

No. 15. dublet.

INSTITUTUL DE ANATOMIE TOPOGRAFICA SI CHIRURGIE

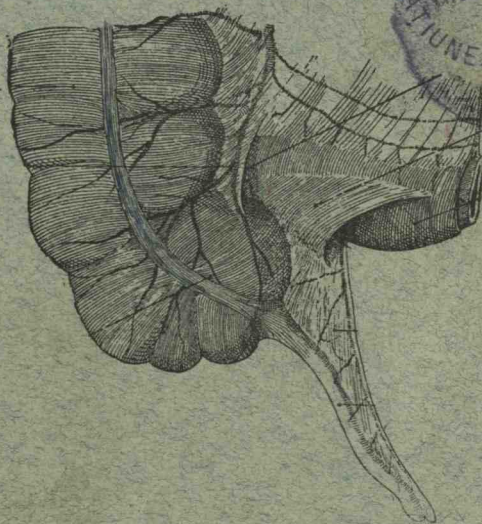
LECTIUNI
DE
ANATOMIE PRACTICA

DE

DR. E. JUVARA

CU O PREFAȚĂ DE PROF. THOMA IONESCU

Cu 103 desene în text



BUCUREȘTI

STABILIMENTUL GRAFIC I. V. SOCECŪ

59, Strada Berzei, 59

1897

Prețul 6 lei.

INSTITUTUL DE ANATOMIE TOPOGRAFICA SI CHIRURGIE

Tom. (V.) dublet 1910

M. 17560.



LECTIUNI
DE
ANATOMIE PRACTICA

DE

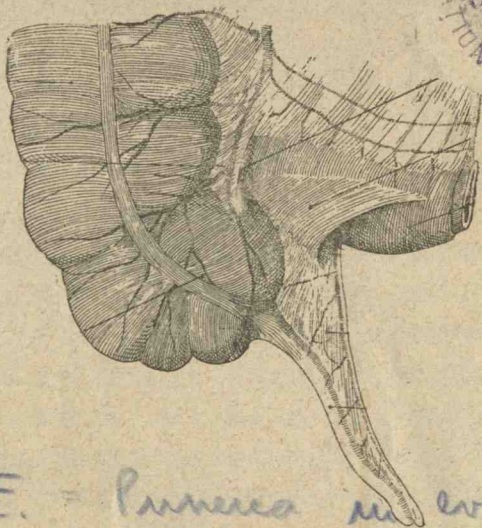
DR. E. JUVARA

CU O PREFATĂ DE PROF. THOMA IONESCU

Cu 103 desene în text



23245



2. P.I.E. = Punctura in evidenta

BUCUREȘTI

STABILIMENTUL GRAFIC I. V. SOCECŪ

59, Strada Berzei, 59

1897

611(02) = 59

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITĂȚII
BUCUREȘTI
COP. 17560

CONTROL 1953

1956

1961

L

50128

B.C.U. Bucuresti



C23245

E

Bunio

de amnest

arhi prea multă oboselă!

Idem.

Nu mîta 1897

PREFAȚĂ



«Vidi quia feci, scripsi quia vidi»

St. Augustin.

„Spiritul cel mai sceptic nu poate refuza anatomiei de a fi punctul de plecare al artei de a vindeca“; ast-fel se exprimă Profesorul francez *Bouisson*. Acest adevăr pare a nu fi pătruns încă pe toți acei, cari se destină greului meșteșug de a vindeca. Nu vedem noi oare mulți chirurși, aceia, cărora cunoștințele anatomice trebuie să le servească de călăuză indispensabilă, declarând totuși că Anatomia și Chirurgia nu sunt strâns înlănțuite împreună; că chirurgul poate să se dispenseze de cunoștințe aprofundate de anatomie, într'un cuvânt, chirurgul ar putea fi chirurg fără a fi anatomist.

Orî cât ar părea de paradoxală această opinie, totuși se emite zilnic. Zilnic sunt chirurși, cari, pretind că pot întreprinde operațiuni pe o regiune aproape necunoască pentru ei; zilnic se ved însă neajunsurile la care se expun mergînd ast-fel în locuri necunoscute, cu toate că nu de azi s'a proclamat ca indispensabile cunoștințele anatomice pentru un chirurg.

Ast-fel în 1813 *Frederic II* Regele Romei și al celor două Sicilii, promulgă o lege, prin care erea oprit de a face chirurgie fără a fi fost mai înainte examinat asupra anatomiei.

Un oare care *Martianus* protomedic din Sicilia obținu de la acest Rege permisiunea de a face un curs public de anatomie la fie-care 5 ani pe un cadavru uman, și medicii, și mai ales chirurșii aveau ordin de a asista la aceste demonstrațiuni.

Multă vreme lipsa de cunoștințe anatomice suficiente făcuse să cadă chirurgia practică în mod empiric, în așa grad în cât un autor din secolul al XVIII putea spune: „*Alors, on ne voyait que des fautes grossieres, que cruels sacrifices; on taillait, on tuait, on assassinait, on assommait*“.

Iată pentru ce aparițiunea primei cărți de anatomie chirurgicală fu salutată cu entusiasm și *Palfin* autorul ei fu considerat ca emancipatorul chirurgilor.

Mulți au crezut însă că cartea și figurile anatomice, ar fi de ajuns, pentru a cunoaște o regiune sau un organ fără a fi nevoie de a le diseca. Eroare, și *Bouisson* are dreptate, când zice „consultați cărțile, învățați a citi desenurile, cari fac și ele un mod de a descrie știința, dar mai cu seamă disecați cadavru, învățați a 'l cunoaște în toate detaliile lui, căci cadavru este pentru chirurg cartea adevărului.“

Iată pentru ce *Bouisson* consacrand cei d'intăi 8 ani ai carierei sale anatomice, a putut afirma „*qu'il n'y a de vrais chirurgien, que celui qui a pâli dans les amphithéatres*“.

Tot acest mare chirurg, încheind vederile sale asupra importanței anatomiei chirurgicale, ne arată care sunt beneficiile pe care chirurgia le-a luat din căsătoria fecundă, ce a făcut cu anatomia: „o mai mare precizie, o exactitudine și o claritate, necunoscute ei până atunci, metode noi în arta de a opera; s'ă îmbogățit cu o mulțime de fapte de detaliu; a părăsit ezitarea pentru încredere, împingând de multe ori prea departe întreprinderile sale“; însă trebuie să se recunoască că această siguranță a omului de artă, indică o bază serioasă de acțiune și se va admira cum, trecând de la cadavru la omul viu chirurgul ridicat la rangul de agent terapeutic „*peritus incisor*“ cum îl cheama *Haller*, a putut transforma scalpul în bisturiu, disecțiunea în operațiune, datele anatomice în acte curatorii îndreptând acest schimb în profitul ființei suferinde.¹

Suntem dar departe de aceia, care pretind încă că cine-va poate fi chirurg fără a fi fost și a fi încă anatomist. Dacă lucrul ar mai fi de demonstrat nu așa avea de cât să citez pe celebrii chirurși ai secolului *Dupuytren, Velpeau, Nelaton, Gosselin, Richet,*

Verneuil etc., și toată pleiada chirurgilor francezi actuali, care cum zicea foarte bine *Bouisson*, „s'au ofilit în amfiteatru, înainte de a fi chirurși“.

Chirurgul trebuie dar, să treacă de la cadavru la omul viu, dacă nu vrea să treacă de la omul viu la cadavru; să transforme scalpul în bisturiu, pentru a nu transforma bisturiul în scalp, disecția în operație, iar nu operația în disecție.

Să nu se creadă însă, că un studiu superficial al unei anumite regiune, viitorul câmp operator, făcut în ajunul unei intervenții, ajunge pentru a se declara posesor de cunoștințe anatomice suficiente. Nu, căci fie-care act operator nu ne rezervă oare surprinderi continui operațiile zise tipice, nu sunt ele absolut rare și în fie-care moment chirurgul nu se găsește înaintea numeroaselor dificultăți, datorite fie unor schimbări în raporturile organelor, fie întinderii leziunii mult mai departe de cât locul presupus? Atunci este momentul critic, atunci chirurgul se transformă într'un mod subit în anatomist, atunci el poate judeca adevărata valoare a cunoștințelor anatomice profunde, deja căpătate și grație cărora va putea continua actul operator; îndrăsnind a pătrunde mereu în câmpuri cunoscute și bine cunoscute; iar nu orbește temându-se la fie-care pas de a întâlni un organ neprevăzut, de a cărui conservare sau distrugere depinde rezultatul intervenției. Să nu se creadă deci că anatomia se poate lesne cunoaște și mai cu seamă reține, și după cum ne spune *Viricel* „il faut apprendre l'anatomie dix fois pour la savoir la onzieme“.

Tocmai pentru că acest studiu este dificil, el este atrăgător și *Burgraeve* are dreptate când zice că „oroarea inspirată de cadavrul uman, dispare înaintea admirațiunii pe care structura sa o inspiră“.

Cred că am arătat în destul necesitatea de a avea cunoștințe aprofundate de anatomie pentru a fi un bun chirurg. Însă trebuie a ști care este anatomia necesară chirurgului. S'a pretins și se pretinde și astăzi încă, că acesta nu are nevoie de cât de o anatomie specială, zisă topografică sau chirurgicală; aceasta nu poate fi adevărat, căci nu avem de cât a arunca o privire

înapoi, a căuta modul cum a născut această anatomie chirurgicală sau practică pentru a deduce fazele, prin care trebuie să treacă fie-care chirurg în cariera lui anatomică. În adevăr, timp de veacuri întregi, cercetătorii anomiști s'a limitat la descrierea amănunțită a fie-cărui organ creând anatomia analitică sau descriptivă, și numai atunci când acest studiu analitic s'a crezut împins destul de departe, chirurgii au căutat să adune cunoștințele deja stabilite într'un mănunchi, sintetizând faptele, și punând ast-fel bazele anatomiei aplicate.

Anatomia aplicată poate fi diferită după cum se adresează unui fiziologist explicându-i dispoziția organelor, pentru a-i înlesni priceperea funcționării diferitelor aparate, din care se compune organismul uman; unui medic pentru a explica patogenia unui act morbid; unui chirurg în fine pentru a-i înlesni esecutarea unui act operator.

Fie ea chirurgicală, medicală sau fiziologică, anatomia rămâne una și aceeași, anatomia aplicată, care poate fi scrisă diferit după cum se adresează chirurgului, medicului sau fiziologistului. Studiul ei cere deci cunoștințe perfecte de anatomie analitică sau descriptivă și numai atunci, când acest studiu este bine făcut, se poate trece la anatomia practică aplicată chirurgiei, medicinei sau fiziologiei, ne fiind de cât sinteza celei d'întai apropiate scopului urmărit.

Această sintesă fu încercată deja de *Riolan* (1684), *St. Hilaire* (1693), *Winslow* (1732), și mai cu seamă de *Palfin* și de *Durand* din Arras, care publicară tratate intitulate „anatomie chirurgicală“ primul în 1726 iar cel din urmă în 1774.

Însă anatomia practică medico-chirurgicală n'a pătruns în domeniul enciclopedic, de cât grație cursurilor celebrilor chirurgi francezi: *Desault*, *Boyer*, *Dupuytren* și *Roux*. Pe când *Bordeu* și *Hunter* demonstraū raporturile anatomice cu fiziologia, *Morgagni* și *Lieutaud* adăogaū anatomia patologică la divisiunile acceptate ale patologiei generale, *Deaubanton* și *Cuvier* creaū anatomia comparată, *Desault* și urmașii lui imediați se făceaū apostoli acestei noi științe, anatomia chirurgicală.

„Claritatea, metoda și spiritul de aplicațiune, care caracte-

riză știința în țara noastră“ zice *Bouisson*, 'și dădeaŭ curs liber asupra acestei materii interesante, și se poate spune că avântul atât de îndrăzneț, pe care 'l luă de la acest moment (1810) arta operațiunilor chirurgicale, a marcat o perioadă foarte accentuată în istoria științifică a secolului nostru.

Atât de mare era entuziasmul pentru noua știință în cât *Béclard*, nu ezita de a zice că „chirurgul trebuie să cunoască așa de exact anatomia topografică, în cât atunci când înfige un instrument străbătând țesuturile pentru a atinge un organ, evitând pe cele-l'alte, să-l îndrepte cu atâta siguranță ca și cum corpul ar fi transparent și 'i-ar permite să-î urmeze cu ochiul traectul. De aceea *Chaussier* apărea la examene armat de un lung stilet cu care străbătea în diferite direcții principalele părți ale corpului cerënd ca elevul să determine succesiv diversele planuri și să numească organele care se prezentaŭ pe traectul instrumentului.

O serie de teze asupra anatomiei, aplicată chirurgiei anunță, că chirurgia în general și medicina operatoare în special va putea de aci înainte să se reazime pe o bază solidă și să realizeze noi progrese. *Ney* și *Beulac* studiază regiunea axilară, *Senell* membrul toracic, *Breschet* regiunea crurală, *Bogros* regiunea iliacă, *Lisfranc* diferite articulațiuni, *Carcassonne* perineul, *Barde* canalul inguinal, *Lanctuit* golul supra și subclavicular.

În toate focarele de învățământ apar o mulțime de memorii, planurile aponevrotice mai ales excită curiozitatea chirurgilor, și ast-fel vedem apărând două tratate asupra aponevrozelor. Unul datorit lui *Godemann* din Philadelphia (1824) cel-l'alt lui *Pail-lard* (1827).

Apoi toate țările iaŭ parte la această mișcare și fie-care contribuie la noul edificiu, ale cărui baze aŭ fost puse în Franța.

În Spania *Gimbernat* descopere ligamentul ce 'i poartă numele (1793); în Italia *Vincent-Malacarne* publică un tratat de anatomie chirurgicală și ilustrul *Scarpa* o serie de memorii de chirurgie, bazate pe căutări anatomice aprofundate. Celebrul *A. Cooper*, *Hey* și *Lawrence*, în cursurile lor, *Allan Burns* într'un tratat de anatomie chirurgicală (1824). *W. P. Alison*, *Anderson*, *R. Har-*

rison (1821), *Cols*, *A. Key* și mai cu seamă *Tompson* în Angli-
tera, lucrările lui *Zinn* asupra ochiului, *Siebold* asupra sistemului
sălar, *Hesselbach* asupra herniilor, tratatele lui *Rosenthal* (1817);
Boch (1824) și *Langenbeck* în Germania; lucrările lui *Pirogoff* în
Rusia, cercetările lui *Senn* din Geneva asupra prostatei, au con-
tribuit în mod puternic la edificarea anatomiei aplicate.

Aceasta este începutul anatomiei practice a cărei utilitate
nu a întârziat a se arăta, căci grație lucrărilor lui *Lisfranc*, *Cru-
veilhier*, *Chopart*, etc. legătura arterelor devine precisă condu-
cându-se de jaloane anatomice sigure, ca tuberculii osoși, mușchii
sateliți; articulațiunile se deschid cu atâta precisiune, în cât s'a
putut zice, că grație impulsiei date de celebrul *Lisfranc* toate
articulațiunile au devenit tributare unei metode precise și ope-
ratorii fură asimilați aproape scamatorilor, atât de mare era
promptitudinea și siguranța cu care se ataca interliniile articu-
lare, mai înainte adevărate labirinte.

Lucrările disparate asupra anatomiei chirurgicale nu puteau
întârzia de a fi culese și reunite în tratate speciale.

Primul tratat care merită titlul de Anatomie Chirurgicală
este datorit lui *Velpeau* (1825). După el în Franța merită a fi
citite tratatele lui *Blandin* (1826), *Malgaigne* (1838), *Milne Ed-
wards* (1827), *Petrequin* (1844) și mai aproape de noi tratatul
lui *Richet*, și acela mai recent al lui *Tillaux*.

Pe când ast-fel în Franța tratatele de Anatomie Chirurgicală
se înmulțeau, apar în Germania tratatele lui *Henke*, *Luschka*,
Hyrtl etc. Ceea ce este de remarcă este modul cum sunt con-
cepute tratatele Germane, care sunt adevărate tratate pur topo-
grafice, pe când cele Franceze sunt singurele, care merită numele
de tratate de Anatomie chirurgicală aplicată.

Aceasta se pricepe lesne căci autorii francezi erau chirurgi
și anomiști în același timp, așa în cât aveau posibilitatea a
concepe anatomia aplicată chirurgiei, pe când germanii fiind numai
simpli anomiști erau deci incapabili de a găsi legătura strânsă ce
există între o regiune anatomică și actele operatorie ce se pot
întreprinde pe ea.

Nu e mai puțin adevărat însă că în unele tratate franceze

autorii lor au fost așa de mult preocupați de importanța faptului chirurgical, în tratatele lor partea chirurgicală a înăbușit făcând chiar să dispară partea anatomică.

În ultimii timpî avântul, ce luase studiul anatomiei aplicate, pare a diminua. Acest fapt e datorit revoluțiunei produsă în chirurgie prin cele trei mari descoperiri, care au făcut să se lărgască limitele chirurgiei și au dat o mare siguranță operatorului. Ast-fel pensarea arterelor au făcut pe mulți chirurși să creadă că cunoașterea anatomică a acestor organe este inutilă; anestezia permițând lungirea duratei operațiunei, a făcut să dispară abilitatea chirurgilor; antisepsia și asepsia în fine înlăturând gravele accidente ale intervențiunilor, întinzând câmpul operator, a mărit numărul operatorilor și acea selecțiune care se făcea mai înainte a dispărut.

Cred însă a traduce sentimentul general spunând, că existența penselor hemostatice nu poate înlătura cunoștința precisă a vaselor și raporturilor lor; că anestezia nu ne poate dispensa de exercițiile preliminare de medicină operatorie și lung timp întreprinse pe cadavru singurul lucru, care ne poate da abilitatea operatorie, fala celor vechi și astăzi încă una din condițiunile esențiale ale unei adevărate chirurgii; antisepsia și asepsia nu trebuie prin siguranța ce ne dă, să ne facă să uităm utilitatea cunoștințelor anatomice precise a diferitelor regiuni și organe, care au fost cucerite de chirurgia modernă. Dacă numărul chirurgilor, care păstrează vechia datină de a întruni cele două calități de anatomist și chirurg a diminuat, nu e mai puțin adevărat că cunoștința precisă a organelor și a regiunilor devenite noulle câmpuri ale intervențiunilor moderne, tot lor se datorește.

Conținutul cavităței craniene nu a devenit el câmpul chirurgiei de cât atunci când chirurgii au precisat anatomia și fiziologia lui?

Lucrările lui *Broca*, *Lucas Championnière* etc. ne-au arătat calea pe unde putem să ajungem până la coaja cerebrală. Lucrărilor lui *Horsley*, datorim mai cu seamă toate progresele făcute în chirurgia cerebrală. Tot ast-fel s'a petrecut și cu vastul câmp

operator format de cavitatea abdominală și organele conținute în ea. Ce diferență există între vagile cunoștințe asupra peritoneului, ce se găsesc în vechile tratate de anatomie și între noțiunile precise pe cari le datorim aceloră cari au întreprins un studiu asupra acestei seroase în scop operator. Nu este detaliu în dispozițiunea peritoneului a cărei existență și importanță să nu fi fost precizată de chirurgii moderni. Acele mici punși peritoneale trecute neobservate de atâți ochi sagaci ai anatomicștilor vechi, nu au fost ele descoperite și rolul lor în producția herniilor retro-peritoneale nu a fost arătat de chirurgii moderni?

Dispoziția peritoneului în jurul coecului atât de cunoscută de cei vechi, a fost descoperită numai atunci când chirurgii au intervenit în afecțiunile acestui organ. Ast-fel teoriile cele vechi asupra herniei coecului fără sac și asupra inflamațiilor pericoecale, magistral descrise de *Grisolle*, aparțin astăzi istoriei, grație cunoștințelor esacte, ce le posedăm.

Tot așa s'a dobândit cunoștințe esacte asupra stomachului, asupra acestui segment de intestin gros ce ocupă cavitatea pelvienă, pe care l'am numit colon pelvien, atât de important în practicarea anusului iliac; rectul, splina, ficatul și căile biliare putem spune că nu sunt bine cunoscute de cât de atunci de când s'au înmulțit intervențiunile asupra lor. Aparatul urinar a beneficiat și el de avântul luat de chirurgia urinară, sub conducerea lui *Guyon* și elevii lui; apoi aparatul genital al femeii, câmp așa de fertil al chirurgiei moderne, nu a fost el pătruns până în cele mai mici detalii de ginecologii actuali?

Cred că se vede în de-ajuns cât de mare a fost rolul chirurgiei moderne în studierea organelor, cari au devenit succesiv noi achizițiuni ale intervențiunilor operatorii.

Putem conchide că în tot-d'auna chirurgii au contribuit în mare parte la progresul anatomiei, și fără a pretinde ca *Malgaigne*, că numai chirurgii cunosc anatomia, putem însă afirma că după trebuințele timpului și după starea momentană a artei de a opera, anatomia progresează paralel cu necesitățile chirurgiei.

La începutul veacului intervențiunile chirurgicale mărginindu-se numai la membre aproape, acestea fac subiectul studiilor

de anatomie practică. Domeniul chirurgiei moderne fiind mai cu seamă cavitățile cranienă și abdominală puțin sau rău cunoscute până atunci sunt complet studiate grație lucrărilor acelor chirurghi cari demni elevi ai maestrilor lor au continuat a fi și anatoomiști.

Nu pot încheia mai bine și a arăta rēul ce a produs chirurgiei aceia cari au crezut că se pot lepăda de calitatea de anatomist de cât reproducând vederile unui eminent chirurg, profesorul *Fritsch* din *Bonn* ¹⁾. „Sunt 30 de ani când existaū chirurghi cari erau operatori incomparabili și anatoomiști consumați cari operaū ca niște adevărați artiști. După aceea vine un moment unde arta operatoare, experiența, abilitatea și chiar cunoștințele anatomice, fură depreciate și în tot cazul considerate ca lucruri accesorii și cu totul secundare. Cu o bună antisepsie nimic nu părea imposibil, nimic nu oprea un chirurg optimist. Să se opere iute sau încet, cu grijă sau brutal, să ai experiența sau nu, să-ți cunoști anatomia sau nu, toate acestea nu aveaū importanță, era de ajuns să fii antiseptic. E momentul de a ne ridica în contra acestui fel de a vedea. Trebuie să se știe că o bună tehnică legată de o abilitate operatoare și de o experiență clinică, constitue factorul esențial al succesului“.

Voiū complecta ideia lui *Fritsch* adăogând că, succesul cere și o perfectă cunoștință a anatomiei practice.

Probând utilitatea anatomiei aplicate am arătat în același timp importanța cărței Doctorului *E. Juvara*. Cu toate că poartă modestul titlu de Lecțiuni de anatomie aplicată, această carte împlinește toate condițiunile esențiale unui bun și util manual de anatomie aplicată; clar în expunerea faptelor, sobru în îngrămădirea lor și cu toate astea complet în raport cu scopul urmărit, exact mai ales în detalii și util în întreg, iată scopul complex urmărit de *Dr. Juvara*, pe care de alt-fel l'a atins pe deplin. Pe lângă aceste calități autorul mai reunește una din cele mai prețioase, originalitatea textului și a figurilor care 'l completează.

1) Comunicațiune făcută în secțiunea de obstetrică și ginecologie în a LXVIII-a reuniune a naturalștilor și medicilor germani ținută la Francfort pe Main de la 31—36 Sept. 1896.

Această primă lucrare de anatomie aplicată la noi în țară, se adresează atât elevilor cât și tinerilor medici.

Elevilor le va completa noțiunile de anatomie descriptivă și le va arăta utilitatea lor; căci dacă este indispensabil a cunoaște existența organelor tot atât de indispensabil este de ale putea pune în evidență. Tinerilor medici le va servi de călăuză ori de câte ori vor fi chemați a pune în practică noțiunile de anatomie deja căpătate.

Am constatat cu plăcere examinând această lucrare că în ea se reflectă acele calități datorite unui ochi pătrunzător și unui simț anatomic deosebit, calități pe care de altmintrelea *Dr. Juvvara* le-a arătat încă de la începutul carierei sale anatomice, în laboratorul Facultății de Medicină din Paris.

Amicul meu *Juvvara* a realizat în totul în lucrarea de față preceptul lui St. Augustin „*Vidi quia feci scripsi qui vidi*“.

Thoma Ionescu.

La facultatea de medicină din Paris, programul părții practice a examenului de anatomie, prevede ca elevul să facă o *descoperire*, adică punerea în evidență extemporanee a unui organ oare-care : mușchiu, tendon, arteră, nerv, etc.

Prin această operațiune candidatul arată juriului capitalul cunoștințelor lui anatomice și precisiunea pe care o are ; căci pentru a pune în evidență un organ, trebuie a tăia și a căuta acolo unde trebuie, apoi fără șovăială a ridica și arăta organul cerut.

În anii din urmă, profesorul Poirrier, făcu în amfiteatrul școalei practice de medicină, în fața unui auditoriu de mai multe sute de elevi, o serie de lecțiuni de anatomie practică.

În aceste lecțiuni magistrale, făcute zilnic timp de aproape două ore, el făcea o revistă a *anatomiei practice*, aceia de care elevul va fi examinat și de care se va servi mai mult în cariera lui de practician. Studiul fie-cărei regiuni era însoțit de punerea în evidență a organelor importante conținute într'ênsa, căci profesorul caută că printr'o descriere exactă și prin operațiuni precise, isbind în acelaș timp auzul și vèzul, să imprime cât mai adânc în memoria elevilor raporturile organelor.

Am fost nelipsit mai mulți ani de-arândul de la aceste lecțiuni, *aceleași în fie-care an*, și la fie-care dată am învățat multe de la maestrul profesor și am repetat de nenumărate ori cu dènsul diferitele puneri în evidență.

Deplin convins de importanța descoperirilor cari sunt menite nu numai a întipări în memorie anatomia dar chiar a face educațiunea chirurgicală a elevului, dându-i ocazia de a repeta cât mai des operațiuni din cele mai variate, m'am decis a scrie în românește aceste lecțiuni de anatomie, după modelul celor pe care le-am publicat în limba franceză, în colaborațiune cu colegul și prietenul meu Friteau, căutând însă a face ceva mai complet, dând o întindere mai mare capitolelor de anatomie și mărind numărul operațiunilor.

Fără pretențiunea unui tratat de anatomie, acest manual foarte incomplet, se adresează nu începătorilor ci acelor cari posedă deja un *bun capital de cunoștințe anatomice*; totuși, cred că elevii vor găsi câte-va ca-

pitole de anatomie în cari 'și vor putea precisa sau chiar complecta cunoștințele deja căpătate.

În vederea elevilor cari fac medicina operatorie, am căutat a da o dezvoltare mai mare descrierii arterelor pe cari se practică ligaturile.

Pentru ca să faceți descoperirea unui organ, iată sfaturile pe cari le repeta continu Profesorul Poirrier elevilor lui și pe cari după ce le-am auzit de mai mult de o sută de ori și folosit de ele, vi le dau la rându-mi:

Dacă vi se cere să puneți în evidență d. ex. artera humerală, înainte de a vă rezezi la instrumente, adunați-vă într'o clipă cunoștințele anatomice ce aveți asupra acestui organ, unde e așezată, unde începe, unde isprăvește, cu cine e în raport etc.; căci de câte ori am avut ocazia să ved elevi cărora cerându-li-se un organ oare-care, medianul de ex., fără să cugete de locul acestui organ, să taie și să arate un alt organ de cât cel cerut, nervul crural de ex.; explorați apoi fața anterioară și internă a brațului acolo unde știți că se găsește artera și căutați ca printr'o palpație atentivă să recunoașteți dacă se poate, sub piele organul ce căutați sau locul său, *sghiabul brachial*, albia în care artera e așezată.

Prin palpația cea mai atentivă nu veți putea simți artera humerală dar veți simți nervul median satelitul arterei, și nervul simțit e ca și cum ați fi simțit'o, căci artera e alături de densusul. Acum numai, luați bisturiul și tăiați. Faceți incisiuni destul de lungi, fiți metodic și luminați-vă bine câmpul operatoriu punând depărtătoare, tot-d'auna sub controlul ochiului, dându-vă seamă de organele ce le sunt încredințate, dacă vroiți ca nu cumva din nebagare de seamă sau chiar din răutatea ajutorului, organul pe care 'l căutați să fie tras și ascuns sub unul din depărtătoare. Examinați fundul plăgei, *nu băgați degetele în plagă* de cât atunci când aveți absolută nevoie, căci cu toate că degetul e cel mai bun dintre instrumente, nu vă încredințați lui înainte de a controla cu ochiul. Feriți-vă de a face plăgi neregulate, de a rupe vine, căci sângele care curge murdărește plaga sau chiar o inundă ascunzându-vă organele ce căutați. Puțină atenție și acest accident care impresionează rău examinatorul va fi înlăturat.

Dacă se întâmplă ca în operațiunea cea mai bine condusă să nu găsiți organul cerut, scoțând depărtătoarele treceți din nou în revistă câmpul operator căci se poate întâmpla ca sub unul dintr'ensele să se afle organul căutat. Controlând cu atențiune și negăsindu-l declarați că organul nu e la locul lui normal și că aveți a face cu o anomalie; căci dacă ați căutat bine acolo unde trebuie, organul care lipsește e care s'a greșit iar nu D-stră; atunci căutați acolo unde știți că anomalia lui de poziție e cea mai frecventă și acolo în general 'l veți găsi.

In resumat deci, ca să faceți descoperirea unui organ faceți mai întâi apel la cunoștințele D-voastră anatomice, apoi palpați, tăiați și căutați metodic organul cerut; păstrați-vă tot timpul calmul necesar, aceasta e educațiunea care poate cu timpul vă va face bun chirurg.

Am ilustrat această carte cu 103 figuri schematice, pe care le-am desenat singur făcându-le pe cât puteam mai clare. Unele dintr'êsele se adresează anatomiei, altele tehnicei operatorii a descoperirilor.

Mă folosesc de această ocazie, pentru ca să mulțumesc încă o dată și din toată inima, scumpului meu șef, D-nu Profesor Thoma Ionescu, acestui mare anatomist și îndemânatoc chirurg, pentru numeroasele-i și bine-voitoarele-i sfaturi, atât de prețioase pentru a te călăuzi în câmpul arid al anatomiei.

JUVARA.

REGIUNEA STERNO-CLAVICULARĂ

Explorațiune. Dacă urmați din afară în năuntru corpul claviculei, simțiți cum spre extremitatea sa internă, clavicula se îngroașă. Aproape de linia mediană, degetele, cari explorează fața superioară a claviculei, cad în *scobitura sternală*. Slăbiți *St. Cl. M.*, prin flexiunea capului și printr'o rotație apropiată; degetele cari explorează fața anterioară a articulației, simt un sghiab vertical, care devine mai aparent dacă un ajutor împinge umărul înapoi. Acest sghiab corespunde liniei articulare.

Articulațiunea sterno-claviculară. Extremitatea internă a claviculei e legată cu marginea scobiturii sterno-condrale, printr'o capsulă fibroasă complectă. Această capsulă e întărită înainte și în sus prin ligamentul *antero-superior*, înapoi prin ligamentul *posterior*. Un menisc fibros, adese-orî perforat, separă cavitatea articulară în două compartimente. O chingă fibroasă, *ligamentul interclavicular*, leagă împreună extremitățile interne ale claviculelor (fig. 1).

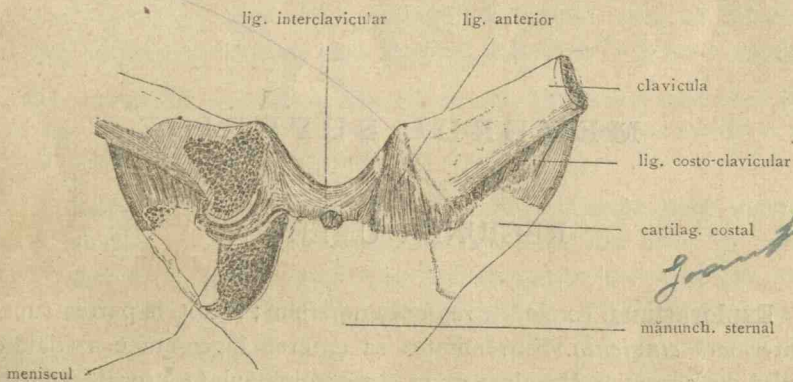


Fig. 1. — Fața anterioară a articulațiunilor sterno-claviculare. În partea stângă, clavicula ridicată descoperă lig. costo-clavicular, în dreapta articulația a fost ferestruită vertical, ea arată meniscul și cele două compartimente articulare.

