi foarte extensibilă, diverticulul ar lua proporțiuni din ce în ce mai mari și s'ar

vena ca  
infer.



desvolta către partea posterioară a stomacului. În curând distensiunea devenind foarte mare pereții săi ar trebui să se aplice pe de o parte, pe fața posterioară a stomacului și pe peretele abdominal posterior, iar pe de alta să se juxtapună porțiunelor membranei care merg după cum am văzut de la ficat spre stomac și de la acesta spre splină. În acest mod am înveli și fața posterioară a stomacului și am concepe mai lesne formarea micului epiploon sau gastro-hepatic, precum și a celui gastro-splenic. Fiecare din aceste epiploane este constituit din câte două lame, dintre care una este aceea formată de membrana primitivă întinsă de la ficat spre stomac și splină iar a doua, cea a diverticului care prin distensiunea mare la care a ajuns, a juxtapus peretele său anterior cu membrana primitivă.

Organele cu seroasă lor fiind astfel dispuse, să introducem o sondă prin orificiul diverticului și îndreptând-o spre marea curbură a stomacului să împingem cele două foi juxtapuse ale epiploonului gastro-splenic în jos spre pubis. Presupunând că aceste foi sunt foarte elastice, am determina atunci, o pungă care a fi constituită din doi saci concentrici dintre care acel interior este chiar cavitatea diverticulară, iar acel exterior, membrana care merge de la stomac spre splină. Peretele anterior dublu al a-

cestei pungi, plécă dar de la marea curbură a stomacului unde se continuă cu cele două tunici anterioră și posterioră a organului, merge până în regiunea ipogastrică, se întórce îndărăt reflectându-se cătră partea posterioră și forméză peretele posterior tot dublu al pungei. Acest dublu sac concentric, în descinderea sa cătră ipogastru, se află situat înaintea colonului transvers; cele două foi ale peretelui posterior al sėu se pun direct în contact cu acest intestin și cu mesocolonul sėu.

Trajectul membranei nóstre, în urma manoperei ce am descris, represintă fórte exact pe acel al serósei peritoneale însăși. Orificiul prin care am introdus degetul, este *hiatul lui Winslow*, punga cu dublu perete este *marele epiploon* ear cavitatea sa represintă *cavitatea din dărăt a epiploónelor saũ retro-peritoneală*.

Mesocolonul transvers este liber de orice aderență la dublul perete posterior al marelui epiploon. Acéstă dispoziție însă nu este exactă de cât la copil; în adevěr la adult aceste aderențe există, și se face chiar o contopire între epiploon și mesocolon ast-fel în cât descripțiunea cea mai exactă a acestor îndoituri seróse este următórea: cele două foi ale peretelui posterior al pungei ajungënd în dreptul colonului transvers se îndepártéză pentru a conține între

dânsele intestinul și apoi ajuns îndărătul seă, forméză mesocolonul transvers.

*Epiploonul gastro-hepatic* numit și micul epiploon, se întinde între stomac și ficat de o parte, ear pe de alta între ântâia porțiune a duodenului și ăesofagul cu diafragma. El presintă de considerat patru borduri și două fețe. Bordul inferior se inseréză pe tótă întinderea micei curbură a stomacului de la cardia până la pilor ear acel superior pe tótă întinderea șanțului transvers a ficatului și pe partea posterióră a șanțului antero-posterior stâng al acestui organ. Bordul drept este liber, el se întinde de la duodenum la șanțul transvers, și constitue cea ce s'a numit *ligamentul hepato-duodenal*, ear acel stâng se inseréză pe fața inferióră a diafragmului și se întinde de la cardia până la extremitatea posterióră a șanțului antero-posterior stâng a ficatului, adecă până la fața stângă a lobului lui Spigel. Acestui din urmă bord i s'a dat numele de *ligamentul phrenico-ăesofagian*. Fețele micului epiploon sunt : una anterióră care este acoperită de ficat, și alta posterióră, care forméză peretele anterior al cavităței retro-peritoneale. Ast-fel, lățimea acestui epiploon este represintată de distanța ce separă hilul ficatului de mica curbură a stomacului; ea va fi variabilă după cum stomacul va fi saă nu distins de materialele alimentare, adecă va diminua când

stomacul desvoltându-se se insinuază între ambele lame ale epiploonului și vice-versa se va mări în cas de vacuitate a organului.

Bordul drept și liber al epiploonului conține între lamele sale seróse, canalul hepatic, vena portă, artera hepatică și nervii cari merg la ficat. Pe fața anterioară a micului epiploon și imediat spre stânga bordului seü liber se observă un orificiu circular care permite introducerea degetului indicator și căruia i s'a dat numele de *hiatul lui Winslow*; el conduce în cavitatea retroperitoneală. Acest orificiu este situat sub gâtul vesiceî biliare, d'asupra ântăei porțiunii a duodenului, inapoia venei porte și cele-l'alte vase ce o însoțesc și înaintea venei cave inferioare; printr'ênsul se pôte insufla cavitatea retroperitoneală. — Micul epiploon este constituit din două lame, una anterioară și alta posterioară care acopere fețele corespunđetóre anterioară și posterioară ale stomacului. Aceste lame sunt bine distincte numai în vecinătatea stomacului.

*Epiploonul gastro-colic sau marele epiploon*, se întinde de la stomac până la colonul transvers de o parte, ear de alta de la duodenum până la epiploonul gastro-splenic cu care se continuă. El are forma unui șorț, care descinđând de la stomac până la strimtóra superioră a lighianului, acopere circónvoluțiile intestinale separându-le de peretele anterior abdominal. Acest epiploon

presintă de considerat două fețe, una anterióră și alta posterióră ambele libere, și patru borduri, dintre care două laterale, unul superior și al patrulea inferior. Bordul superior este aderent și se dedubléză pentru a se insera cu una din lamele sale pe marea curbură a stomacului, ear cu cea-l'altă pe colonul transvers. Acel inferior este liber, are o convexitate neregulată și este în raport cu arcada crurală și cu orificiile trajectelor inguinale și crurale; din acéstă causă el se și observă adesea orî în hernii. Bordurile laterale sunt de asemenea libere, ele merg paralel cu colónele ascendent și descendent pe care câte-odată le acopere.

Marele epiploon nu este în tot-d'auna întins în mod regulat înaintea circonvoluțiilor intestinale, ci câte o dată el se sucește asupra lui însuși și se găsește situat cătră una din părțile laterale ale cavităței, alte orî din cauza aderențelor bordului inferior, dēnsul se află întins formând o bridă care póte să stranguleze intestinele, și în fine în unele casuri se grămădesce îndoindu-se de jos în sus între diafragm de o parte și stomac cu ficatul de altă parte (Cruveilhier). Textura și modul cum acest epiploon este constituit aũ fost studiate mai înainte. Aci vom aminti numai, că dēnsul este format din patru lame care limitéză doi saci concentrici. Cavitătea limitată de sacul interior nu este de cât, acea

retroperitoneală. Cătră bordul aderent al epiploonului, stomacul pătrunde între pereții anteriori ai dublului sac concentric, ear colonul între pereții posteriori ai acestui sac.

Cavitatea retro-peritoneală este ușor de insuflat numai la copil; asemenea existența celor patru lame seróse nu se póte demonstra de cât în vecinătatea stomacului și a colonului.

În interiorul epiploonului gastro-colic se găsesc vasele gastro-epiploice drepte și stângi, care descind între cele două lame anterióre până la bordul seú liber, apoi se întorc de jos în sus între cele două lame posterióre și ajung la arcul colonului, unde se anostomoséză cu vasele acestui segment al intestinului gros. Pe marginile stomacului și a colonului se mai găsesc ganglionii limfatici, între lamele ce coprind aceste organe. Ramificații nervóse se observă pe trajectul vaselor; ele 'și iaú origina de la plexul solar.

*Epiploonul gastro-splenic.* Acest epiploon este fórte scurt; el légă partea posterióră a marelui tuberosități a stomacului cu fața internă a splinei. Când stomacul este în stare de replețiune, splina se aplică pe acéstă tuberositate, ast-fel în cât epiploonul dispore aprópe complet; când însă stomacul este în stare de vacuitate, atunci splina se îndepărtéză și epiploonul se constituie. Patru lame seróse forméză acest epiploon, adecă: două anterióre și alte două posterióre; ear între

aceste se află cavitatea retroperitoneală. Intre cele două lame anteriore se găsesc vasele scurte care merg de la splină spre stomac; cea mai anterioară dintre lame, merge de la bordul stomacului unde se continuă cu peritoneul care învelesce fața anterioară a acestui organ, până la partea anterioară a hilului splinei, iar aceea situată imediat îndărătul acestuia merge de pe fața posterioară a stomacului către partea posterioară a aceluiași hil.

*Mesocolonul transvers* situat ca o despărțitură transversală între intestinul subțire și stomac, se întinde în sens transversal de la mesocolonul ascendent la acel descendent cu care se continuă iar în sensul antero-posterior de la peretele abdominal posterior la colonul transvers. El prezintă de considerat două fețe: una superioară și alta inferioară, două borduri: unul parietal și cel-l'alt intestinal și două extremități: una dreaptă și alta stângă. Bordul parietal este concav, se întinde de la un rinichiu la cel-l'alt, și acopere porțiunea terminală a duodenului. Bordul intestinal este convex și are lungimea și inflexiunile ce îi dă colonul pe care el se inserază. Distanța mesocolonului de la un bord la altul este foarte mică către extremități, iar către partea mediană ea este atât de mare încât permite colonului să descindă până în dreptul creștelor iliace. Dintre cele două fețe, aceea superioară pe o mare

intindere a porțiunii sale medii aderă cu lama posterioară a marelui epiploon așa că acesta pare a naște de pe mesocolon și chiar a continua mesocolonul de la intestin în jos; ear acea inferioară se pune în raport cu circonvoluțiile intestinale și se continue cu mesenterul. Extremitățile mesocolonului se îndoiesc în jos pentru a se continua cu mesocolónele ascendent și descendent. Acea stângă este situată mai sus ca acea dreaptă din cauza volumelor inegale a ficatului și splinei. În dreptul curbelor ce mesocolonul formeză la extremitățile sale se observă de o parte și de alta câte o îndoitură a serósei care prelungesce mesocolonul de la aceste extremități spre pereții laterali abdominali. Aceste îndoituri au o direcție transversală, o formă triangulară și sunt orizontale. Ele au un bord anterior concav și liber și susțin în o parte ficatul, ear în cea-l'altă splina. Cel din dreapta sa numit *sustentaculum hepatis* iar cel din stânga *ligamentul phrenico-colic*. Aceste ligamente susțin ficatul și splina; ele au încă și rolul de a fixa curbele de la extremități ale colonului (Baraban).

### c). PORȚIUNEA LATERALA STANGA A ZONEI EPIGASTRICE

Cea din urmă porțiune a peritoniului, ce ne mai rămâne a studia, este aceea laterală stângă din regiunea epigastrică. Ea ne va fi cunoscută,



dacă vom descrie modul cum este acoperită splina, organ situat în această parte adecă în ipochondrul stâng.

După ce peritoniul a acoperit în această parte laterală, fața inferioară a diafragmului, atât pe partea antero-laterală cât și pe cea posterioară a sa, el ajunge la colóna vertebrală; aci el nu poate trece în partea dreaptă a feței inferioare a diafragmului, căci întâlnește vasele splenice. Deci, oprit de aceste, el se va reflecta pe ele și le va înveli pe toată fața posterioară a lor, îndreptându-se spre hilul splinei. Fața posterioară a pancreasului în partea sa externă, fiind liberă de oricare aderență cu peretele posterior abdominal, și având conexiuni directe cu vasele splenice, va fi și ea acoperită de această porțiune a seroșei. Apoi pe totă întinderea vaselor splenice și a codeli pancreasului, această fóie reflectată se pune în contact cu fóia posterioară a cavității din dărăt a epiploónelor. Ajuns la hilul splinei peritoniul se reflectează pe partea posterioară a feței interne a acestui organ, acopere bordul său posterior trece pe fața sa externă, pe porțiunea feței internă situată înaintea hilului și infine se reflectează pe vasele care aderază aci. Apoi în loc de a merge înainte pe aceste vase până la colóna vertebrală, serósa întâlnind vasele scurte, care merg la stomac, învelesce pe aceste și ajungând la stomac se continuă cu serósa ce a-

copere fața anterioară a acestui organ. Ast-fel splina se găsește situată în o îndoitură peritoneală ai căror pereți acopere, unul, acel posterior, partea posterioară a vaselor splenice, ear al doilea, acel anterior, partea lor anterioară și vasele scurte. Intre ambele aceste foi se insinuează mergând spre hilul splinei, cavitatea din dărăt a epiploónelor; ast-fei încât din acéstă cauză se forméză patru diferite foi: două posterioare conținând vasele splenice și códa pancreasului și două anteriore formând epiploonul gastro-splenic. Foile posterioare constituesc ceae-ce se numesce *ligamentul phreno-splenic*. Partea superioară a acestui ligament se numesce *phreno-gastric*, ear partea inferioară a sa este *epiploonul pancreatico-splenic*.