Înainte, linia articulară, e în raport cu tendonul sternal al *st. cl. mast.*; înapoi ea răspunde unui plan muscular compus din două straturi: un strat anterior, format din *sterno-cleido-hyodianul* și un strat posterior, format din *sterno-chondro-tyroidianul*.

În stânga și în profunzime, linia sterno-claviculară corespunde arterei *carotide primitiv stângă*, având înapoia și în afara ei *subclaviculara stângă*.

În dreapta linia articulară răspunde, pe un plan mai superficial, trunchiului arterial *brachio-cefalic*.

Nervul *pneumo-gastric* atât în dreapta cât și în stânga, trece pe dinaintea arterei subclaviculare, puțin în afara planului liniei articulare.

Nervul *frenic* și artera *mamară internă* răspund extremității interne a claviculei, iar nu liniei articulare.

Confluentul vênos format din unirea venei jugulare interne cu vena subclaviculară, e așezat pe fața posterioară a extremității interne a claviculei, imediat în afara liniei articulare.

Pentru ca să puteți înfige un cuțit în linia articulară, rugați un ajutor să împingă umărul înapoi; interlinia se deschide și într'însa înfigeți lama cuțitului îndreptându-l înăuntru și înapoi.

Tendonul sternal al sterno-cleido-mastoidianului, lat din nainte în napoi se inseră pe fața anterioară a manunchiului sternal, pe o suprafață rugoasă, câte-odată pe un adev. rat tubercul. Oblic îndreptat înăuntru el e așezat în sghiabul prearticular, care e mărginit în afară prin marginea anterioară a extremității interne a claviculei și înapoi prin capsula articulară. Un țesut conjunctiv moale, câte-odată o adevărată pungă seroasă 'l desparte de articulație.

P. i. e. Printr'o rotație apropiată a capului, întindeți st. cl. mast.; atunci, vedeți și simțiți înaintea articulației sterno-claviculare, coarda ridicată a tendonului sternal. Tăiați înaintea acestei coarde pielea; cu vârful sondei, liberați cele două margini ale tendonului, pe care 'l ridicați pe sonda canelată. Secționați-l transversal și disecând fața profundă a fragmentului inferior, recunoașteți țesutul conjunctiv moale sau punga seroasă care 'l desparte de capsula articulară.

MEMBRUL SUPERIOR

REGIUNEA UMĂRULUI

Explorațiune. Explorați regiunea umărului; simțiți la partea superioară și anterioară *clavicula*. Extremitatea sa externă îngroșată e așezată deasupra planului acromial. Marginea externă a acromionului e ușor de limitat: înainte ea se isprăvește prin *vârful acromionului*, înapoi prin *tuberculul acromial*.

Sub unghiul acromial degetele deprimând părțile moi, întâlnesc un plan rezistent format prin *capul umeral*.

Înaintea vârfului acromial și a extremității externe a claviculei, degetele, cari explorează, simt capul umeral sub forma unei mase rotunde, care se învârtește între dênsele dacă imprimăm brațului mișcări de rotațiune.

Interlinia acromio-claviculară. Extremitatea externă a claviculei e legată cu acromionul prin un manșon fibros, îngroșat la partea sa superioară prin ligamentul *acromio-clavicular superior*.

Direcțiunea liniei articulare e oblică în jos, înăuntru și înainte, *clavicula fiind așezată pe acromion*.

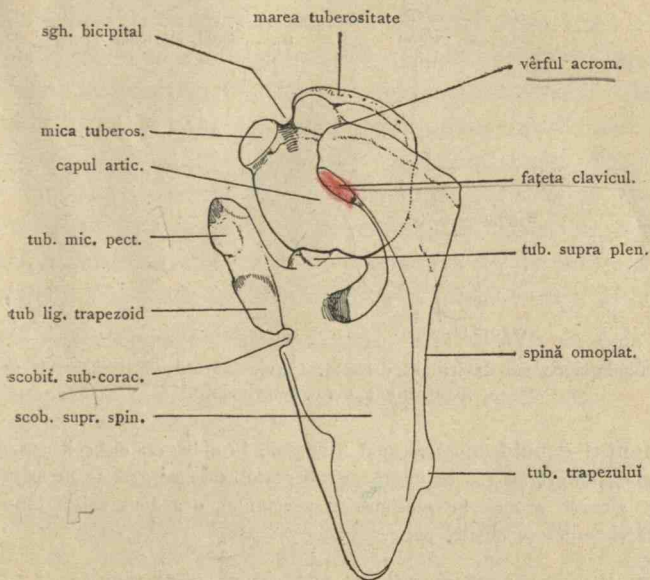


Fig. 2. — Raporturile dintre capul umeral, cavitatea glenoidă, acromionul și coracoida

Pentru ca să înfișezi vârful unui bisturiu în linia articulară, recunoașteți mai întâiu prin palpație *locul său*; pe unghia degetului, care vă jalonează această liniă, înfișezi vârful lamei unui bisturiu, îndreptând'o în jos și înăuntru.

Apofisa coracoidă. Apofisa coracoidă are forma unui cârlig înserat printr'o basă solidă pe marginea superioară a omoplatului. Indreptată din nainte înapoi ea privește prin fața sa inferioară concavă, umerală, în jos și în afară spre capul umeral (fig. 2).

Recunoașterea apofisei coracoide. Pe cadavrele slabe, nimic mai ușor de cât a recunoaște apofisa coracoidă, care face relief sub piele. Pe cadavrele grase, sau pe un umăr tumefiat, recunoașterea apofisei coracoide poate să presinte dificultăți. Cu pulpa degetelor, urmați din afară înăuntru, planul resistant format înaintea claviculei, de capul umeral. La un moment dat, degetul recunoaște o depresiune limitată înăuntru, printr'o ridicătură osoasă care e *apofisa coracoidă*. Un alt mijloc consistă în a apropia brațul de trunchi; marginea cubitală a mâineii, deprimând peretele anterior al axilei, crează un sghiab, la partea superioară a căruia, pulpa degetelor se isbesce de vârful coracoidei. Repetați cât mai des această explorațiune, căci, *apofisa coracoidă e o călăuza importantă pentru a pune diagnosticul exact, a varietății unei luxațiuni a umărului.*

Ligamentele coraco-claviculare. Clavicula e solid legată cu apofisa coracoidă prin două ligamente puternice: *trapezoidul* și *conoidul* (fig. 3).

Ligamentul trapezoid e întins orizontal între rugositățile de pe fața inferioară a extremității externe a claviculei, de o parte și marginea internă și fața superioară a jumătății posterioare a coracoidului, de altă parte.

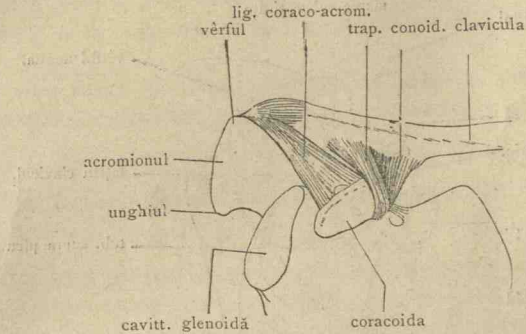


Fig. 3. — Articulația coraco-claviculară dreaptă. Clavicula ridicată și răsucită înapoi descoperă ligamentele coraco-claviculare.

Ligamentul conoid are forma unui triunghi. Prin baza sa el se inseră pe claviculă, pe tuberculul *conoid*; prin vârful său se inseră pe tuberculul, care se găsește pe baza apofisei coracoidale. O pungă seroasă se află în grosimea trapezoidului, o a doua există între conoid de o parte, coracoida și trapezoid de altă parte.

P. i. e. Recunoașteți marginea anterioară a claviculei și apofisa coracoidă; în lungul jumătății externe a acestei margini, desinserați deltoidul de pe claviculă. Desarticulați clavicula de acromion. Un ajutor cu un depărtător trage clavicula în sus; în spațiul coraco-clavicular astfel deschis, disecați cele două ligamente. Secționați mai întâi ligamentul trapezoid, observați că cu cea mai mare ușurință umărul se deplasează înăuntru; secționați apoi ligamentul conoid, imediat clavicula se desparte de coracoidă.

Vena cefalică. Vena cefalică începe în regiunea cotului, unde naște din unirea *venei medio-cefalică* cu *vena bazilară*; așezată mai întâi pe aponevroasă, se urcă de-a lungul marginii externe a bicepsului. Ajunsă la nivelul sghiabului delto-pectoral, ea devine sub aponevrotică, urmează acest sghiab și se aruncă pe deasupra marginii superioare a micului pectoral în vena subclaviculară sau în terminațiunea axilară. Un canal venos, trecând pe deasupra claviculei, leagă cefalică cu jugulara externă.

P. i. e. Un ajutor ține brațul în abducție; pe peretele anterior întins al scobiturii axilare, recunoașteți sghiabul delto-pectoral. Faceți o incizie în lungul acestui sghiab; cu sonda canelată și cu pensa, căutați în interstițiul muscular, vena, care se prezintă sub forma unei panglice albastre. Alături de densa se găsește arteriola *delto-pectorală*, ramură a arterei *acromio-toracice*.

Mușchii subclaviculari. Muschiu fusiform întins între claviculă și cartilajul primei coaste, naște pe claviculă în fundul și pe cele două buze ale sghiabului subclavicular. Fibrele

musculare se adună pe un tendon, care se inseră pe fața anterioară a primului cartilagiū costal. Acest tendon urmează marginea inferioară a corpului cārnos.

Muschiul subclavicular e conținut în dedublarea aponevrosei clavi-coraco-axilară.

P. i. e. Recunoașteți marginea anterioară a claviculei și de-alungul ei, de la sternum până la acromion incisați pielea și desinerați de pe dēnsa fasciculul clavicular al marelui pectoral. Dați unui depărtător buza inferioară a incisiunei și recunoașteți prin grosimea aponevrosei corpul cārnos al subclavicularului. Cu sonda canelată rupeți foia aponevrotică, care-l acoperă și urmați-l tendonul până la inserția lui pe cartilagiul costal. Secționati transversal acest tendon și disecați fața sa profundă. Nu e rar să găsiți o pungă seroasă între dēnsul și ligamentul costo-clavicular. Dacă un ajutor va împinge umărul în sus, strimtoarea costo-claviculară se deschide și în unghiul său intern vedeți și arătați ligamentul costo-clavicular (fig. 1).

Pachetul vasculo-nervos sub-clavicular. Intre clavicula căptușită de muschiul subclavicular și prima coastă învâlită de digitațiunea superioară a marelui dințat, trece din regiunea supra-claviculară în golul axilar, pachetul vasculo-nervos sub-clavicular.

Artera subclaviculară e așezată la mijloc.

Vēna subclaviculară e așezată înduntru și puțin înaintea arterei.

Cordoanele plexului brachial adunate împreună se găsesc în afara și înapoia arterei.

P. i. e. Puneți de-alungul, sub spinarea cadavrului un căpătăiū, umeri se duc înapoi și clavicula se apropie de prima coastă. Recunoașteți marginea anterioară a claviculei și însemnați cu vârful unghiei, mijlocul lungimeii ei; acesta e punctul care corespunde în adâncimea arterei subclavulare. Faceți în lungul acestei margini, o incisiune de 6—8 c. m. desinerați de pe claviculă, fasciculul clavicular al marelui pectoral și dați unui depărtător buza inferioară a plăgii. Cu sonda canelată rupeți în lungul muschiului subclavicular, aponevroza clavi-coraco-axilară. Ușor, cu vârful sondei, dați în jos grăsimea. Recunoașteți nervul muschiului marelui pectoral, de grosimea unui chibrit vertical îndreptat în jos înapoiul acestui nerv, ce depărtați cu sonda canelată, găsiți artera subclaviculară având înăuntru ei vēna subclaviculară și în afară cordoanele plexului brachial. Câte o dată, vēna subclaviculară foarte largă acoperă artera. În acest caz, înapoiul nervului marelui pectoral, trebuie mai întâiu separată vēna de cordoanele nervoase și în interstițiul ast-fel creat trebuie cătată artera.

În această operațiune procedați tot-deauna cu atențiune; luminându-vē cât mai bine câmpul operator. Trebuie să vedeți, să lucrați sub controlul ochiului, iar nu orbește conducēndu-vē de senzațiile ce vē pot da degetele. Nimic mai ușor de cât să ridicați în unghiul extern al plăgei cordoanele plexului brachial, în unghiul intern vēna sub-claviculară (fig. 4).

Mușchii apofisei coracoide sunt în număr de trei: 1) micul pectoral, 2) scurta porțiune a bicepsului și 3) coraco-brachialul.

Micul pectoral se inseră pe marginea internă și pe fața superioară a coracoidel. Dese ori o bursă seroasă se găsește sub fața profundă a tendonului său.

Scurta porțiune a bicepsului și coraco-brachialul se inser pe vârful bizotat al coracoidei; bicepsul pe fațeta externă și coraco-brachialul pe fațeta internă. Mai întâiu corpii acestor doi mușchi sunt reuniți împreună; mai jos ei să despart, coraco-brachialul devenind posterior și intern bicepsului.

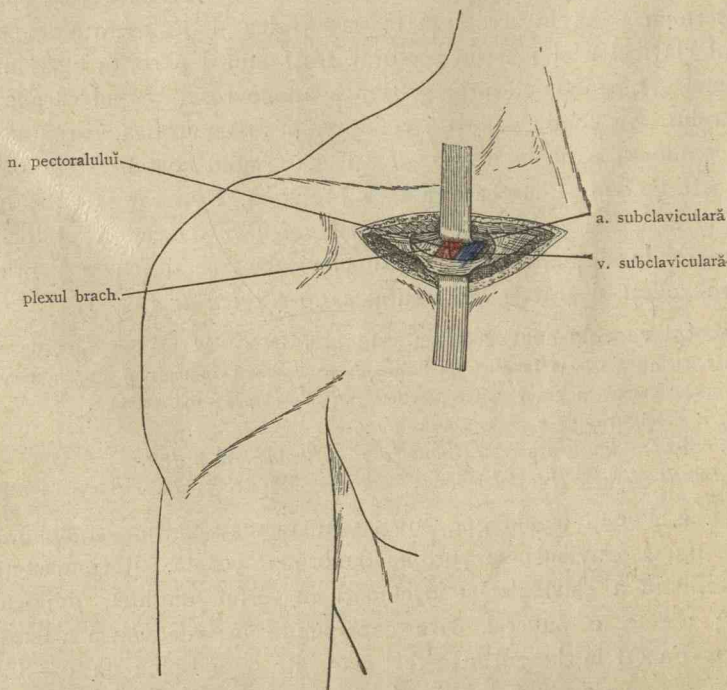


Fig. 4. — Căutarea pachetului vasculo-nervos subclavicular drept. Un depărtaător trage în sus subclavierul, un altul, secțiunea marelui pectoral.

P. i. e. Bicepsul și coraco-brachialul. Recunoașteți apofisa coracoidă; faceți o incisiune lungă de la vârful coracoidei până pe fața internă a brațului; secționați vertical corpul marelui pectoral. Depărtați cele două buze ale incisiunii; în fundul plăgei găsiți corpul musculo-aponevrotic comun bicepsului și coraco-brachialului. Cu sonda canelată căutați interstițiul care separă coraco-brachialul de scurta porțiune a bicepsului.

Nervul musculo-cutanat, trece între cei doi fasciculi ai coraco-brachialului.

Secționați transversal corpul bicipito-brachial, veți găsi sub fața sa profundă o pungă seroasă care îl desparte de subscapular.

Micul pectoral. Recunoașteți apofisa coracoidă și faceți o incisiune oblică, de la vârful coracoidei la cel de al 4-lea cartilagiū costal. Sub fața profundă a marelui pectoral găsiți micul pectoral. Depărtați buza superioară a plăgei și imediat deasupra marginii superioare a micului pectoral născând din artera axilară, veți găsi trunchiul *arterei acromio-toracice*, în

brățișat de arcada nervoasă, care anastomosează nervul marelui pectoral cu nervul micului pectoral. Secționată tendonul acestui mușchi puțin de deasupra coracoidei, disecați fața sa profundă, veți găsi dese-ori o pungă seroasă între tendon și coracoida.

Ligamentul acromio-coracoidian de forma triunghiulară se insera prin baza sa pe marginea externă a coracoidei și prin vârful său pe vârful și pe fața inferioară a acromionului. El e compus din două fascicule. Marginea externă a ligamentului coraco-acromial se continuă sub fața profundă a deltoidului cu aponevroza sub-deltoidiană; fața sa inferioară, răspunde marginii superioare a sub-scapularului și capsulei articulare căptușită de mușchiul supra-spinos.

Ligamentul coraco-acromial completează cu coracoida și cu acromionul bolta *acromio-coracoidiană*, sub care joacă capul umeral.

P. i. e. Recunoașteți apofisa coracoidă și vârful acromionului. Dacă, subiectul e slab, veți simți în spațiul coraco-acromial imediat înaintea claviculei planul solid format de discul ligament, și veți putea prinde cu vârful degetelor marginea sa externă. Faceți o incisiune întinsă de la acromion la coracoidă. Tăiați și depărtați deltoidul, sub densul recunoașteți și denudați cu sondă, ligamentul coraco-acromial.

În lungul marginii sale externe faceți o incisiune, veți deschide punga seroasă *sub-deltoidiană* născută din frecările capului umeral sub bolta acromio-coracoidiană. Inflamația acestei cavități seroase, poartă numele de artrită peri-scapulară.

Articulația scapulo-umerală. Capsula articulară, e un manșon fibros de forma unui con trunchiat, inserat înăuntru pe marginea cavității glenoide și pe buretul glenoidian, în afară pe gâtul anatomic și pe fața internă a gâtului chirurgical a umerului (fig. 5).

Această capsulă e întărită la partea sa superioară, anterioară și inferioară prin trei fășii fibroase mai groase, ligamentele.

a) **Ligamentul coraco-umeral**, se inseră înăuntru pe marginea externă și baza apofisiei

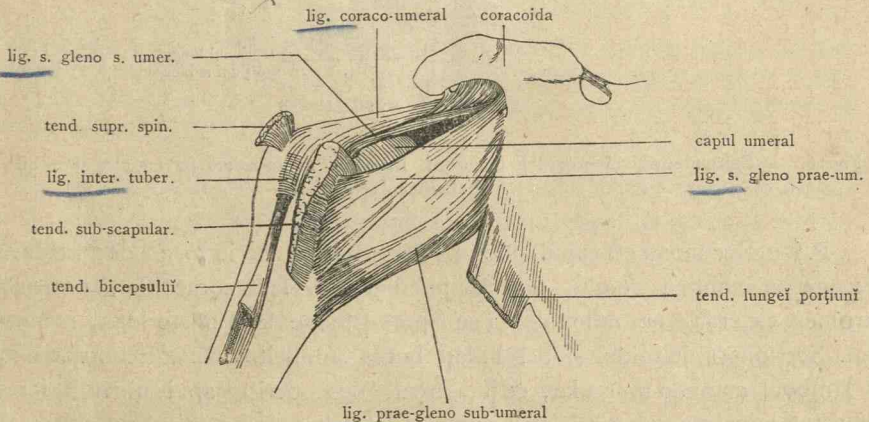


Fig. 5. — Fața anterioară a articulației scapulo-umerală dreaptă. Prin butoniera mărginită în sus de ligamentul supra-gleno supra-umeral, în jos de ligamentul supra-gleno prae-umeral, se vede capul articular al umerului.

coracoide; în afară el se lărgeste și se inseră pe marea tuberositate a umărului, iar prin câte-va fibre mai anterioare pe mica tuberositate și pe puntea fibroasă, sub care trece tendonul bicepsului. Marginea anterioară a acestui ligament e liberă, iar cea posterioară se continuă cu capsula articulară.

b) *Ligamentul supra-gleno supra-umeral*, naște înăuntru pe marginea externă a bazei coracoidei, și se inseră în afară pe gâtul anatomic și în fundul micii scobituri ce există aproape de gât, pe capul umărului.

El e așezat de desubtul ligamentului coraco-umeral.

c) *Ligamentul supra-gleno prae-umeral* are forma unei fășii triangulare oblic îndreptată în jos și în afară. El naște pe marginea inferioară a cavității glenoide și pe bureletul glenoidian, în afară se lărgeste și se inseră pe terțul intern a fațetei anterioare a micii tuberosități, de desubtul inserțiunii tendonului subscapularului. Marginea sa superioară limitează cu marginea anterioară a ligamentului supra-gleno supra-umeral, butoniera lui Weibrecht, prin care pătrunde în articulație tendonul subscapularului și ese un fund de sac sinovial.

d) *Ligamentul prae-gleno sub-umeral* are forma unei bande formată din fasciculi răscuși în afară și înapoi. El se inseră înăuntru pe marginea anterioară și inferioară a cavității glenoide, în afară pe fața internă a gâtului chirurgical a umărului la 5–6 m.m. de desubtul capului.

Manșonul muscular peri-articular. Capsula articulară scapulo-umerală e acoperită de jur împrejur, cu un manșon *musculo-tendinos* format: înainte de *sub-scapular*, în sus de *supra-spinosul*, îndărăt de *sub-spinosul* și *micul rond*. Spre partea sa inferioară manșonul muscular peri-articular e completat de *lunga porțiune a bicepsului* și de *marele rond* (fig. 6).

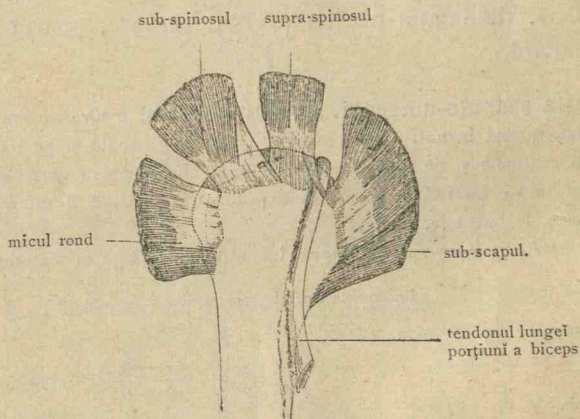


Fig. 6. — Extremitatea superioară a umărului. Inserțiunile musculare pe marele și micul trochanter.

P. i. e. Recunoașteți capul umeral. Faceți o incisiune în formă de potcoavă care începe înaintea capului umeral imediat în afară coracoidei, urmează marginea externă a acromionului și se isprăvește pe fața posterioară a umărului. Secționați deltoidul și deschideți bursa sub-deltoidiană. Scoborând în jos lamboul cutaneo-muscular, ce ați creat, descoperiți capul umeral și recunoașteți: înainte sub-scapularul jumătate tendinos, jumătate muscular; în sus supra-spinosul; înapoi sub-spinosul și micul rond cărnos în jumătatea lui inferioară. Tăiați adânc conul muscular peri-articular; veți deschide capsula

articulară. Luxați în afară capul umeral, recunoașteți în jurul glenei, bureletul glenodian și în fundul cavității glenoide pata centrală, care răspunde tubercului lui Assaky.

Sghiabul bicipital și lungă porțiune a bicepsului. Sghiabul bicipital, e așezat pe jumătatea superioară a feței anterioare a corpului umeralului; larg și puțin adânc în partea sa inferioară devine strâmt și mai adânc între cele două tuberosități și isprăvește la nivelul gâtului anatomic. Pe buza sa externă rugoasă se inseră tendonul lameliform al marelui pectoral. Pe buza sa internă mai puțin ridicată se inseră marele rond. În fundul sghiabului pe o serie de rugosități îndreptate oblic de la buza externă la cea internă se inseră tendonul marelui dorsal.

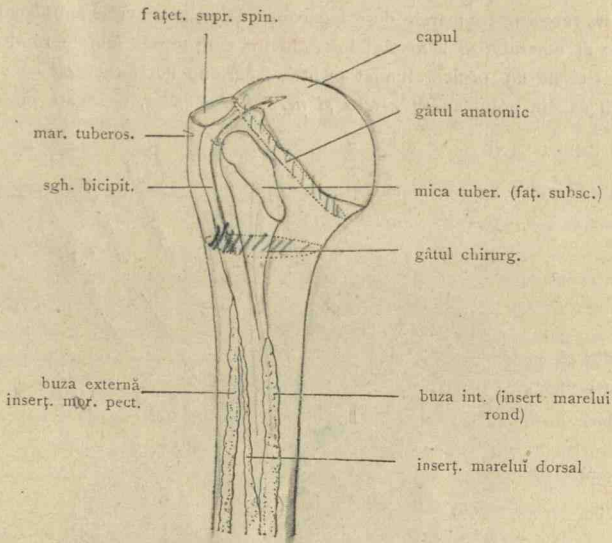


Fig. 7. — Extremitatea superioară a umeralului.

Tendonul lungel porțiunii a bicepsului, e așezat în sghiabul bicipital sub tendonul marelui pectoral. Sub un pod fibros inter-tuberositar tendonul bicipital pătrunde în articulația scapulo-umerală, înconjoară capul umeral și se inseră pe tuberculul supra-glenoidian și pe bureletul glenoidian.

P. i. e. Recunoașteți prin palpație în grosimea părților moi sghiabul bicipital; aplicați pulpa degetelor în lungul său și imprimați mișcări de rotație brațului, simțiți învârtindu-se sub degete buza sa externă. Faceți o incisiune în lungul sghiabului delto pectoral, secționați tendonul marelui pectoral; în fundul plăgei zăriți tendonul bicipital; scoateți-l din sghiabul său și urmăriți-l până la inserția lui scapulară. Depărtați în afară tendonul bicipital; dedesuptul lui găsiți tendonul marelui dorsal. Tăiați vertical pe acesta, cătați sub fața sa profundă punga seroasă, care 'l desparte de tendonul marelui rond. Tăieți tendonul marelui rond, sub fața sa profundă, veți deschide o pungă seroasă care 'l separă de umerus.

REGIUNEA SCOBITUREI AXILARE

Scobitura axilară în abducția ușoară a brațului are forma unei cavități piramidale triangulare cu baza în jos (fig. 8).

Peretele anterior, muscular este format : de pielea de marele și micul pectoral. Micul pectoral e învăluit în aponevroza clavi-coraco-axilară.

Peretele posterior, e format : înăuntru și în sus de omoplat captușit de mușchiul subscapular; în afară și în jos de ~~marele rond~~, captușit pe fața anterioară de corpul și tendonul marelui dorsal.

Тетес мужот

Aponevroza, care acoperă marele dorsal se confundă cu aponevroza subscapularului. Aproape de gâtul anatomic al umerului și la nivelul interstițiilor, care separă marele rond de subscapular, aponevroza e găurită de un orificiu limitat printr-o margine falciformă cu concavitatea în sus. Prin acest orificiu ies din golul axilar *artera și nervul circumflex*, destinate mușchiului deltoid.

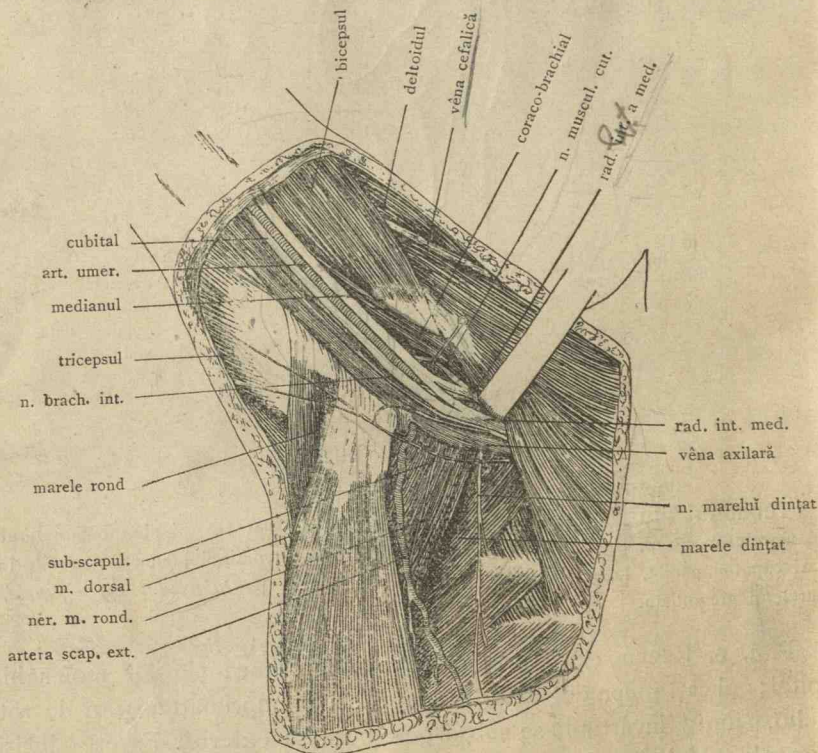


Fig. 8. — Golul axilar drept. Brațul e pus în abducțiune; un depărtător ridică în sus marele pectoral și descoperă pachetul vasculo-nervos axilar.

Peretele intern e format de peretele toracic captușit de digitațiunile marelui dințat. Acest mușchiu e acoperit de o subțire aponevroasă fibro-celuloasă.

Peretele anterior și peretele posterior se unesc sub un unghiū ascuțit în lungul celor două buze ale sghiabului bicipital. În acest unghiū sunt aședate din afară înăuntru, lungă porțiune a bicepsului, scurta porțiune și coraco-brachialul.

Scobitura axilară comunică cu marginea supra-claviculară printr'un orificiu triangular, orificiul *costo-coraco-clavicular*. El e limitat înainte de clavicula căptușită de subclavicular, înapoi și înăuntru de prima coastă dublată de marele dințat, în afară de marginea internă a coracoidei.

In jos, scobitura axilară, e închisă de piele.

Pentru câți-va autori, sub piele s'ar mai găsi o subțire aponevroasă greă de disecat, întinsă, de la marginea anterioară a marelui pectoral la marginea marelui dorsal și din năuntru în afară de la aponevroasa marelui dințat la aponevroasa brațului.

Fașa profundă a pielii golului axilar e legată în lungul marginei inferioare a marelui pectoral și în lungul marelui dorsal, printr'o expansiune fibro-celuloasă, ligamentul *suspensor al scobiturii axilare*.

Conținutul scobiturii axilare.

Artera axilară, se îndreaptă în afară și în jos spre braț; așezată mai întâi pe peretele intern al axilei, trece apoi pe peretele posterior și descinde în lungul sghiabului, limitat: de subscapular și marele dorsal înapoi, de coraco-brachial în afară și înainte (fig. 8).

Cordoanele plexului brachial așezate mai întâi pe partea externă a arterei subclaviere se așează în formă de tub în jurul arterei axilare. Artera axilară pătrunde între cordoanele plexului brachial printr'o *butonieră* limitată între cele două rădăcini ale medianului.

Nervul *radial* e așezat înaintea arterei și puțin în afară. În afara lui se găsește *musculo-catanatul* iar înăuntru de el *nervul-cubital* având pe partea lui antero-internă *brachialul cutanat intern*. *Circonflexul* și *radialul* sunt așezați înapoia arterei. Între ei trece *artera circonflexă*.

Vena axilară e așezată puțin mai înăuntru și mai înapoia arterei; ea e formată prin reunirea venei basilice și a velinei umerale. Aceste din urmă se reunesc de obicei într'un trunchi comun, care trece în unghiul limitat între cele două rădăcini ale medianului.

Nervul lui Charles Bell descinde vertical pe peretele intern al scobiturii axilare, puțin înăpoiul liniei axilare; însoțit de o arteră, el se distribuie în marele dințat.

Artera scapulară externă ramură a axilarei descinde pe peretele posterior al axilei, urmând interstițiul care separă marginea externă a subscapularului de marele rond și marele dorsal.

P. i. e. Artera axilară. Puneți brațul în abducțiune, golul axilar ia forma unui sghiab. Capul umeral face relief sub pielea axilei.