Către partea inferioară a splinei, peritoniul forméză o îndoitură orizontală care conține extremitatea inferioară a splinei și o separă de intestinul gros.

---

## STRUCTURA

---

Elementele constitutive ale peritoniului sunt acele ale țesutului conjunctiv. Acesta, pentru a forma serósa, ea forma și aspectul unei membrane, ear elementele sale se dispun ast-fel, in cât constituie o tunică fibrósă și o alta epitelială. Decí țesutul acestei seróse este acel conjunctiv, și varietatea sa este membranósă. Din punct de vedere morfologic general, un simplu interstițiu al țesutului conjunctif subcutaneu, represintă în stare elementară întréga cavitate peritoneală, ear pereții acestui interstițiu, formați din fibre conjunctive tapisate de celule largi conjunctive, sunt in mic pereții cavităței peritoneale, adecă insuși serósa peritoneală. Tot din acest punct de vedere, ceea ce ne mai póte da o idee de textura peritoniului, este și bula de edem artificial care am face-o injectând cu ajutorul unei seringi un lichid óre-care in țesutul celular or-

dinar. Atunci sub influența presiunii, lichidul se acumulează într'un spațiu saū interstițiu celular, și împinge din ce în ce mai mult filamentele conjunctive ale acestuia către periferie; aci filamentele se juxtapun și forméză o membrană rudimentară, care pentru un timp scurt pôte impedi ca lichidul de a se revêrsa și prin urmare 'l ține sub forma unei bule. Pereții acestei bule represintă în mic serósa peritoneală, ear cavitatea sa, pe aceea a peritoniului. Analogia pare a fi îndepărtată, cu tóte aceste, după cum vom vedea mai târziu ea este exactă.

Peritoniul este esențialmente constituit din două tunici: una epitelială și alta fibrósă. Acéstă textură variază mult după regiunile și organele ce serósa acopere. Tunica epitelială este singura care se continue pretutindenī și fără întrerupere, cea fibrósă însă variază cât se pôte de mult în conformația, structura și chiar existența sa.

Grosimea membranei peritoniale este de asemenea variabilă, ast-fel: pe viscere ea este redusă la o lamă fórte fină ear coesiunea sa este minimă, pe când în regiunile unde este supusă la presiuni, continue și constante, ca pe porțiunea inferióră a peretului abdominal anterior, serósa este îngroșată și mult mai resistantă. Tot din acéstă cauză ea este cam albiciósă ca culóre și presintă o opacitate sensibilă pe perețele abdominal, pe când pe viscere, pe epiploóne

etc. serósa se însamnă prin transparența sa, care permite a vedea culórea organelor subjacente și rețeaua vasculară a lor.

Pe tótă întinderea pereților anteriori ai abdomenului, peritoniul este dublat de un țesut celular lax, ale cărui interstiții mărindu-se și micșorându-se cu ușurință, permite o alunecare sau o locomoțiune a membranei seróse ; pe viscere însă, acest țesut lipsesce și aderența peritoniului este atât de intimă, în cât este imposibil a ridica serósa pe o mai mare întindere de cât de la 2 până la 3 milimetri.

Afară de viscere, mai sunt încă regiuni unde aderența peritoniului este intimă, d. ex. în vecinătatea ombilicului există aderenți solide între aeastă membrană și circonferința cicatricei ombilicale, așa încât în herniele ombilicale sacul se forméză prin distensiune și devine atunci atât de subțire încât mult timp sa crezut că el nici nu există. Lăsând însă la o parte asemenea regiuni marea parte a peritoniului parietal se bucură după cum am đis de o alunecare destul de simțitoare pe suprafețele ce le acopere. Acésta dispoziție permite peritoniului să emigreze pentru a forma sacul în hernii fără ca extensibilitatea sa să fie pusă câtuși de puțin în joc. Tot din cauza acésta, mesenterul póte să se lungescă pentru a permite intestinului să hernieze. Infine chirurgii utilizéză alunecarea seróseii, când voesc

să ajungă pe organe acoperite de peritoniu fără însă a interesa pe acesta; ast-fel, deslipind peritoniul care acopere arterele iliace, se pôte face ligatura acestora fără a intra în cavitatea peritoneală, ast-fel, în extirparea rectului se pôte scôte și o porțiune din aceea acoperită de peritoniu, fără a interesa pe acesta, dacă se exercită o tracțiune asupra pereților rectali în scop de aî aluneca pe peritoniu. Țesutul celular care dubleză serósa se condenséză în unele regiuni, din cauza tracțiunelor și a frecărilor ce se petrec în ele, și atunci el ea aparenta unei membrane fibro-celulóse. Acestei lame i sa dat numele de *fascia propria*; ea nu împedică locomoțiunea serósei pe pereții ce 'i acopere.

Din cele expuse resultă că structura serósei peritoneale variază mult în dispoziția elementelor sale, după deosebitele regiuni, în care o considerăm. Va trebui dar, pentru a o cunoasce în mod mai exact, să examinăm porțiuni diverse ale serósei, și mai cu sémă pe acele care din punct de vedere al structurei se îndepărtéză mai mult una de alta. Pentru acésta vom lua mesenterul ca tip și apoi vom vedea modifițiile ce structura acestuia încercă în marele epiploon, în ligamente, în peritoniul pelvian etc.

Daca în *mesenterul* unui epure de casă tânăr, am introduce o pipetă în direcție oblică și în vecinătatea vaselor, ast-fel încât vârful ei să

pătrundă în partea de mijloc a membranei, și dacă prin această pipetă am insufla o cantitate oarecare de aer, atunci s'ar forma o bulă care ar dedubla mesenterul în două lame: una din ele conține vasele, limfaticile și ganglionii limfatici, iar cea-l'altă este lipsită de vase. Deci fără ajutorul microscopului, ne putem asigura că mesenterul este constituit din două foi. Este probabil chiar că și lama vasculară se poate dedubla și atunci mesenterul poate fi considerat ca fiind constituit din trei lame dintre care una vasculară la mijloc, iar cele-l'alte nevasculare pe părțile laterale ale acesteia.

Cel întâi care a făcut experiența insuflației a fost Bichat și rezultatul ce acest anatomist a observat în urma ei l-a determinat a stabili o analogie între țesutul seros și acel conjunctiv.

Dacă apoi, așezând mesenterul insuflat pe o lamă de sticlă, am excizat peretele bulei care conține vasele cu ajutorul unei fórfece curbe și am pus o picătură de picrocarminat pe perețele nevascular ce a rămas pe sticlă, nu am avea decât să aplicăm o lamelă pentru a putea examina acesta la microscop. Observăm atunci între altele o rățea de fibre elastice, constituită din fibre numeroase foarte fine, care pentru a o forma se anastomosază foarte des și care în punctele de întrunire sunt unite prin o lamă elastică; orificiile rețelei sunt de mărime variabilă

și aspectul general al ei este acel al unei membrane elastice care ar avea perforații multiple. De pe suprafața superioară a acestei membrane plăcă fibre elastice care se termină prin extremități libere și care prin urmare nefiind întinse, se învârtesc în spirală. Este probabil că aceste fibre spirale uneau mai înainte membrana ce examinăm cu aceea excisată și că acum ele sunt rupte; căci asemenea rățea elastică se găsește și pe peretele vascular. Vedem dar, că mesenterul conține fibrele sale elastice dispuse în rețele a căror direcțiune este paralelă cu a sa, că aceste rețele sunt unite unele cu altele și că ele formează ast-fel o rățea continuă dispusă pe mai multe planuri.

Ceea-ce mai observăm încă, sunt fasciile conjunctive. Aceste se prezintă toate în continuitatea lor și nu se găsesc intrerupte și rupte precum sunt fibrele elastice. Ele au de la 5 până la 12  $\mu$  ca diametru, se divid pentru a da naștere la fascii mai mici care la rândul lor lipindu-se de altele formează fascii mai mari; dar nu se anastomosează între ele și prin urmare aceste fascii, păstrează totă individualitatea lor. Prin unele locuri se observă fascii care se încrucișează ca două lațuri puse una în alta; această dispoziție o iau fasciile de la începutul formațiunii lor, sau ceea ce este mai probabil, ea rezultă din o schim-



bare de situație cauzată de creșterea mesenterului (Ranvier).

Intre aceste fascii conjunctive și rețelele elastice, ar exista dupe Ranvier, o substanță care le unesce și care ar fi dispusă în formă de membrană. Iată cum cercă el a pune această membrană în evidență: colorază o porțiune din mesenter întins pe o lamă, cu carmin amoniacal, apoi spală cu apă și ridică stratul endotelial a seroșei prin ajutorul unei pensule; din nou o pune pe o lamă, o întinde prin semidesicație și o stropesce cu alcool absolut care fixază elementele; în urmă dupe ce tratéză cu esență de cuișóre, face cu un scalpel câte-va incisiuni pe mesenterul ast-fel preparat. Atunci la microscop se observă, pe un fund roșiatic, bande incolore care corespund incisiunelor scalpelui și care sunt limitate de borduri foarte distincte; pe unul dintre borduri se observă fibre întrerupte ear pe cel-l'alt continuațiunea acestor fibre. Fundul roșiatic întrerupt de bandele incolore ar corespunde dupe Ranvier unei membrane.

Fibrele elastice și acele conjunctive unite prin o membrană au raporturi intime cu un alt element: acel celular. Celulele au toate caracterele celor conjunctive și se aplică aci ca și în țesutul conjunctiv ordinar pe suprafața fasciilor conjunctive; ele nu acopere însă de cât fasciele situate la suprafața membranei seroșe, așa că

acele din profunzime sunt lipsite de celule. De la această dispoziție fac excepție numai acele fascii care sunt în vecinătatea vaselor; aci există în adevăr pe lângă numeroase celule adipóse și limfatice, celule conjunctive ordinare care se aplică pe fascii. Cea ce probéză că stroma membranei este compusă numai din fibre elastice și conjunctive și că celulele se află numai la suprafața sa, este aspectul ce 'l ia mesenterul dupe ce a fost tratat cu pensula; căci atunci nu se mai vęd de loc celule și daca aũ dispărut prin simpla pensulație, acesta însemnáză că ele erau dispuse numai la suprafața membranei.

Epiteliul și alte celule de la suprafața se pot pune bine în evidență prin ajutorul impregnației cu nitrat de argint, urmată de colorația cu picrocarminat: Atunci liniile de jonctiune a celulelor epiteliale sunt desinate în negru prin reducerea argintului de cimentul intercelular și prin urmare conturul lor devine aparent, ear nucleii se pot vedea grație colorației cu picrocarminat. Valentin<sup>(1)</sup>, după cum spune Henle<sup>(2)</sup>, fu cel întâi, care examinând serositatea pericardică a unui supliciat, a dat descrițiunea epiteliului seróselor, dar un studiũ serios a acestuia nu s'a putut face de cât mai târziũ, și numai în urma întrebuițării nitratalui de argint. Epi-

1) Repertorium 1837, 1. p. 279.