Vedeți sub marginea internă a marelui pectoral, un relief, care descinde de-a lungul brațului. Palpați această ridicătură, ea e formată printr'o serie de organe, cari luncă sub pulpa degetului pe planul resistent format de capul umeral, aceste organe sunt *cordoanele plexului brachial*. Faceți o lungă incisiune imediat sub marginea marelui pectoral, începând spre partea cea mai culminantă a axilei și isprăvind pe braț. Dați sub un depărtător, marele pectoral și cu sonda canelată denudați mușchiul coraco-brachial. Cu sonda rupeți foiașă posterioară a tecei aponevrotice a acestui mușchiu, cădeți pe pachetul vasculo-nervos. Nervul median ca o coardă face relief, desvăliți-l cu vârful sondei, sub fața sa profundă a lungel și găsi artera. Recunoașteți în jurul ei diferitele cordoane brachiale și observați că cele două rădăcini ale medianului sunt legate în partea lor superioară printr'o anastomoză formată din fibre încrucișate în formă de X.

Putin mai înăuntru găsiți vena axilară de grosimea unui deget.

Coraco-brachialul. Nervul musculo-cutanat. Coraco-brachialul e întins de la vârful coracoidei la partea mijlocie a feței interne a umărului. În sus, el e reunit cu scurta porțiune a bicepsului care e așezată mai în afară și mai înainte. Perforat de nervul musculo-cutanat, coraco-brachialul e însoțit de paqueta vasculo-nervos axilar, el reprezintă *satelitul* acestor organe.

P. i. e. Ca și pentru artera axilară faceți o incisiune în lungul sghiabului, care se găsește sub marginea marelui pectoral și prelungiți această incisiune până la mijlocul brațului. Dați marele pectoral unui depărtător, cu sonda canelată, desveliți corpul coraco-brachialului; căutați pe fața sa internă, nervul musculo-cutanat, care pătrunde în grosimea mușchiului.

Ligamentul suspensor al axilei format printr'o lamă fibro-celuloasă triunghiulară, ocupă unghiul care separă coraco-brachialul de micul pectoral. El face parte din aponevroza clavi-coraco-axilară.

Ligamentul suspensor se inseră în sus pe vârful coracoidei și în jos pe fața profundă a pielii; în afară el se continuă cu teaca aponevrotică a mușchiului coraco-brachial și a scurtei porțiuni a bicepsului iar în năuntru cu aponevroza micului pectoral.

Alte expansiuni celulare leagă pielea golului axilar de bordul inferior al marelui dorsal și de gâtul umărului. Decî ligamentul suspensor al axilei are forma unui perete sagital perforat la partea sa superioară de pachetul vasculo-nervos.

P. i. e. Trageți de pielea axilei, constatați că ea nu se scoboară. Puneți brațul în abducție, fundul axilei se deprimă în sghiab. Faceți o incisiune în lungul marginei inferioare al marelui pectoral; luați cu degetele buza inferioară a plăgei. Denudați marginea pectoralului, dați-l unui depărtător și cu degetele separați fața sa profundă până la vârful coracoidei; puneți ast-fel în evidență un plan triunghiular fibro-celular: e ligamentul suspensor pe care-l mărginiți cu sonda canelată, înăuntru separându-l de micul pectoral în afară de coraco-brachial. Tăiați transversal ligamentul suspensor, vedeți că pielea axilei ne mai fiind susținută, cade.

Ganglionii axilei se împart în trei grupuri:

1. Un grup antero-intern pectoral sau mamar e așezat sub marginea pectoralului în jurul arterei mamare externe. Acest grup ganglionar primește limfaticile de la mamelă; el va fi cel d'ântei prins într'un cancer al sîinului.

2. Un grup posterior sau scapular format dintr'un șir de ganglionii așezați în jurul arterei scapulare externe, în lungul sghiabului scapulo-dorsal. Acest grup ganglionar va fi inflammat într'un cas de limfagită a spinării.

3. Un grup peri-vascular sau brachial format din mai mulți ganglionii așezați într'o grăsimi moale de-alungul venei axilare, mai cu seamă pe fața sa internă. Acest grup ganglionar primește limfaticile din regiunea membrului superior, el va fi prins într'o limfagită a mâinei, în urma unei înțepături anatomice.

Pentru Poirier în fie-care din cele 3 grupuri există: a) Ganglionii subcutanați și ganglionii subaponevrotici.

P. i. e. Pentru grupul anterior faceți o incisiune în lungul marginei marelui pectoral; pentru grupul posterior, în lungul marginei marelui dorsal și pentru grupul mijlociu faceți o incisiune în mijlocul sghiabului axilar.

Nervul costo-brachial, e anastomoza între cel de al doilea nerv costal și accesoriul nervului brachial cutanat intern.

P. i. e. Brațul fiind în abducție faceți o incizie pe mijlocul sghiabului axilar. Un ajutor depărtând puternic buza anterioară a plăgei, cu sonda canelată și cu pensa veți denuda un fir nervos, îndreptat de la al doilea spațiu intercostal spre fața internă a brațului, unde se anastomosează cu accesoriul brachialului.

Artera și nervul circonflex. Artera e o ramură a axilareî, nervul o ramură a plexului brachial. Aceste două organe așezate unul lângă altul, nervul fiind înăuntru arterei; pătrund în interstițiul limitat de subscapular și micul rond în sus, de marele rond și marele dorsal în jos, de lungă porțiune a bicepsului în năuntru și de gâtul umeral, dublat de capsula articulară în afară. Ajunși pe fața profundă a deltoidului, ei o urmează în arc de cerc dându-î numeroase ramuri. Artera circonflexă posterioară se anastomosează înainte cu artera circonflexă anterioară formând în jurul gâtului umeral un adevărat cerc său cravată arterială. Artera însoțită de vine marf și nervul sunt înconjurați de grăsimi și aplicați pe deltoid printr'o supțire foiță fibro-celuloasă.

P. i. e. Brațul fiind ținut în abducțiune, faceți o incisiune de-alungul reliefului marginei inferioare a marelui dorsal. Dați unui depărtător buza superioară a incisiunei. Cu sonda canelată curățiți de grăsimi fața anterioară a tendonului marelui dorsal. Recunoașteți de-asupra acestui tendon interstițiul sus citat și pe gâtul umeral, cu pensa și cu sonda denudați artera și nervul circonflex. Aceste organe le mai puteți pune în evidență făcând o incisiune de-alungul marginei posterioare a deltoidului și cătând sub fața sa profundă.

BRAȚUL

Fața posterioară. Fața posterioară a umerului, e ^{capăt} cuprinsă de cei 4 sefi ai quadricepsului umeral, mușchiu foarte gros care face relief sub piele.

Quadricepsul umeral e compus din 4 fasciculi:

Lunga porțiune saū fasciculu *sub-gleno-olecranian*, e întins de la omoplat la olecran.

Vastul extern saū *umero-olecranian extern*, e întins de la marginea externă a umerului la fața superioară și marginea externă a olecranului.

Vastul intern saū *umero-olecranian intern* e întins de la marginea internă a umerului, la fața superioară și marginea internă a olecranului.

Umerălu posterior e întins de la fața posterioară a umerului la fața superioară a olecranului. Acești doi fasciculi din urmă sunt confundați într'unul singur, *vastul intern*, al clasicilor. Câte odată printr'o disecțiune atentivă, se poate găsi limita între acești doi fasciculi.

Reuniți între deșșii, lungă porțiune și cei doi vasti, limitează un tunel îndreptat oblic în jos și în afară. Acest tunel conține *nervul radial* și *artera umerală profundă*.

P. i. e. Lunga porțiune a tricepsului. Pe fața posterioară a brațului, pus în flexiune forțată, apare relieful lungei porțiuni.

Faceți o incisiune întinsă de la olecran la marginea externă a omoplatului; tăeți pielea și aponevroasa, în fundul plăgei apare corpul cărnos al mușchiului. Sub buza externă a plăgei găsiți reunit cu lungă porțiune corpul și tendonul vastului extern.

Separăți cu degetele lunga porțiune de vastul extern, scobind în interstițiul care normal separă sus acești două mușchi. Creați ast-fel o galerie musculară în fundul căreia, pe un așternut format din vastul intern vedeți și denudați nervul radial, având pe partea sa internă artera umerală profundă. Urmați cordonul nervului radial sub vastul extern, pe care la nevoie 'l puteți tăia până la o arcadă fibroasă sub care nervul trece ca să ajungă în regiunea externă a brațului.

Fața externă. În jumătatea sa superioară este formată de deltoid care face relief sub piele.

Nervul radial născut din trunchiul *circonflexo-radial*, a plexului brachial, descinde oblic în jos, în napoia arterei axilare, așezat pe fața anterioară a subscapularului și a tendonului marelui dorsal. Radialul sub marginea inferioară a marelui rond pătrunde în braț, în tunelul limitat prin cele trei porțiuni ale tricepsului, separat de umerus pe care-l deprimă în ușor sghiab, printr'o subțire lamă musculară aparținând vastului intern; trece apoi sub arcada fibroasă a vastului extern, înconjoară marginea externă a umerului, și ajuns în regiunea externă a ante-brațului, descinde în sghiabul profund limitat de *lungul supinator* și *primul radial* în afară și de *brachialul anterior* înăuntru. Mai jos radialul trece pe dinaintea liniei articulare radio-condilienă și la nivelul tuberosității bicipitale el se divide în *ramura posterioară* care perforază scurtul supinator, și *ramura anterioară* care descinde în jos satelit cât-va timp arterei radiale.

P. i. e. a nervului radial la nivelul unde înconjoară marginea externă a umerului. Printr'o palpație atentivă și pe un subiect slab puteți simți nervul radial lunecând sub piele, pe planul umerului.

Recunoașteți deci nervul înainte de a tăia, și luați-l sub pulpa degetului. Faceți o incizie profundă până la os și căutați cu sonda canelată; pe schelet, găsiți nervul radial.

Fața internă. Fața internă a brațului are forma unui sghiab vertical, întins de sub marginea inferioară a marelui pectoral, până la cot, unde se continuă cu brațul intern al lui V bicipital. Acest sghiab e limitat: în afară de *corpul bicepsului*, înapoi de *brachialul anterior*; în el sunt așezate: artera umerală cu vinele sale, nervul median și vena basilică cu nervul brachial cutanat intern.

Pe subiectele slabe sghiabul arterei umerale e tot-deauna vizibil.

Artera umerală începe sub marginea inferioară a pectoralului și isprăvesce la nivelul indoitului de flexiune a cotului. Ea e conținută dimpreună cu cele două vine și cu nervul median, într'o teacă aponevrotică, prismatică, triunghiulară, *teacă fibroasă a vaselor umerale*.

Pe marginea internă a bicepsului aponevroasă brachială se divide în două foițe; una profundă, căptusește marginea bicepsului și se continuă pe brachialul anterior, alta superficială trece direct de la marginea bicepsului la aponevroasă brachială.

Nervul median așezat mai întâiu înaintea și puțin în afară arterei umerale, se încrucicează apoi cu artera trecându-i de obicei de dinainte, și se așează înăuntru ei.

P. i. e. Puneți brațul în abducțiune; dacă cadavrul e slab, vedeți sghiabul arterei umerale și dacă forțați abducțiunea nervul median se întinde ca o coardă și ridică pielea. Dacă plimbați degetele în lungul sghiabului umeral, simțiți dacă nu vedeți *coarda medianului*. Incisați în lungul

marginei interne a bicepsului, pielea și aponevroasă; apucați buza internă a incisiunei, și cu sonda canelată desvăliți ușor marginea internă a acestui mușchiu pe care 'l dați unui depărtător (fig. 9).

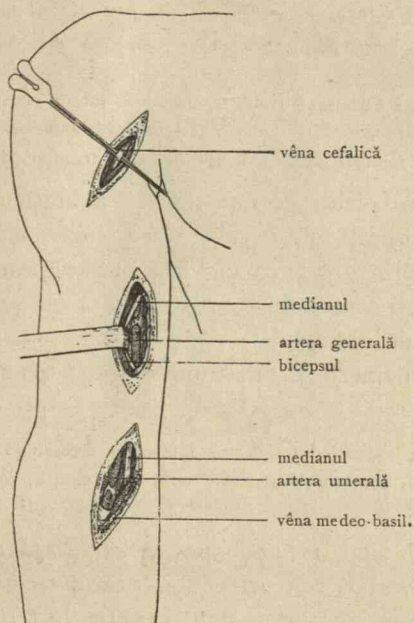


Fig. 9. — Brațul din dreapta. Găsirea vinei cefalice și a arterei umerale, vena e ridicată pe o sondă, un depărtător trage în afară bicepsul și medianul.

Prin grosimea foitei aponevrotice, vedeți coarda întinsă și albicioasă a medianului. Cu sonda canelată rupeți în lungul nervului aponevroasă; desveliti nervul, ridicați-l pe sondă și dați-l depărtătorului. Imediat sub densus găsiți artera umerală cu cele două vine.

Museculo-cutanatu și anastomosa lui cu medianul. Nervul musculo-cutanat descinde oblic în jos și în afară, în interstițiul care separă brachialul anterior de biceps. La nivelul marginei externe a tendonului bicipital el devine subcutanat și se divide în ramuri pentru jumătatea antero-externă a pielii antebrațului.

P. i. e. Faceți aceiași incisiune ca și pentru nervul median. Cu sonda canelată desvăliți marginea internă a bicepsului și dați acest mușchiu unui depărtător; pe corpul roș al brachialului anterior, recunoașteți și degajați cu sonda canelată filetul alb al musculo-cutanatului.

Căutați spre partea mijlocie a brațului, anastomosa care leagă acest nerv cu medianul. O veți găsi când oblică de la median la musculo-cutanat, când din contră oblică de la aceasta spre median. Aproape 1:10 anastomosa poate lipsi.

Vena basilică și nervul brachial cutanat-intern. Vena basilică născută în re-

giunea cotului, din unirea *vinei medio-basilice* cu *vêna cubitală* e așezată în sghiabul vaselor umerales, puțin mai superficială și mai înăuntru arterei.

Mai întâi subcutanată, la 3 sau 4 degete deasupra cotului ea devine sub aponevrotică și pătrunde sub o arcadă falciformă într-o teacă formată prin divisarea peretelui antero-intern al tecei vaselor umerales. În axilă cum am văzut ea e așezată imediat înăuntru nervului cubital care o separă de arteră. Spre partea mijlocie a axilei ea se reunește cu trunchiul umeraleselor ca să formeze *vêna axilară*.

Nervul brachial cutanat intern, descinde satelit venei basilice. El se împarte în trei sau patru ramuri terminate destinate pielii jumătății antero-interne și posterioare a antebrațului. Una din aceste ramuri, filetul sub epitrochlean, trece imediat dedesubtul epitrochleei.

P. i. e. Incisați pielea pe fața internă a brațului în lungul sghiabului arterei umerales. Disecați ușor cele două buze ale inciziei. Inspectând aponevroza vedeți prin grosimea ei *vêna basilică* sau *nervul brachial cutanat intern*, întins sub forma de coardă; atunci cu sonda rupeți aponevroza și arătați aceste două organe.

Observați că numeroase anastomose leagă *vêna basilică* cu vinele umerales.

Nervul cubital născut din rădăcina internă a medianului descinde pe fața internă a brațului sub aponevroasă. În treimea inferioară a brațului el e așezat sub o pătură musculară aparținând vastului intern.

P. i. e. Brațul fiind în abducție recunoașteți marginea inferioară a marelui pectoral și vârful epitrochleei. Direcțiunea nervului e reprezentată printr-o linie care reunește aceste două puncte. În terțul mijlociu a brațului secționați pielea și mobilisând cele două buze ale inciziei, sub aponevroasă veți recunoaște ușor coarda cubitalului pe care-l desvăliți și-l ridicați pe sonda cancelată. Alături de dînsul căutați artera colaterală internă superioară a humeralei care descinde spre cot unde se anastomosează înapoia epitrochleei cu recurenta cubitală posterioară. Tot sub cubital veți găsi venind din radial un fir nervos pentru vastul intern.

REGIUNEA COTULUI

Fața anterioară. Pe fața anterioară a cotului în extensiune se găsesc trei ridicături; una mediană și superioară formată de biceps, alta laterală internă și inferioară formată din masa mușchilor epitrochleani, oblic îndreptată în jos și în afară, alta externă formată prin mușchii epicondilieni. Aceste ridicături musculare sunt separate între ele prin două sghiaburi care se reunește în V sub relieful bicepsului, e *V bicipital*. Ramura internă a lui V bicipital se continuă în sus cu sghiabul arterei umerales, iar vârful lui V bicipital se continuă în jos cu sghiabul arterei radiale pe care-l vom studia la antebraț. Aceste ridicături sunt mai cu seamă vizibile pe subiectele bine musculat sau pe cele slabe.

Brațul intern a lui V bicipital. În lungul acestui sghiab se găsesc: superficial, *vêna medio-basilică* și *nervul brachial cutanat intern*; profund, artera umerală și *nervul median*.

Vêna medio-basilică reprezintă ramura internă a bifurcațiunei venei mediane; puțin d'asupra epitrochleei ea se uneste cu *vêna cubitală* cu care formează *vêna basilică*.

Conținută în dedublarea foitei fibro-celuloaze superficiale, ea e așezată pe expansiunea fibroasă a bicepsului care o separă de artera umerală ; nervul brachial cutanat intern trece de obicei înapoia vinei (fig. 10).

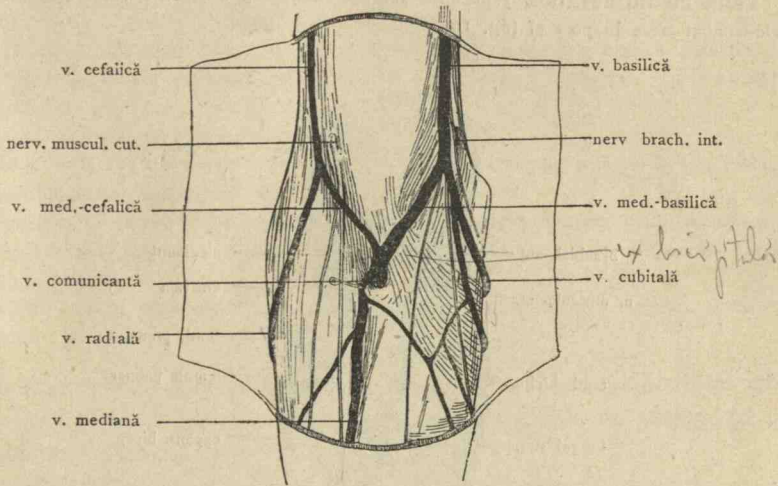


Fig. 10 — Fața anterioară a cotului drept; pătura superficială.

P. i. e. Cotul fiind în extensiune, recunoașteți prin palpațiune ramura internă a lui V bicipital.

Câte o dată pe cadavrele slabe, vena se desemnează sub piele sub forma unei dungă de culoare brună.

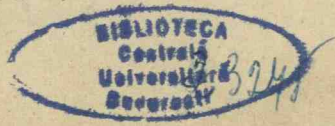
Faceți o incisiune, lungă și prudentă în lungul acestui sghiab și disecând când una, când alta din buzele plăgei, veți găsi vena medio-basilică și nervul brachialul cutanat intern trecând înaintea ei. Observați că vena repausează pe un plan fibros solid, expansiunea bicepsului.

Artera umerală. Artera umerală la cot e așezată într'un șanț mărginit în afară prin marginea internă a tendonului bicepsului, înăuntru prin marginea externă a rondului pronator. Fundul acestui șanț e format prin brachialul anterior. Expansiunea bicepsului trece înaintea arterei, ea e îndreptată oblic în jos și înăuntru, de la tendonul bicepsului la masa mușchilor epitrocleeeni.

Nervul median așezat aproape cu un centimetru înăuntru arterei, descinde în interstițiul care separă corpul rondului pronator de brachialul anterior. Artera recurentă cubitală anterioară se ridică puțin înăuntru medianului și se anastomosează cu ramura descendentă a colateralei interne inferioare a umeralei (fig. 11).

P. i. e. Artera umerală. Faceți aceeași incisiune ca și pentru vena medio-basilică. Lărgiți-vă câmpul operator disecând ușor buzele incisiunii. Dacă vena medio-basilică se găsește în fundul plăgii, denudați-o și o dați unui depărtător. Secționați pe sonda canelată expansiunea bicepsului, imediat sub ea și înăuntru tendonului bicipital, veți găsi artera umerală cu cele două vine satelite. Puțin înăuntru găsiți nervul median și înăuntru lui, ramura anterioară a recurenței cubitale (fig. 9).

23245



Brațul extern al lui V bicipital. În acest sghiab se găsesc: sub piele *vêna medio-cefalică* și *nervul musculo-cutanat*; profund *nervul radial* și *artera recurentă radială anterioară*.

Vêna medio cefalică reprezintă ramura externă a diviziunii vinei mediane. Nervul musculo-cutanat trece înapoia ei (fig. 10).

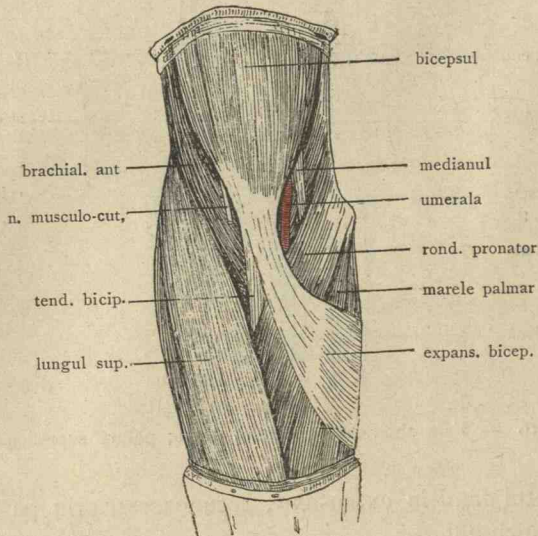


Fig. 11. — Fața anterioară a cotului drept, aponevrosa cu organele superficiale fiind ridicată se văd organele stratului profund.

P. i. e. Recunoașteți prin palpație sghiabul bicipital extern, și faceți în lungul acestui sghiab o incizie oblică în sus și în afară. În mijlocul inciziei găsiți vena. Dacă incizia nu corespunde vinei, atunci căutați-o cu sonda și cu pensa sub fie-care din buzele plăgei. Desvăliți vena și dați-o unui depărtător; veți găsi sub fața ei profundă nervul musculo-cutanat, care devine superficial pe marginea externă a tendonului bicepsului.

Nervul radial, se găsește profund așezat în regiunea cotului înaintea articulației, în șanțul limitat înăuntru de brachialul anterior și în afară de lungul supinator și primul radial.

P. i. e. Faceți aceeași incizie ca pentru vena medio-cefalică. Denudați vena și dați-o unui depărtător; cu bisturiul incisați aponevrosa în lungul marginei interne a lungului supinator. Rugați ajutorul să vă pună cotul în ușoară flexiune, atunci cu pensa și cu vârful sondei dând lovituri în jos și în sus, despărțiți supinatorul de brachial. În fund, pe articulație găsiți cordonul nervului radial, însoțit de o mică arteriolă, *recurenta radială anterioară*. Desvăliți nervul, ridicați-l pe sonda canelată și vedeți că la nivelul articulației, el se divide într'o ramură *posterioară*, care pătrunde sub

o arcadă fibroasă în grosimea mușchiului scurtul supinator, și o ramură anterioară care se coboară în jos. În această descoperire observați să nu vă pierdeți în grosimea brachialului anterior; trebuie să căutați îndreptându-vă spre articulație.

Tendonul bicepsului, așezat pe linia mediană devine profund la nivelul unghiului bicipital, pătrunzând sub lungul supinator. Foarte solid el e ușor răsucit, marginea sa internă devenind anterioară (fig. 11).

În jos el se inseră pe tuberositatea bicipitală.

O punghă seroasă 'l separă de suprafața netedă și puțin ridicată care se găsește înaintea inserțiunei tendonului și de marginea internă a scurtului supinator.

Această punghă seroasă trimite pe deasupra marginei superioare a tendonului, o prelungire care pătrunde între fața internă a tendonului bicipital și marginea externă a tendonului brachialului anterior.

Trunchiul arterial *cubito-interosus* urmează fața internă a tendonului bicipital, artera *radială* 'l încrucișează.

P. i. e. Pe cotul D-voastră simțiți foarte bine tendonul bicipital care face relief sub piele și puteți chiar să-l prindeți ca într'un cârlig, cu un deget înfipt sub dânsul.

Recunoașteți și faceți o incisiune în lungul coardei tendinoase pe care ați simțit-o, imediat tendonul apare. Punând depărtătoare, urmați-l până la inserția lui pe tuberositatea bicipitală; deschideți punga seroasă care 'l separă de radius, și constatați pe partea internă a tendonului, artera cubito-interosoasă. Puneți pulpa degetului în spațiul interosus și imprimând brațului mișcări de pronațiune și supinațiune simțiți cum tuberositatea bicipitală se învârtește sub deget.

Antebrațul fiind în supinațiune forțată, căutați în spațiul interosus la nivelul tuberosității bicipitale, coarda lui Weibrecht, întinsă de la cubitus la radius, pe care se inseră imediat sub tuberositate. Constatați că această coardă nu joacă nici un rol în mișcările de supinație și de pronație.

Expansiunea bicepsului e o lamă fibroasă triunghiulară, întinsă de la fața externă, marginea anterioară și fața internă a tendonului bicipital, la ridicătura mușchilor epitrochleeni. La acest nivel cea mai mare parte din fibrele sale se pierd pe aponevroza acestor mușchi, sau pătrund în interstițiul care 'l separă. Alte fibre înconjoară masa mușchilor epitrochleeni și se inseră pe marginea posterioară a cubitului.

Am văzut cum această expansiune fibroasă separă vena basilică și nervul brachial cutanat intern, de artera umerală (fig. 11).

P. i. e. Pe un cadavru slab cotul fiind flexat, cu vârful degetului puteți prinde expansiunea bicepsului. Faceți o incisiune oblică de la tendonul bicipital, spre relieful mușchilor epitrochleeni. În fundul plăgei vor apare fibrele lucitoare ale expansiunii bicepsului; observați că vena medio-basilică a fost tăiată.

Vena mediană are un traect spiroid. Născută pe fața externă a pumnului unde se continuă cu cefalica policelui, ea isprăvește la vârful lui V bicipital unde se divide; într'o ramură

internă, *vêna medio-basilică*, una externă *vêna medio-cefalică* și alta profundă *vêna comunicantă*, care anastomosează *vêna mediană* cu vinele umerale. *Vêna comunicantă* pătrunde în adâncime sub aponevroasă printr'o gaură limitată în jos de o margine falciformă (fig. 10).

P. i. e. Faceți o incisiune verticală și mediană, de desubtul lui V bicipital. *Vêna mediană* se găsește în plagă; denudați-o și ridicați-o pe sondă, *vêna comunicantă* apare. Incisați aponevroasa și urmați această *vênă* până în vinele profunde.

Ganglionul supra-epitrocleean așezat la două grosimi de deget d'asupra epitrocleei, puțin înăuntru *vinei basilice* pe traectul canalelor limfatice superficiale, e prima barieră opusă unei infecțiuni ascendente. Veți avea ocazia să observați un adeno-flegmon supra-epitrocleean în urma unei limfangite, având ca punct de plecare o înțepătură a unui deget.

În general foarte mic, acest ganglion e mai tot-d'a-una desvoltat pe sifilitic său pe tuberculos.

P. i. e. Explorați regiunea supra-epitrocleeană, dese ori, veți simți mai ales pe un subiect slab lunecând sub degete ganglionul supra epitrocleean.

Dacă nu-l simțiți, faceți d'asupra epitrocleei o incisie verticală, disecând cu atenție, veți putea găsi un mic corp roșcat; e ganglionul.

Dacă nu-l găsiți nu vă descurajați căci el poate să lipsească.

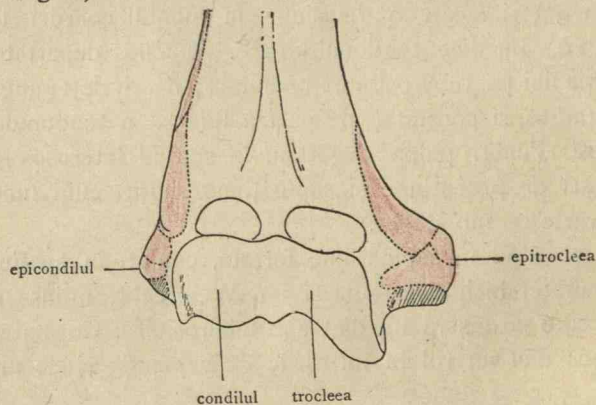


Fig. 12. — Fața anterioară a extremității superioare a umerului. Liniile punctate limitează câmpul de inserțiune a mușchilor cari sunt: în afară de sus în jos, lungul supinator, întăul radial, al doilea radial și scurtul supinator, înăuntru rondul pronator, tendoanele reunite ale palmarilor și flexorul superficial, suprafețe liniate cu negru răspund inserțiunilor fascicuilor ligamentelor mijlocii.

Fața posterioară a cotului. Pe fața posterioară a cotului se găsesc trei ridicături osoase: una mijlocie foarte prominentă *olecranul*, una internă *epitrocleea* și alta externă *epicondilul*. Când cotul este în extensiune completă, aceste trei ridicături se găsesc pe aceeași linie orizontală. În flexiune, *olecranul* se găsește în vârful triunghiului, a cărui bază e reprezentată prin linia *epitrocleeo-epicondilană*.

De fie-care parte a *olecranului* se găsește câte un sghiab.

Sghiabul extern *olecrano-epicondilian*, larg dar puțin adânc, e limitat în afară prin *epicondul*, înăuntru prin fața externă a *olecranului*

Sghiabul intern sau *olecrano-epitrocleean* e mai adânc dar mai puțin larg ca cel extern; el e limitat înainte prin *epitrocleea*, în afară prin fața internă a *olecranului*. În acest sghiab înapoiul *epitrocleei* descinde nervul cubital.

Epitroclea. Ridicătură osoasă foarte pronunțată, e așezată pe partea internă a extremității umerale inferioare. Visibilă pe subiectele slabe, e tot-d'a-una ușor de simțit pe cele grase.

Pe un cot infiltrat, inflamă, găsirea epitrocleei poate deveni foarte dificilă. In acest cas cu pulpa degetelor scoborîți pas cu pas marginea internă a umerului; la un moment dat, degetul care deprimă cu putere părțile moi, simte epitroclea (fig. 12).

D'asupra epitrocleei puteți simți o coardă fibroasă, întinsă de la marginea umerului la vârful epitrocleei; e marginea aponevrosei inter-musculare interne.

Epicondilul. Eminența osoasă puțin aparentă e așezată pe partea externă a extremității articulare inferioare a umerului. Pe subiectele slabe el e tot-d'a-una ușor de simțit, pe cele grase să u bine muscolate, epicondilul poate fi greu de găsit mai ales pe un cot în extensiune fiind ascuns sub masa mușchilor epicondilianți. Faceți flexiune, epicondilul se desvălește și poate fi ușor găsit (fig. 12).

De desubtul epicondilului, degetul explorator cade într-o depresiune sub care simte o nouă ridicătură osoasă mai proeminentă ca epicondilul, e *capul radiului*. Voiți să vă convingeți, imprimăți ante-brațului mișcări de pronațiune și supinațiune, simțiți cum capul radiului se învârtesc sub deget.

Depresiunea epicondilo-radială, corespunde liniei *inter-articulare*. Știți că în extensiune capul radial e despărțit de condil printr'un spațiu de mai mult de un m. m. Lama unui cuțit înfipț în această depresiune pătrunde în articulație.

Linia articulară, e limitată: în sus prin extremitatea inferioară a umerului, împărțită în *troclee* înăuntru și în *condil* în afară. In jos și înăuntru ea e mărginită prin cubitus, în jos și în afară prin radius.

Inainte, linia articulară e foarte greu de explorat. Ea e acoperită de mușchi groși, reprezentanți pe linia mediană prin brachialul anterior și biceps, înăuntru prin mușchii epitrocleeni și în afară prin mușchii epicondilianți. Totuși ea poate fi explorată mai cu seamă în partea externă, dacă slăbim mușchii punând cotul în flexiune.