2) Anat. gener. hist. de l'épiderme.

teliului peritoneal observat ast-fel, are aspectul unui mosaic de celule lamelare, juxtapuse și cimentate între ele prin o cantitate foarte mică de substanță amorfă; adevărată prezintă toate caracterele unui endoteliu. Celulele sunt în genere poligonale, mai regulate de cât acele ale endoteliului vaselor, și au un diametru de 10 până la 15  $\mu$ , iar ca grosime nu măsoară de cât 2  $\mu$ . Când celulele sunt tinere, sau când ele revin asupra lor din cauza retracțiunii sau a micșorării de volum a organului ce învelesc, atunci grosimea lor devine mai mare. Nucleul lor este rotund sau oblung și lățit; el nu se află în centru lamelei de cât dacă acesta este regulată. Mai gros de cât lamela, el se află situat aproape de fața profundă a acestia din care cauză pare chiar une-ori a fi culcat sub ea. Pe mesenter conturul celulelor este, după cum am dis, regulat; sunt însă regiuni, unde celulele prezintă oare-care neregularitate în privința acesteia. Ast-fel constituit, endoteliul acopere toată suprafața stromei conjunctive a seroasei și formează o singură tunică continuă pe această suprafață. Pentru a separa tunica endotelială de stroma subjacent, trebuie întrebuițat procedeul foarte simplu dat de Schweiger-Seidel: se lasă o porțiune de seroasă să adereze prin desicație la o lamă de sticlă și apoi se deslipesc tunica fibrasă ast-fel în cât să nu rămână pe lamă de cât epiteliul său.

Dacă observăm mai de aproape preparația prin impregnație cu nitrat de argint și colorată cu picrocarminat, încă un detaliu atrage atențiunea noastră: toți nucleii care se observă atunci, nu aparțin numai celulelor endoteliale de la suprafață, ci câți-va din ei se disting prin situația, prin raporturile lor și prin aceea că sunt inconjurați de o zonă granuloasă ale cărei limite sunt vagi și neregulate. Fie-care din acești nucleii cu masa lor granuloasă, reprezintă o celulă conjunctivă ordinară. O asemenea dispoziție este cu totul analoagă cu aceea care se găsește pe tendon, căci pe suprafața acestora se observă deasemenea celule situate imediat sub endoteliu.

Mai mulți autori, dar mai cu seamă Todd și Bowman<sup>(1)</sup>, au afirmat că țesutul conjunctiv al seroasei se modifică în vecinătatea epiteliului pentru a forma acestuia un fel de membrană basală sau tunică limitantă. Bizzozero<sup>(2)</sup> o crede grosă de 1 până la 2  $\mu$ , homogenă, umflându-se și devenind mai transparentă sub influența acidului acetic. Acestei membrane basale se datorește aspectul neted și luciu al peritoniului; pe cadavru, adecă atunci când epiteliul dispare, seroasa rămâne totuși lucie, ceea ce nu se poate datori de cât membranei basale (Robin).

1) Physiological anatomy 2-e edit. p. 130.

2) Centralblatt für medic. Wissens 1874, p. 210.

Afară de toate aceste elemente care intră în structura sa, mesenterul mai conține încă și o cantitate oarecare de țesut adipos care se depune în jurul vaselor și în genere în țesutul sub-seros.

*Marele epiploon* se deosebește de mesenter și de celelalte porțiuni ale seroasei prin oarecare dispozițiune, care prezintă un interes destul de mare pentru a fi studiate cu atențiune. O porțiune din epiploonul de la om sau câine bine întins pe o lamă de sticlă, colorat cu picrocarminat și examinat în glicerină, se arată constituit nu ca o membrană continuă, dar ca o rățea, ale cărei orificii sau perforații sunt foarte variate ca dimensiune, și a cărei trabecule sunt formate de fascii conjunctive acoperite de endoteliu.

Prin multe părți trabeculele sau marginile perforațiilor sunt constituite numai din o singură fascie de țesut conjunctiv, prin altele, aceste fibre ale rețelei sunt formate de mai multe fascii. Aceste din urmă mai conțin încă pe lângă fasciile conjunctive, vase sanguine, capilare, limfatice și țesut adipos. Ori-cum ar fi constituite, aceste trabecule, ele sunt acoperite pe toată întinderea lor de mosaicul endotelial. Celulele acestui endoteliu sunt analoage acelor ce am văzut că acopere mesenterul; însă din cauza texturei reticulate a piploonului, aspectul lor prezintă oarecare particularități. Ast-fel, ele acopere trabecu-

lele pe tótă intinderea lor și când aceste sunt fórte fine, atunci o singură celulă este suficientă pentru a le acoperi; trabeculul apare în acest cas coprins în o tēcă unicelulară ear nucleul acesteia proemină pe marginea gaurei rețelei. Liniile de joncțiune a celulelor sunt regulate pe trabeculele gróse, dar pe acele mici ele sunt fórte neregulate.

Afară de endoteliu, se mai observă încă și alte celule în interiorul trabeculelor. Aceste din urmă există în intervalele poligonale care se forméză între fasciele conjunctive, când aceste se întâlnesc pentru a limita gaurile membranei; ele nu sunt de cât celule largi conjunctive care se aplică pe suprafața acestor fascii. După Ranvier intervalele sau interstițiile din intimitatea trabeculelor acoperite ast-fel de celule conjunctive, represintă în mic, din punct de vedere morfologic general, gaurile rățelei și chiar cavitatea peritoneală întrégă.

Tótă circonferința unei perforații nu este nici o dată formată numai de o singură fascie conjunctivă, ci de mai multe. Acésta se observă bine pe o porțiune de epiploon întinsă pe o lamă și uscată complet. Atunci, observând dispoziția rețelei, se înțelege lesne, că fasciele conjunctive au fost îndepărtate unele de altele pentru a forma găurile sale.

Acéstă textură reticulară a epiploonului nu

se observă de cât la animalul adult; în adevăr la embrion și fet epiploonul este constituit din o membrană continuă și perforațiile nu încep a apare de cât mai târziu și pe măsură ce se desvoltă animalul. La început nu există nici o diferență ca structură între epiploon și mesenterul ce am studiat mai sus.

Trebue să mai adăugăm aci, ceea ce în parte ne este cunoscut mai dinainte, că la adult cele patru foi seróse care constituiesc epiploonul sunt intim unite unele cu altele, ast-fel în cât existența lor nu se mai póte demonstra. Ambele lame a peretelui anterior al pungei epiploice se unesc între ele, ear cele-l'alte două a peretelui posterior al ei de asemenea; apoi ambele lame ast-fel rezultate din cele patru primitive, se unesc și ele pe cea mai mare parte din întinderea lor, și în fine transformarea într'un reticulum contopesc și mai bine foile unele cu altele ast-fel în cât pe adult, marele epiploon este constituit din o lamă unică reticulată, care numai în unele regiuni, póte fi descompusă în mai multe lame.

O chestiune interesantă este aceea a cauzei și a modului cum se forméză reticulația marelui epiploon. Ranvier crede că orificiile rețelei ar fi datorite acțiunei mecanice a leucocitelor care se află în serositatea peritoneală și care ar perfora membrana din o parte în cea-l'altă. Cea ce l'a făcut pe el să emită o asemenea idee, este mai

antăiū că perforațiile se observă în tot-d'auna la ore-care distanță de vase, adecă acolo unde membrana este mai subțire și mai lipsită de nutriție și prin urmare mai cu puțină rezistență mecanică și vitală de cât în alte părți, și al doilea că distribuțiunea lor este foarte neregulată, ceea ce denotă că membrana nu jôcă de cât un rol pasif în fenomenul care o transformă, în rățea. Dacă la animalul adult pôte să existe ore-care regularitate în dispoziția perforațiilor, acésta este numai din causă că perforația pronunțându-se din ce în ce mai mult, ea nu mai este finalmente limitată de cât de vasele care parcurg fasciele conjonctive. Apoi acest istologist a confirmat ipotesa sa, studiând epiploonul impregnat cu nitrat de argint pe epurele de casă foarte tânăr. La un asemenea animal se observă perforații atât de variate în cât pe o singură preparație și chiar pe un singur câmp microscopic se pôte vedea tôte fazele desvoltării lor.

În fine se pôte surprinde celulele albe în mersul lor perforator și se pôte până la un punct vedea aceste perforații în momentul formațiunei lor. Dacă, după ce s'a sacrificat animalul prin emoragie saū secțiua bulbului, se deschide larg cavitatea abdominală și epiploonul fiind întins pe pachetul intestinal, prin ajutorul unei pipete se stropesce acesta cu o soluție de nitrat de argint  $\frac{1}{400}$  și dacă o dată impregnarea efectuată,



se spală această porțiune a epiploonului în apă distilată și se examinază la microscop, se observă atunci următoarele particularități, care pentru Ranvier sunt foarte demonstrative: cele mai multe găuri sunt umplute cu o masă neagră (albuminat de argint), iar altele conțin o celulă globulosă care se asemănă cu o celulă limfatică și care este separată de periferia gaurei prin o margine inegală neagră. În fine se observă și perforații complete ale membranei de un foarte mic diametru, care sunt considerate de Ranvier ca fiind formate de celulele limfatice adecă ca rezultând din trecerea acestor celule migratorii de pe o față pe cea-l'altă a membranei.

Stomatele descrise de autorii moderni His, Recklinghausen, Dybkowsky, Sweigger-Seidel, Klein etc., nu ar fi după histologistul frances de cât aceste perforații sau altele artificiale, care rezultă de multe ori din o acțiune defectuoasă a nitratului de argint, fie că soluțiunile întrebuintate sunt prea concentrate, fie că se operează în condiții defectuoase ca lumină, sau că se omite spălarea prealabilă a membranei. În orice caz însă, aceste stomate după Ranvier nu sunt preformate și preexistente trecerei globulelor albe prin pereții seroși, precum s'a susținut de autorii lor, ci ele sunt consecutive și rezultă din această trecere.

Pe lângă elementele conjunctive ale marelui

epiploon, mai sunt încă și fibre elastice care intră în constituția sa. În potriva celor-l'alți autori care nu menționează de loc aceste fibre, Baraban le admite; cercetările sale 'i a arătat că ele lipsesc la început, dar că cu etatea apar, așa că la adult forméază adevărate rețele nu numai în jurul vaselor, dar chiar în interiorul trabeculelor. Cele mai fine dintre aceste, adecă chiar acele formate numai din o singură fascie conjunctivă posedă încă fibre elastice. Direcțiunea lor este paralelă cu trabeculele, dar une-orî ele descriu o spirală în jurul acestora.

În diferitele *ligamente* care susțin și fixéază organele în poziția lor, cum spre exemplu ligamentul suspensor al ficatului etc. structura peritoniului este fôrte analógă cu cea a mesenterului. Fasciele conjunctive și fibrele elastice au direcțiunea lor predominantă comandată de sensul în care au a suporta mai mare rezistență și tracțiune. Rețelele elastice sunt fine și situate pe ambele fețe ale membranei, unind ast-fel tóte elementele acesteia între ele. În fine fasciele conjunctive a ligamentelor sunt în genere voluminoase și posedă la suprafața lor celule largi, ceea ce este contrariu dispozițiunei din mesenter unde asemenea celulele nu există.

Ligamentele din excavația pelviană mai prezintă încă de considerat în textura lor fibre mus-

culare involuntare descoperite de Rouget <sup>(1)</sup> Aceste fibre iaă o mare desvoltare în ligamentele care susțin uterul. Ast-fel, în ligamentele largi ele sunt atât de abundente, încât par chiar a fi o continuare a planurilor musculare superficiale ale uterului. În starea normală aceste fibre nu se pot vedea de cât cu ajutorul microscopului; însă în timpul gestațiunii și după nascere ele devin aparente la ochiul liber. Planurile musculare formate de ele sunt intim aderente cu foile seróse; aceste planuri nu sunt continue, ci sunt formate din o rățea de fibre a cărei direcție este în genere transversală.

*Serósele viscerales* care acopere organele, prezintă încă óre-care particularități demne de a fi relatate. Acestea sunt de ordinar fórte fine și subțiri, încât sunt reduse aprópe la tunica lor endotelială. Pentru Richet acéstă fineță explică gravitatea inflamațiunelor cavităței peritoneale, căci inflamația atingând peritoniul visceral intereséză chiar organele, de óre-ce membrana peritoneală care le acopere 'i opune o barieră atât de delicată.