Inapoi, de fie-care parte a olecranului articulația e ușor de pipăit.

Pe laturile olecranului, sinoviala distinsă prin liquid său fungosități va face ridicături, umplând sghiaburile olecraniene.

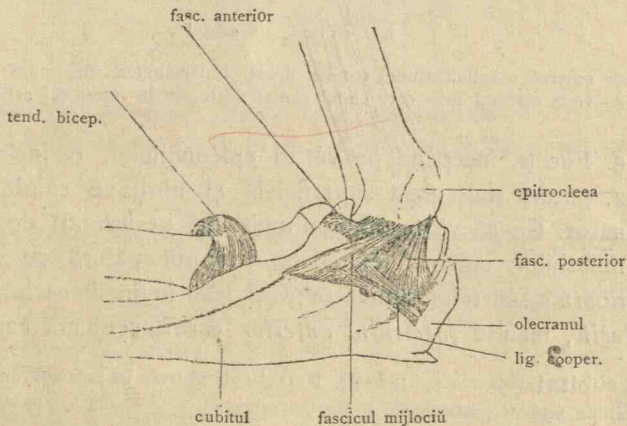


Fig. 13. — Articulațiunea cotului; fața internă.

Capsula articulară, e reprezentată printr'un manșon complet. Această capsulă e întărită prin ligamente pe fie-care din fețele articulației, dar mai cu seamă înăuntru și în afară.

Ligamentul lateral intern, e format din trei fasciculi; unul anterior, *epitrocleo-coronoidian*, altul mijlociu *epitrocleo-subcoronoidian* și un al treilea posterior *epitrocleo-olecranian*. Acești trei fasciculi formează un evantaiu, care radiază de la epitroclea la marginea internă a coronoidei și a olecranului (fig. 13).

Fasciculul mijlociū cel mai tare, se inseră în sus pe vârful bizotat al epitrocleei, în jos pe tuberculul sub-coronoidian și pe marginea internă a cubitului.

Foarte solid, se întinde și limitează abducțiunea, el e care smulge tuberculul coronoidian în entorsa internă a cotului.

P. i. e. Faceți o incisiune profundă între epitroclee și marginea internă a cubitului. În adâncime pe schelet dacă aveți grijă să vă luminați plaga punând depărtătoare, vedeți fibrele strălucitoare ale ligamentului intern, pe care 'l studiați mai bine secționând muschii epitrocleei.

Ligamentul lateral extern, e format ca și cel intern din trei fascicul; unul anterior *epicondilo-pre-sigmoidal*, unul mijlociū *epicondilo-sub-sigmoidal* și altul posterior *epicondilo-olecranian*.

Fasciculul anterior e îndreptat înainte spre cornul anterior al cavității sigmoidale; fasciculul mijlociū e vertical. Acești doi fasciculi, limitează, uniți împreună prin fibrele foarte slabe ale ligamentului anular, un orificiū prin care pătrunde în interiorul articulației capul radial (fig. 14).

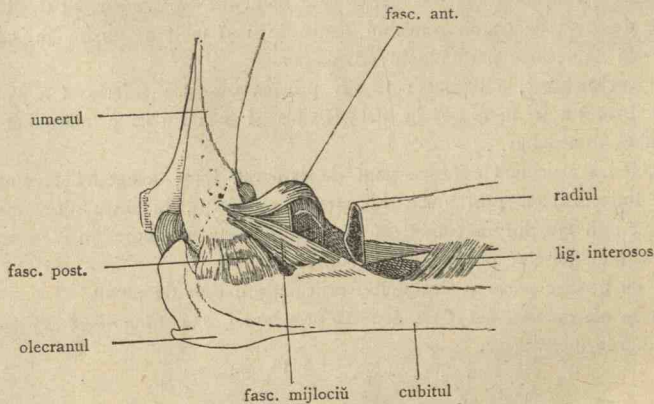


Fig. 14. — Fața externă a articulației cotului drept. Extremitatea superioară a radiului fiind decapitată se vede orificiul prin care capul radial pătrunde în interiorul articulației.

P. i. e. Faceți, începând pe vârful epicondilului, o incisie verticală. Tăiați pielea, pătura musculară superficială și opriți-vă când ajungeți pe scurtul supinator. Ca să vă faceți mai mult loc, desinerați de pe epicondil tendoanele muschilor epicondilieni. Disecați apoi pătură cu pătură inserțiunea superioară a scurtului supinator; veți găsi în grosimea lui: înapoi *fasciculul mijlociū*, înainte *fasciculul anterior* care înconjoară capul radial.

Nervul cubital (înapoia epitrocleei). Nervul cubital trece înapoia epitrocleei, în sghiabul totdeauna vizibil pe fața ei posterioară.

P. i. e. Explorați fața posterioară a epitrocleei, simțiți și prindeți cu degetele nervul cubital, care lunecă ca o coardă. Cu pulpa degetului împingeți în spre olecranul nervul pe care 'l-ați simțit. Tăeți până la os părțile moi și nu vă îngrijiiți de nerv care se găsește sub deget; imediat nervul apare în plagă, înconjurat de un țesut conjunctiv moale, născut

din lunecările lui înapoia epitrocleei. Ridicați-l pe sonda canelată. Pe partea internă a nervului găsiți artera *recurentă cubitală posterioară*. Scoateți nervul din loja lui trecându-l pe după vârful epitrocleei; puneți cotul în flexiune; fasciculul ligamentar posterior *epitrocleo-olecranian* se întinde și apare în fundul plăgei.

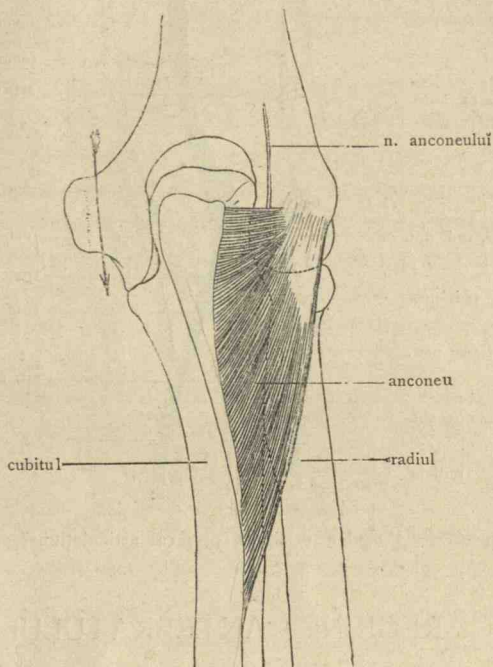


Fig. 15. — Fața posterioară a cotului drept, mușchiul anconeu și nervul lui. Săgeata indică direcțiunea nervului cubital în sghiabul ce există pe fața posterioară a epitrocleei.

Mușchiul anconeu și nervul lui. Anconeul așezat în sghiabul olecranian extern, are forma unui triunghi întins de la epicondil, la fața triunghiulară ce există pe fața externă a olecranului și a cubitului. El naște pe fața posterioară a epicondilului printr'un frumos tendon, și se inseră pe cubitus prin fibre cărnoase. Marginea sa superioară foarte subțire se continuă cu marginea inferioară a vastului intern (fig. 15).

P. i. e. Faceți o incisiune de la epicondil spre marginea posterioară a cubitului; sub piele incisați un plan fibros solid format prin expansiunile tendinoase ale vastului extern, corpul cărnos al anconeului apare în plagă.

Denudați marginea sa externă și cătați sub fața sa profundă artera recurentă radială posterioară.

Incisați vertical corpul muscular al anconeului, la distanță egală de

olecran și de epicondil, veți cădea pe filetul său nervos pe care 'l veți urmări în sus și constata că vine din ramura ce radialul dă vastului intern.

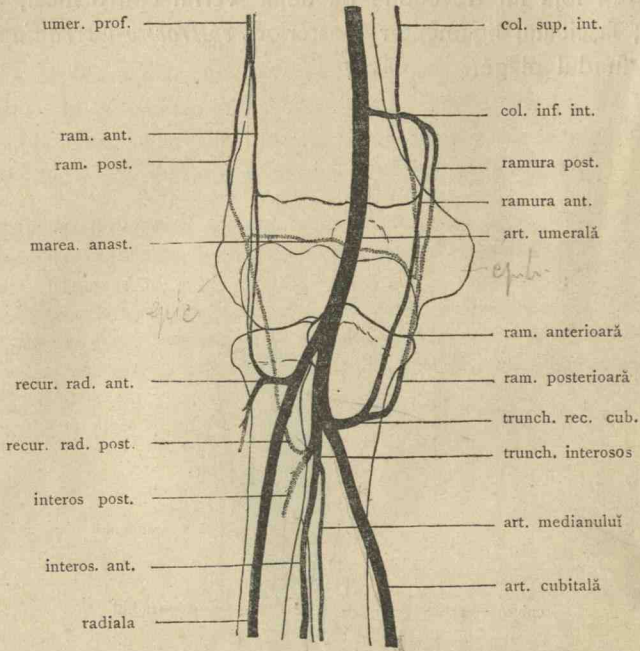


Fig. 16. — Plexul arterial din prejurul articulațiunei cotului.

REGIUNEA ANTEBRAȚULUI

Fața anterioară. Fața anterioară a antebrațului are forma unui sghiab, *sghiabul arterei radiale*, care începe la cot unde se continuă cu V bicipital și care isprăvește la nivelul pumnului. Acest sghiab e mărginit înăuntru prin relieful mușchilor epitrocleei: rondul pronator în sus și marele palmar în jos; în afară prin ridicătura mușchiului lungul supinator.

Fundul acestei albiți e format de sus în jos prin rondul pronator, flexorul superficial și patrutul pronator. Dacă subiectul e gras sghiabul radialei e puțin vizibil, puteți însă să-l determinați ușor printr'o explorație atentivă.

Artera radială și ramura anterioară sau cutanată a nervului radial. Artera umerală la nivelul îndoiturii cotului, deasupra marginii superioare a rondului pronator se împarte în două ramuri: o ramură anterioară mai superficială și externă, *artera radială*, trece pe deasupra tendonului bicipital și a rondului pronator, îndreptându-se în jos spre pumn; alta profundă, posterioară și internă, *trunchiul cubito-interosos*, descinde în lungul tendonului bicipital și pătrunde sub rondul pronator, unde se divide în *cubitală* și în *trunchiu inter-osos* (fig. 17).

Artera radială se scoboară în lungul sghiabului muscular pe care l'am descris și la nivelul extremității inferioare a radiului, ea se împarte în *radio-palmară* și *radio-dorsală* care e continuarea radialei.

Artera radială e conținută într'o teacă formată prin lama fibro-celuloasă, care desparte

muşchiil antero-internil de muşchiil postero-externil. Imediat dedesubtul originel sale ea dă naştere arterel *recurente radiale anterioare*, în tot lungul traectului seil, ea dă ramuril musculare şi cutanate.

Ramura anterioară a nervului radial nu se găseşte în aceeaşil teacă cu artera radială, ci în afară de arteră, în teaca muşchilor epicondilienil, sub faţa profundă a lungului supinator şi pe marginea internă a primului radial.

Nervul radial se desparte de arteră la nivelul unireil $\frac{1}{3}$ inferioare cu cele două $\frac{2}{3}$ superioare ale antebrăului. El perforază aponevrosa trecând sub marginea posterioară a tendonului lungului supinator.

Pe un cadavru bine musculat, artera radială e acoperită în partea ei superioară de marginea internă a lungului supinator.

P. i. e. Recunoaşteşil sghiabul arterial, şi în partea lui superioară faţei o incisiune de 5—6 c. m. Depărtaşil vena mediană pe care o găsişil de obicei în incisiune şi recunoaşteşil prin grosimea aponevroseil marginea internă a lungului supinator; incisaşil aponevrosa în lungul acesteil marginil, denudaşil şi daşil unuil depărtător supinatorul; veşil vedea atunci prin transparenşil vasele radiale aşezate pe rondul pronator. Rupeşil cu vârful sondeil foiaşil subţire ce le acopere; denudaşil şi ridicaşil artera şi vinele ei satelite (fig. 18).

În afara arterel şi sub faţa profundă a lungului supinator căutaşil nervul radial.

În treimea inferioară a antebrăului artera radială e subcutanată. Faţei o incisiune uşoară în fundul sghiabului arterial la o jumătate de c. m. în afara tendonului marelui palmar; prin grosimea aponevroseil vedeşil paquetul vascular.

Ridicaşil şi tăeşil această aponevrosă pe sonda canelată, dedesubtul ei găsişil imediat artera însoşită de cele două vine satelite (fig. 18).

Masa muşchilor epitrocleeeni. Muşchiil epitrocleeeni sunt în număr de cinci, dispuşil din afară în năuntru în ordinea următoare: rondul pronator, marele palmar, micul palmar, flexorul superficial şi cubitalul anterior. Aceştil muşchiil unişil în treimea superioară a antebrăului într'un singur corp musculo-tendinos, se despart în jos, radiând ca ramurile unuil evantaiu. Ei formează împreună jumătatea anterioară şi internă a pătureil musculare superficiale; jumătatea postero-externă fiind formată de muşchilepicondilienil. Grupul muşchilor epitrocleeeni e despărşil de grupul celor epicondilienil, înapoi prin marginea posterioară a cubitului, înainte printr'o foiaşil fibroasă născută din aponevrosa superficială.

Muşchiil epitrocleeeni sunt inervaşil după cum ştişil de n. median şi în cea mai mare parte sunt hrănişil de artera cubitală.

Rondul pronator e oblic întins de la epitrocleea la suprafaţa rugoasă care se găseşte pe mijlocul feţei externe a radiului. El presintă două fasciculi; un fascicul *epitrocleean* său superficial şi un fascicul profund său *coronoidian*. Aceştil două fasciculi reunişil în jumătatea lor externă, sunt separaşil înăuntru, unde ei limitează o butonieră prin care trece nervul median însoşit de o venă groasă şi de arteră recurentă cubitală anterioară. Inserşilunea radială se face printr'un frumos şi solid tendon, care ocupă marginea superioară a corpului cărnos. Acest tendon e răsucit în jurul radiului (fig. 17).

P. i. e. Pe marginea externă a ridicătoreil muşchilor epitrocleeeni, faţei o incisiune de de-asupra epitrocleeil spre mijlocul radiului; tăiaşil în afară muşchiil epicondilianil externil. Veşil pune ast-fel în evidenşilă corpul cărnos

nos și tendonul rondului pronator. Cu atențiune despărțiți acest mușchiu de tendonul marelui palmar pe care se inseră în mare parte; recunoașteți medianul și lunecând o sondă în lungul lui tăiați pe densa tot ce se găsește înaintea ei. Veți pune ast-fel în evidență fasciculul profund al mușchiului pronator, pe care se găsește nervul median și înăuntru lui artera recurentă cubitală anterioară. Observați că trunchiul arterial cubito-interosos se găsește înapoia fasciculului coronoidian care 'l separă de median.

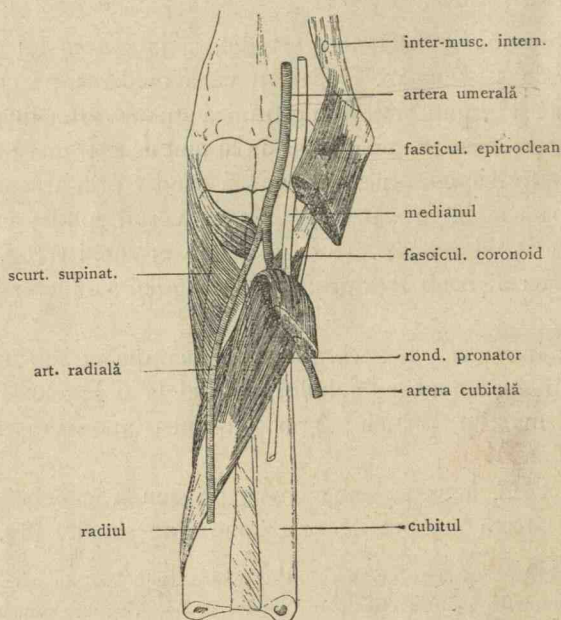


Fig. 17. — Rondul pronator din dreapta. Fasciculul superficial e tăiat și fragmentul inferior e tras în jos. Se vede fasciculul profund sau coronoidian, pe care e culcat nervul median

Marele palmar e întins de la vârful epitrocleei la tuberculul feței anterioare a extremității superioare a celui de al II-lea metacarpian, și printr'o expansiune fibroasă la extremitatea celui de al III-lea. El încrucișează în diagonală fața anterioară a antebrățului. În pumn tendonul e profund așezat în partea externă a canalului carpian, într'un tunel osteo-fibros; o teacă sinovială 'l înconjoară la acest nivel.

P. i. e. Puneți mâna în extensiune forțată, vedeți și simțiți coarda întinsă a marelui palmar. În lungul ei faceți o incisiune de la vârful epitrocleei până d'asupra pumnului; imediat sub aponevroasă mușchiul apare, cârnos în $\frac{1}{2}$ sa superioară, tendinos în jumătatea sa inferioară. Disecați corpul său cârnos, despărțindu-l de flexorul superficial și de micul palmar înăuntru, de rondul pronator în afară. Căutați nervul marelui palmar, el vine din median și pătrunde în fața profundă a corpului muscular, trecând printr'o gaură fibroasă mărginită de rondul pronator și de flexorul superficial.

La pumn împingeți sonda canelată, în lungul tendonului și tăiați pe ea ligamentul anterior al carpului și mușchiul ridicăturii thenariene; deschideți ast-fel canalul osteo-fibros care conține tendonul palmarului și al cărui perete extern e format de tuberculul scafoidului și de cărligul trapezului. Secționând tendonul și trăgându-l în jos disecați-l și controlați inserțiunea lui pe al doilea și pe al treilea metacarpian.

Micul palmar, inconstant, e întins de la vârful epitrocleei la baza pumnului, unde se continuă cu aponevroza palmară. Corpul său cărnos e așezat în sghiabul mărginit în afară de marele palmar înăuntru de flexorul superficial.

P. i. e. Puneți mâna în flexiune exagerată, vedeți și simțiți la $\frac{1}{2}$ cm. înăuntru marelui palmar tendonul întins al micului palmar. Faceți o incisiune în lungul acestei coarde, de la pumn până la vârful epitrocleei; imediat sub aponevroasă apare corpul și tendonul micului palmar. Separați-l de marele palmar și căutați filetul său nervos. La nivelul pumnului puteți observa cum tendonul se desvoltă în aponevroza palmară și cum prin câte-va expansiuni se inseră pe ligamentul anular, pe piziform și pe scafoid.

Flexorul superficial. Mușchiul larg, așezat: sub rondul pronator, marele și micul palmar, devine superficial în interstițiul care desparte micul palmar de cubitalul anterior.

Flexorul superficial e compus din 2 părți:

a) Pătura superficială are forma unui triunghi cu vârful în jos. Ea naște înăuntru și în sus de pe epitroclee printr'un frumos tendon; în afară, de pe olecran, de pe creasta oblică și de pe marginea externă a radiului, și printr'o expansiune fibroasă de pe cubitus la nivelul tuberculului brachialului anterior. Ast-fel născut, acest corp cărnos dă naștere la două tendoane: unul *extern* pentru *medius*, altul *intern* pentru *inelar*.

b) Pătura profundă e așezată ca într'un șanț sub partea internă a păturei superficiale. De forma unei trigastric ea naște prin fibre cărnoase: a) pe epitroclee, b) pe ligamentul lateral intern al articulației cotului și c) pe fața profundă a tendonului păturei superficiale. Acest corp cărnos superior de formă prismatică e urmat de un tendon, de pe care nasc alți două corpi (cărnoși) musculari; unul *extern* mai gros, care dă tendonul *arătătorului*, altul *intern* subțire care dă tendonul *micului deget*.

P. i. e. Disecați și secționați mușchiul: rondul pronator, marele și micul palmar; dedesubtul lor veți pune în evidență pătura superficială a flexorului. Separați marginea sa internă de cubitalul anterior. Observați că din această pătură nasc tendoanele mediului și a anularului pe care îi flexați dacă trageți de dênsele.

Despicând pătura superficială cădeți pe pătura profundă; examinați tendonul său mijlociul și trageți de tendoanele născute din ventrele (burtele) inferioare, veți flexa arătătorul și micul deget.

Cubitalul intern. Cubitalul anterior sau mai bine dis intern, ocupă marginea internă a antebrațului. El e întins de la vârful epitrocleei pe de o parte, de la bordul intern al olecranului și de la cele două treimi superioare ale bordului posterior al cubitului pe de alta, la jumătatea inferioară a feței anterioare a piziformului.

Pe cubitus el se inseră printr'o lamă tendinoasă foarte aderentă cu aponevroza superficială.

Inserțiunea piziformiană se face printr'un frumos tendon care ocupă marginea anterioară a corpului cărnos.

O pungă seroasă câte odată există între piziform și tendon.

Cubitalul anterior e cuprins în dedublarea aponevrosei superficiale a antebrăului și e înervat prin nervul cubital.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune de la epitroclee la piziform, veți cădea imediat sub piele pe corpul cărnos și pe tendonul muschiului cubital intern.

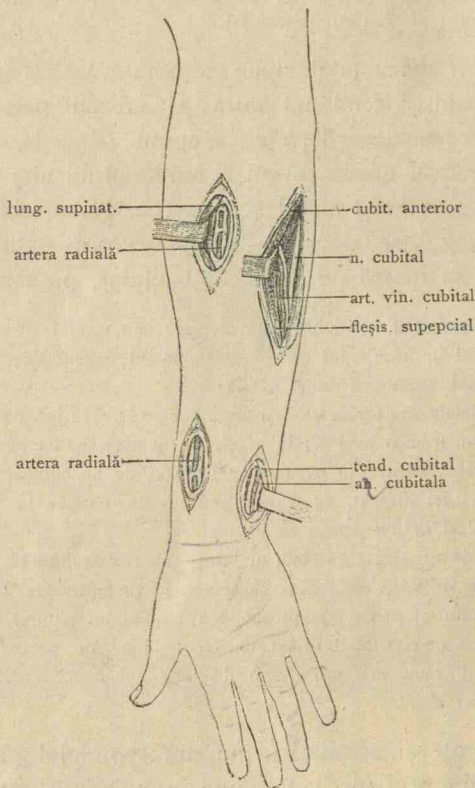


Fig. 18. — Fața anterioară a antebrăului drept. Găsirea arterei radiale, a arterei și a nervului cubital.

Artera cubitală și nervul cubital. Puțin dedesubtul tuberosității bicipitale, trunchiul cubito-interosus, se împarte în două ramuri; în *artera cubitală* și în *trunchiul interosoaselor*.

Artera cubitală se îndreaptă în jos spre piziform, așezată adânc, sub mușchii epitrocleei, în interstițiul care separă flexorul superficial de flexorul comun profund. Oblică în jos și înăuntru în terțul său superior, devine aproape verticală în cele două terțuri inferioare.

Nervul cubital e așezat pe partea internă a arterei. Separat de ea în sus, printr'un spațiu triangular cu vârful în jos, se alipește arterei în cele două treimi inferioare a antebrăului. Imediat dedesubtul piziformului *artera cubitală* se împarte în *artera cubito-palmară superficială* și în *cubito-palmară profundă*.

P. i. e. Pe marginea externă a ridicăturii muschiului rondul pronator faceți o lungă incisiune; secționați pielea și aponevroasă; denudați marginea externă a rondului pronator; punând antebrațul în ușoară pronațiune veți distinde acest mușchi pe care 'l dați unui depărtător. Atunci găsiți imediat contra tendonului bicipital, trunchiul arterial cubito-interosos, și puțin înăuntru lă nervul median. Căutați origina arterelor recurente cubitale, cari nasc din trunchiul cubito-interosos sub fața profundă a rondului pronator.

Pentru ca să puneți în evidență artera cubitală propriu zisă în treimea superioară a antebrațului, recunoașteți vârful epitrocleei și piziformul. Linia epitrocleo-piziformiană vă dă direcțiunea arterei. Pe această linie puțin deasupra treimeii mijlocii a antebrațului faceți o incisiune lungă de 5 c. m.; a-junși pe aponevroasă, recunoașteți interstițiul aponevrotic care separă marginea anterioară a cubitalului de marginea internă a flexorului superficial. Secționați aponevroasă în lungul marginii externe a acestui interstițiu, cădeți pe corpul flexorului superficial; cu sonda canelată desvăliți marginea internă a acestui mușchi, pe care un ajutor punând mâna în flexiune vi-l distinde. Puneți câte un depărtător în fie-care unghi al plăgei; ast-fel creați o galerie musculară, mărginită înainte prin corpul flexorului superficial, iar înapoi și înăuntru prin cubitalul intern. Fundul acestei galerii e format prin flexorul comun profund; pe acest fund roșu descinde artera cubitală cu cele două vine satelite, iar mai înăuntru nervul cubital. Nimic mai ușor de cât a desvăli și arăta fie-care din aceste organe (fig. 18).

Dați marginea internă a flexorului unui depărtător și rugați ajutorul să vi-l tragă în afară și înainte. La o grosime de deget mai în afară de artera cubitală și lipit de fața profundă a flexorului superficial veți găsi nervul median.

Pentru ca să găsiți pachetul vasculo-nervos cubital în treimea sa inferioară, rugați un ajutor să vă întindă cubitalul intern, punând mâna în extensiune exagerată; faceți o incisiune în lungul ridicăturii tendonului cubital, începând de deasupra piziformului. Tăiați dintr'o dată pielea și aponevroasă superficială, cădeți pe tendonul cubitalului. Deflectuați mâna, denudați cu sonda canelată acest tendon și dați-l unui depărtător; sub foaia profundă a tecei sale aponevrotice recunoașteți prin transparență pachetul vascular. Nu aveți de cât să incisați aponevroasă ca să cădeți pe arteră în afară, și pe nerv înăuntru.

Nervul median urmează pe linia mediană interstițiul care separă flexorul superficial de flexorul profund. Deasupra pumnului el corespunde interstițiului limitat de tendoanele marelui și micului palmar.

P. i. e. Am studiat cum se poate recunoaște medianul deasupra rondului pronator.

În treimea mijlocie a antebrațului faceți o incisiune, recunoașteți și desvăliți marginea internă și fața profundă a marelui palmar și dați-l unui de-

părtător. Cu vârful sondei despicați pătura superficială a flexorului superficial, dedesubtul lui cădeți pe trunchiul *medianului*.

Căutați pe partea externă medianului arteriola sa satelită, născută din interosoasa anterioară.

Deasupra pumnului faceți o incisiune pe partea internă a tendonului marelui palmar; căutați în partea inferioară a incisiunii filetul palmar cutanat care perforază aponevroasa la nivelul sghiabului de flexiune a pumnului.

Incisați pe sondă aponevroasa, cădeți imediat pe median, înconjurat de grăsime. El este așezat pe acelaș plan cu tendoanele flexorului superficial cu cari feriți-vă să-l confundați.

Flexorul profund. Masă musculară peniformă e așezată și inserată pe fața anterioară a radiului și a ligamentului interosos și pe fața anterioară și internă a cubitului.

El e compus din trei fasciculi: un fascicul *extern radial*, saū propriu al marelui deget, un fascicul *mijlociu* inserat pe ligamentul interosos destinat arătătorului și un al treilea *intern* saū comun inserat pe cubitus. Acest din urmă dă nascere la trei tendoane: pentru mediu, inelar și micul deget.

× Fasciculul radial, fasciculul mijlociu și partea externă a fasciculului cubital sunt inervați de median; partea internă a fasciculului cubital e inervată de cubital.

× In interstițiul care separă flexorul propriu al marelui deget, de flexorul arătătorului descinde artera interosoasă anterioară și nervul interosos.

P. i. e. Faceți o incisiune pe fața anterioară a antebrațului, în lungul marginei radiale, sub flexorul superficial cădeți pe fasciculul radial al flexorului profund.

Pe fața anterioară a antebrațului, în lungul marginei externe a marelui palmar, secționați: pielea, aponevroasa și pătura superficială a flexorului. Puneți depărtătoare pe cele două buze ale incisiunii; în fundul plăgei apar tendoanele flexorului radial și al flexorului mijlociu.

Cu sonda canelată cătați în interstițiul care separă acești doi fasciculi, veți găsi: *nervul interosos anterior* și mai adânc pe ligamentul interosos *artera interosoasă anterioară* cu cele două vine satelite.

Regiunea externă

Marginea externă a antebrațului e groasă și cărnoasă în jumătatea sa superioară. Radiul mai întâiu e adânc ascuns sub masa musculară; în partea sa inferioară el e superficial și ușor de explorat. Patru mușchi se găsesc în lungul marginei externe a antebrațului: lungul supinator, cei doi radiali și în profunzime scurtul supinator.

Lungul supinator, rău clasat printre mușchii epicondilianți, naște pe marginea externă a umerului, dedesubtul sghiabului subdeltoidian, pe o lungime de 10—12 c. m. Corpul său cărnos are forma unei bande răsucite. Spre partea mijlocie a antebrațului fibrele musculare se aruncă pe un tendon, care apare mai întâiu pe fața profundă a mușchiului și se inseră în jos pe fața externă a bazei apofizei stiloide radiale.

In porțiunea sa brachială lungul supinator formează buza externă a sghiabului adânc care conține nervul radial și artera umerală profundă.

P. i. e. Faceți o incisiune de la mijlocul brațului până la basa stiloidei radiale; imediat sub aponevroasă apare corpul și tendonul muschiului.

Puneți muschiul mai bine în evidență disecându-l, și căutați sub fața sa profundă nervul radial; vedeți că lungul supinator e așezat pe primul radial.

II. Primul radial e întins de la suprafața rugoasă în formă de virgură ce se găsește imediat deasupra condilului, la tuberculul de pe partea externă a feței posterioare, a extremității superioare, a celui de al doilea metacarpian. Corpul său cărnos și prismatic e foarte scurt.

III. Al doilea radial naște de pe epicondil, el se despărțește mai jos de precedentul, și tendoanele lor diverg în unghiuri foarte ascuțit. Corpul său cărnos e mai lung și fibrele cărnoase însoțesc tendonul până la începutul $\frac{1}{3}$ inferioare a antebrățului. In jos el se inseră pe baza apofizei stiloide a celui de al III-lea metacarpian.

P. i. e. In lungul marginii externe a antebrățului de la epicondil până la nivelul stiloidei radiale, faceți o incisiune; imediat sub aponevroasă cădeți pe corpul și tendonul primului radial.

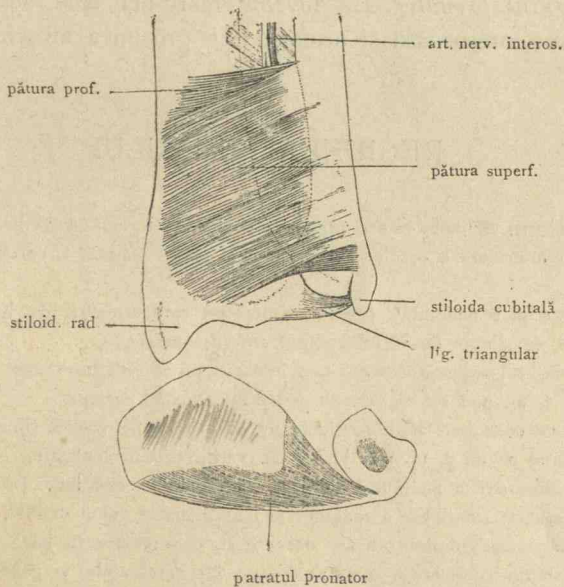


Fig. 19. — Patratul pronator din dreapta. Mai jos e reprezentată o secțiune transversală a mușchiului. Inserțiunile lui foarte întinse pe radius, se fac pe cubitus printr'o lamă tendinoasă.

Separați acest mușchiu de al doilea radial pe care e așezat și observați că primul radial are un corp mult mai scurt ca al doilea. Tendoanele radialilor sunt încrucișate în X de corpurile cărnoase și tendoanele mușchilor: lungul abductor și scurtul extensor al policelui. Cu vârful bisturiului despărțiți marginea superioară a tendonului, lungului abductor, de tendoanele radialilor; astfel deschideți o *pungă seroasă*, născută din frecările tendoa-

nelor între dênsele, e punga seroasă a *radialilor*. Vê atrag atențiunea asupra acestei pungi seroase, care de obicei nu comunică, după cum vè puteți convinge cu teaca sinovială a tendoanelor radialilor.