Printre serósele care acoper organele, aceea a ovarului prezintă caractere cu totul speciale. În adevăr aci aspectul peritoniului este atât de diferit de acel al celor-l-alte organe, încât s'ar

---

1) Journal de la Physiologie de l'homme et des animaux de Brown-Séquard, t. I, p. 479.

putea crede că serósa lipsește cu totul. Embriologia confirmă chiar acesta și Waldeyer<sup>(1)</sup> este acela care mai cu seamă a demonstrat că tunica cea mai exterioară a ovarului este cu totul deosebită și ca origine și ca structură de tunica peritoneală viscerală. Ast-fel, celulele endoteliale largi, poligonale, lipsesc cu totul aci și sunt înlocuite prin celule cilindrice, din care cauză suprafața ovarului nu este lucioasă și netedă ca aceea a altor organe, ci are mai mult aspectul unei mucóse. Prin raclarea acestei suprafețe se obține lesne bucăți de epiteliu cilindric, pe când dacă tratăm în ast-fel de mod serósa, celulele largi endoteliale ale peritoneului se deslipesc cu greutate. În privința modului cum se face tranșiția între epiteliul ovarului și acel al seróseii, Waldeyer și mai mulți alții au admis, că în dreptul hilului ovarului se observă o linie fină ondulată și că tranșiția este bruscă de la un involuș la cel-l-alt. D'Antin<sup>(2)</sup> mai în urmă a observat contrariul, adică că această tranșiție nu este bruscă. După dânsul, nu s'ar observa de loc o linie foarte aparentă care ar deosebi celulele cilindrice de acele largi endoteliale, ci o adevărată suprafață de trecere unde celulele cilindrice iaș încetul cu încetul aspectul și caracterele acelor endoteliale ale seróseii.

1) Waldeyer (W), Eierstock und Ei. Leipzig 1870.

2) Thèse de Paris 82.

Pe trompa uterină, în dreptul pavilionului seǘ, se observă o dispoziție a epiteliului, analógă cu aceea a ovarului. În adevăr serósa se continuă aci, după cum am vędut mai înainte, cu mucósa trompei și celulele cilindrice vibratile ale pavilionului în loc de a înceta a mai exista pe marginea liberă, continuă a înveli suprafața sa externă pe o întindere de un milimetru și apoi modificându-se din ce în ce mai mult, ele iaǘ aspectul endotelial.

Cercetările embriologice, și anatomia comparată aǘ demonstrat lui Waldeyer, Romiti<sup>(1)</sup>, Balfour, Malassez și alții că epiteliul ovaric este un rest al epiteliului germinativ, care în cursul vieței intra-uterine contribuie la formarea organelor genitale interne. Kapff<sup>(2)</sup>, Kölliker și alții aǘ contestat însă acéstă opiniune.

#### VASELE SANGUINE, NERVII ȘI LIMPATECELE PERITONIULUI.

Vasele sanguine ale peritoniului sunt reprezentate numai prin capilare; decǐ calibrul lor este atât de mic, încat ele nu pot fi studiate de cât cu ajutorul microscopului. Aceste vase sunt situate în stroma saǘ tunica fundamentală a serósei și forméză o rășea fórte deasă, ale cărei spațiuři sunt poligonale iar unghiurile regu-

1) Rivista clinica, 73.

2) Arch. de Reichert et Du Bois Raymond 73.

late. Aceste spațiuiri, după Robin, sunt de trei până la cinci ori mai mari ca capilarele care le limitază. Când vasele se dilatăză, precum acesta se observă în inflamație, atunci rețeaua vasculară pare a fi și mai deasă, iar serósa se colorează în roșu destul de închis. În genere serósa viscerală este mai vasculară de cât cea parietală.

Cu tótă acéstă abondență a vaselor, se observă regiuni de ale seróseii unde nu există de loc capilare. În acest cas sunt óre-care porțiuni de ale epiploonului și de ordinar porțiunile seróseii subțiri ale animalelor care au talia mică, precum este d. ex. mensenterul epurelui de casă.

Aceste vase proprii ale peritoniului 'și iaú originea lor din rețelele vizibile cu ochiul liber cari se găsesc în țesutul sub-seros și care derivă din vasele numeroase și cu calibrul mare, destinate pentru nutriția organelor abdominale. În privința seróseii viscerale, capilarele sale constituie o circulație cele mai de multe ori independentă de aceea a organelor ce ea acopere.

De rețeaua sub-serósă precum și de numeroasele vase cu calibrul mare care se găsesc situate în indoiturele peritoneale, nu avem a ne ocupa; căci ele nu aparțin peritoniului ci sunt după cum am dis destinate a iriga organele abdominale. Ast-fel, sunt vasele diseminate în diferitele epiploóne care nu aparțin acestora, dar viscerelor ce aceste membrane susțin și invelesc.

Din punct de vedere al circulației sanguine, peritoneul are raporturi cu vena portă. În adevăr venele acestei seróse pot fi numărate între vasele de origine ale trunchiului venos port. Nu ne am fi ocupat de loc de aceste origine peritoneale ale venei porte, dacă Dieulafoy<sup>(1)</sup> nu le ar fi atribuit un rol important în afecțiunea ficatului, numită ciroasă. După dânsul aparițiunea precoce a ascitei în ciroasă, adică când circulația venóasă în interiorul ficatului nu este încă împedată, ar fi datorită unei alterații a originelor porte ale peritoneului. Ceea ce mai cu sémă 'l face a emite o astfel de ipotesă, este că ascita nu stă tot-d'auna în raport direct cu gradul de obstrucție mecanică a venelor din interiorul ficatului, așa că nu tot-d'auna ea este însoțită de o desvoltare a circulației colaterale.

Vasele sanguine ale serósei sunt adesea în raport cu cele limfatice; acestea forméză pe o óre-care întindere a vaselor, tecí care le acopere complect saú numai pe jumătate din periferia lor (Dybkowski și Klein).

Nervii peritoneului aú fost puțin studiați pînă acum. Cyon<sup>(2)</sup> a descris în peretele interperitoneo-limfatic de la bróscă, tubí nervoși cu dublá margine, care pe măsură ce înaintéză perd téca

1) Path. int. T. II, p. 172—82.

2) Nerven des peritoneums. Arbeiten aus der physiol. Anstalt, Leipzig 68.

lor de mielină și apoi se divisază în mai multe ramuri. Aceste pörtă pe trajectul lor nucleii și în fine se termină prin o rățea ale cărei spații sunt romboidale; din acéstă rățea plécă fibrilile terminale. In mesenter se observă de asemenea tubi nervoși prevăduți cu mielină, care dividen-du-se în fibrile, forméză numeróse anastomose de unde plécă fibrilele terminale. Aceste se gă-sesc mai cu sémă in vecinătatea vaselor și in interiorul tunicei lor adventice.

Julien<sup>(1)</sup> a studiat mai de aprópe terminația nervilor in peritoniu. După el cele mai de pe urmă fibrile se termină prin îngroșări piriforme, după care se mai vöd încă una saü mai multe fibrile fórte fine care din noü se termină în ase-menea îngroșări, de astă dată ultime. El a găsit aceste rețele terminate in mai multe din dife-ritele regiuni ale serósei abdominale.

In fine in mesenter și mesocolon s'a găsit de toți anatomisti, adevărați corpusculi de ai lui Pacini analogi acelor care la om însoțesc nervii colaterali ai degetelor și sunt situați in țesutul celulo-adipos a feței palmare a acestora. Ranvier<sup>(2)</sup> dá o descriere amănunțită a acestor corpusculi nervoși. Ei se pot procura lesne, de la mesenterul și mesocolonul pisicei unde pot fi vëduți cu ochiul liber. Aspectul lor este acel al

1) Lyon Médical 72 et brochure, Paris 73.

2) Traité technique d'histologie p. 921.



unor corpuri ovoidi transparenți și se află situați în țesutul celulo-adipos care însoțesce razele vasculare ale mesenterului său în țesutul conjunctiv al mesocolonului. Luând segmente din membranele care conțin asemenea terminații și întinzându-le pe o lamă de sticlă se poate vedea la microscop principalele amănunțimi ale structurii lor.

Ast-fel, studiul nervilor seroși abdominale ne arată că acesta prezintă rețele de fibrile nervoase în interiorul seii și corpuscule de ale lui Pacini în vecinătatea sa.

Afară de vasele sanguine, stroma seroasă mai conține încă o rețea de vase limfatice bine constituite care posedă un perete și o lamă endotelială continuă proprie a lor. Calibrul acestor limfatice este mic și prin urmare ele formează aici adevărate capilare precum acesta se vede și în alte membrane, ca mucoasele, pelea etc. Injecțiile cu nitrat de argint și cu materii colorante lichide au demonstrat până la evidență existența acestor capilare; ast-fel încât astăzi prea puțini anatomici mai persistă a crede că această seroasă, ca și celelalte de almintrelea, este cu totul lipsită de limfatice. Aceste capilare limfatice au un diametru de 3 până la 5 sutimi de milimetru iar spațiile ce formează prin anastomosele lor sunt de o mărime variabilă. Ele se află conținute chiar în intimitatea stromei seroase.

Raportul ce serósa abdominală are cu vasele limfatice nu se reduce însă numai la existența acestor limfatice. In adevăr astăzi este o tendință generală a celor mai mulți istologiști de a apropia cât mai mult țesutul seros de acel limfatic și a face din cavitățile seróse adevărați saci limfatici. In potriva sistemului sanguin care este pretutindene închis, acel limfatic și ia originea într'un imens labirint interstițial, compus din lacunele țesutului conjunctiv, fie că aceste lacune nu ar fi de cât interstițiile fasciilor conjunctive, fie că ele ar fi reprezentate de cavitățile seróse, sau că ar înconjura vasele sanguine sub formă de tecă. Bichat<sup>(1)</sup> cel întâi, a pus în evidență această relație intimă dintre limfatice, țesut conjunctiv și seróse. In urmă Ludwig și Brücke<sup>(2)</sup> basându-se pe considerațiuni fiziologice, au consolidat concepțiunea ilustrului anatomist și in fine astăzi Ranvier prin lucrările sale asupra țesutului conjunctiv și asupra originii limfaticelor, a confirmat aproape pe deplin vederile geniale ale lui Bichat.

In adevăr, astăzi comunicațiile dintre cavitățile seróse și vasele limfatice sunt foarte bine stabilite, ear pe de altă parte este de asemenea admis că o cavitate serósă nu este de cât cavi-

1) Bichat. Traité des membranes 1816 p. 112, 114, 116, 117.

2) Ludwig et Brücke. Voir Recklinghausen, Manuel de Stricker p. 225 ep. p. 250.

tatea care ar resulta din dilatarea și contopirea a unor vaste interstiții conjunctive, întocmai precum acesta se întâmplă în bula de edem saū emfisem despre care am vorbit mai sus<sup>(1)</sup>. Cea ce însă, nu s'a putut demonstra pe deplin, sunt comunicările capilarelor limfatice cu interstițiile conjunctive, din care cauză concepțiunea lui Bichat întărită de cercetările moderne nu pôte încă fi considerată de cât ca o teorie. Ea este însă fôrte aprópe de a se adevăra și probabil că o tehnică nouă va veni în curând să ne arate aceste comunicațiuni. Probele cari până acum există în acéstă privință sunt puține; ast-fel dacă, prin ajutorul unei seringi hipodermice, facem o injecție interstițială în țesutul conjunctiv cu o soluție de albastru de Prusia, atunci se produce o bulă de edem albastră și câte-odată se injectează în același timp și unul saū două vase limfatice. Când însă prin acéstă procedare nu se injectează nici un vas limfatic, atunci se pôte totuși ajunge la acéstă injecție, dacă deprimăm cu degetul bula de edem pentru a o întinde; în asemenea cas se mărește suprafața injectată și atunci după Ranvier fascielele conjunctive și schimbă direcțiunea și raporturile lor în așa mod în cât deschidătura a câtor-va vase

---

1) Revue scientifique de la France et de l'Étranger, février 75. Cl. Bernard.

limfatice devine aparentă și prin urmare odată cu interstițiile conjunctive se injectează și aceste vase.

Ceea ce mai pledază în favoarea comunicărilor vaselor limfatice cu interstițiile conjunctive, este și trecerea vitală a materiilor colorante din acest țesut în limfatice. Ast-fel, dacă în fundul unei incisii, practicată la partea inferioară a cõpseii pe un mic animal, am depune cinabru în pulbere fină, dupe 8 până la 10 ore de la această operație, ganglionul lombar corespondent, ar prezenta pe suprafața sa regiuni colorate în roșu de materia colorantă. Cu toate aceste probe, comunicațiile dintre interstițiile conjunctive și limfatice nu vor fi acceptate pe deplin, de cât atunci când se vor putea pune în evidență orificiile de comunicare și când se va observa pentru aceste, ceea ce sa constatat pentru cavitatarea peritoneală a brõsceii și citerna limfatică, pentru cavitatarea peritoneală a mamiferelor și vasele centrului frenic (Ranvier).