Inflamația uscată a acestei pungi seroase produce acea crepitație fină specială în *ai crepitans*.

Patratul pronator așezat în $\frac{1}{4}$ inferioară a antebrațului are forma unui dreptunghi întins între cele două oase ale acestuia.

Înăuntru el naște prin fibre tendinoase și musculare pe creasta care se găsește în partea anterioară și inferioară a cubitului; în afară el se inseră pe fața anterioară, pe marginea internă și pe suprafața supra-sigmoidală a radiului. El e compus din fasciculul muscular transversal, așezat în câte o dată în două părți (fig 19).

Fața sa anterioară e acoperită de pachetul tendoanelor flexorilor, a mușchilor palmar și a cubitalului intern; fața sa posterioară e în raport cu ligamentul interosus, care-l desparte de mușchii posteriori. În afară artera radială e culcată pe patratul pronator.

Marginea sa superioară e încrucișată de vasele și nervul interosus care pătrund dedesubtul lui.

P. i. e. În treimea inferioară a antebrațului faceți o incisiune verticală; depărtați tendoanele flexorilor; cădeți pe o masă musculară rectangulară, e *patratul pronator*. La nivelul marginii sale superioare, căutați nervul și artera interosoasă și urmăriți-i în grosimea mușchiului.

REGIUNEA PUMNULUI

Explorațiune. Pumnul este o regiune strimțată, de forma unui cilindru turtit, cuprins între extremitatea inferioară a oaselor antebrațului și podul mâiney, El corespunde articulațiunei radio-carpiane.

Pe fața externă a pumnului, degetul explorator, care urmează de jos în sus marginea externă a mâiney, se isbește de vârful apofisei *stiloide radiale*.

Înăuntru degetul explorator simte mai întâiu o primă ridicătură care corespunde *piramidului*, și la un c. m. mai sus se isbesce de vârful *stiloidei cubitale*.

× Observați că cele două apofise stiloide nu se găsesc pe aceeași linie orizontală; vârful stiloidei radiale fiind cu un c. m. mai jos de cât vârful stiloidei cubitale.

Pe fața posterioară a pumnului, degetele explorând cu atențiune pot recunoaște bordul posterior a extremităței inferioare a radiului, și mai înăuntru capul cubital.

Interliniă articulară descrie un arc de cerc cu concavitatea în jos.

Pe extremitățile inferioare a celor două oase ale antebrațului se găsesc 7 sghiaburi. Șase din ele se găsesc pe radius și numai unul pe cubitus.

Pe fața externă a apofisei stiloide radiale sunt două sghiaburi foarte puțin adânci; unul mai anterior pentru *lungul abductor*, altul mai posterior pentru *scurtul extensor*.

Fața posterioară a extremităței radiale inferioare e împărțită în două jumătăți sau câmpuri printr-o creastă ridicată, oblică în jos și în afară.

a) *Câmpul extern* aparține mușchilor radiali, are forma unei albi puțin adâncă și divizată la rândul ei în alte două sanțuri printr-o creastă puțin vizibilă; în sanțul său sghiabul extern trece tendonul *primului radial*, în cel intern trece tendonul celui de al *doilea radial*.

b) *Câmpul intern* aparține mușchilor extensori. În sghiabul adânc și strimț, care se găsește imediat înăuntru crestei radiale, trece tendonul *lungului extensor*; iar în cel larg și puțin

adânc, care se află mai înăuntru trec tendoanele extensorului comun și dedesubtul lor tendonul extensorului propriu al indicatorului (arătătorului) (fig. 21).

Pe fața posterioară a capului cubital, între marginea suprafeței articulare și apofisa stiloïdă, se găsește sghiabul tendonului *cubitalului posterior* (fig. 20)

Aceste tendoane sunt menținute în sghiaburile lor respective, printr'o chingă fibroasă solidă, ligamentul anular carpian posterior.

Ligamentul anular posterior oblic îndreptat în jos și înăuntru spre piziform naște de pe radius și de pe cubitus, pe fie-care din crestele carii limitează sghiaburile tendinoase; înăuntru el se înseră pe fața internă a piziformului (fig. 25).

Tendonul *extensorului propriu al micului deget* trece în grosimea acestui ligament.

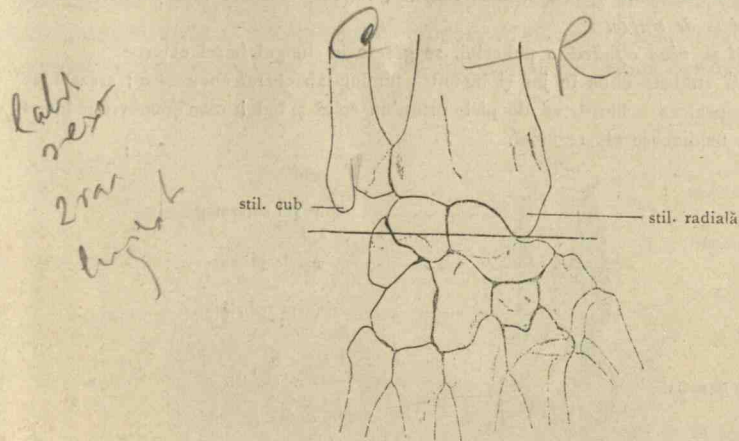


Fig. 20. — Această figură arată raportul dintre extremitățile inferioare a oaselor antebrăului, și masivul carpian. Linia orizontală care trece prin vârful stiloidei radiale, trece puțin dedesubtul stiloidei cubitale.

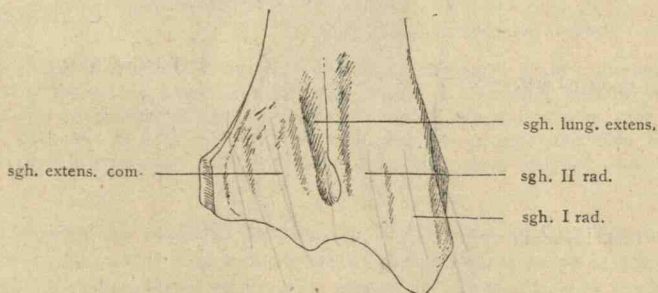


Fig. 21. — Fața posterioară a extremității inferioare a radiului.

P. i. e. Ca să arătați ligamentul anular dorsal, incisați pielea de deasupra stiloidei radiale până la ridicătura piziformului ce știți să recunoașteți pe fața anterioară și internă a palmei; ligamentul apare imediat. Disecați în sus și în jos cele două buze ale plăgii, și controlați inserțiunea lui înăuntru pe piziform.

Fața externă a pumnului

Tabachera anatomică are forma unei scobituri de formă triunghiulară cu baza în sus, care devine foarte vizibilă dacă punem degetul mare în abducție sau dacă tragem de el.

Această regiune e mărginită în afară prin ridicătura *tendoanelor lungului abductor și scurtului extensor*, înăuntru prin ridicătura *tendonului lungului extensor*. Ambele aceste două ridicături, în jos se unesc în unghiul ascuțit, la nivelul articulațiunei metacarpo-falangiene a primului deget (fig. 22).

La baza regiunii se simte apofisa stiloidă radială; fundul regiunii e osos și e format de sus în jos de *scafoid* și de *trapez*.

Nervul radial și *vîna cefalică* a policelui, se găsesc în lungul buzei externe.

Artera radială străbate oblic în jos și înăuntru fundul tabacherei anatomice; așezată pe schelet (scafoid și trapez) ea e despărțită de piele printr'un solid și *îndoit* plan aponevrotic întins între cele două buze tendinoase ale regiunii.

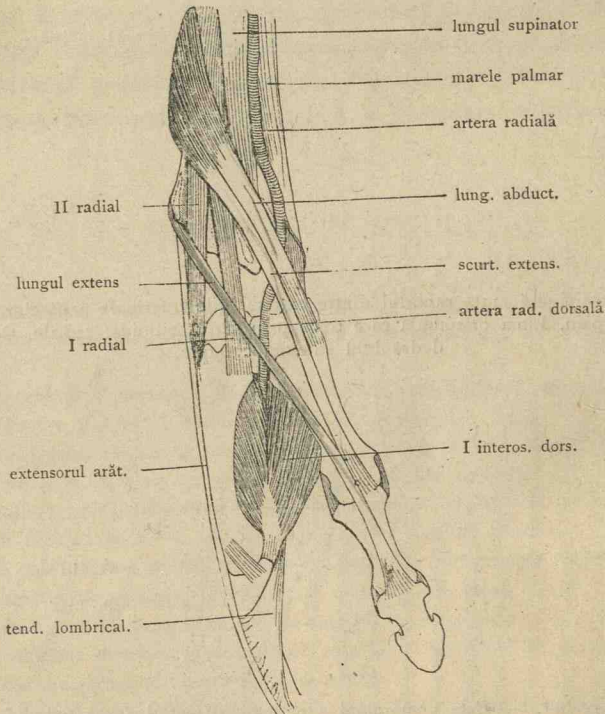


Fig. 22. — Tabachera anatomică din partea dreaptă.

Lungul abductor și scurtul extensor al policelui. Corpurile carnoase ale acestor doi mușchi, așezate în sghiabul posterior al antebrațului, nasc prin fibre musculare și tendinoase de pe cubitus, radius și ligamentul interosos. Așezați mai întâi adânc dedesubtul extensorului comun și al cubitalului posterior, ei devin superficiali la nivelul interstițiului triunghiular, limitat înăuntru de marginea externă a extensorului comun, și în afară de tendoanele radialilor.

Tendoanele lor trec pe deasupra radialilor și lunecă în sghiaburile ce am studiat pe fața externă a stiloidei radiale, formând dedesubtul ei buza externă a tabacherei anatomice.

Tendonul lungului abductor se înseră: pe trapez, pe baza primului metacarpian și trimite o expansiune anterioară de pe care nasce partea externă a scurtului abductor al polițelului (fig. 22).

Tendonul scurtului extensor, subțire, se desparte de tendonul solid al abductorului, descinde pe fața dorsală a primului metacarpian și se înseră pe marginea posterioară a extremității superioare a primei falange. La acest nivel el aderă foarte intim cu ligamentul anular peri-articular.

P. i. e. Incisați în lungul buzei externe a tabacherei anatomice, pielea și aponevroasă; vedeți tendonul gros al abductorului și alături de el mai înăpoi tendonul subțire al extensorului. Observați că aceste două tendoane lunecă în canalul osteo-fibros care-i conține, însoțiți de o teacă sinovială comună.

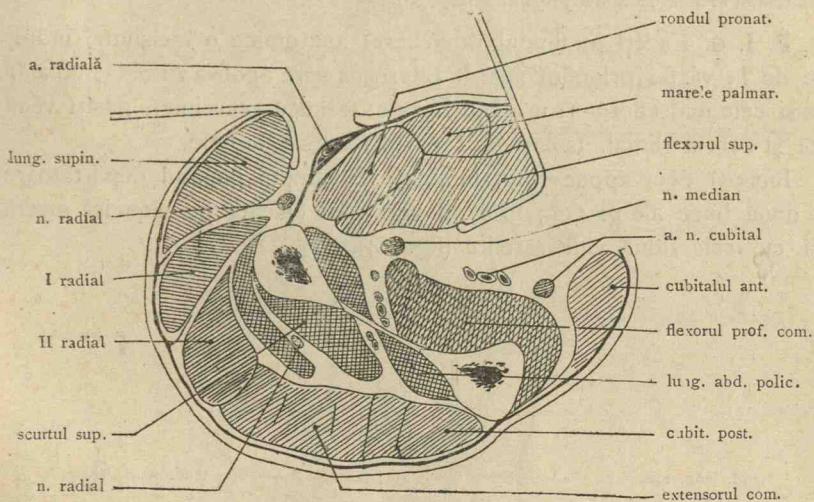


Fig. 23. — Secțiune transversală schematică a antebrațului pentru a arăta drumul ce trebuie urmat pentru găsirea: înăuntru a arterei și a nervului cubital și a nervului median, în afară a arterei radiale. Mușchii păturei superficiale sunt striați, mușchii păturei profunde sunt cadrilați. Artera radială e conținută în foaia aponevrotică, care desparte grupul mușchilor superficiali anteriori interni de mușchii posteriori externi. Nervul radial e în teaca lungului supinator.

Lungul extensor al marelui deget. Corpul său cărnos profund așezat sub masa mușchului extensor comun, naște de pe fața posterioară a cubitului, și de pe ligamentul interosos. Tendonul său lunecă în sghiabul adânc ce se găsește pe partea internă a crestei radiale, încrucișează tendoanele radialelor pe deasupra cărora trece, se unesc pe fața posterioară a primului metacarpian sub un unghi ascuțit, cu tendonul scurtului extensor, și se fixează pe marginea posterioară a extremității superioare a celei de a doua falangă a policelui. Acest tendon e însoțit de o teca sinovială, care începe la o grosime de deget d'asupra liniei articulare radio-carpiană, și isprăvește la 1 c.m. dedesubtul articulației trapezo-metacarpiane. Această teacă sinovială comunică, cum vom vedea cu teaca tendoanelor radialilor (fig. 25).

P. i. e. Rugați un ajutor să tragă de degetul cel mare; tendonul lungului extensor se întinde și ridică pielea. Incisați în lungul său pielea și aponevroasă, tendonul apare liber în teaca sa sinovială. Căutați orificiul

circular prin care sinoviala lungului extensor, comunică cu sinoviala radialilor.

Vena cefalică a policelui, nervul radial și artera radială. *Vena cefalică* e născută din unirea vinelor degetului mare, cu vena dorsală a mâinei; ea se continuă cu vena radială.

Ramurile nervului radial destinate marelui deget, urmează alături de vena cefalică, buza externă a tabacherei anatomice. Amândouă aceste organe sunt așezate sub piele în divizarea foiței superficiale.

Artera radială dedesubtul apofisei stiloide se îndreaptă înapoi și în jos spre întâiul spațiu interosos, trecând pe dedesubtul tendoanelor lungului abductor și al scurtului extensor. Așezată profund pe squelet și pe articulațiunii ea pătrunde în primul spațiu interosos și ajungă în palma mânei, ia numele de *radio palmară profundă* și se anastomosează cu artera cubitală formând *arcada palmară profundă* (fig. 30).

P. i. e. Faceți în fundul tabacherei anatomice o incisiune, îndreptată oblic de la vârful primului spațiu interosos spre apofisa stiloidă radială. Sub piele și cele mai adese-orî urmând buza externă a incisiunii, găsiți vena cefalică și nervul radial. Isolați și depărtați aceste organe.

Incisați două aponevrose, luminați-vă câmpul punând depărtătoare pe cele două buze ale plăgei; în fund veți găsi culcată pe squelet artera radială cu cele două vine satelite (fig. 24).

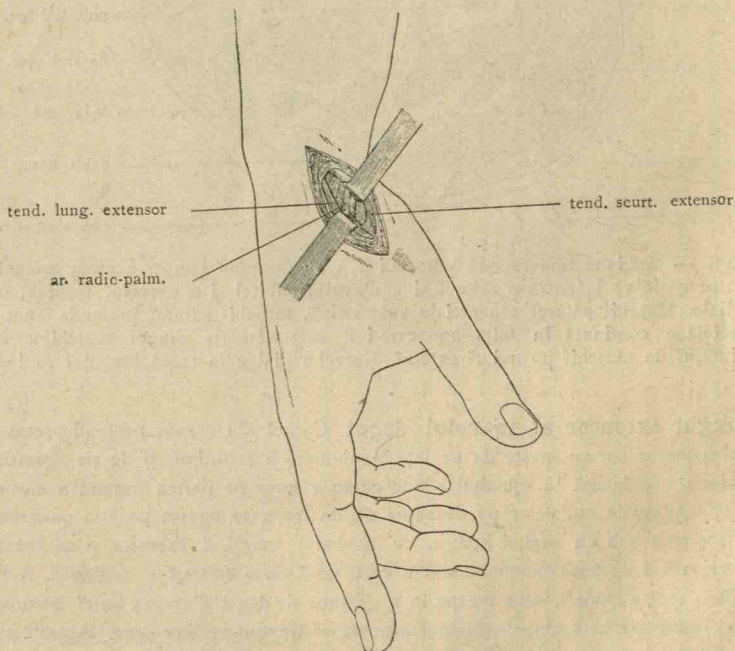


Fig. 24. — Căutarea arterei radio-dorsale, în tabachera anatomică. Două depărtătoare sunt puse pe buzele incisiunii.

Tendoanele radialilor. La nivelul extremității inferioare a radiului, cele două tendoane radiale sunt conținute în aceeași teacă sinovială; dedesubtul limei articulare sinovială

se împarte în două brațe: unul extern pentru tendonul primului radial, altul intern pentru cel de al doilea radial. Teaca sinovială are deci forma unui V resturnat. O plică sinovială triunghiulară leagă împreună tendoanele. Tecile sinoviale nu însoțesc tendoanele radialilor până la inserția lor pe metacarpianii, ci se opresc la o grosime de deget măi d'asupra (fig. 25).

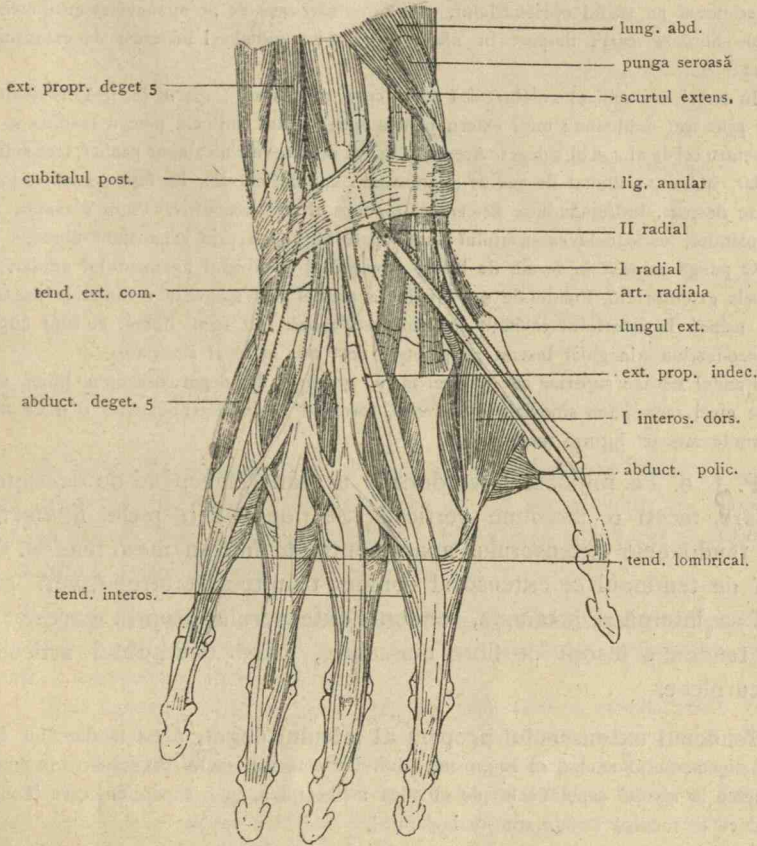


Fig. 25. — Fața dorsală a pumnului și a mânei. Liniile punctate împrejurul tendoanelor arată tecele lor sinoviale.

O mică pungă seroasă se găsește între inserția tendonului primului radial și apofiza externă a celui de al doilea metacarpian. Această pungă seroasă comunică adesea cu fundul tecei tendinoase.

O altă pungă seroasă se găsește între tendonul celui de al doilea radial și apofiza stiloidă a celui de al treilea metacarpian.

Teaca sinovială a radialilor, comunică cu teaca sinovială a lungului extensor, printr'un orificiu circular, limitat în jos printr'o margine în formă de secere.

P. i. e. Rugați un ajutor să tragă de degetul arătător; incisați în lungul coardei întinse a primului radial pielea și ligamentul anular, tendonul apare.

Studiați inserția sa pe cel de al doilea metacarpian, și căutați punga seroasă care există d'asupra acestei inserții.

Repetăți aceiași operațiune pentru tendonul celui de al doilea radial.

Tendónele extensorului comun. Corpul cărnos al extensorului comun, nasce: printr'o lamă tendinoasă pe vârful epicondilului, prin fibre cărnoase de pe aponevrosa antibrachială și de pe lamele fibroase car'il despart în afară de al 2-lea radial și înăuntru de extensorul micului deget.

În terțul mijlociū al antebrațului acest corp cărnos se împarte în trei fasciculi car'i se termină prin trei tendoane; unul extern pentru index, altul mijlociū pentru medius și un altul intern pentru cel de al 4 și al 5 deget. Aceste tendoane reunite într'un singur pachet, trec sub ligamentul anular, în șanțul limitat de radius și ridicătura capului cubital. Pe fața dorsală a mâinei tendoanele se despart, îndreptându-se fie-care către degetul său respectiv. Puțin d'asupra capetelor metacarpianilor, tendoanele extensorului sunt legate împreună prin expansiuni fibroase (fig. 25).

O pungă seroasă în formă de bisac, strangulată la nivelul ligamentului anular, însoțește tendoanele extensorului. Fundul de sac inferior a acestei teci sinoviale e dințat și răspunde mijlocului mâinei. În interiorul cavității sinoviale tendoanele nu sunt libere, ci sunt cuprinse într'un mezo-tendon triangular inserat pe peretele posterior al teci sinoviale.

Fundul de sac superior se găsește la o grosime de deget deasupra liniei articulare. La acest nivel membrana sinovială e încrețită, formând în jurul tendoanelor o *teacă prepușială*, care permite mișcări întinse tendoanelor.

P. i. e. Pe mijlocul feței dorsale a mâinei, începând de deasupra liniei articulare, faceți o incisiune verticală. Secționată sub piele ligamentul anular; tendoanele extensorului apar, conținute într'un meso-tendon. Căutați alături de tendonul ce extensorul comun trimite arătătorului, veți găsi pe partea sa internă și profundă, tendonul extensorului propriu a acestui deget. Acest tendon e însoțit de fibre musculare, până dedesubtul articulațiunei radio-carpiene.

Tendonul extensorului propriu al micului deget. Acest tendon nu trece dedesubtul ligamentului anular, ci în grosimea lui. De cele mai multe ori despărțit în două bande, el se unesc la nivelul capului celui de al 5-lea metacarpian, cu o expansiune care 'i vine de la tendonul ce extensorul comun trimete inelarului.

Tendonul extensorului propriu al micului deget, e însoțit de o teacă sinovială, care începe deasupra capului cubital și isprăvește dedesubtul părței mijlocii a mâinei (fig. 25).

P. i. e. Faceți o lungă incisie, începând pe partea externă a capului cubital și isprăvind pe capul celui de al 5-lea metacarpian.

În partea inferioară a plăgei tendonul apare, urmăriți-l în sus în dublarea ligamentului anular.

Înăuntru tendonului extensorului micului deget, găsiți tendonul solid al cubitalului posterior care lunecă în sghiabul capului cubital.

Controlați inserțiunea acestui tendon pe tuberculul celui de al 5-lea metacarpian și observați că teaca sinovială care 'l însoțește, se oprește puțin deasupra inserțiunei lui (fig. 25).

Ramură dorsală cutanată a nervului cubital, trece sub muschiul cubital anterior, înconjoară marginea internă a pumnului la distanță egală de piziform și de capul cu-

bitului; ajunsă pe fața dorsală a mânei ea se împarte în ramuri destinate pielei jumătății interne a mânei, a feței dorsale a micului deget, a feței dorsale corespunzătoare primei falange a inelarului, și a jumătății interne a primei falange a degetului mijlociului.

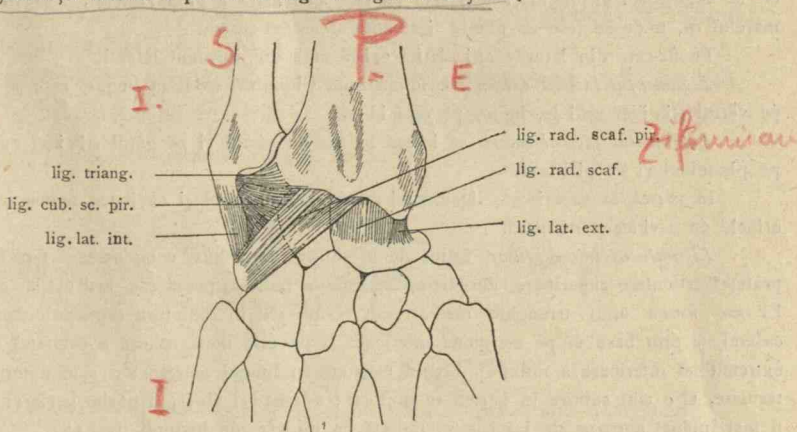


Fig. 26. — Fața posterioară a articulației pumnului.

P. i. e. Recunoașteți capul cubital și ridicătura piziformului. Faceți, egal depărtată de cele două ridicături ce ați recunoscut, o incisiune cutanată oblică în jos și înainte, cătați sub fie-care din buzele plagei, însoțit de o mică arteriolă găsiți nervul cubital.

Linia articulară radio-carpiană și ligamentul triunghiular. Linia articulară radio-carpiană, are forma unui arc de cerc cu concavitatea în jos, începând pe vârful stiloidei radiale și isprăvind pe stiloida cubitală.

Două ligamente solide se găsesc pe fața posterioară a articulației:

1. **Ligamentul radio-scafo-piziformian**, fasciculul mijlociului, e întins de la jumătatea internă a marginei posterioare a extremității radiale, la fața posterioară a semilunareului și mai cu seamă a piziformului. El are forma unei bande oblice îndreptată în jos și înăuntru. Acest ligament ca și ligamentul anular carpian sub care se află așezat, transmite mâinei mișcările de pronție pentru care Poirier l'a botezat **ligamentul pronator** (fig. 26).

2. **Ligamentul cubito-piramido-semilunar**, fasciculul intern, are forma unui evantai întins de la fața inferioară a capului cubital, la fața dorsală a piramidalului și a semilunareului. El e ascuns sub pătura profundă a ligamentului anular carpian și sub tendonul cubitalului posterior. Înainte capsula articulară e întărită prin trei fascicule sau ligamente.

Ligamentul antero-extern sau radio-carpian extern, oblic îndreptat în jos și înăuntru, are forma unei bande rectangulare compusă din doi fasciculi.

El se inseră în sus în scobitura scafoidă a extremității inferioare a radiului; în jos pe fața anterioară a scafoidului, a semilunareului și a marelui os. (fig. 27).

Foarte gros și solid, ligamentul antero-extern transmite mâinei mișcările de supinațiune, e **ligamentul supinator**.

Ligamentul mijlociului e format din fibre verticale; el se inseră în sus pe jumătatea internă a marginei anterioare a epifizei radiale, în jos pe fața anterioară a scafoidului și a semilunareului. Foarte subțire și puțin solid ligamentul mijlociului e despărțit de fasciculul extern printr'un orificiu circular, prin care este un fund de sac sinovial, care adese ori e origina unui chist sinovial palmar.

Ligamentul antero-intern sau cubito-carpian, gros și solid, e oblic îndreptat în jos și în afară.

El se inseră în sus pe fața inferioară a capului cubital în scobitura stiloidiană, în jos el se lărgeste în evantai și se inseră pe fața anterioară a piramidalului, a semilunarului și a marelui os, unde se țese cu fibrele ligamentului antero-extern.

Pe fie-care din laturile articulației există câte un ligament lateral.

Ligamentul lateral extern are forma unui triunghi cu baza în jos, care se inseră în sus pe vârful stiloidei radiale, în jos pe scafid.

Ligamentul lateral intern se inseră în sus pe vârful și pe gâtul stiloidei cubitale, în jos pe piramidal și pe piziform.

În partea sa superioară, ligamentul lateral intern e gol și cavitatea sa comunică printr'un orificiu cu cavitatea articulară.

Ligamentul triunghiular, întins de la cubitus la radius, completează terțul intern a suprafeței articulare superioare, despărțind articulația radio-carpiană de articulația cubito-radială. El are forma unui triunghi inserat prin vârful său în scobitura supra-stiloidiană a capului cubital, și prin baza sa pe marginea inferioară și pe cele două coarne a cavității sigmoideale a extremității inferioare a radiului. Foarte rezistent în lungul marginelor sale anterioare și posterioare, el e mai subțire în partea sa mijlocie; adesea-ori chiar, îl găsim perforat ca și cum ar fi fost înțepat aproape de inserția sa radială cu un vârf de bisturiu (fig. 28).

Prin această tăetură, când există, cavitatea articulară radio-carpiană, comunică cu articulațiunea cubito-radială inferioară.

Format din țesut fibros, ligamentul triangular e infiltrat în partea sa externă cu cartilagiu.

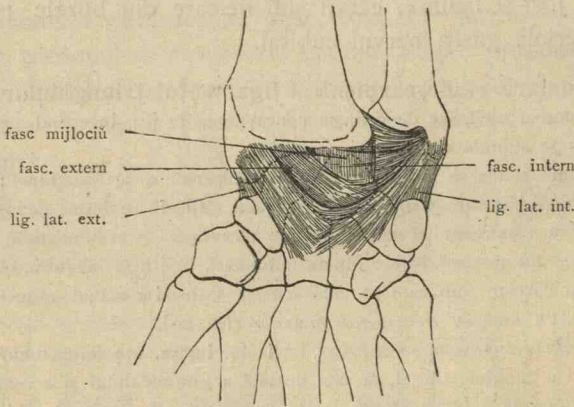


Fig. 27. — Fața anterioară a articulației pumnului.

P. i e. Între cele două apofize stiloide pe care le-ați recunoscut și le jalaonați cu policele și cu indexul mânei stângi, tăeți dintr'o dată toate tendoanele posterioare; cu vârful cuțitului urmând marginea extremității radiale, secționați capsula; articulația se deschide, pumnul învărtindu-se ca într'o balama formată din ligamentele anterioare. Ligamentul triangular apare, și nu aveți de cât să-l limitați cele două margini: anterioară și posterioară, continuate cu capsula articulară. Observați că fața inferioară a ligamentului

triunghiular, răspunde treimeii interne a semilunarului, iar nici de cum piramidalului după cum o zic mai toți clasicii.

Căutați perforația ce prezintă câte o dată acest ligament în lungul inserțiunii sale pe radius.

Vedeți că condilul carpian e format din afară înăuntru de: scafoid, de semilunar și în partea sa internă și pe o mică întindere de piramidal.

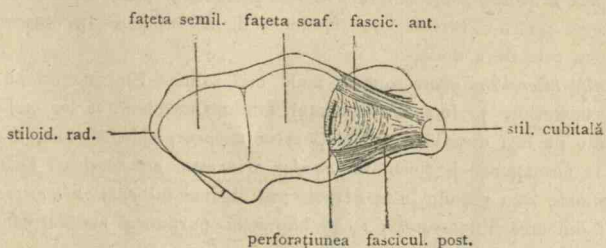


Fig. 28. — Articulația pumnului drept. Fața inferioară a ligamentului triunghiular.

Un alt procedeu foarte elegant pentru a descoperi ligamentul triunghiular, consistă în a curăți de mușchi fețele: anterioară și posterioară a cubitului, în al secțiunea transversal la trei grosimi de deget deasupra articulației, și în a luxa înăuntru fragmentul cubital inferior, care basculează în jurul ligamentului triunghiular. Capsula radio-cubitală deschisă, ligamentul triunghiular apare dedesubtul capului cubital.

REGIUNEA MÂNEI

Palma. Palma mânei e o regiune mărginită: în sus printr'o ridicătură transversală, *podul mânei*, formată prin reunirea celor două eminente: thenară și hypothenară; în jos prin sghiaburile de flexiune ale fie-cărui deget, și prin marginea plicelor interdigitale. Înăuntru palma mânei e mărginită printr'o margine groasă și cărnoasă, iar în afară printr'o margine angulară, din vârful căreia naște marele deget.

Palma mânei prezintă trei regiuni: o regiune centrală scobită, *golul mânei* și două ridicături marginale, una externă numită *thenară* și alta internă numită *hypothenară*.

Golul mânei. În golul mânei se observă 4 îndoitori principale:

a) *Îndoitura externă* sau *de opozițiune a marelui deget*, descrie un arc de cerc cu concavitatea în afară. Ea începe pe marginea externă a mânei la nivelul capului celui de al doilea metacarpian, înconjoară ridicătura thenară și isprăvesce la baza primului metacarpian (fig. 29).

b) *Îndoitura mijlocie* sau *de flexiune a celor patru degete interne*, începe la același nivel cu îndoitura externă și isprăvesce spre mijlocul ridicăturii hypothenariene. Această îndoitură limitează cu precedentă un unghiu ascuțit, a cărui bisectriță corespunde direcțiunii *arcadelor palmare superficiale*.

c) *Îndoitura inferioară* sau *de flexiune a celor trei degete interne*, începe în al doilea spațiu interdigital și se sfârșește la nivelul capului celui de al cincilea metacarpian (fig. 29).

d) *Îndoitura mediană* sau *de opozițiune a micului deget*, urmează aproape linia mediană a mânei. Ea începe la rădăcina indicatorului și finește pe podul mânei.

Aceste patru îndoituri se reunesc formând o figură în formă de M, *liniile vieșei*.

Aponevrosa palmară superficială așezată imediat sub piele, are forma unui triunghi cu baza în jos; vârful său se continuă cu tendonul micului palmar sau cu aponevrosa antibrachială când acesta lipsește. Prin expansiuni profunde ea se mai inseră pe ligamentul anular și pe vârful apofizei osului cu cârlig.

În jos ea se împarte în 4 fâșii. Fiecare din aceste fâșii se împart la rândul lor în trei expansiuni: o expansiune prae-tendinoasă și două expansiuni latero-tendinoase.

Expansiunile prae-tendinoase se inseră pe fața profundă a pielii mâinii, la nivelul capetelor metacarpianilor și pe pielea degetelor unde fasciculi înaintează până în dreptul articulațiilor primelor falange cu cele de a doua.

Expansiunile latero-tendinoase sunt cu mult mai solide. Ele descind pe părțile laterale ale tendoanelor flexorilor, perforază ligamentul intermetacarpian, se țin cu tendoanele interosoșilor și se unesc pe fața dorsală a articulațiilor metacarpo-falangiene, contribuind în cea mai mare parte la formațiunea ligamentului *anular* al acestor articulațiuni. Cele patru bandelete a aponevrosei palmare sunt reunite între dênsele prin ligamentul *palmar transversal*. Acest ligament e constituit din arce fibroase, care leagă împreună porțiunea metacarpiană a tecelor flexorilor.

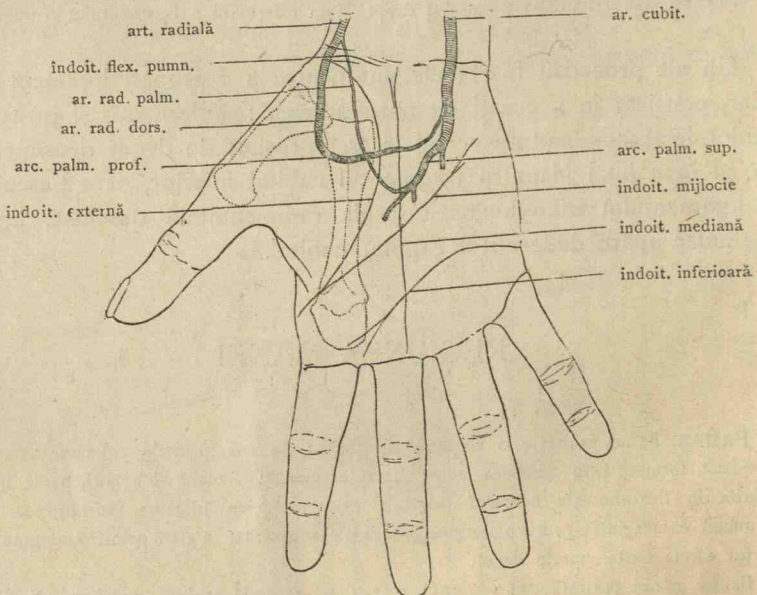


Fig. 29. — Palma mâinii drepte. Prin transparență se ved: Întăiul și al doilea metacarpian și arcadele palmare.

P. i. e. Faceți o incisiune verticală și mediană, de deasupra podului mâinii și prelungiți-o pe fața anterioară a degetului mijlociului; o altă incisiune transversală făcută în lungul marginii inferioare a mâinii încrucișează în T pe cea d'întâr. Cu pensa și cu bisturiul disecați pielea înăuntru și în afară, urmând de aproape fibrele albe lucitoare ale aponevrosei. Controlați modul său de inserțiune.

Arcada palmară superficială e formată din reunirea *cubitalei* cu *artera radio-palmară*, ramură a radialei. Așezată imediat dedesubtul aponevrosei palmare și înaintea tendoane-

lor flexorilor, ea are forma unui arc de cerc cu concavitatea în sus. Foarte flexoasă ea dă naștere la patru trunchiuri arteriale: *trunchiurile colateralelor* (fig. 30).

Aceste trunchiuri descind vertical între tendoanele flexorilor, și puțin dedesubtul articulațiilor metacarpo-falangiene se împart în două ramuri; o colaterală pentru marginea fie căruia din degetele care limitează spațiul interdigital, în vârful căruia s'a divizat artera (fig. 30).

Adese ori arcada palmară superficială e dublă și deasupra celei întâi găsim o a doua mult mai subțire.

Nervul cubital și medianul se găsesc pe același plan cu arcada arterială, cubitalul fiind alipit pe partea internă a arterei.

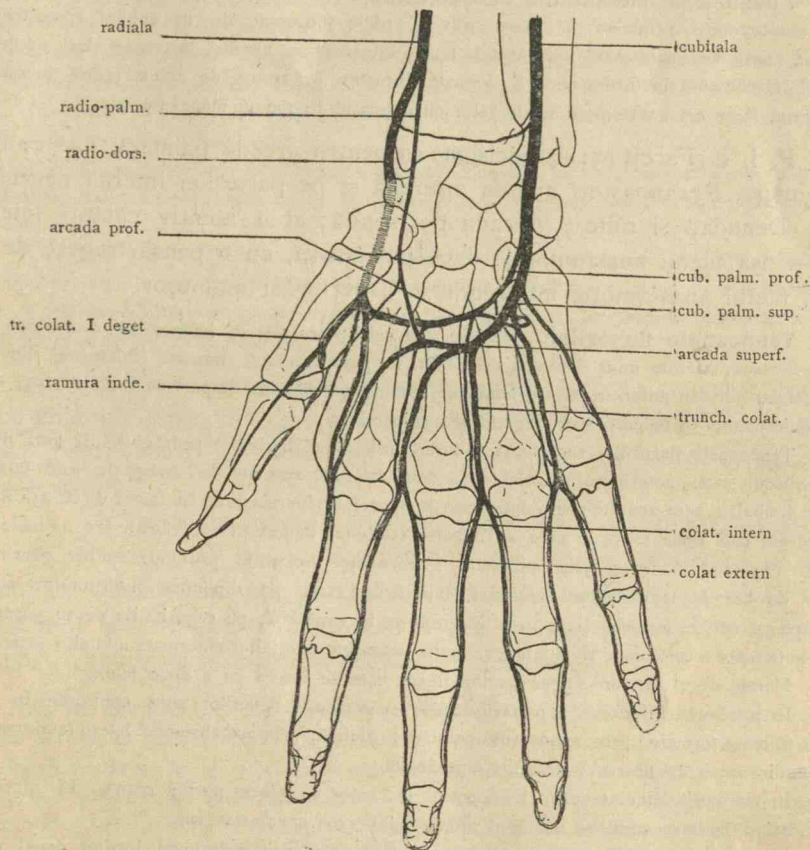


Fig. 30. — Circulațiunea mânei, linia striată arată traectul radio-dorsalei pe fața posterioară a capului.

P. i. e. Recunoașteți piziformul, tot-deauna ușor de găsit; o grosime de deget dedesubtul lui în palma mânei, faceți o incisiune de 4 c.m. oblică în jos și în afară spre capul celui de al 2-lea metacarpian. Tăeți pielea și ajunși pe aponevrosa palmară, fiți prudenți, căci artera după cum am zis e imediat dedesubtul ei. Secționați aponevrosa pe sonda canelată; arcada vă apare în plagă; dacă nu, atunci cu pensa și cu sonda căutând

sub fie-care din buzele plagei, nu veți întârzia a o găsi într'o pătură de grăsimă și însoțită de două vine.

Un alt procedeu, consistă în a face o incisie după bisectrița unghiului format de îndoitura (plica) de opozițiune a marelui deget și de îndoitura de flexiune a celor patru degete interne; sau a face în palma mânei o incisie orizontală trecând prin mijlocul distanței care despărțește piziformul de capul celui de al 5-lea metacarpian (fig. 29).

Anastomosa medianului cu cubitalul. Nervul median și cubitalul în palma mânei, sunt anastomosați printr'un fir foarte subțire, oblic îndreptat de la cubital spre median. Această anastomoză e așezată imediat sub fața posterioară a arcadei arteriale. De multe ori această anastomoză ia forma unui X, formată dintr'un fir trimis de cubital către median și vice-versa. Rare ori anastomosa medianului cu cubitalul în palma mânei lipsește.

P. i. e. Faceți aceeași incisiune ca pentru arcada palmară, dar cu mult mai lungă. Recunoașteți arcada arterială și pe partea ei internă nervul cubital. Denuțați și ridicați arcada pe sondă; apoi atentiv căutați imediat sub densa filetul anastomotiv; dacă nu'l găsiți, cu o pensă trageți de cubital, filetul anastomotiv întinzându-se îl veți găsi mai ușor.

Tendoanele flexorilor. Fie-care din cele patru degete interne au câte două tendoane fibroase, așezate unul înaintea celui-l'alt. În palma mânei, imediat dedesubtul ligamentului anular carpian anterior, aceste tendoane așezate perechi, se despart ca brațele unui evantai îndreptându-se fie care spre degetul său respectiv.

Tendoanele flexorului superficial se inseră prin două limbulițe pe rugositățile care există spre mijlocul feței anterioare a celor de a doua falange, aproape de marginile sale laterale. Aceste limbulițe sunt reunite prin două expansiuni care se încrucișează în formă de X, așa în cât fie-care din cele două brațe în care se împarte tendonul flexorului superficial, are o inserțiune directă cea mai forte, și alta indirectă. Tendoanele flexorului profund, străbat găurile limitate de brațele tendoanelor flexorului superficial; trec pe dinaintea inserțiunilor acestor tendoane pe care le acoperă și se inseră lărgindu-se în evantai, pe rugositățile ce se găsesc pe fețele anterioare a celor de a treia falange, puțin deasupra marginilor anterioare a fețelor articulare.

Marele deget are un singur tendon flexor care se inseră pe a doua falangă.

În jumătatea inferioară a palmei mânei, tendoanele flexorilor sunt conținute în niște tunele fibroase formate: prin aponevroza palmară profundă, prin expansiunile latero-tendinoase și prae-tendinoase a aponevrosei palmare superficiale.

În unghiurile limitate prin tendoanele flexorilor se găsesc corpii cărnoși ai mușchilor lombricali și înaintea acestora buchetul arterial și nervos a colateralilor.

La nivelul podului palmei, tendoanele flexorilor sunt mănținute într'un canal osteo-fibros, *canalul carpian*.

Pereții, posteriori și laterali ai acestui canal sunt osoși, peretele anterior e fibros și poartă numele de ligament *carpian anterior*.

✱ Acest ligament e format din fibre întinse transversal de la tuberculul scafidului și apofiza trapezului în afară, la piziform și la apofiza osului cu cârlig înăuntru.

Tecile sinoviale ale palmei mânei. Mișcările tendoanelor flexorilor în canalul carpian și în palma mânei, au dat naștere la două tecă sinoviale.

I. Teaca sinovială externă sau digito-palmară externă, e proprie tendonului flexor a marelui deget. Ea începe la o grosime de deget deasupra podului mânei, și finește la nivelul articulațiunei falango-falangienă a marelui deget.

În partea sa superioară ea are forma unui bisac; în partea sa inferioară sau metacarpo-digi-

tală ea are forma unui tub. Tendonul flexorului e legat cu peretele intern a sinovialei printr'o plică triunghiulară membranoasă cu vârful în jos, e mezo-tendonul, prin care ajung vase în interiorul tendonului.

La nivelul fundului de sac superior, membrana sinovială e puțin aderentă tendonului; ea constituie în jurul lui o îndoitură triunghiulară numită *teaca prepușială*, născută din luncățile tendonului în teaca lui sinovială.

2. **Teaca sinovială internă** sau digito-palmară internă, comună tuturilor celorlalte tendoane flexoare începe la o grosime de deget deasupra mânei și isprăvește la nivelul ultimei articulațiuni falangiene a micului deget; ea are forma unui bisac, care ar trimite o prelungire spre micul deget. În interiorul cavității sinoviale se găsesc două îndoituri sau mezo-tendoane. Fiecare dintre aceste îndoituri aderă la peretele extern al tecii.

Mezo-tendonul anterior conține tendoanele flexorului superficial destinate celor trei degete interne. Tendonul micului deget se găsește pe marginea liberă a acestui mezo-tendon.

Mezo-tendonul posterior, conține tendoanele ce flexorul profund dă pentru degetul mijlociu, pentru inelar și pentru micul deget.

Aceste două plice sinoviale, împarte cavitatea sinovială în trei compartimente sau loje; o lojă anterioară sau *prae-tendinoasă*, o lojă mijlocie sau *inter-tendinoasă* și alta posterioară sau *retro-tendinoasă*.

La partea superioară teaca sinovială formează în jurul tendoanelor o plică triunghiulară sau *teaca prepușială superioară*. În jos spre articulația metacarpo-falangiană a celui de al 5-lea deget, se găsește o altă plică *teaca prepușială inferioară*, legată de peretele posterior a sinovialei printr'un friu, (plică) *friuul tecii prepușiale*.

P. i. e. Faceți o incisiune adâncă pe partea internă a eminenței tenare; găsiți tendonul flexorului propriu al policelui; cu pensa prindeți țesutul celular peritendinos și secționați-l cu foarfecele, veți deschide teaca sinovială externă.

Cu o incisiune în lungul eminenței hypotenare, găsiți tendoanele micului deget, deschideți teaca sinovială în jurul acestor tendoane și introducând pe deschizătura făcută o sondă canelată, secționați pe densa toate părțile moi cari se găsesc înaintea ei. Ast-fel deschideți larg teaca sinovială internă, și puteți examina cele două mezo-tendoane.

Nervul median, pentru a ajunge în palma mânei străbate canalul carpian, așezat imediat înăuntru tendonului flexor al policelui. Pe fața sa externă medianul e căptușit cu foia parietală a tecii sinoviale externe, iar pe fața internă cu foia parietală a tecii sinoviale interne. Inapoi nervului pereții acestor două sinoviale se aplică unul pe altul și câte o dată prin usare peretele comun dispare iar cavitățile sinoviale comunică împreună. La nivelul marginei inferioare a ligamentului anular carpian anterior, nervul median se lățește în triunghi, din basa căruia pleacă trei ramuri, trunchiurile colateralilor.

a) Trunchiul *colateral extern* dă naștere celor doi colaterali ai marelui deget și colateralului extern al arătătorului.

b) Trunchiul *colateral mijlociu* dă colateralul intern a arătătorului și colateralul extern al mediului.

c) Trunchiul *colateral intern* dă naștere colateralului intern a mediului și extern a anularului.

Deci medianul dă 7 colaterali. Din extremitatea sa mai nasc și alte ramuri destinate mușchilor thenarieni.

P. i. e. Pe podul mânei faceți o incisiune verticală de 3—5 centimetri, trecând prin îndoitura de opoziție a marelui deget. Tăiați pielea și ligamentul anular, puneți depărtătoare pe cele două buze ale plăgei; în fundul ei găsiți nervul median.

Mușchii lombricali sunt în număr de patru, unul pentru fie-care din cele patru degete interne. Acești mușchi nasc pe tendoanele flexorului profund și pe țesutul conjunctiv dens care se găsește în jurul acestor tendoane. Corpul lor cărnos e fusiform și subțire.

Tendonul final subțire, al fie-cărui lombrical lunecă pe fața externă a extremității superioare a primei falange, și ajunși pe fața latero dorsală a ei, el se dezvoltă într'un elegant evantaiu, care se inseră pe marginea externă și fața dorsală a tendonului extensor.

Prin fibrele cele mai externe și cele mai lungi tendonul fie-cărui lombrical se alipește marginei externe a tendonului extensor corespondent, pe care 'l urmează și alături de care se inseră pe basa celei de a III-a falangă.

După inserțiunile lor, lombricali sunt flexori-extensori, căci nasc pe tendoanele flexorilor și se inseră pe ale extensorilor. Cei doi lombricali externi sunt inervați de median, iar cei doi interni de cubital.

Prin fața lor anterioară ei sunt în raport cu trunchiul colateral arterial și nervos. Tendoanele lombricalilor formează cu tendoanele interosoșilor, chinga fibroasă care trece înapoia corpului primei falange.

I. Primul lombrical naște pe fața externă a tendonului flexor profund, destinat arătătorului.

P. i. e. În palma mânei faceți o incisiune, ușor oblică în lungul îndoiturei de opoziție a marelui deget. Tăiați pielea și aponevroza, corpul cărnos palid a I-lui lombrical apare pe partea externă a tendonului flexorului destinat arătătorului. Recunoașteți trunchiul colateral arterial și nervos și disecând cu atențiune căutați firul ce acest colateral dă întâiului lombrical.

II. Al doilea lombrical naște pe fața externă a tendonului flexor profund a degetului mijlociu.

P. i. e. Ca să-l descoperiți procedați ca și pentru cel d'întăi, făcând incisiunea în lungul celui de al doilea spațiu interosos. Acest lombrical e așezat în sghiabul limitat în afară de tendoanele flexoare ale arătătorului și înăuntru de ale mediului. Căutați firul lui nervos trimis de al doilea trunchi colateral.

III. Al treilea lombrical naște în unghiul limitat de tendonul indicatorului cu al anularului.

P. i. e. Faceți o incisiune în cel de al treilea spațiu interosos cădeți pe corpul lombricalului. Căutați nervul său care 'i vine din arcada cubitalului și pătrunde mușchiul prin fața sa profundă.

IV. Al patrulea lombrical naște în unghiul mărginit de tendoanele inelarului și a micului deget.

P. i. e. O incisiune în cel de al patrulea spațiu interosos vă pune în evidență mușchiul. Nervul său vine din arcada cubitalului.

Arcada palmară profundă saă radială e formată din anastomosa *arterei radiale* cu *artera cubito-palmară*. Artera radială după ce a pătruns în primul spațiu interesos se îndreaptă înainte, trece pe sub fasciculul superior al adductorului marelui deget, devine aparentă în interstițiul angular care desparte fasciculul superior de fasciculul mijlociul al adductorului, și se anastomosează înaintea celui de al IV-lea metacarpian, cu cubito-palmară profundă (fig. 30). Această arteră naște din cubitală imediat dedesubtul piziformului și însoțită de ramura profundă a nervului cubital, străbate mușchiul opositor al micului deget. O mică arteriolă născută din partea internă a arcadei palmare superficiale, înconjoară marginea internă a tendoanelor flexorilor și se aruncă în arcada palmară profundă.

Arcada palmară profundă e așezată imediat înaintea gâtului celui de al II-lea, al III-lea și al IV-lea metacarpian și a mușchilor interosoși. Din această arcadă nasc cinci artere interosoase anterioare, care descind vertical sub aponevrosă palmară profundă.

Artera interosoasă anterioară destinată primului spațiu interesos, naște din artera radială, la nivelul extremității superioare a primului metacarpian și se coboară pe partea internă a lui pe care se imprimă adese ori în formă de sghiab. Deasupra articulației metacarpo-falangiene, această arteră se bifurcă: *ramura externă* trece pe partea externă a tendonului flexor propriu, descinde în lungul marginii externe a policelui, și anastomozându-se cu ramura externă a primului trunchi colateral, formează *colaterala externă* a marelui deget; *ramura internă* trece pe partea internă a tendonului flexor se anastomosează cu ramura internă a primului trunchi colateral cu care constituie *colaterala internă* a marelui deget.

Arcada palmară profundă e acoperită de masa tendoanelor flexoare; ramura profundă a nervului cubital se găsește imediat dedesubtul ei. Acest nerv, dă ramuri pentru interosoși, pentru cei doi lombricali interni, și se termină în mușchiul abductor a marelui deget.

Arcada palmară superficială saă cubitală e formată mai cu seamă din artera cubitală; arcada palmară profundă fiind formată mai cu seamă de radială (fig. 30).

P. i. e. În palma mânei faceți o incisiune oblică de la partea superioară a eminenței tenare, până la nivelul capului celui de al doilea metacarpian (fig. 29). Această incizie trebuie să treacă puțin în afara convexității îndoiturii de opoziție a marelui deget.

Secționând pielea și aponevrosă, cădeți pe corpul întâiului lombrical; cu sonda canelată denudați fața posterioară a tendoanelor flexorilor, de fața anterioară a aductorului. Puneți un depărtător care să tragă aceste organe înainte și înăuntru; căutați pe fondul roș format de adductor, în interstițiul său superior pe schelet găsiți *arcada arterială*.

Pe palmă, direcțiunea arcadei palmare profunde e dată printr'o linie transversală care trece prin articulația metacarpo-falangienă a primului deget pus în abducție.

Ridicătura tenară așezată pe partea externă a palmei, e formată din patru mușchi, dispuși în trei păături saă planuri.

a) **Primul plan** e format de *scurtul abductor*, care are forma unui triunghi cu vârful în jos. Carpo-falangian prin inserțiunile sale, el naște: din năuntru în afară pe expansiunea fibroasă pe care o trimite tendonul lungului abductor, pe teaca tendonului marelui palmar, pe scafoid, pe o expansiune trimisă de tendonul micului palmar și pe ligamentul anular.

Corpul cărnos triunghiular, a acestui mușchi, se aruncă în jos pe o lamă tendinoasă care se inseră pe partea superioară și externă a primei falange a marelui deget, și printr'o expansiune triunghiulară înconjoară articulația și se inseră pe marginea externă a tendonului extensor. Artera radio-palmară trece prin grosimea acestui mușchi (fig. 31).

b) **Al doilea plan** e format din doi mușchi; din *oposant* în afară și de *fasciculul anterior a scurtului flexor* înăuntru.

Oposantul, carpo-metacarpian, naște printr'o lamă fibroasă și prin fasciculul cărnoș de pe fața anterioară a ligamentului anular și de pe marginea liberă a apofisei trapezului, (fasciculul cărî nasc pe ligamentul anular, pot fi urmăriți până la piziform, și până la apofisa osului cu cârlig). Corpul cărnos, foarte gros în partea lui internă, se inseră în jos pe jumătatea ^{anterioară} a feței interne a întâiului metacarpian.

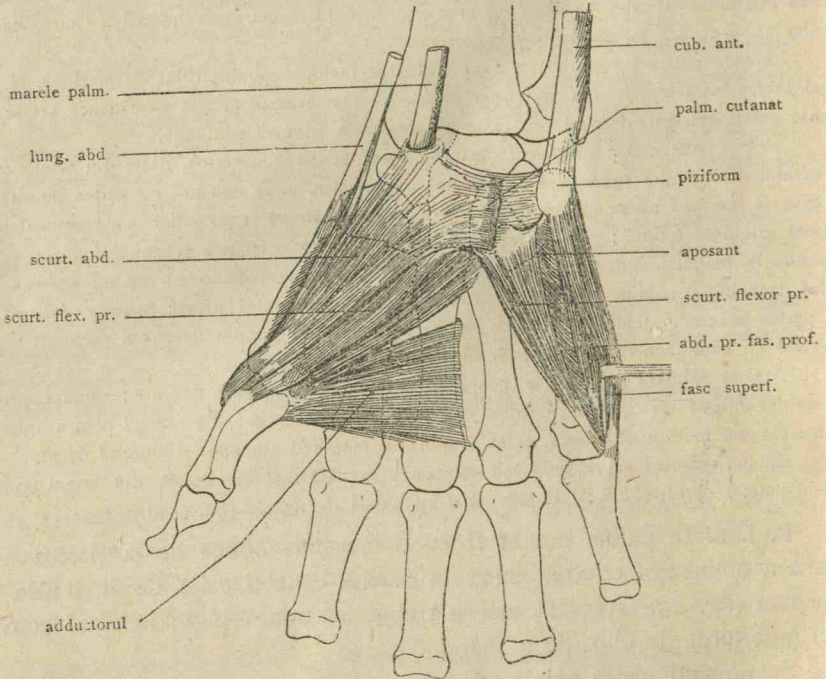


Fig. 31. — Mușchii ridicăturilor tenare și hipotenare.

c) **Al treilea plan** e format din *adductor* și din *fasciculul profund al scurtului flexor*. *Scurtul flexor* compus din doi fasciculi are forma lui V.

Fasciculul anterior naște printr'o lamă tendinoasă de pe marginea inferioară a apofisei trapezului și a ligamentului anular. Corpul său cărnos prismatic se reunesce spre mijlocul întâiului metacarpian cu fasciculul profund.

Fasciculul profund are forma unui sghiab. El naște printr'o lamă tendinoasă solidă pe trapezoid, pe teaca marelui palmar și pe fața anterioară a marelui os.

Corpul său cărnos mai întâi unit cu carnea adductorului se desparte de el și se alipește feței anterioare a fasciculului anterior, și împreună se inser pe marginea supero externă a extremității articulare a întâieii falange, pe cesamoidul extern și pe capsula articulară.

În partea superioară cei doi fasciculi ai flexorului sunt despărțiți printr'un triunghiū fibros transparent cu baza în sus.

În sghiabul adânc, mărginit între fasciculii scurtului flexor, trece tendonul lungului flexor.

Adductorul marelui deget are forma unui vast triunghiū, cu baza înăuntru, cu vârful în afară spre articulația metacarpo-falangiană gros în partea sa externă, devine lameliform în partea sa internă.

De obiceiū adductorul e descompus în mai mulți fasciculi pe cari îl putem grupa în trei.

a) *Fasciculul superior* naște prin fibre tendinoase și cărnose, pe fața anterioară a marelui os, a osului cu cârlig, și pe extremitatea superioară a celui de al III-lea și al IV-lea metacarpian, cât și pe ligamentele intermetacarpiane superioare.

b) *Fasciculul inferior sau transversal* naște pe marginea celui de al III-a metacarpian, pe aponevroza palmară profundă și mai cu seamă pe foițele fibroase care îl despart de I și al II-a interosoși palmar și pe ligamentul intermetacarpian inferior. Un spațiu triunghiular cu baza înăuntru desparte fasciculul superior de fasciculul inferior. Artera palmară profundă trece prin acest interstițiu (fig. 31).

c) *Fasciculul extern*, de obicei foarte subțire, naște pe fața anterioară a trapezului, și pe o chingă fibroasă care leagă fața anterioară a trapezului cu fața posterioară a aceluiași os și a trapezoidului.

Acest fascicul așezat în lungul feței interne a întâiului metacarpian și pe marginea externă a fasciculului superior, reprezintă după Henle, adevăratul mușchiul interosos palmar al primului spațiu.

În jos și în afară, acești trei fasciculi se reunesc și se inseră pe sesamoidul posterior și pe tuberculul intern al extremității superioare a întâiei falange a marelui deget.

Fasciculul extern se inseră foarte puțin pe sesamoid și printr'un tendon lățit în evantaliu, el lunecă pe prima falangă și se inseră pe marginea internă a tendonului extensor.

× Mușchii scurtul abductor, oposantul și scurtul flexor sunt inervați de median. Adductorul e inervat de arcada profundă a cubitalului.

P. i. e. Faceți o incisiune oblică pe mijlocul eminenței thenare, imediat sub piele cădeți pe corpul scurtului abductor. O altă incisiune pe marginea internă a eminenței thenare, vă conduce pe fasciculul anterior al scurtului flexor.

Tăiați pe ridicătura thenariană un lamboi cutanat în formă de U cu convexitatea în afară; sub aponevroză găsiți abductorul și fasciculul superficial al flexorului. Secționați transversal abductorul, dați de oposant. Căutați trunchiul nervos născut din median și destinat acestor mușchi ai ridicăturii thenare. Făcând o incisiune, analoagă aceleia ce ați făcut pentru arcada palmară profundă, cădeți pe corpul adductorului.

Puteți găsi adductorul pe fața dorsală a primului spațiu interosos. În lungul acestui spațiu, incisați pielea și primul interosos dorsal, depărtați buzele plăgei, în fund se arată adductorul. Sub buza externă a plăgei în lungul întâiului metacarpian găsiți prima arteră interosoasă profundă, născută din radia.

Pe partea internă a eminenței thenare, faceți o incisiune care să se încruciceze în X cu îndoitura de opoziție a policelui. Tăiați pielea și aponevroza, cădeți pe median care dă la acest nivel o ramură recurentă destinată mușchilor thenarieni, afară de adductor care e inervat de cubital.

Eminența hipothenară așezată în lungul marginei interne a mânei, de forma unei ridicături triunghiulare cu vârful în jos, e constituită din patru mușchi așezați în trei planuri.

a) **Planul superficial** e format din *palmarul cutanat*. Acest mușchi de forma rectangulară, naște înăuntru prin fibre tendinoase pe fața anterioară a ligamentului anular. Corpul său cărnos, palid e compus dintr'o serie de fasciculi, despărțiți prin interstii mai mult sau mai puțin largi. Fiecare din acești fasciculi musculari se inseră înăuntru printr'un buchet de fasciculi tendinoși pe fața profundă a pielii, urmând o curbă cu concavitatea înăpo.

b) **Al doilea plan** e format din *abductorul* și din *flexorul propriu* al micului deget. *Abductorul* e înțins de la piziform la prima falangă a micului deget. De forma unui fus, de grosimea unui condiliu, el naște prin fibre tendinoase și musculare pe fața inferioară a piziformului, pe fața internă a ligamentului anular și pe ligamentele care leagă piziformul cu apofiza osului cu cârlig și cu al V-a metacarpian.

Cătră mijlocul metacarpianului, corpul cărnos al abductorului se împarte în doi fasciculi. *Fasciculul superficial* se aruncă pe un tendon, care se inseră pe tuberculul supero-intern a primei falange, pe capsula articulară și printr'o expansiune triunghiulară se aruncă pe marginea internă a tendonului extensor al micului deget.

Fasciculul profund de obicei e mai gros ca cel superficial, dă naștere unui tendon subțire, care se inseră pe tuberculul superior și intern al primei falange și pe capsula articulară. Adese-ori fasciculul profund e divizat în două ventre (fig. 31).

Scurtul flexor e așezat pe marginea externă a abductorului. Lăsat din nainte înapoi, are forma unei panglice, care naște prin fibre tendinoase pe marginea anterioară a apofizei osului cu cârlig, pe fața anterioară a ligamentului anular și pe o arcadă fibroasă înținsă de la apofiza unciiformă la piziform. Corpul său cărnos la nivelul articulației metacarpo-falangiene, dă naștere unei lame tendinoase care pătrunde între tendoanele celor doi fasciculi ai abductorului și se inseră pe tuberculul superior și intern al primei falange.

O expansiune fibroasă leagă tendonul flexorului cu capsula articulară și cu osul sesamoid ce se găsește în această capsulă.

c) **Al treilea plan** e format din *oposant*. Acesta e un mușchiu gros triunghiular, înțins de la apofiza osului cu cârlig la cel de al V-a metacarpian. El naște prin fibre tendinoase pe ligamentul anular, pe marginea anterioară și fața externă a apofizei unciiforme, cât și pe ligamentul pizi-metacarpian; în jos și înăuntru el se inseră pe jumătatea internă a feței anterioare a celui de al V-a metacarpian, și puțin pe ligamentul inter-metacarpian inferior.

X Oposantul în partea lui superioară e împărțit în două părți, între care trec: artera *cubito-palmară profundă* și *nervul cubital*.