În adevăr, comunicațiile dintre serõse și limfatice sunt mai bine stabilite și sunt câte-va experiențe care probéză existența lor.

La brõscă există o cavitate numită citernă limfatică, care se găsesce îndărătul tubului digestiv și care este separată de cavitatarea peritoneală print'o membrană fõrte fină, membrana retro-peritoneală. În această membrană Schwei-

ger-Seidél și Dogiel <sup>(1)</sup> au descoperit comunicările care ne ocupă. Pentru a le observa să tratăm membrana cu o soluție de nitrat de argint și să o întindem pe o lamă de sticlă cu fața sa peritoneală în sus; atunci vom observa la microscop atât modul cum ea este constituită cât și orificiile de care este prevădută și care stabilesc comunicarea cavității peritoneale cu citerna limfatică. Trei tunici intră în constituțiunea sa: una endotelială peritoneală, o altă endotelială limfatică și între aceste, o a treia formată de țesut conjunctiv. Pe endoteliul peritoneal se observă din distanță în distanță orificii limitate de celule endoteliale, care saū îndepărtat unele de altele pentru a le forma; aceste celule marginale aū o direcțiune radiată în jurul orificiilor, iar nucleii se află situați chiar pe marginea lor. În dreptul orificiilor țesutul conjunctiv subjacent se condensază și forméză în jurul lor un cerc elegant. În fine endoteliul limfatic corespondent, adecă acel care tapiséză fața inferióră a membranei, are o dispoziție variabilă: une ori în centrul cercului conjunctiv se observă punctul de întrunire a trei celule, care sunt unite complect între ele, saū sunt separate numai prin câte-va

---

1) Schweiger-Seidel et Dogiel. Ueber die Peritonealhöhle bei Froeschen und ihren Zusammenhang mit den Lymphgefäessen (Arbeiten des phys. Laboratoriums zu Leipzig t. I 1867 p. 68.

puncte negre formate de depositul argintic ; alte ori cercul conjonctiv corespunde pe fața endotelială limfatică cu un cerc negru către care convergăză celulele ; alte ori încă, în locul cercului negru, se observă una sau mai multe celule limfatice, separate de endoteliu prin o margine neagră. În fine câte o dată orificiile sunt tot atât de largi pe o față ca și pe cea-l'altă a membranei. În resumat vedem că pe fața peritoneală, membrana ce am studiat, posedă orificii a căror existență este permanentă și a căror celule limitante au o dispoziție specială, iar pe fața limfatică, ea presintă un aspect dintre cele mai variate ; căci unele ori orificiile lipsesc cu totul, sau sunt incomplete, alte ori ele există și atunci se aseamănă în totul cu acele de pe fața peritoneală.

Schweiger-Seidel și Dogiel cred că orificiile de comunicare sunt tot-d'auna libere și deschise, Tourneux afirmă că asemenea deschizături nu există de loc, iar Ranvier tăxând aceste opinii ca exclusive, consideră orificiile ca fiind acoperite de un fel de supapă cu mărgini mobile pe care celulele limfatice pot să le îndepărteze și să tréacă ast-fel prin membrana retro-peritoneală pentru a ajunge în citerna limfatică.

La epurele de casă Recklinghausen<sup>(1)</sup> a de-

1) Recklinghausen. Das Lymphgefässsystem. Stricker's Handbuch p. 222.

monstrat, ca pe centrul frenic al diafragmului există comunicații directe, între cavitatea peritoneală și limfatice. Iată în ce constă experiența lui Recklinghausen: Se deschide larg toracele unui epure de casă ce s'a sacrificat și dupe ce s'a extras cordul și pulmonii, se aplică pe fața toracică a centrului frenic un disc de plută găurit în centru. Prin cavitatea abdominală, care de asemenea s'a deschis, se fixeză cu ace diafragmul pe disc, ast-fel încât centrul frenic se găsesce liber pe ambele fețe.

Se circonscribe atunci prin o incisie această porțiune de diafragm și ast-fel se obține o porțiune din centrul frenic bine întinsă și care pôte fi examinată la microscop. O dată așezată pe platină microscopului, se varsă pe fața peritoneală care trebuie să privescă în sus, câte-va picături de lapte subțiat cu apă sacharată. Observând atunci cu un obiectiv care măresce puțin, vom vedea producându-se în lichid o serie de vârtejuri. Apoi preparațiunea fiind spălată cu apă, se constată că vasele limfatice sunt pline cu globule de lapte.

Ludwig și Schweiger-Seidel<sup>(1)</sup> au demonstrat de asemenea aceste comunicări întrebuintând albastrul de Prusia disolvat în apă. Iată cum se

1) Ludwig și Schweiger-Seidel. Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig, 67 t. 1 p. 174.

face experiența lor : Dupe ce s'a sacrificat un epure de casă și s'a deschis cavitatea abdominală, se coprinde vena cavă, aorta și oesofagul în o singură ligatură comună care merge în jurul colónei vertebrale și apoi se taie corpul în două dedesubtul diafragmului. Jumătatea toracică este suspendată atunci cu capul în jos, așa încât concavitatea diafragmului să fie dispusă ca o cupă și să varsă în această cupă o cantitate óre-care din o soluție apósă de albastru de Prusia; apoi se practică respirația artificială pentru a imprima diafragmului mișcări de ridicare și scoborâre. Dupe câte-va minute de această respirație se spală cu apă distilată și apoi se varsă alcool pentru a fixa elementele și a obține albastrul în stare insolubilă. Centrul frenic este în fine separat și întins pe o lamă pentru a fi examinat la microscop. Atunci se observă pe fața peritoneală a sa fibre albe dispuse în raze a căror interstiții sunt colorate în albastru, iar pe fața pleurală o rățea de vase limfatice colorate de asemenea în albastru. Variând durata experienței, ne putem asigura lesne că interstițiile tendinoase sunt acele care se coloréză mai întâi.

Aceste experiențe conduc dar a admite existența unor orificii pe fața peritoneală a diafragmului care conduc în vasele limfatice.

Ranvier studiind mai de aprópe structura centrului frenic și servindu-se în experiențele



séle de acidul osmic, de impregnațiile argintice, a pus în evidență aceste orificii și modul cum ele stabilesc comunicația între cavitatea peritoneală și vasele limfatice de sub pleură. Pe centrul frenic tratat cu acid osmic  $\frac{1}{100}$  se observă că suprafața sa peritoneală, în dreptul interstițiilor fibrelor tendinoase, prezintă orificii care sunt mărginite de celule limfatice. Fe-cărui din aceste orificii, căror el le a dat numele de *puțuri limfatice*, succedeză câte un canal tapisat iarăși de celule și care se deschide într'un interstițiu tendinos. Acest interstițiu nu este de cât o cavitate limfatică intertendinosă care comunică apoi, după cum ne a arătat injecția albastrului de Prusia, cu rețeaua vaselor limfatice sub-pleurale. Celulele limfatice care se văd în dreptul puțurilor și în interiorul lor, nu obstruéză complet aceste, căci ele se mișcă cu ușurință și merg sau în vasele limfatice, sau cad în cavitatea abdominală.

Impregnațiile argintice permit a vedea și mai bine puțurile limfatice; ele permit de asemenea a vedea cum limfaticele sub-pleurale se deschid prin mici ramificații în interstițiile tendinoase ale centrului frenic. Iată cum a întrebuintat Ranvier nitratul de argint pentru a putea vedea aceste comunicări, a căror existență după cum am zis, a fost demonstrată de Ludwig și Schweiger-Seidel prin injecția cu albastru de Prusia; el spală repede centrul frenic cu apă distilată și 'l pune

într'o soluție de nitrat de argint  $\frac{1}{500}$  timp de o oră, având grija de a'l așeza într'un loc obscur; îl scöte în urmă, îl spală din nou și îl conservă timp de 15 până la 20 ore în apă distilată care conține câte-va picături dintr'o soluție de acid fenic  $\frac{1}{100}$ . Macerația în apă după acțiunea nitratului de argint, are drept scop de a favoriza separația endoteliului care acopere ambele fețe ale membranei. Pentru a termina această separație, el agită atunci în apă centrul frenic și 'l atinge delicat cu o pensulă. După o asemenea preparație, dacă examinăm centrul frenic la microscop cu fața pleurală privind în sus, atunci observăm că vasele limfatice sub-pleurale forméză arborisații a căror ramuri se anastomozéză unele cu altele și a căror ramificații ultime se deschid în interstițiile tendinoase ale centrului frenic. Vasele ca și interstițiile forméză unul și același sistem vascular prevădüt de un endoteliu, care este analog în töte cu acel caracteristic al limfaticelor.

Limfaticele sub pleurale merg să se termine în cele din urmă, parte la ganglionii de lângă vena subclaviculară, însoțind pentru a ajunge la ei artera mamară internă, parte la canalul toracic. Aceste din urmă după Grenet nu ar ajunge la canalul toracic de cât după ce trec printr'un ganglion.

Asemenea rățea de vase limfatice ar exista

și pe seroasa pelviană dintre rect și vesică. Grenet<sup>(1)</sup> este singurul care a observat aceste vase și prin urmare existența lor precum și raporturile lor cu cavitatea peritoneală nu sunt încă pe deplin stabilite (Baraban).

În fine ceea ce mai fortifică încă admiterea unor raporturi intime ale seroasei cu limfaticele, este și studiul țesutului conjunctiv precum și a limfaticelor în seria animală. În adevăr dacă luăm, dice Farabeuf, de la care împrumutăm acestea, câte-va tipuri zoologice situate pe trepte diverse ale scării animale, vom găsi o analogie demnă de însemnat între sistemul seros, acel conjunctiv și vasele limfatice.

La ascidie organele sunt situate într'o cavitate care este în același timp cavitatea seroasă (peritoniul) și receptaculul tuturilor lichidelor nutritive (sistemul limfatic).

La moluscele cefalopode ca pulpa, canalele limfatice (sau vasculare) sunt mai toate bine limitate și țin lichidul nutritiv închis în ele. Însă cavitatea seroasă (peritoniul) în mijlocul cărora zac viscerele abdominale, este plină cu sânge, așa în cât acesta pentru a merge de la o inimă la cea-laltă este obligat a trece prin ea.

La unele inelate găsim două sisteme vasculare diferite: unul care conține sânge și este

---

1) Thèse de Lyon, 1883.

format din vase bine limitate, iar cel-l-alt limfatic. Limfa circulă în canalele subcutanate și merge la branchii unde se distribue, dar comunică de asemenea liber, cu cavitatea seroasă generală (peritoniul).

La vertebrate separația dintre cavitatea viscerală și sistemul limfatic este mai complectă. Cu toate acestea, canalele limfatice nu forméză canale subțiri și strâmte ca la mamifere, ci se presintă, precum acésta se observă la bróscă, sub forma și aspectul unor saci fórte dilatabili, care încunjură vasele sanguine, și unele viscere ca d. ex. œsofagul. Acești saci limfatici se disting cu greu de peritoniū, care este situat imediat de asupra lor și care se află separat de el numai prin o membrană fórte fină.

Așa dar nu numai mijlócele noi de investigațiune ca injectiile, ca impregnațiile argintice, dar încă și studiul animalelor inferióre pledéză în favórea acestei teorii, care admite o continuare între limfatice, interstițiile conjunctive și cavitățile seróse.

Cei mai mulți dintre istologiști moderni, după cum au zis, sunt adeptii acestei teorii; ei acceptă ast-fel vechia opiniă a lui Bichat. Decí, zice Ranvier, noțiunea ce Bichat avea asupra țesutului conjunctiv s'a confirmat astă-dí prin cercetările moderne și cu tótă imperfecția metódelor, ce acest anatomist a aplicat pentru a studia țesutul

conjonctiv, el a înțeles dispoziția generală și rolul său fiziologic ca și acel patologic.

Nu am relatat aci opiniunile contrarii ale diverșilor anomiști, care se opun la o asemenea concepție a acestor țesuturi. Acésta, din două puncte de vedere: mai întâi fiind-că teoria ce am expus tinde a fi acceptată de către cei mai mulți, ca una ce este basată pe fapte și experienți positive, și apoi fiind-că a intra în asemenea amănunțimi ar fi a eși din subiectul ce tratăm aci și ast-fel a ne ocupa mai mult de limfatice și originea lor de cât de peritoniu.

Vom arêta numai obiecțiunile ce face Robin și care în genere resumă pe acele ale altor autorî. Ast-fel, el n'a găsit stomatele și deschizăturile care stabilesc comunicațiile între peritoniu și limfatice; el găsesce că și epiteliul seróseî ca și dermul său, sunt cu totul departe de a se asemăna cu acele corespondente ale limfaticelor. Asemenea că nu numai lichidul cavităților seróse diferă de la una la alta, dar încă că acest lichid nu posedă de loc compoziția limfei saú a hilului. În fine după el, evoluția embriogenică a acestor două sisteme este departe de a fi una și aceeași și nimic nu este analog în desvoltarea unui conduct limfatic și aceea a unei seróse.

Terminând, cu studiul structurei peritoniu-lui nu ne putem împedica de a signala rolul imens ce acésta dă seróseî în patologie. Acéstă

importantă a rolului ei, se explică lesne dacă admitem teoria ce am expus. În adevăr, independent de considerațiile, de cavitare imensă, de fineța ce caracterizează această seroasă pe diferitele organe ce ea acopere, și care prin urmare contribuiesc a da afecțiunelor sale o mare gravitate, faptul că ea nu este de cât un vast sac limfatic și că are raporturi din cele mai intime cu sistemul limfatic răspândește o vie lumină asupra afecțiunelor cavității abdominale. Susceptibilitatea sa la cea mai mică atingere spontană sau traumatică a constituțiunii sale, nu poate fi decît, de cât forțe naturală iar gravitatea afecțiunelor sale, se explică când gândim că o colonie de microbi cât de mică ar fi ea, ar pătrunde cu cea mai mare ușurință din acest sac limfatic în sistemul limfatic și prin urmare în întregul organism. Apoi vasele limfatice fiind eminentemente dotate de proprietatea de a absorba, nu este nici o îndoială că această funcțiune nu ar avea și ea rolul său în patologia seroasei peritoneale.

## FISIOLOGIE

---

Peritoniul, grație proprietăților sale fizice și vitale, îndeplinește funcțiuni importante în organism, față cu viscerele abdominale. Aceste proprietăți ale seróseï rezultă din modul însuși cum ea este construită și din natura țesutului care o forméază; în adevăr țesutul conjunctiv, luând dispoziția membraniformă și acoperindu-se de un înveliș endotelial pentru a constitui peritoniul, a căpătat proprietăți care sunt în raport cu rolul ce are această serósă de îndeplinit în organism.

Ast-fel, peritoniul prin luciul suprafeței sale endoteliale, prin elasticitatea și rezistența dermului său, fixéază, proteje și izoléază organele din cavitatea abdominală. Pe de altă parte prin proprietățile vitale ale sale, căci serósa se nasce, se reproduce, se nutrește, se distruge etc., ea este teatrul unor fenomene de absorbțiune și secrețiune din cele mai importante.

În studiul fiziologiei peritoniului, va trebui dar, să ținem seamă de aceste proprietăți ale séle; fără dănsese nu am putea concepe modul cum el funcționează. Vom începe chiar prin ele și apoi în mod natural vom fi conduși a expune rolul seróseii peritoneale; ear pentru mai multă claritate vom considera acest rol, privind peritoniul când ca cavitate serósă, când ca o simplă membrană. În fine dintre tóte funcțiunile seróseii, cea care ne va ocupa mai mult va fi absorbțiunea ca una ce este mai importantă și care a dat loc la cele mai multe experiențe de fiziologie.

#### PROPRIETAȚILE PERITONIULUI

Printre proprietățile fizice și mecanice ale peritoniului, cea care ne atrage atențiunea la prima vedere, este aspectul luciu și nedet al suprafeței séle interne. Acéstă proprietate a seróseii înlesnesce mobilitatea organelor și orî de câte-orî ea dispare, precum se întâmplă în casurile patologice, funcționarea regulată a lor este împedecată. În asemenea cas nu numai funcțiunea organelor este atinsă, dar încă, serósa peritoneală devine sensibilă în loc de a rămânea insensibilă precum este în stare normală, și frecarea organelor unele pe altele causéază dureri. În adevăr în starea ordinară, după cum vom vedea, sersaó este lipsită de sensibilitate și nu devine



durerósă de cât atunci când ea 'și pierde luciul său, adecă când endoteliul său se distruge.

Resistența este o altă proprietate fizică a peritoniului; ea variază și este mai mare sau mai mică, după diversele regiuni ale seróseî. Ast-fel, porțiunea care este cea mai resistantă din tóte, este peritoniul parietal; Huschke<sup>(1)</sup> pretinde că Scarpa, întinzând pe un cadru circular o porțiune din acest peritoniu, a observat că ea suportă o greutate de 50 livre fără ca să se rupă. Afară de rezistența s'a proprie, serósa mai posedă încă o alta pe care o împrumută de la vasele sanguine și țesutul celular ce o înconjóră, de la fibrele musculare netede și de la fibrele tendinóse; tóte organe care se găsesc în îndoiturile peritoneale sau au raport direct cu serósa. In asemenea cas sunt îndoiturile péritoneale, care formează ligamentele largi, mesenterul, ligamentele uterului, acelea ale ficatului etc.

După ce sa întins prin atárnarea unei ponderi, peritoniul revine la dimensiunile sale primitive daca se înlăturéză ponderea; cea ce însémná că pe lângă rezistență el mai posedă încă și óre care elasticitate. Acéstă a treia proprietate, se datorește țesutului conjonctiv ce intră in constituția sa și care forméză dermul său. Când elasticitatea este pusă în joc prin distensiunea organelor

1) Encyclop. autom.

cavitare ale abdomenului ca aceea a stomacului, a grosului intestin etc., atunci, ceea ce mai vine în ajutorul său, pentru a favorisa distensiunea, este deslipirea seróseï de pe părțile ce învelește. În casurile de hernii, sacul se forméază nu numai prin distensiune dar și prin alunecarea seróseï și deslipirea sa de pe peretele abdominal; după cum am văzut mai înainte, singura hernie care 'și forméază sacul prin distensiune este aceea ombilicală.

Deosebit de proprietățile fizice și de acele mecanice peritoniul mai posedă încă și altele, dar care sunt vitale; căci ca și cele-l'alte țesături ale organismului, serósa este un țesut viu și care prin urmare se nutrește, se reproduce etc. Aceste din urmă proprietăți contribuiesc a da peritoniului un rol destul de important și necesar pentru funcționarea regulată a viscerilor abdominale și prin urmare a însuși organismului.

Încă de la originea ei, serósa 'și are o existență proprie și ea nu este produsul vre-unei acțiuni mecanice care ar rezulta din dezvoltarea viscerelor abdominale; ci, după cum am văzut când am studiat embriogenia sa, ea apare în cele d'ântâi zile ale vieței intra-uterine și derivă din elementele lameï medii a blastodermului. Elementele sale atât fibróse cât și endoteliale apar o dată cu acele ale viscerelor și rezultă din o

modificare specială a acestor celule mesoblastice.

În stare adultă, țesutul seróseî este sediul unor fenomene vitale destul de simțitóre.

Sângele 'î aduce elementele necesare nutrițiunei sale în mare abondență și îndată ce acest lichid nutritor este alterat în circulația saú compozițiunea lui, serósa sufere în nutrițiunea sa. În adevăr nu este rar a se observa alterațiuni de a-le seróseî, în afecțiuni generale, ca febrele eruptive, ca febra puerperală, ca alcoolismul, ca reumatismul etc.

Tunica sa endotelială, orî cât s'ar părea că este constituită numai în vederea unui rol mecanic, se resimte cu tóte aceste îndată în nutrițiunea sa, de contactul agenților saú a materiilor iritante saú septice. Ast-fel bila, urina, materiile stercorale, puroiul etc. provócă când vin în contact cu endoteliul, inflamații violente și supurative. Unul dintre lichidele care însă este aprópe inofensiv pentru serósă, e sângele. Dacă el provócă o iritație și o formație de neo-membrane care îl inkistéză, apoi este departe de a cauza fenomenele grave ce se observă în urma prezenței celor-l'alte lichide; Vulpian, Laborde și Luneau au demonstrat în adevăr, că sângele este inofensiv pentru serósa peritoneală, iar chirurgia modernă abdominală a confirmat acésta.

Elementele peritoniului, ca și acele a multor țesuturi vii, se reproduc. Dacă se injectéză în

cavitatea sa, câte-va picături de nitrat de argint, se observă atunci că celulele endoteliale se umflă, proliferază și cad de pe marele epiploon. Când inflamația sa oprit, celulele care devenise ast-fel libere și pôte chiar acele limfatice, se aplică pe trabeculele marelui epiploon, iaă forma unor lamele largi, și forméză din noă acestuia un inveliș endotelial (Ranvier). De altă parte Tourneux a descris la batracieni, sub endoteliul peritoneal óre care celule protoplasmice precum le numește el, care ar reprezenta celule tinere destinate a inlocui pe acele superficiale ale invelișului endotelial.

Dar nu numai endoteliul se pôte reproduce, ci chiar serósa însuși în întregimea sa adecă și dermul său. Acésta se întâmplă de câte ori se forméză aderenți peritoneale, care nu sunt de cât produse de ale țesutului seróseii. Neomembranele ce se forméză atunci, sunt nu numai vasculare dar încă, precum Cornil și Ranvier aă demonstrat cu ajutorul nitratului de argint, bridele cari traverséză cavitatea peritoneală sunt acoperite chiar de un epiteliu. Une ori sub influența mișcărilor organelor aderente, neoformațiile se lungesc, se subțiază și in fine cu timpul se resorb; in asemenea cas serósa sa reprodus căci ea 'și reia caracterele sale de mai înainte și asigură funcționarea regulată a organelor.

Acéstă proprietate a seróseii de a adera și

de a da naștere la neo-membrane, p<sup>o</sup>te fi pusă în evidență foarte lesne, și se observă în urma iritațiilor celor mai mici a suprafeței sale endoteliale.

Sensibilitatea peritoniului în starea normală este nulă. Noi nu numai că nu simțim mișcările normale ale organelor ce se află învelite de el și nu ne dăm s<sup>e</sup>mă de extensiunea, de comprimarea la care ar putea fi expusă ser<sup>o</sup>sa din cauza acestor mișcări, dar încă nu simțim nici o durere când se incis<sup>e</sup>ză, sau se cauteris<sup>e</sup>ză peritoniul. Haller <sup>(1)</sup> a fost cel întâi care incisând ser<sup>o</sup>sa sau destrugându-o cu caustice violente, nu a observat nici o durere. Cu t<sup>o</sup>te aceste peritoniul nu p<sup>o</sup>te să fie complet privat de or<sup>i</sup>-ce fel de sensibilitate, ci intocmai ca și țesutul muscular, tendinos, fibros etc. el trebuie să posede o sensibilitate proprie a sa. Pentru aceste țesuturi ca și pentru peritoniu impresiunile nerv<sup>o</sup>se există, ele sunt transmise, dar nu sunt percepute, căci transmiterea lor se face numai la centr<sup>u</sup>i motori și vaso-motori reflexi iar nu și la acei care presidă la percepțiune și la fenomenele intelectuale.

În stare morbidă, și atunci când endoteliul este distrus și când ser<sup>o</sup>sa este inflamată, sen-

---

1) Mémoires sur la nature sensible et irritable des parties du corp animal, trad. franç. Lausanne 1756.

sibilitatea din contra apare și se observă chiar dureri violente; o distindere bruscă, o presiune mare încă produc dureri. Impresiunile ce plăcă de la seroasă în starea de morbiditate a sa, aduc fără îndoială o atingere a centrilor vaso-motori săi de percepere și atunci funcțiunile acestor centri vor fi exagerate sau diminuate din care cauză se vor naște perturbări simțitoare în organism. O deprimare a sistemului nervos în genere, stuporea intelectuală și turburările respiratorii, cardiace sau vasculare sunt consecințele unor asemenea turburări (Robin și Cadiat).