X Mușchii eminentei hipotenariene sunt inervați de nervul cubital.

P. i. e. Faceți o lungă incizie pe marginea internă a mânei, de la piziform până dedesubtul capului celui de al V-a metacarpian; cădeți pe corpul *abductorului*.

Faceți o incisiune lungă, începând puțin dedesubtul și înăuntru piziformului, și isprăvind în plica de flexiune a micului deget, găsiți corpul *flexorului propriu*.

Cu sonda canelată denudați marginea externă a acestui mușchiu, și depărtați-l în năuntru; veți cădea pe corpul *oposantului*.

Mușchii interosoși ocupă spațiile interosoase sau inter-metacarpiane. În număr de 7, doi pentru fie-care spațiu interosos, afară de primul spațiu care posedă numai unul, sunt împărții în *dorsali* și *palmarî*.

Pentru ca să înțelegi dispoziția mușchilor interosoși, să presupunem un plan median, trecând prin mijlocul mânei, prin degetul mijlociu. Vom numi *axial* tot ce privește acest plan și *ne-axial* tot ce privește în afară.

Interosoșii dorsali. Peniform și prismatici, fie-care din interosoșii dorsali presintă doi fasciculi. Unul din acești fasciculi naște pe toată fața laterală ne-axială a metacarpianului; cel de al doilea fascicul e triunghiular, cu mult mai subțire, naște pe jumătatea posterioară a feței laterale axiale, a celui-l'alt metacarpian. Fibrele cărnoase ale fie-cărui fascicul, sunt adunate pe lame fibroase, care se reunesc împreună formând un tendon solid, care se inseră pe tu-

berculul superior ne-axil al primei falange, și printr'o expansiune în evantaliu, pe marginea corespondentă a tendonului extensor.

Această expansiune se țese cu tendonul lombricalului.

Interosoșii dorsali ai celui de al II-a și al III-a spațiu interosos sunt destinați mediului, câte unul de fie-care parte. Interososul primului spațiu aparține indicelui, interososul celui de al IV-a spațiu, aparține inelarului.

Interosoșii palmar sunt în număr de trei. Am văzut că interososul palmar al primului spațiu interosos, e represintat prin fasciculul extern al adductorului. Interosoșii palmar ca și cei dorsali sunt mușchii peniformi. Ei nasc pe jumătatea anterioară a feței axiale, a metacarpianului degetului căruia mușchiul e destinat; și prin câțiva fasciculi musculo-fibroși, pe partea cea mai superioară a marginii anterioare a celui-l'alt metacarpian. Tendonul final se inseră pe tuberculul axial al primei falange și printr'o expansiune fibroasă pe marginea tendonului extensor.

La nivelul articulațiilor metacarpo-falangiane, tendoanele interosoșilor se țes cu fibrele ligamentului anular. Un țesut seros saū chiar o pungă seroasă se găsește între tendoanele interosoșilor și ligamentele laterale ale articulațiilor. O altă pungă seroasă se găsește între tendoanele celor doi interosoși ai aceluiași spațiu.

Mușchii interosoși sunt inervați de cubital prin filete născute din arcada palmară nervoasă profundă.

Interosoșii dorsali sunt *abductorii*, cei palmar *adductorii*. Cei doi interosoși anexați unui deget, servesc și de flexori ai primei falange, și de extensori a celor-l'alte două, grație chingei fibroase pe care tendoanele acestor doi mușchii o formează înapoia primei falange și expansiunilor pe care le trimit tendoanelor extensoare.

P. i. e. Pe fața dorsală a mânei în lungul unui spațiu interosos, faceți o incisiune verticală, prin grosimea aponevrozei dorsale, vedeți corpul cărnos al interososului dorsal.

Faceți în palmă o incisiune în lungul unui spațiu interosos, sub aponevroza palmară găsiți lombricalul, pe care l' depărtați dimpreună cu tendoanele flexorilor.

Corpul cărnos ce veți găsi în lungul feței axiale a metacarpianului, aparține interososului palmar; iar corpul cărnos de pe fața ne-axială a celui-l'alt metacarpian aparține interososului dorsal. Urmați tendonul interososului până la inserția lui pe falangă și observați expansiunile ce aceste tendoane trimit tendonului extensorului. Căutați punga seroasă care se găsește între tendoanele interosoșilor.

D E G E T E L E

Capul fie-cărui metacarpian se articulează cu cavitatea glenoidă a primei falange. O capsulă articulară completă leagă împreună extremitățile articulare.

Această capsulă e compusă din două evantaliu fibroase, cari se inseră pe fețele laterale ale capului metacarpian și pe marginea circulară a cavității glenoidale a falangei. Capsula articulară e întărită înainte prin *ligamentul glenoidian*, pe latură prin *ligamentele laterale*.

Ligamentul lateral alb lucitor și foarte solid, e întins de la tuberculul capului metacarpian, la tuberculul superior al extremității falangiane.

Tendoanele interosoșilor lunecă pe ligamentele laterale, de cari sunt despărțite printr'un țesut conjunctiv moale, sau o *pungă seroasă*.

Articulația metacarpo-falangiană e înconjurată cu un cilindru fibros, *ligamentul anular*, ale cărui fibre de o structură foarte complexă se țin cu tendoanele extensorilor. Un țesut conjunctiv moale permite mișcări între capsula articulară și ligamentul anular.

P. i. e. Degetul fiind în extensiune, capul metacarpianului e greu de explorat fiind învelit de cavitatea glenoidă a falangei. Dacă puneți degetul în flexiune, capul metacarpianului se desvelește și proeminează înapoi. Lunecați de jos în sus pulpa degetului mare, pe fața dorsală a primei falange pusă în flexiune, simțiți imediat dedesubtul ridicăturii capului metacarpian, un sghiab care corespunde liniei articulare.

La acest nivel înfigeți vârful unui bisturiu, el va pătrunde în interlinia articulară; tăiați transversal și adânc imediat deasupra falangei pe capul metacarpianului, pielea, tendonul extensorului și capsula articulară; cavitatea articulară e deschisă și suprafața articulară a metacarpianului apare.

Faceți pe fața laterală a articulației metacarpo-falangiană a celui de al doilea deget, o incisiune adâncă, oblică în jos și înainte, în fundul plagei vedeți solidul ligament lateral extern.

Cele patru degete interne sunt formate din câte trei falange, articulate împreună; singur degetul cel mare e format din două falange.

Tendoanele flexorilor. Pe fața anterioară a degetelor se găsesc tendoanele flexorilor. Pentru fie-care deget există două tendoane flexoare, afară de primul care posedă numai unul singur. Tendoanele flexorilor sunt conținute într'o teacă osteo-fibroasă, a cărei *perete posterior* în cea mai mare parte osos, e format de sus în jos prin: ligamentul glenoid al articulației metacarpo-falangiene, prin fața anterioară ușor scobită în sghiab a primei și a doua falange și prin ligamentul glenoid al articulației acestor două falange.

Peretele anterior al tecii tendoanelor flexoare e fibros. Foarte solid înaintea articulației metacarpo-falangiene, a corpului primei și a doua falangă, devine subțire înaintea articulației falangilor între dinsele.

Înaintea articulației metacarpo-falangiene, acest perete e format dintr'o lamă fibroasă, țesută pe marginele sale laterale cu fața anterioară a ligamentului glenoid. Înaintea corpului primei falange, teaca flexorilor are forma unei chingii fibroase, foarte rezistentă, largă de 2 c. m.; ea se inseră prin marginile sale laterale pe crestele verticale pe cari le prezintă corpul falangei. Grosimea acestei chingii crește de sus în jos unde poate se aibă mai mult de doi milimetri.

Înaintea primei articulații falangiene, teaca fibroasă e destul de subțire pentru ca să putem vedea prin transparență tendoanele; ea e formată din bande oblice încruciate în X, și din fibre transversale de obicei dispuse într'o bândiță subțire înaintea liniei articulare.

La nivelul corpului celei de a doua falangă, teaca ia din nou forma unei chingii, inserată prin marginile sale laterale pe partea mijlocie a celor două margini ale falangei. În dreptul celei de a doua articulații falangiene, teaca fibroasă e constituită în același mod ca și la nivelul primei articulații.

În interiorul acestui canal osteo-fibros tendoanele flexorilor sunt strâns conținute. O teacă sinovială s'a dezvoltat din mișcările tendoanelor. Această seroasă începe printr'un fund de sac superior și circular, la o grosime de deget deasupra articulației metacarpo-falangiene, și isprăvește printr'un fund de sac inferior convex, la doi milimetri dedesubtul articulației celei de a

doua cu a treia falangă; decî extremitatea tendonului flexor se găsește în *afară de cavitatea sinovială*.

Foiaș parietală a acestor tecî sinoviale cîptușește fața profundă a canalului osteo-fibros, foiaș viscerală, foarte subțire cîptușește fie-care tendon în parte.

O plică sinovială de forma triunghiulară se găsește cînd ridicăm tendonul flexorului superficial, în unghiul ce face acest tendon cu capul celei de a doua falangă. O altă plică drept-unghiulară există între expansiunile încrucișate ale tendonului flexor superficial și corpul celei de a doua falange și două filamente, frînele tendonului flexorului superficial, leagă fie-care braț al acestui tendon cu porțiunea mijlocie a corpului primei falange.

La nivelul fundului de sac superior al tecii sinoviale pe o lungime de o grosime de deget, foiaș viscerală se îngroașă și formează în jurul tendoanelor o teacă, *teaca prepușială comună*. Un țesut conjunctiv moale există între tendoane și teaca prepușială.

În dreptul unde cele două tendoane flexoare, mai întîi conținute în această teacă comună, se despart, foiaș sinovială viscerală formează înapoia și pe laturile tendonului flexor profund, o îndoitură, *teaca prepușială proprie*, care se prelungește prin două coarne pe marginile tendonului superficial pe care ele se inseră (fig. 32).

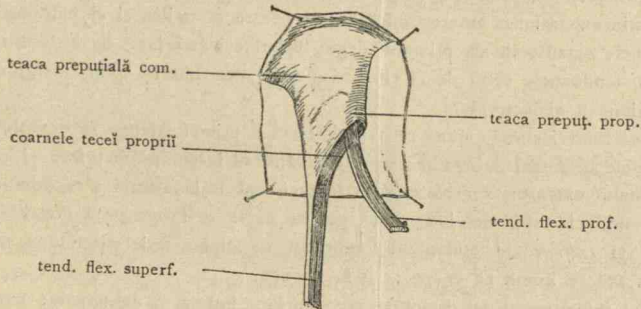


Fig. 32. — Fundul de sac superior al tecii sinoviale a tendonilor flexorî.

Un fund de sac circular există decî, în jurul tendonului flexor profund, fund de sac care e mărginit înainte prin tendonul flexorului superficial, înapoi și pe laturi prin îndoitura sinovială.

Această dispozițiune e născută din lunecarea tendoanelor, căci teaca prepușială comună se invaginează sau se evaginează, după cum tendonul se mișcă.

Drumul parcurs de tendonul flexorului profund, fiind mai lung, s'a format pentru acest tendon o îndoitură sinovială specială, teaca prepușială proprie.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune, care începe în mijlocul palmei și isprăvește la vârful degetului. Operați cu prudență ca să nu deschideți teaca tendoanelor flexoare; cu pensa și cu bisturiul disecînd buzele plăgei, puneți în evidență peretele anterior fibros al tecii. Observați că de o parte și de alta a degetului, pe fața profundă a pielii se inseră expansiuni fibroase foarte rezistente, născute de pe extremitățile falangelor și de pe articulațiunile lor. Cu vârful bisturiului tăiați pîretele anterior al tecii tendoanelor flexorilor apar libere în teaca lor.

Studiați cum tendonul flexorului profund, așezat mai întîi în napoia tendonului superficial, perforează acest tendon; ridicînd tendoanele, vedeți

cum sunt legate cu falangele, prin plicele sinoviale. Examinați în același timp, teaca prepuțială comună, și teaca proprie a tendonului flexor profund.

Tendonul extensorului, lărgit și adese-ori disociat în mai multe bandelete pe fața dorsală a mânei, se rotunjește la nivelul capului metacarpianului și al articulațiunei metacarpo-falangiene.

Pe fața dorsală a primei falange, tendonul extensorului se lărgeste în evantaliu și se împarte în trei fășii.

Fășia mijlocie se inseră pe marginea posterioară a cavităței glenoide, a celei de a doua falange. Fundul de sac posterior al cavităței articulare a primei cu a doua falangă, aderă foarte intim cu fața profundă a tendonului.

Fășiile laterale, se depărtează mai întâi una de alta, descind pe părțile latero-dorsale ale degetului și dedesubtul articulației primei cu a doua falangă ele se apropie și se reunesc pe fața dorsală a celei de a doua falangă într'o lamă comună tiunghiulară, care se inseră pe marginea posterioară a suprafeței articulare a celei de a treia falange. Foița sinoviala articulară aderă ca și mai sus, feței profunde a tendonului.

Marginile laterale ale tendonului extensor, sunt întărite în afară prin tendonul lombicalului, în năuntru prin expansiunea extensoare a tendonului interosos palmar pentru cel de al doilea deget, prin expansiunea interososului dorsal pentru al treilea și al patrulea deget.

Tendoanele extensoare ale primului deget, primesc expansiunii de la scurtul abductor și de la adductor, tendoanele celui de al cincilea deget sunt întărite prin marginea lor internă printr'o expansiune a abductorului.

Tendonul lombicalului, ajuns pe fața laterală a primei falange se dezvoltă în evantaliu.

Prin fibrele cele mai *posterioare* acest evantaliu se inseră pe marginea și pe fața superficială a tendonului extensor. *Fibrele mijlocii* încrucișează fășia laterală a tendonului extensor, se pierd pe fășia mijlocie sau descind cu ea pentru ca să se insere pe a doua falangă. Fibrele cele mai lungi și *externe* ale tendonului lombical, se alipesc fășiei laterale a extensorului, se pierd pe dânsa sau se inseră cu ea pe a treia falangă.

Tendonul interososului se comportă pe marginea internă a tendonului extensor, în același fel ca și tendonul lombicalului.

La nivelul articulațiunei metacarpo-falangiene, tendonul extensorului e țesut cu ligamentul anular; un țesut conjunctiv moale se găsește sub fața profundă a extensorului, provenit din frecarea tendonului pe falange.

Pungă seroasă se găsește între piele și tendonul extensorului, la nivelul articulațiilor metacarpo-falangiene și inter-falangiene.

P. i. e. Faceți o incisiune longitudinală, începând deasupra reliefului capului metacarpianului, până la nivelul unghiei; imediat sub piele găsiți tendonul extensor. Observați că ați deschis una, două sau trei pungi seroase subcutanate.

Disecând apoi cele două buze ale plăgei, căutați pe marginile tendonului extensor expansiunile pe cari i le dă lombicalul și interosoșii.

Nervii colaterali. Fie-care deget are patru nervi colaterali, doi palmar și doi dorsal.

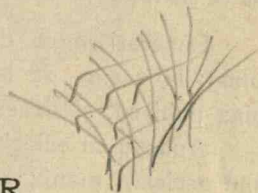
Nervii colaterali palmar sunt în număr de zece, șapte din ei, adică cei destinați marelui deget, arătătorului, degetului mijlociu și jumătăței externe a celui de al IV-lea deget, sunt dați de nervul *median*; cei trei interni adică colateralul intern al inelarului și colateralii micului deget sunt dați de *cubital*.

Fie-care colateral palmar, puțin dedesubtul articulației metacarpo-falangiene, dă naștere

unei ramuri dorsale care înconjoară prima falangă, trece pe fața posterioară a degetului, și se ramifică în pielea care acopere a doua și a treia falangă.

Colateralii dorsali sunt două, cinci externi de radial, și alți cinci interni de ramura posterioară a cubitalului. Colateralii dorsali destinați celor de al II-a, al III-a și al IV-a deget, se distribuiesc numai în pielea care corespunde primei falange.

P. i. e. Pe una din fețele laterale ale unui deget, faceți o lungă incisiune de la capul metacarpianului până la vârful degetului; disecați cele două buze ale plăgei, în fund urmând marginea falangelor, găsiți nervul și artera colaterală. Căutați ramura dorsală a colateralului.



MEMBRUL INFERIOR

REGIUNEA PLICEI INGUINALE

Plica inguinală e un sghiab oblic îndreptat de la spina iliacă antero-superioară, în jos și înăuntru spre spina pubiană. Puțin adânc, el corespunde arcadei crurale. Sghiabul de flexiune saū articular al coapsei, e așezat puțin dedesubtul pliceii inguinale; el începe dedesubtul spinei iliace antero-superioare, pe marginea externă a feței anterioare a coapsei și înăuntru el se continuă cu sghiabul *scroto-crural*.

În lungul sghiabului de flexiune, aderențe fibro-celuloase, prind fața profundă a pielii de arcada lui Fallope. Aceste expansiuni au fost descrise de Petrequin, sub numele de *ligament suspensor al vintrei*.

Spina iliacă antero-superioară, are forma unui colț așezat, în punctul de unire al marginei superioare a osului iliac, cu marginea lui anterioară.

Această eminență osoasă foarte ușor de recunoscut pe subiectele slabe, devine din contra foarte grea de precizat pe cele grase.

Explorați cu pulpa degetelor din napoi înainte marginea superioară a osului iliac. La un moment dat, degetul explorator, simte o ridicătură osoasă dedesubtul căreia cade într'un gol, e *spina iliacă antero-superioară*; saū apăsând în sghiabul inguinal, lunecați pulpa degetelor din năuntru în afară, vă isbiți de ridicătura acestei spine.

Repețați cât mai des această explorațiune interesantă, căci spina iliacă e un punct de reper important, ori de câte ori vroiți să măsurați membrul inferior, saū să recunoașteți poziția marelui trochanter.

După încercări numeroase, vă veți convinge că, ceea ce vi se pare foarte ușor, adese ori devine foarte greu.

Pe pulpa degetului care o indică înfigeți în grosimea osului un vârf de bisturiu, sau însemnați pe piele cu un creion dermatografic locul său, însă băgați de seamă ca nu cumva pielea să fi fost lunecată în timpul explorățiunei.

Spina pubiană e așezată la limita internă a plicei inguinale. Rădicătura osoasă de forma unei piramide, naște pe corpul pubisului, printr'o bază largă. Fața sa superioară e scobită în ușor sghiab care corespunde cordonului.

Foarte ușor de simțit pe subiectele slabe, ca și spina iliacă antero-superioară, e foarte greă de precizat pe subiectele grase, și mai cu seama pe femeile la care e mai puțin dezvoltată.

Lunecați pulpa degetului din afară înăuntru în lungul sghiabului inguinal; la 2 c.m. de la linia mediană, simțiți și puteți lua între degete spina pubiană, și deasupra ei puteți explora canalul deferent.

Aplicați în plicele inguinale pulpele degetului mare și a indicatorului aceleiași mâni; apăsând apropiati degetele, ele se isbesc de fie care parte a liniei mediane de spinele pubiane.

Puneți coapsa în abducțiune, mușchii adductorilor se întind și marginea internă a adductorului mijlociu face relief sub piele. Urmați cu degetul marginea întinsă a acestui mușchiu, vă conduce pe corpul pubisului, și imediat deasupra inserțiunei tendonului simțiți spina pubiană.

Repetăți cât mai des aceste explorațiuni; obicinuți-vă a găsi cu cea mai mare ușurință spina pubiană, dacă voiți să puteți deosebi ușor o hernie crurală, de una inguinală.

Arcada crurală sau ligamentul lui Fallope sau a lui Poupart. Arcada crurală e un arc fibros solid, curb, cu convexitatea în jos, întins între spina iliacă antero-superioară și spina pubiană, formată printr'o expansiune a tendonului lat a marelui oblic, care trece imediat deasupra spinei iliace, îndreptându-se în jos și înăuntru spre spina pubiană. Puțin dedesubtul spinei iliace, arcada crurală se răsuște, fața sa anterioară devenind postero-inferioară, ia forma unui sghiab care formează peretele inferior al canalului inguinal, devine ușor ascendentă și se inseră pe marginea externă a spinei pubiene și pe creasta pectineală, unde fibrele sale se țin pe periostul foarte îngroșat care învâlește această creastă, ligamentul lui Cooper. Această porțiune ascendentă și triunghiulară a arcadei crurale, poartă numele de ligamentul lui Gimbernat.

În jumătatea externă fața superioară a arcadei crurale e foarte strâns unită cu fibrele tendinoase, aparținând mușchilor micul oblic și transversul. Marginea superioară a arcadei crurale, se continuă fără limită cu fâșia tendonului marelui oblic, numită stâlpii anterior și inferior a canalului inguinal (fig. 33).

Aponevroza femorală se inseră de-alungul marginei inferioare a arcadei crurale.

Arcada femorală profundă sau bandeleta ilio-pectineală, e o întăritură a aponevrosei iliace cu care se continuă fără margine. Așezată înapoia și dedesubtul arcadei superficiale, ea naște: în afară pe spina iliacă antero-superioară și pe buza internă a crestei iliace și se inseră înăuntru pe creasta ilio-pectineală.

În partea sa externă arcada ilio-pectineală e intim unită cu arcada superficială și mai cu seamă cu fibrele tendinoase aparținând transversului și micului oblic.

Marginea anterioară a osului iliac are forma unei scobituri dreptunghiulare, deschisă înaintea și înăuntru. Latura externă verticală, a acestui unghiu, ne presintă de sus în jos: spina

iliacă antero-superioară, scobitura iliacă și spina iliacă antero-inferioară cu întăritura iliacă a sprâncenei cotiloidiene.

Latura oblică ne prezintă din afară înăuntru: ridicătura pectineală cu sghiabul în care lunecă tendonul psoasului, suprafața pectineală cu creasta pectineală, spina pubiană și unghiul pubisului.

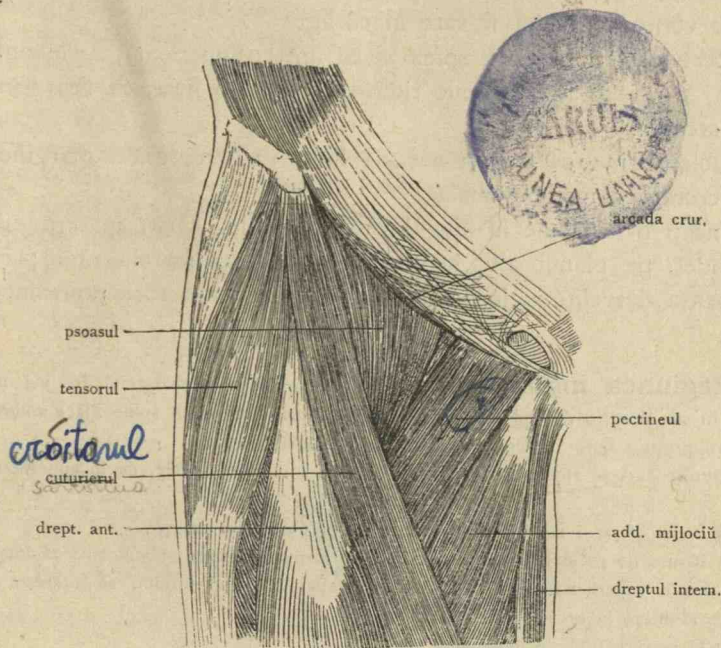


Fig. 33. — Triunghiul lui Scarpa golit de conținutul său.

Această vastă deschizătură a marginii anterioare a osului iliac, e transformată în gaură prin arcada lui Fallope și e împărțită în două compartimente, prin arcada femurală profundă.

× Prin compartimentul extern său *orificiul muscular* trece psoasul-iliac și nervul crural; prin compartimentul intern său *orificiul vascular* trece vena, artera femorală și vasele limfatice.

Orificiul vascular are forma unui cadru triunghiular deschis în jos; latura sa anterioară e formată de arcada crurală, latura sa externă și posterioară e formată de bandelela ilio-pectineală, iar latura posterioară e formată de ligamentul lui Cooper.

În unghiul său intern se găsește porțiunea din arcada crurală cunoscută sub numele de *ligamentul lui Gimbernat*; în unghiul extern trece artera femorală, imediat înăuntru și puțin înaintea arterei se găsește vena femorală. Treimea internă a orificiului vascular lasă să treacă vasele limfatice. Singură această porțiune internă a orificiului vascular, prin care se fac mai toate herniile crurale, trebuie să poarte numele de *inel crural*.

Pe cele trei laturi ale orificiului vascular se inseră cei trei pereți ai tecei vaselor femorale, canal aponevrotic și triunghiular în interiorul cărui se găsește artera, vena femorală și vasele limfatice profunde.

P. i. e. Nimic mai ușor de recunoscut pe un subiect slab, ca arcada crurală. Degetele care explorează, apăsând în sghiabul inguinal o simt ca o coardă pe care o pot acța în jumătatea sa internă. Câte o dată arcada e vizibilă. Pe subiectele foarte grase, cu peretele abdominal moale și căzut,

cum se vede adese ori la femeï, arcada crurală e foarte greu de simțit și recunoscut.

Cu degetele prin presiuni verticale explorați apăsând în sghiabul inghinal; veți simți jumătatea internă a arcadei ca o coardă, sub care puteți împingea vârful degetelor flexate în cârlig.

Recunoașteți în afară spina iliacă antero-superioară, iar înăuntru spina pubiană, și reuniți aceste două ridicături printr'o linie, ea reprezintă direcțiunea arcadei.

Obicnuiți-vă să trageți această linie, care reprezintă marginea dintr'o hernie crurală și una inghinală.

Faceți o incisiune în lungul liniei crurale, tăiați pătură cu pătură, până cădeți pe planul alb, lucitor al tendonului marelui oblic; cu sonda și cu pensa desveliți în jos marginea sa inferioară care reprezintă arcada crurală.

Regiunea inghinală de formă triunghiulară e mărginită în jos prin *arcada crurală*, în sus printr'o *linie horizontală* care trece prin cele două spine iliace antero-superioare, în năuntru printr'o linie verticală, ridicată de pe spina pubiană.

Păturile cari se superpun în această regiune sunt următoarele, de la suprafață spre profunzime:

- a) Pielea, fină și mobilă băgată în perî, în partea sa internă.
- b) Pătura de grăsime subcutanată în care serpuește artera subcutanată abdominală.
- c) Foaia superficială (sau fascia superficialis) bine constituită, se întărește în năuntru spre pubis și aderă la arcada crurală.
- d) O nouă pătură de grăsime.
- e) Aponevroasa de inserțiune a marelui oblic, formată din bandelele oblice îndreptate în jos și în năuntru.
- f) Micul oblic format din fasciculi musculari oblici îndreptați în sus și în năuntru.
- g) Transversul format din bandelele musculare îndreptate transversal.
- h) Fascia transversalis, lamă fibro-celuloasă.
- i) Foaia subperitoneală cu grăsimea subperitoneală.
- j) Peritoneul.

Obicnuiți-vă a recunoaște aceste diferite pături dacă voiți să nu vă rătăciți mai târziu, făcând o laparotomie.

Canalul inghinal. Canalul său mai bine traectul inghinal e un interstițiu mărginit între mușchii peretelui abdominal. Așezat imediat deasupra arcadei crurale, care-i servă de pardoseală, el e oblic îndreptat în jos și în năuntru. Lung de 5-6 cm. el începe puțin în afara mijlocului arcadei crurale și isprăvește la nivelul spinei pubiane. Prin el trece: la bărbat cordonul, iar la femeie ligamentul rond.

A. *Peretele anterior* al canalului inghinal, e format de tendonul marelui oblic și de fasciculul inferior al corpului cărnos al micului oblic.

Marele oblic trimite o fâșie triunghiulară fibroasă cu vârful în năuntru, numită *stâlpuț antero-inferior* al canalului inghinal. — Fibrele acestor bande, ușor rescute se continuă fără nici o margine cu arcada crurală și se inseră în năuntru pe vârful spinei pubiane și pe țesutul fibros foarte gros și rezistent care acoperă fața anterioară a corpului pubisului.

Fasciculul inferior al micului oblic, naște prin fibre tendinoase scurte pe treimea externă a arcadei crurale; așezat înapoia stâlpuțului antero-inferior acoperă mai întâi cordonul, trece apoi

pe deasupra lui și descriind o curbă cu concavitatea în jos se aruncă printr'o lamă tendinoasă pe peretele posterior al canalului inguinal. (Fig. 34).

B) *Peretele posterior* e reprezentat în năuntru și pe o întindere variabilă după subiecte, printr'un plan fibros format din reunirea unor lame fibroase care aparțin: mușchilor, transversul și micul oblic din aceeași parte și transversului, micul oblic și marele oblic din partea opusă. — Acest plan a cărui structură complexă e greu de studiat, prin disecția cea mai fină, poartă numele de *tendonul reunit*. — În jos tendonul reunit se inseră pe creasta pectineală unde se țese cu arcada crurală și cu ligamentul lui Cooper.

Înapoia și în năuntru tendonului reunit se găsește tendonul foarte solid al dreptului anterior.

Peretele inguinal posterior, în afara tendonului reunit e foarte subțire, el e redus la o simplă foiță fibro-celuloasă, prin grosimea căreia se vede artera epigastrică cu cele două vine satelite. Această parte externă a peretelui inguinal posterior a fost numită de Blaisse punctul slab, căci pe aici se fac herniile directe.

În jos peretele anterior se reunește cu peretele posterior în lungul arcadei crurale, formând un sghiab adânc, în fundul căruia naște și se află așezat fasciculul extern al cremasterului. (Fig. 34).

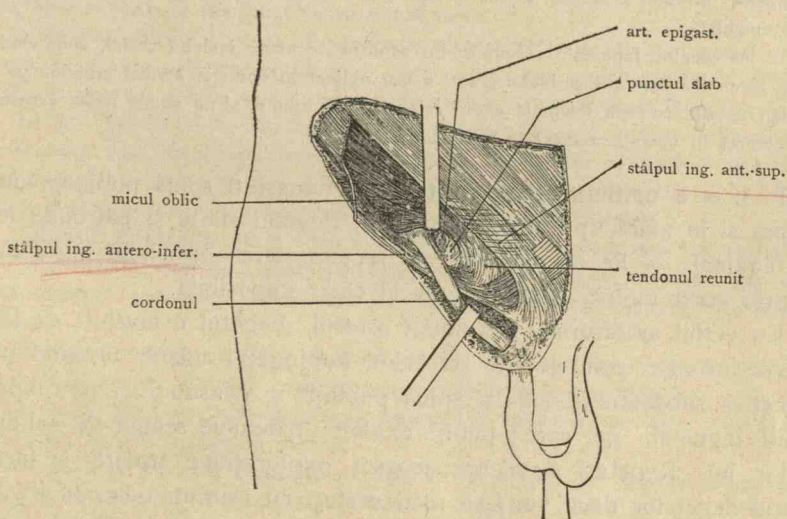


Fig. 34. Regiunea inguinală. Canalul inguinal e deschis, stâlpul inferior fiind secționat vertical. Micul oblic e ridicat cu un cârliș, cordonul e tras în jos.

Orificiul profund sau posterior al canalului inguinal de cele mai multe ori foarte reu mărginit, are forma ovalară. — Pe partea internă a acestui orificiu, se găsește artera epigastrică, în afară căreia peritoneul foarte subțire și puțin aderent, e deprimat în fund de sac, *foseta inguinală externă*, prin care se fac herniile inguinale oblice externe, de cele mai multe ori congenitale.

Orificiul cutanat sau superficial al canalului inguinal e așezat deasupra și în afară spinei pubiane. De formă ovalară el e mărginit între două bande divergente ale aponevrosei marelui oblic stâlpul inguinal.

Stâlpul inguinal antero-inferior sau extern, am văzut că formează peretele anterior al canalului inguinal.

Stâlpul inguinal antero-superior său *intern* e format dintr'o bandă dreptunghiulară, largă de doi sau trei centimetri, a tendonului marelui oblic; îndreptat în jos și în năuntru, pe linia mediană înaintea simfisei, el se țese cu congenerul său din partea opusă. Fibrele sale superficiale se pierd în țesutul fibros prae-simfisian; fibrele profunde sau *stâlpul inguinal posterior* său a lui *Colles*, trec linia mediană și se inseră în partea opusă pe fața superioară a spinei pubiene și pe creasta pectineală, țesându-se cu arcada crurală și cu tendonul reunit cu care se continuă.