Cestiunea sensibilității peritoniului are un mare interes astăzi, din cauza avântului ce a luat chirurgia abdominală. Lucas Championnière, unul din cunoscuții operatori ai tumorilor abdominale, a dat o mare importanță fenomenelor nervoase, pentru a explica casurile nenoro-cite ca rezultat, al operațiilor ce se fac pe organele abdominale. Pentru el când infecția nu poate fi incriminată ca cauză a morții, atunci, pentru interpretarea nereușitei, nu ar rămânea de cât fenomenele nervoase care și-au originea lor în iritațiunea peritoneală. El proconisază chiar, în casuri de nervositate și emoțiuni preoperatorii, de a administra calmante în doze mari înainte și după operație. După acest chirurg, semnul cel mai pozitiv de existența acestor fenomene nervoase în urma unei operații abdomi-

nale, ar fi o expuițiune frecventă și obositore ce acasă bolnavii. Ori-cât însă s'ar părea admisibilă opiniunea lui Championnière, ea nu va trece în stare de fapt, de cât în urma unor experiențe positive care pentru moment lipsesc.

#### FUNȚIUNELE SEROASEI PERITONEALE

Considerat ca membrană, peritoniul susține organele în poziția lor, le fixază și le proteje, iar considerat ca cavitate el le izolază unele de altele, înlesnește mișcările și variabilitatea lor de volum; prin urmare într'un cas ca și în cel-l'alt seroasa asigură regulata funcționare a viscerelor abdominale.

Ca membrană, modul cum se dispune în jurul organelor, ligamentele, pediculele vasculare ce constituie acestora, precum și proprietățile sale de rezistență, de elasticitate și de alunecare, explică îndeștul pentru ce și cum ea fixează și proteje viscerele. Cu ocașiunea descrierii trajectului și a raporturilor peritoniului, am arătat funcțiunile ce îndeplinesc fie-care din îndoiturile și în genere toate porțiunile mai însemnate ale sale; de aceea nu vom mai reveni asupra rolului mecanic al seroșei. Am vădut de asemenea că afară de elementele proprii ale sale, mai sunt și altele din vecinătate care contribuiesc a asigura acest rol. Am zis că vase, fibre

conjonctive, țesut tendinos și muscular consolidează indoiturile peritoneale și că de multe ori aceste elemente străine au un rol dacă nu mai mare dar cel puțin egal cu al seróseii, în fixarea organelor. Să mai adăugăm aci, că dacă serósa nu fixează singură viscerele, apoi numai ea este aceea care dă soliditatea necesară pediculelor vasculare ale acestora; căci mesenterul, ligamental larg etc. nu ar mai putea avea rolul de pedicule, dacă nu ar fi învelite și consolidate de serósă. După Farabeuf, peritoniul îndeplinește rolul de fixator al organelor, mai mult consolidând aceste pedicule decât formând ligamente.

Ca cavitate, serósa departe de a fixa organele izolază pe aceste unele de altele și favorisează mișcările lor. Acastă funcțiune este asigurată de endoteliul luciu și neted al ei. Grație acestei conformații a suprafeței séle interne, pereții seróseii alunecă unii pe alții fără să întâmpine rezistență și fără a produce căldură sau să se useze. Pentru a favorisa și mai mult această alunecare, serósa conține o cavitate minimă de lichid, serositatea peritoneală, care umectază endoteliul seu.

Pe de altă parte mișcările organelor fiind necesare pentru regulata lor funcționare, peritoniul favorizând aceste contribuie el însuși a înlesni funcțiunile multiple ale viscerelor abdominale. În adevăr ori de câte ori mișcările organelor sunt împedecate, precum acesta se întâmplă în



cas de aderențe peritoneale, ele devin dureróse, iar funcțiunile sunt turburate. Structura organelor chiar, se resimte de acéstă lipsă de mobilitate căci ele se atrofiază; iar mișcările care se petrec în interiorul sau în pereții lor numai pot să se execute în mod regulat.

Pe lângă aceste funcțiuni de ordin mecanic ale peritoniului, mai sunt și altele ce ele are de îndeplinit; aceste sunt vitale și constituie secrețiunea și absorbițiunea sa.

### SECRETIUNEA

În stare normală, există în cavitatea peritoneală un lichid, care lubrefiază și umectază tunică endotelială a sa. Acesta este cea ce se numește *serositatea peritoneală* și în tocmai ca oleiul de la mașini, el are rolul de a favorisa frecarea pereților serósei și prin urmare a înlesni mobilitatea organelor unele pe altele. Cantitatea acestei serosități este foarte mică și ea există atât numai cât se cere ca endoteliul serósei să fie umed; din acéstă cauză nu s'a putut încă determina în mod exact compozițiunea sa chimică.

Pe supliciați și în stare normală s'a găsit câte-o dată până la 30 grame de acéstă serositate; ea are o culóre galbenă deschisă și este aprópe incoloră când este văzută la lumina transmisă; însă devine verzue la lumina reflectată; deci ea este puțin dichroică. Reacțiunea sa este alcalină,

iar consistența este fluidă; când însă această serositate stagnează un timp îndelungat în cavitatea peritoneală, atunci ea devine viscoasă. După Robin viscositatea este datorită unei substanțe care este analoagă cu mucosina și care se coagulează când este tratată cu acid acetic. Claude-Bernard<sup>(1)</sup> a observat că această serositate la epurile de casă se coagulează spontan și a găsit că la acest animal ea este mai abondantă în timpul digestiunii ca în orice alt timp; el a mai constatat încă și prezența zaharului în ea. Frey<sup>(2)</sup> și alți histologiști moderni pretind, că serositatea peritoneală ar fi pe deplin analoagă cu lichidul care imbibă țesutul conjunctiv ordinar, și că ambele aceste lichide ar avea aceeași compoziție. Pentru Robin și Cadiat din contră, această serositate diferă de plasma sângelui sau a limfei și are o compoziție cu totul diferită de cea a acestor lichide. Ast-fel serositatea peritoneală conține o mai mare cantitate de clorură de sodiu de cât sângele, de și cantitatea tuturilor materiilor minerale este 7 până la 8 la 1000 pentru ambele aceste lichide; cea ce înseamnă că serositatea peritoneală pierde din celelalte materii minerale o cantitate egală cu cea ce câștigă ca clorură de sodiu.

---

1) Leçons de Physiologie Paris 56 t. II p. 428.

2) Histolog. trad. française.

Apoi materiile de desasimilație sunt în mai mică cantitate în această serositate de cât în plasma sângelui sau a limfei și înfine dupe acești istologiști, lichidul seros peritoneal ar conține o cantitate mult mai mică de principii coagulabile, de cât cele-l'alte umori; el nu ar avea chiar de loc substanțe care să se coaguleze în mod spontan. Metalbumina sau fibrina solubilă a lui Denis, substanță care este tot una cu hydropisina, este materia albuminoidă care se găsește în serositate pe când în sânge această materie e reprezentată de plasmină.

Afară de aceste elemente, se mai găsesc încă în serositatea peritoneală celulele epiteliale și globulele albe în mică cantitate. Pe epurile de casă însă, aceste globule sunt atât de numeroase încât ele dau o aparență lactescentă lichidului peritoneal. Serositatea peritoneală fiind ast-fel constituită, este timp a căuta să ne dăm sémă de modul cum ea se forméză.

Robin și Cadiat susțin că ea este produsul unei secrețiunii ce ar poseda peritoneul; ei bazează această secrețiune mai cu sémă pe compoziția cu totul diferită ce ar avea lichidul peritoneal de aceea a sângelui și a limfei. Acastă compoziție diferită demonstrează pentru ei în de ajuns, că în trecerea lor de la sânge în cavitatea peritoneală, principiile constitutive ale acestui lichid nutritor sunt supuse la un fel de alegere ce ar face-o

elementele din care este formată seroasa peritoneală.

Alegerea în acest caz ar fi cu totul analoagă aceleia, care caracterizează pe cele-alte secrețiuni ale organismului și prin urmare actul care o efectuează nu poate fi considerat după acești istologi, de cât ca o adevărată secrețiune. Ei resping cu totul, în modul acesta, teoria, care consideră serositatea ca fiind produsul unei transudații sau a unei filtrații și pe acea care asimilează seroasa peritoneală cu un vast sac limfatic, și susține că lichidul seros nu ar fi alt-ceva decât însuși limfa.

Am văzut că în stare normală cantitatea serosității peritoneale este minimă; prin urmare puterea de secrețiune a membranei este însuși foarte mică. Pe de altă parte, dacă elementele constitutive ale membranei seroase, fac o alegere a principiilor din sânge, apoi ele nu crează de loc altele noi precum acesta se observă pentru alte organe secretorii. Deci chiar dacă secrețiune există, acesta nu poate fi decât rudimentară (Farabeuf).

O mai mare aparență de adevăr, găsim în teoria celor care, basându-se pe conexiunile seroase cu sistemul conjunctiv și acel limfatic, astă-đi aproape pe deplin demonstrate, admit că serositatea peritoneală nu este de cât limfa din interstițiile conjunctive. După cum am văzut cu ocazia descrierii limfaticelor peritoneului, Bichat cel întâi a conceput această idee, care în urmă

a fost confirmată prin experiențe exacte de către istologiștii moderni: Ranvier, Recklinghausen etc. etc.

Este probabil înfine că ceea-ce mai contribuie la formarea serosității peritoneale este și căderea sa și exfolierea fiziologică a endoteliului seroșei, care este favorisată și activată de mișcările de alunecare și frecare a pereților ei unul pe altul (Farabeuf).

În tot cazul și oricare ar fi ideea ce ne-am face asupra originii acestei serosități, rolul său este cu totul mecanic, căci după cum am zis mai sus, ea nu face alt-ceva, decât să lubrefieze pereții seroșei, care devin ast-fel propriu pentru o alunecare ușoară.

## ABSORBȚIUNEA

Facultatea de a absorbi substanțe introduse în sânul său, sau de a resorba pe acele existente, este una dintre proprietățile cele mai bine stabilite a cavității peritoneale. Mecanismul însă al acestei absorbțiunii, de și în mare parte sa elucidat până astăzi, are încă necunoscute.

O simplă privire asupra modului cum este constituită această seroasă, ne face să concepem a priori, puterea sa de absorbțiune. În adevăr membrana peritoneală este subțire și permeabilă, iar vasele ce o nutresc sunt destul de abondente

și superficial situate, pentru a permite absorbierea substanțelor ce s'ar afla în cavitatea sa. Știm pe de altă parte că vasele limfatice, adecă acele care sunt eminentamente absorbabile, au raporturi atât de directe cu seroasa, încât această a fost considerată, după cum am zis, ca un sac limfatic. În fine învelișul endotelial, orî-cât de neîntrerupt ar fi el, trebuie să admitem că este permeabil, când gândim la proprietățile osmotice atât de vădite ce posedă epiteliul vesiculelor pulmonare (Farabeuf).

Dar ceea-ce mai cu sémă a stabilit în mod definitiv facultatea de a absorbi și resorba a peritoneiului, sunt injecțiile număróselor substanțe ce sa făcut de către mulți experimenterii în cavitatea sa, fie că ele au avut drept scop de a demonstra această absorbțiune, sau de a găsi căile prin care ea se efectuează, fie că autorii acestor injecțiuni doreaú a cunoște gradul de susceptibilitate al seróseí față cu ele adecă reacțiunea sa.

Gaze și substanțe lichide variate sa introdus în cavitatea peritoneală; dintre aceste din urmă, unele sunt lichide pure, iar altele conțin corpi în soluțiune sau elemente figurate minerale și organice.

Absorbțiunea gazelor este probată mai întâiú prin disparițiunea aerului și a altor gaze când aceste se revarsă în cavitatea peritoneiului. Fo-

dera, pentru a demonstra și mai bine această absorbțiune, a introdus, în cavitatea peritoneală a unui epure de casă, o ansă intestinală plină cu hidrogen sulfurat; după cât-va timp el a observat dispariția gazului și apariția simptomelor de intoxicație.

Roosbroeck <sup>(1)</sup> în scop de a face să dispară ascita, a injectat în cavitatea peritoneală protoxid de azot; el a observat atunci simptome de a le gazului hilarant, ceea ce probază că acest gaz sa absorbit. Rul-Ogez și Craniuks repetând această experiență, au obținut același rezultat.

Printre lichide, apa a fost cea întâi care a fost introdusă în peritoneu; Haller și Flandrin <sup>(2)</sup> au constatat mai întâi absorbțiunea sa. Asemenea absorbțiune sa observat și pentru apa care conține substanțe solvate în ea. Fără a mai recurge la experiențe, absorbția nu este aceea proprietate grație căreia revărsările seroase dispar din cavitatea peritoneală?

Magendie <sup>(3)</sup> a observat efectele soluțiilor veninoase după ce a injectat aceste în peritoneu. Bouley și Colin <sup>(4)</sup> au constatat că mórtea este mai grabnică după injecția unei soluții de nucă vomică în peritoneu, de cât daca acesta s'ar fi

1) *Traité de Boinet sur l'iodothérapie* 2-a edit. 1865.

2) *Béclard. Dict. des Sciens Médicales.*

3) *Leçons sur le phénomènes physiques de la vie.*

4) *Portal. Anat. méd. t. V p. 20.*

administrat pe calea tubului digestiv. Blanchard <sup>1)</sup> sa servit în experiențele sale de soluția de glicoză, de zahăr ordinar, de sulfat, de benzoat de sodiu și a obținut absorbția acestor substanțe. Bila chiar (Lebkuckner) și oleiul în mică cantitate pot iarăși să fie absorbite.

Trousseau, Legendre, Legroux etc. în urma injecțiilor ce au făcut în peritoniu cu soluțiunii de tinctură de iod, au observat o eliminare prin secrețiunii. În fine absorbțiunea s'a constatat, atât pentru lichidele care conțin elemente figurate organice ca sângele, laptele, puroiul etc., cât și pentru acele care țin în suspensiune carmin, albastru de Prusia, amidon etc.

Serositatea peritoneală posedă încă facultatea de a absorba serositatea ce normalmente se găsește în ea precum și lichidele sau substanțele ce ea conține în stare patologică ca revărsări ascitice, sânge, puroiu etc. Acesta este resorbțiunea.

Pentru ca absorbțiunea și resorbțiunea să se pótă efectua se cer óre-cari condițiuni, pe care trebuie să le îndeplinescă atât serósa cât și substanțele ce au a o străbate. Ast-fel, serósa nu trebuie să fie inflamată sau alterată, iar lichidele, ce se introduc în ea să nu fie iritante, ceea ce s'ar putea întâmpla atât prin natura substanței solvate în ele, cât și prin gradul de concentrare al so-

---

1) Thèse de Lyon 82.



luțiunei. Abundența lichidelor încă p<sup>o</sup>te împedica absorbțiunea; căci ac<sup>o</sup>sta se prelungește atunci f<sup>o</sup>rte mult din care causă ser<sup>o</sup>sa se p<sup>o</sup>te inflama și prin urmare absorbția însuși a se opri. Printre lichidele iritante trebuie să cităm urina; ac<sup>o</sup>sta însă nu inflam<sup>o</sup>ză ser<sup>o</sup>sa decât dacă stagnează mult în peritoniu. Vincent<sup>(1)</sup> în adevăr a arătat că contactul urinei cu peritoniu nu este atât de grav pe cât se crede în genere. Apoi gradul de tensiune a lichidului ce este de absorbat, va înlesni cu atât mai mult absorbțiunea cu cât el va fi mai mare. O tensiune mare nu este însă absolut necesară, căci după cum știm tendința la vid care există în cavitatea peritoneală nu împed<sup>o</sup>că pereții acesteia de a absorbi.

În privința rapidității cu care se face absorbția în peritoniu, diferitele lichide nu se asemănă unele cu altele. Ast-fel pe când gazele se absorb f<sup>o</sup>rte lent, apa și alte lichide, streat ser<sup>o</sup>sa cu o rezeziune care se p<sup>o</sup>te compara cu cea cu care streat țesutul celular și care nu este întrecută de cât de absorbțiunea bronhiilor. În mai puțin de 24 ore peritoniu unu<sup>i</sup> câne p<sup>o</sup>te absorbi un litru și mai bine de apă (Haller și Flandrin).

O soluție de 10 grame de iodură de potasiu la 200 grame de apă introdusă în cavitatea pe-

1) Revue de Chirurgie 81.

ritoneală de la oé apare peste 5 sau 6 minute în canalul toracic (Bouley și Colin). Infine am văzut că soluțiile de strichnină cauzéză mórtea mai repede, când sunt introduse în peritoniu de cât când sunt ingerate (Magendie, Colin). Oleiul din contra se absórbe mai lent. Infine sângele defibrinat este absorbit mai repede ca acel ordinar.

Inainte de a se absorba și în timpul acestei absorbțiunii, diferitele substanțe, ce se află în cavitatea abdominală, încercă o-re-care modificări și transformări, dintre care unele au drept scop de a înlesni acéstă facultate a serósei. Demarquay și Lecomte au demonstrat că aerul este supus în intimitatea țesuturilor la o modificare analógă aceleia care resultă din respirație: oxigenul dispare mai întâi și este înlocuit prin cantități echivalente de acid carbonic; apoi acesta dispare și el și nu rămâne la fine decât un amestec gazos care conține o mare cantitate de azot. Davy a arătat că același lucru se întâmplă și cu aerul din seróse. In privința lichidelor, diversele soluțiuni nu 'și păstrează nici o dată titlul lor în tot timpul cât duréză absorbțiunea: ele se diluéză din ce în ce mai mult, din cauza unei secrețiunii a serosităței peritoneale sau din causă că substanța solvată este absorbită mai repede de cât vehiculul (Blanchard l. c.). Sângele din

contra, în timpul absorbției devine din ce în ce mai puțin fluid.

Se venim acum la mecanismul facultății de a absorbi a peritoneului și apoi să examinăm căile prin care ea se efectuază.

Gazele nu pot trece în vase de cât în stare de soluțiune, căci alt-fel ele ar produce embolii, care ar intercepta colóna sanguină sau limfatică; ele vor trebui dar, să se disolve mai întâi și atunci se vor găsi în cazul lichidelor care conțin substanțe solvate în ele. Pentru aceste, fenomenul trecerei lor prin membrana seroasă, se poate explica prin osmoză; în asemenea cas membrana ar constitui dialisorul. În adivăr o porțiune din seroasă luată imediat dupe ce s'a sacrificat animalul, sau când ea este în stare de desicație, poate juca rolul unui endosmetru și prin urmare este probabil că și față cu lichidele din cavitatea de pe animalul viu, ea jică același rol (Robin).

Nu tot ast-fel se poate explica însă, trecerea lichidelor care conține elemente figurate sau pulverulente ca sângele, puroiul, materiile colorante etc. O parte din particulele solide ținute în suspenșiunea unui lichid, strebat seroasă, pentru a trece în țesutul ei și apoi merg mai departe, întocmai precum în antracosă particulele de cărbune străbat în pulmoni, în limfaticile acestora și apoi în ganglionii lor și asemenea particulelor de clo-

rură de argint din argirosă. Adecă, aceste particule ale lichidelor fiind mai dure ca substanța organizată din care este constituită membrana, pătrund în ea prin efracțiune, grație presiunii datorită ponderei lor sau din cauza compresiunii produsă de jocul vre-unui organ. Ele străbat apoi pereții vaselor tot prin acest mecanism și infine ajungând în interiorul acestor vase sunt luate de curentul circulator. În urma lor serósa se reconstitue și ia locul ce ocupa mai înainte fiecare din aceste particule. Acest fenomen numai constitue prin urmare o absorbțiune, ci este un act cu totul mecanic și care se póte numi pătrundere, strebateră etc. (Robin). O altă parte însă, din particulele ținute în suspensiunea lichidului, ia un drum diferit; acesta este tot acel pe care 'l urméză și elementele figurate organice adecă globulele albe, roșii etc. Aceste elemente figurate în adevăr nu pot dispăre din cavitatea peritoneală prin osmosă; ele nu pot de asemenea să străbată pereții serósei prin efracțiune, căci consistența lor nu le o permite; dar cu tóte aceste, dupe cum am văzut că s'a constatat, ele trecu din cavitatea peritoneală în limfatice și vene. Atunci care va fi calea ce vor lua o?

Recklinghausen prin celebra experiență, ce am relatat mai sus, a arătat că pentru asemenea elemente figurate organice trebuie să existe o-

rificii pe fața peritoneală a diafragmului care să le conducă din cavitatea peritoneală în limfatice.

Așa dar absorbțiunea elementelor figurate se face de limfatice; ele intră direct în cavitatea acestor vase prin oriciile peritoneale ale lor.

Dar vasele limfatice nu sunt singurele căi absorbante ale peritoniului; acele venoase au și ele un rol destul de important în această funcțiune a seroasei. În adevăr Dubar și Remy au demonstrat că dintre diferitele lichide injectate în peritoniu, unele merg în vene iar altele în limfatice. Ei au injectat când apă ținând în suspensiune pulbere inerte, când o soluție de albumină de ou conținând aceleași pulbere și au observat că pulberea face embolii mai cu seamă în ficat atunci când ea a fost amestecată cu apă și mai cu seamă în pulmon atunci când a fost ținută în suspensiune de albumină. De asemenea o soluție apoasă de sulfat de fer introdusă în peritoniu, după ce mai întâi sa injectat într'o ansă intestinală o soluție apoasă de fero-cianură de potasium, dă colorația albastră caracteristică a amestecului acestor două substanțe, numai în vene.

În resumat, absorbțiunea peritoniului se face în mai multe moduri, iar căile pe care apucă substanțele ce se absorb sunt de asemenea multiple.

Străbaterea mecanică prin efracțiune pentru

pulberile inerte, osmoza pentru gazuri, lichide pure și acele care conțin substanțe solvate în ele, în fine trecerea directă în limfatice prin deschizături anumite, a elementelor figurate organice, par a fi diversele moduri ale absorbției; iar vasele limfatice ca și acele venoase sunt căile sale.

VERIFICAT  
2007

## TABLA DE MATERII

---

	<u>Pagina</u>
<b>Introducere</b> . . . . .	III
<b>Definiție</b> . . . . .	7
<b>Embriologie</b> . . . . .	9
<i>a) Lama externă sau somatopleura</i> . . . . .	15
<i>b) Lama germinativă</i> . . . . .	20
<i>c) Splonehnopleura</i> . . . . .	25
<b>Descripțiunea generală</b> . . . . .	37
1) <i>Cavitatea peritoneiului</i> . . . . .	41
2) <i>Suprafețele peritoneiului</i> . . . . .	45
a) suprafața internă . . . . .	45
b) suprafața externă . . . . .	46
3) <i>Pereții parietali și viscelari</i> . . . . .	46
<b>Trajectul peritoneiului și raporturile sale</b> . . . . .	49
1) <i>Zona ombilicală</i> . . . . .	49
a) mesocolónele ascendent și descendent . . . . .	54
b) apendicele epiploice . . . . .	57
c) mesenterul . . . . .	59
2) <i>Zona ipogastrică</i> . . . . .	66
a) porțiunea mediană . . . . .	67
b) părțile laterale . . . . .	96
3) <i>Zona epigastrică</i> . . . . .	102
a) ipochondrul drept . . . . .	103
b) porțiunea medie . . . . .	110

	<u>Pagina</u>
a) epiploonul gastro-hepatic . . . . .	115
$\beta$ ) marele epiploon . . . . .	116
$\delta$ ) epiploonul gastro-splenic . . . . .	118
e) mesocolonul transvers . . . . .	119
c) porțiunea laterală stângă . . . . .	120
<b>Structura</b> . . . . .	123
<i>Mesenterul</i> . . . . .	126
<i>Marele epiploon</i> . . . . .	133
<i>Ligamentele</i> . . . . .	138
<i>Serósele viscerale</i> . . . . .	139
<i>Vasele sanguine, nervii și limfaticele</i> . . . . .	141
<b>Fisiologie</b> . . . . .	159
<i>Proprietăți</i> . . . . .	160
<i>Funcțiuni</i> . . . . .	167
a) Secreția—Serositatea peritoneală . . . . .	169
b) Absorbția . . . . .	173