În afară cei doi stâlpi externi sunt reuniți prin *ligamentul falciiform*.

Acesta e un evantaliu fibros care naște de pe marginea inferioară a porțiunii externe a arcadei crurale, fibrele sale se îndreaptă în sus și se împrăștie pe fața anterioară a tendonului marelui oblic.

Dese ori un alt evantaliu fibros naște de pe spina pubiană, înconjoară stâlpul inferior și își împrăștie fibrele în afară.

Înainte canalul inguinal răspunde pielii, de care e separat prin o pătură de grăsime mai mult sau mai puțin groasă, în care șerpuște artera abdominală sub-cutanată.

În profunzime canalul inguinal răspunde cavității abdominale și fața sa posterioară e căptușită de peritoneu. Am văzut că artera epigastrică se găsește pe marginea internă a orificiului inguinal profund și trebuie să ne păzim să o tăem, secționând inelul unui sac într'o hernie strangulată.

În jos canalul inguinal, răspunde din năuntru în afară inelului crural, conținând vena și artera femorală. Raportul cu inelul crural a fost aplicat în operația herniei crurale, pe calea inguinală, raportul cu vena femorală e din cele mai importante, și nu numai odată aceasta venă a fost înșepată în operația radicală a herniilor inguinale.

P. 1. e. a orificiului cutanat. — Recunoașteți spina pubiană, imediat deasupra și în afară, pe un subiect slab, degetul simte și pătrunde în canalul inguinal. — Pe un subiect gras recunoașterea orificiului inguinal pubian prin acest mijloc, e foarte grea și chiar imposibilă.

Cu vârful arătătorului deprimați scrotul, degetul e învăluit ca într'un deget de mânăș prin pielea scrotului, împingeți-l adânc urmând pătura conjunctivă subcutanată, simțiți spina pubiană și deasupra ei pătrundeți în orificiul inguinal, pe care'l puteți explora dându-vă seamă de soliditatea stâlpilor lui. Repetați dese ori această explorațiune ușoară și faceți-vă educația degetelor dacă voiți să recunoașteți cu ușurință o hernie inguinală și studiind starea orificiului inguinal să puneți indicațiunile operatorii necesare.

Faceți la o grosime de deget deasupra arcadei și începând pe spina pubiană, o incisiune; secționați țesutul grăsos sub-cutanat, cădeți pe aponevroza marelui oblic pe care o denudați cu pensa și cu sonda canelată, puneți astfel în evidență cei doi stâlpi inguinali externi și fibrele comisurale care 'i leagă.

Introduceți o sondă în canalul inguinal și tăeți pe densa peretele său anterior cădeți pe micul oblic și pe cordon; denudați cordonul și'l dați unui depărtător, descoperiți peretele inguinal posterior cu tendonul reunit și punctul slab.

Stâlpul posterior sau ligamentul lui Colles. Faceți o incisiune în

dreptul orificiului inguinal cutanat, disecați și denudați cu pensa și sonda canelată cordonul pe care-l dați unui depărtător care-l trage în afară; atunci vedeți înapoia lui și inserându-se pe spina pubiană planul fibros care represintă ligamentul lui Colles.

Cordonul și canalul deferent. — Cordonul începe la orificiul peritoneal al canalului inguinal și isprăvește pe marginea superioară a testiculului. Lung de 15—16 cm. el străbate de sus în jos: canalul inguinal, *porțiune inguinală* și scrotul, *porțiunea scrotală*. La eșirea sa din canalul inguinal cordonul se reflectează în unghiū obtus pe spina pubiană și pe extremitatea stălpului inguinal antero-inferior. De grosimea unui deget cordonul e învelit într'o teacă fibro-celuloasă, care se continuă pe testicul formând teaca fibro-celuloasă comună. La nivelul orificiului inguinal profund, teaca fibro-celuloasă se continuă cu fascia subperitoneală și de jur împrejurul acestui orificiu, ea aderă cu fascia transversă. Fundul de sac peritoneal inguinal extern, pătrunde în interiorul tecei cordonului.

Pe fața sa superficială a cordonului descinde fasciculul extern al cremasterului.

În interiorul tecei cordonului se găesc elementele lui dispuse în două grupuri.

a) *Grupul posterior* e format din canalul deferent, însoțit de artera deferențială, de numeroase filete nervoase și înconjurat de un plexus vėnos.

b) *Grupul anterior* e format din artera spermatică în jurul căreia se găsește un bogat plexus vėnos și numeroase fire nervoase. — Aceste organe sunt înconjurate de o grāsime gălbue. Vėnele grupului anterior sunt acelea cari de obicei se hipertrofiază în varicocel.

La noul născut și la fėt, cordonul mai conține și canalul *peritoneo-vaginal*, care în starea normală, puțin timp după naștere se astupă și în locul lui rămăne un tractus fibros-filomul, întins de la fundul de sac peritoneal la fundul de sac superior al vaginalei. În stare anormală canalul peritoneal poate persista în întregime sau numai parțial.

Canalul deferent. Canal deferent e un tub musculo-membranos, de grosimea unui creion de portofoliū, întins de la coada epididimului cu care se continuă, până deasupra marginei postero-superioară a prostatei, unde unindu-se cu gătul vesiculei seminale, formează canalul *ejaculator*.

Acesta pătrunde în grosimea țesutului prostatic și se deschide în uretra prostatică pe părțile laterale a plicii mucoasei cunoscută sub numele de *veru montanum*.

În lungul sėii traect, canalul deferent, îmbrățișând într'un arc de cerc, ramura pubiană a osului iliac, presintă mai multe porțiuni.

În *prima porțiune* sau *testiculară* canalul deferent e așezat în sghiabul mărginit de fața internă a epididimului și de marginea posterioară a testiculului.

În această regiune canalul presintă numeroase îndoituri și se subțiază cu cât se apropie de coada epididimului.

În a *doua porțiune* sau *funiculară* umează bursele, așezate după cum am vėzut în cordon.

La nivelul orificiului inguinal el se îndoeste în unghiū obtus, lunecă pe fața superioară a spinei pubiene și pătrunde în canalul inguinal, *porțiune inguinală*.

Prin orificiul inguinal subperitoneal, canalul deferent pătrunde în cavitatea abdominală; la acest nivel descrie o îndoitură cu concavitatea în jos și înăuntru, și dă brațul cu îndoitura arterei epigastice, așezându-se pe peretele fosei iliace, *porțiunea iliacă*. Mai înăuntru se încrucișează în X cu vasele iliace și cu nervul genito-crural, se îndoeste din nou și pătrunde din ce în ce mai adănc în cavitatea pelviană, *porțiunea pelviană*. Așezat pe peretele lateral al escavajului, el încrucișează vėna iliacă, cordonul arterei ombilicale și pachetul vasculo-nervos obturator; ajuns în dreptul spațiului celulos vesico-rectal se îndreaptă înăuntru și pătrunde în acest spațiu, alipindu-se marginei supero-interne a vesiculei seminale cu gătul căreia se unește puțin deasupra prostatei. În lungul vesiculei seminale el se îngroașe și apropiindu-se de linia mediană se alipește congenerului sėii.

De la orificiul inguinal peritoneal și până pe laturile bășiceii, canalul deferent e așezat imediat dedesubtul peritoneului într'o divizare a foii sub-peritoneale.

În vecinătatea orificiului inguinal, peritoneul care formează foseta inguinală externă, aderă intim cu canalul deferent. Aceasta e regiunea în care canalul deferent e foarte greu de izolat de gătul unui sac herniar, și aici peritoneul se inflamează într'o deferențită blenoragică.

P. i. e. Cu pulpa degetelor apăsând ușor, explorați fața anterioară a spinei pubiane; simțiți pe planul osos lunecând cordonul în interiorul căruia degetele deosebesc un organ mai voluminos și consistent, e *canalul deferent*.

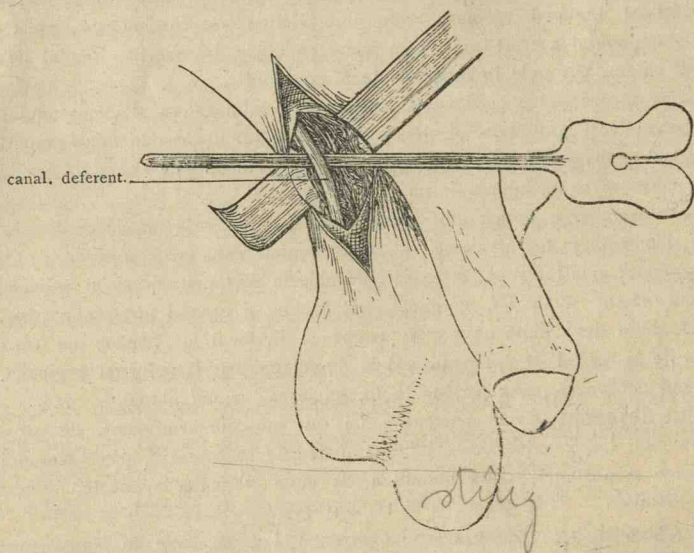


Fig. 35. — Punerea în evidență a canalului deferent. Cordonul e ridicat pe un depărtător, canalul deferent pe o sondă canelată.

Luată și frecați între degete pediculul pungelor, disociați astfel elementele cordonului, printre cari simțiți coarda canalului deferent. După ce ați recunoscut cordonul, faceți pe pediculul pungelor, o incisiune, isolați cu degetul și cu sonda canelată cordonul și ridicați-l pe un depărtător; cu pensa și cu sonda rupeți teaca fibro-celuloasă comună și disociați elementele cordonului, nu veți întârzia să recunoașteți și să ridicați pe sondă canalul deferent (fig. 35).

Cu foarfecele resectați o porțiune din acest canal, e operațiunea pe care mai târziu o veți putea face unui prostatic.

Epididimul are forma unui corn prismatic și triunghiular, lung de 3—4 c.m., care îmbrăcișează în concavitatea sa, treimea superioară a feței externe a testiculului. El e format dintr'un tub lung încolăcit și împletit în nenumărate rânduri.

Epididimul presintă de studiat trei porțiuni:

a) Porțiunea anterioară saă *capul*, e globuloasă și aderentă polului supero-anterior al testiculului.

b) Porțiunea mijlocie saŭ *corpul*, e mai subțire și despărțită de testicul prin fundul de sac *sub-epididimar* al vaginalei.

c) Porțiunea posterioară saŭ *coada* mai puțin globuloasă ca capul, aderă ca și densul testiculului.

Testiculul și epididimul sunt învăluiți în cea mai mare parte de o cavitate seroasă închisă, *cavitatea vaginală*, care reprezintă la început un diverticul al cavității peritoneale cu care era legată prin *canalul peritoneo-vaginal*. În această cavitate se adună lichidul într'un hidrocel saŭ într'un hematom al vaginalei.

Foița viscerală a vaginalei testiculare se continuă la nivelul capului și a coadei epididimului, direct de pe testicul pe epididim; la nivelul corpului, ea pătrunde în fund de sac între epididim și testicul formând fundul de sac *sub-epididimar*.

P. i. e. Știți să recunoașteți cu cea mai mare ușurință în fundul pungelor, testiculul sub forma unui corp ovoid, foarte mobil și dureros dacă l' strângeți prea tare.

Toți cunoaștem durerea caracteristică pe care o dă testiculul, și grație căreia putem preciza într'un hidrocel pozițiunea lui.

Luați testiculul între degete, explorați, simțiți deasupra lui acoperind marginea sa postero-superioară un corp consistent ne dureros, despărțit de testicul printr'un sghiab, e *epididimul*, în care deosebiți înainte capul, la mijloc corpul și în napoi coada.

Cu puțin exercițiu veți ajunge a determina pe fața internă a epididimului, sub forma unui cordon, porțiunea testiculară a canalului deferent.

Impingeți și fixați cu degetele testiculul în fundul pungelor și secționați cu bisturiu pe ridicătura lui pielea astfel întinsă, imediat testiculul ese afară între buzele plăgei, întocmai ca sămburele unei cireșe ce a-ți strânge între degete.

Cu degetul isolați mai bine testiculul și partea inferioară a cordonului; observați că polul inferior al testiculului, e legat cu fundul pungelor printr'o lamă fibro-celuloasă, ligamentul *scroto-testicular*.

Luați testiculul între degete, secționați pe marginea sa convexă, teaca fibro-celuloasă comună și foița parietală a vaginalei, testiculul comprimat herniază imediat între buzele incisiei vaginalei.

Descoperiți testiculul întorcând vaginala cu fundul în sus; recunoașteți pe fața externă a testiculului epididimul și dedesubtul lui foseta sub-epididimară saŭ digitală, observați că orificiul acestui fund de sac e mărginit în jos prin testicul, în sus prin marginea inferioară foarte subțire a epididimului, înainte și înapoi prin două îndoituri falciforme ale vaginalei, numite ligamente *epididimo testiculare*.

Secționați albuginea, substanța testiculară, face hernie sub forma unei mase de culoare brună; observați că substanța testiculară se desparte cu cea mai mare ușurință de albuginea, și că rămâne aninată printr'un pedicul larg, antero posterior, de marginea inferioară a corpului lui Hygmer.

REGIUNEA ȘOLDULUI

Șoldul corespunde închieturei membrului inferior cu basinel. Scheletul șoldului e format prin osul iliac și extremitatea superioară a femurului.

Extremitatea superioară a femurului. *Capul articular* reprezintă cele trei sferuri ale unei sfere, el e mărginit în afară prin trei linii curbe cu concavitatea externă (fig. 36).

Scobitura digitală a capului se găsește în cadranul postero-inferior al lui.

Partea superioară a acestor fosete, rugoasă, dă inserțiune ligamentului rotund; partea sa inferioară netedă și concavă servește de plan de alunecare pentru același ligament.

Gâtul femurului lăsat din nainte înapoi, se îngustează din afară înăuntru. Pe fața sa anterioară și în vecinătatea suprafeței articulare, se găsește o suprafață rugoasă circulară, care se continuă înăuntru cu capul articular, e *urma iliacă*, formată din contactul dintre marginea superioară a cotilului și gâtul femurului când sunt așezați.

În afară fața anterioară a gâtului e mărginită prin linia rugoasă, *linia inter-trochanteriană anterioară*, care începe pe marginea superioară a gâtului prin tuberculul *cervical superior* și care isprăvește pe marginea inferioară a lui printr'o suprafață rugoasă triunghiulară, suprafața *unghiulară* sau *sub-trochanteriană*.

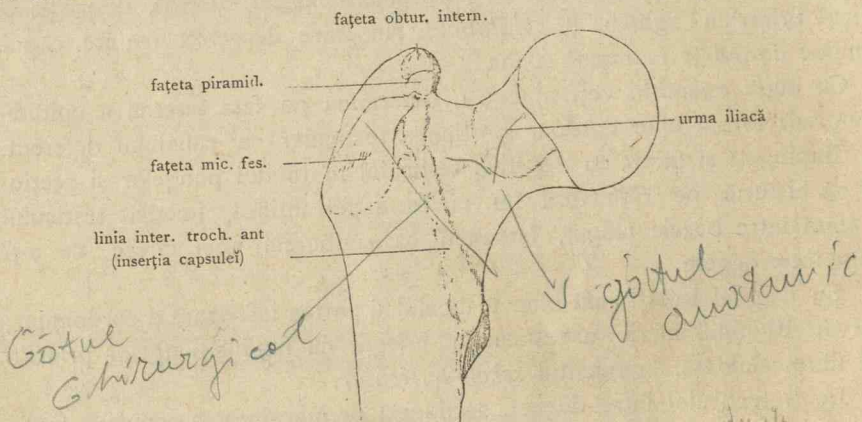


Fig. 36. — Fața anterioară a extremității superioare a femurului.

Pe fața posterioară a gâtului se observă un sghiab puțin adânc, care se îngustează de jos în sus și isprăvește în fundul depresiunii digitale a marelui trochanter, e sghiabul tendonului *obturatorului extern*.

Marele trochanter e o ridicătură osoasă de formă dreptunghiulară (fig. 36).

Fața sa externă, continuă în sus fața externă a femurului, de care e despărțită printr'o linie rugoasă puțin concavă în jos, de pe care naște cea mai mare parte a tendonului inițial al vastului extern. Această față e străbătută în diagonală, de o față în formă de virgulă pe care se inseră tendonul *fesierului mijlocii*. Capul virgulei, corespunde unghiului supero-posterior al marelui trochanter.

Fața internă a marelui trochanter, nu e liberă decât în partea sa supero-posterioară, căci în restul întinderii sale e acoperită prin baza gâtului femoral. Această față prezintă în partea sa inferioară *scobitura digitală*, în fundul căreia pe o suprafață rugoasă și circulară se inseră tendonul *obturatorului extern*. Înainte și deasupra *scobiturii digitale* se găsește suprafața de in-

serjiune a tendoanelor reunite a *obturatorului intern* și al celor *două gemeni*. Această suprafață mată și de formă dreptunghiulară, se întinde înainte până pe marginea superioară a marelui trochanter.

Marginea anterioară a marelui trochanter, prezintă o fațetă neregulată în formă de virgulă cu capul în jos, pe care se inseră tendonul *micului fesier*.

Marginea posterioară a marelui trochanter, e formată prin jumătatea superioară a liniei *inter-trochanteriene posterioare*.

Marginea superioară a marelui trochanter prezintă: înapoi un colț foarte ridicat, tangibil sub piele, e *unghiul postero-superior* sau *colțul trochanterian*, spre partea sa mijlocie o mică fațetă, mată, de formă ovoidă, pe care se inseră *tendonul piramidalului*.

Micul trochanter e o ridicătură osoasă în formă de țigă, așezat dedesubtul și puțin înăpoia gâtului femoral. Din micul trochanter pleacă ca dintr'un centru, trei întărituri osoase: una supero-externă e linia inter-trochanteriană posterioară, alta internă îndreptată spre gâtul femoral, și o a treia inferioară spre corpul femurului.

Pe vârful micului trochanter, pe o suprafață circulară mată, se inseră tendonul solid al *psaosului*.

Înainte micului trochanter, se găsește o suprafață netedă și triunghiulară, fațetă pre-trochanteriană, pe care se inseră fasciculul cărnos aparținând mușchiului psaos.

Explorațiune. Pe fața externă a șoldului, un lat de mână dedesubtul crestei iliace, simțiți o masă osoasă așezată sub piele, e *marele trochanter*. Luați-l între police de o parte și pulpa celorlalte degete de altă parte, deprimând părțile moi 'l mărginiți cu cea mai mare ușurință înainte și înapoi. În sus degetele sunt oprite de planul fibros resistant, pe care 'l formează banda lui Messias, întinsă pe deasupra marelui trochanter de la osul iliac la tuberculul lui Gerdy.

Dacă însă aveți grija să puneți coapsa în abducție, banda lui Messias se distinde și degetele pătrund adânc deasupra marginei superioare a trochanterului.

Observați că în stare normală, subiectul fiind culcat, marginea posterioară a trochanterului nu atinge patul; dar într'o fractură a gâtului femural, membrul inferior se rotează în afară și marele trochanter se culcă pe planul patului.

Reunind cu o linie dreaptă, o bucată de sfoară d. ex., spina iliacă antero-superioară cu tuberositatea ischiatică, constituiți linia Roser-Nelaton; în starea normală coapsa fiind ușor flexată pe abdomen, colțul *trochanterului se găsește pe această linie*. Orî de câte orî marele trochanter se găsește deasupra liniei ilio-ischiatice, veți avea a face cu o stare pathologică, cu o fractură a gâtului femoral, însoțită de ridicarea fragmentului inferior, sau de cele mai multe orî cu o luxație coxo-femorală.

P. i. e. Pe mijlocul marelui trochanter, începând la două grosimi de deget deasupra lui, faceți o lungă incizie verticală; după piele și țesutul grăsos subcutanat, cădeți pe planul fibros foarte resistant, care reprezintă fâșia lui Messias. Rugați un ajutor să vă pună coapsa mai întâi în adducție, apoi în abducție, veți vedea cum această fâșie se întinde sau se slăbește.

Tăiați-o vertical, faceți abducție, găsiți între densa și fața externă a trochanterului o vastă pungă seroasă, născută din mișcarea trochanterului sub acest plan fibros. Obicinuși-vă a cunoaște această pungă seroasă, căci inflamația ei, *peritrochanterită*, mai cu seamă tuberculoasă e destul de frecventă și de mai multe ori în cariera D-tră veți avea a pune acest diagnostic sa u a interveni pentru această afecțiune.

Articulațiunea coxo-femorală. Capul femoral de o parte, cavitatea cotiloidă de altă parte, sunt suprafețele osoase cari intră în contact.

O pătură de cartilagiū hialin căptusește suprafețele articulare. Acest cartilagiū devine fibro-cartilagiū pe bolta cavităței cotiloide și în jurul inserțiunei femorale a ligamentului rond. Un cerc fibros, *bureletul cotiloidian*, se inseră de jur împrejurul sprincenei cotiloidiene măbind cavitatea cotiloidă.

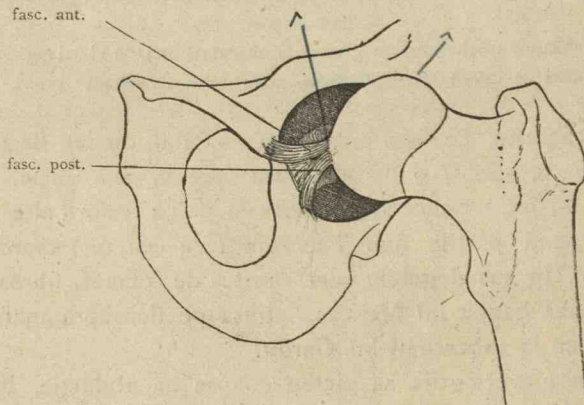


Fig. 37. — Articulația coxo-femorală stângă. Ligamentul rotund. Capul femoral e luxat din cavitatea sa articulară.

Ligamentul rotund așezat în interiorul articulației are forma unui con scobit. El se inseră : prin baza sa pe cele două coarne ale cavităței cotiloide, pe marginea scobiturei, care ocupă fundul acestei cavități și pe ligamentul transvers; prin vârful său el se inseră pe capul femoral, pe partea superioară a *scobiturii digitale*. În ligamentul rond se deosebesc doi fasciculi solizi, cari se reunesc în V pe capul femoral (fig. 37).

Fasciculul anterior naște pe cornul anterior al cavităței cotiloide; *fasciculul posterior* naște pe fața nearticulară a cornului posterior al cavităței cotiloide, și pentru ca să ajungă în articulație trece pe dedesubtul ligamentului transvers. Cavitatea ligamentului rond e plină cu grăsimi care joacă în mișcările articulației.

Capsula articulară coxo-femorală are forma unui con trunchiat cu baza în afară.

Ea se inseră înăuntru pe marginea cavităței cotiloide și pe ligamentul transvers. Pe bureletul cotiloidian capsula nu se inseră mai de loc, și membrana sinovială formează un fund de sac circular între capsulă și acest burelet.

În afară capsula articulară se inseră de jur împrejurul bazei gâtului femoral; înainte pe linia rugoasă inter-trochanteriană, înapoi pe fața posterioară a gâtului.

Partea anterioară a capsulei coxo-femorale, descrisă sub numele de *ligament anterior triangular* sa u în V, e cea mai solidă.

În ligamentul anterior de forma unui triunghi cu vârful în sus, se deosebesc doi fasciculi mai importanți (fig. 38).

a) *Fasciculul superior* e întins oblic în jos și în afară de la întărirea iliacă a sprâncenei cotiloidiene la tuberculul supra-cervical a liniei inter-trochanteriene anterioare. El are lățimea degetului mic și e gros de 5—6 milimetri.

b) *Fasciculul inferior*, foarte oblic, e întins aproape vertical de la întărirea iliacă la suprafața rugoasă triunghiulară prin care isprăvește linia inter-trochanteriană anterioară. Acest fascicul tot așa de solid ca și cel superior, încrucișează în eșarpă capul femoral.

Fasciculul tendinos *intermediar*, foarte soliz, completează triunghiul, mărginit de fasciculul superior și inferior și se inseră pe partea mijlocie a liniei inter-trochanteriene.

Bertin a descris acest ligament triunghiular așa după cum vi-l descriu, cu mult înaintea lui Byglow, care l'a redescris sub numele de ligament în V.

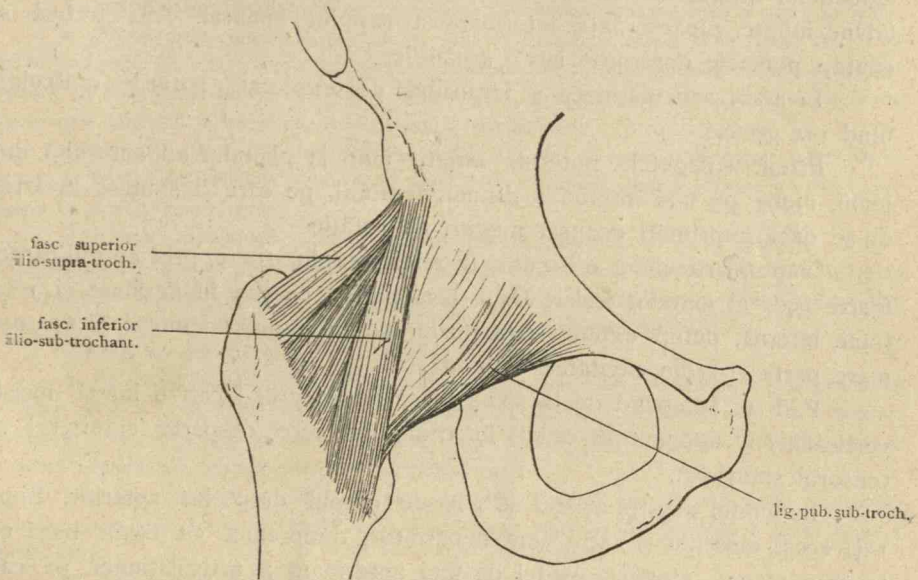


Fig. 38. — Fața anterioară a capsulei articulare coxo-femorale; ligamentul anterior în V său mai bine triangular.

Dedesubtul ligamentului în V, pe marginea capsulei se găsește un alt ligament, ligamentul *pubo-subcervical*, întins de la tuberositatea pubiană, la gâtul femurului, pe care se inseră imediat înapoia inserțiunii fasciculului inferior al ligamentului anterior. (Fig. 38).

Acest ligament cu cei doi fasciculi ai ligamentului triunghiular, formează un N culcat.

Între ligamentul triunghiular și ligamentul pubo-femural, capsula articulară e foarte subțire și adese-ori e găurită printr'un orificiu circular, prin care comunică cu punga seroasă a psoasului.

Pe partea posterioară a capsulei, direcțiunea fibrelor e în cea mai mare parte inversă direcțiunii fibrelor anterioare.

Ligamentul posterior său *ischio-supra-cervical*, are forma unui evantai cu vârful în sus și în afară, întins în formă de bretelă de la marginea superioară a gâtului femoral la întărirea ischiatică a cotiloidiei.

Înapoi, spre marginea externă a capsulei, fibrele circulare constituie o bandă, *ligamentul arcat*, întins de la marginea superioară a gâtului femoral unde se confundă cu ligamentul posterior, la marginea inferioară a lui unde se țese cu ligamentul pubo-femoral.

Fața anterioară a articulațiunei coxo-femorale, e în raport înainte și din năuntru în afară cu pectineul și cu psoasul iliac, dedesubtul căruia pătrunde tendonul dreptului anterior. În sghiabul mărginit de acești doi mușchi, descinde din afară înăuntru: *nerzul crural, artera și vena femorală*.

Fața externă e acoperită din afară înăuntru de fesierul mijlociū și de micul fesier.

Fața posterioară e în raport de la suprafața la profunzime cu: marele fesier, piramidaul, obturatorul intern și cei doi gemeni; patratul crural și porțiunea posterioară a micului fesier sunt aplicați direct pe articulațiune.

Fața internă și inferioară răspunde mușchiului obturator extern, care trece mai întâi dedesubtul articulațiunei apoi în jurul gâtului femoral, pentru ca să ajungă în scobitura digitală.

Explorațiunea articulațiunei. În partea sa anterioară, în lungul sghiabului arterei femorale, imediat dedesubtul arcadei crurale, degetele adânc înfipte, pipăesc fața anterioară a capului femoral. Aici trebuie să căutați punctele dureroase într'o coxalgie.

În afară articulațiunea e imposibil de explorat, părțile musculare fiind pre groase.

Înăuntru degetele puternic înfipte înapoia planului adductorului mijlociū, ajung pe fața internă a capului femoral, pe care 'l simțesc învârtindu-se dacă imprimați coapsei mișcări de rotație.

Înapoi, articulația e ascunsă degetelor exploratoare, prin corpul cărnos foarte gros al marelui fesier. Dacă însă puneți coapsa în flexiune și rotațiune internă, puteți explora fața posterioară a capului femoral în cea mai mare parte eșit din cavitatea cotiloidă.

P. i. e. Incepând de la spina iliacă anterioară, faceți o lungă incizie verticală, sub aponevroasă cădeți în triunghiul care desparte cuturierul de tensorul sinovialei.

În fundul acestui spațiu se găsește corpul dreptului anterior. Separați acest mușchiū și dați-l unui depărtător, dimpreună cu toată buza externă a plăgei, ajungeți ast-fel pe fața anterioară a articulațiunei pe care o curățiți cu pensa și bisturiu. Tăiați transversal capsula, vedeți cât e de groasă, capul femoral apare.

Pentru ca să puneți în evidență ligamentul rotund, tăiați dedesubtul arcadei crurale, de la spina iliacă și până la spina pubiană toate părțile moi pre articulare, puneți ast-fel în evidență fața anterioară a articulației.

Tăiați partea anterioară a capsulei, apăsând pe coapsă capul femoral, cu o fluierătură specială ese din cavitatea articulară, atunci vedeți și prindeți ligamentul rond, cu o sondă canelată recurbată în cârlig. Tăiați ligamentul rond, femurul basculează și se depărtează de cavitatea cotiloidă.

Regiunea fesieră. Regiunea fesieră are forma dreptunghiului, mai mult saū mai puțin lăjită la bărbat, e rotundă și globuloasă la femeie. Ea e mărginită: în sus prin marginea superioară convexă a osului iliac, care o desparte de șale, înăuntru prin creasta sacrală și prin sghiabul interfesier și în afară printr'o linie verticală scobită din creasta iliacă pe marele trochanter.

În jos fesa e limitată printr'un sghiab adânc orizontal, *sghiabu fesier*. Vedeți că acest

sghiab adânc, începe la nivelul ischionului și isprăvește pe fața posterioară a femurului la un lat de mână dedesubtul colțului trochanterului. În lungul sghiabului fesier, pielea e atârnată ischionului înăuntru și aponevrosei în afară prin expansiunile fibro-celuloase, descrise sub numele de *ligamentul suspensor al plicii fesiere*.

Pe limitele regiunii fesiere se găsesc patru puncte de reper, patru jaloane osoase, cu ajutorul cărora ve puteți orienta în adâncimile acestei regiuni.

În sus și înăuntru se găsește spina iliacă *postero-superioară*. Cu pulpa degetului mare urmați pas cu pas marginea superioară convexă a osului iliac, la un moment dat, la trei grosimi de deget în afara liniei mediane simțiiți un colț osos, e *spina iliacă postero-superioară*.

Înăuntru ei pulpa degetelor pătrunde în infundătura ilio-sacrală, care corespunde articulațiunii *sacro-iliace*. Un punct dureros la acest nivel ne denotă o sacro-coxalgie; lama unui cuțit înfiptă aei pătrunde în interlinia *sacro-iliacă*.

Înfraposițiunea planurilor. În regiunea fesieră păturiile se suprapun în modul următor: a) *Pielea* groasă, mobilă și sbârcită pe subiectele slabe, e întinsă la cei grași și mai cu seamă la femeii. Ea e legată în profunzime pe linia mediană, printr'un rafeu median, cu creasta sacrală. În lungul sghiabului fesier pielea e suspendată după cum am văzut, de ischion și de aponevroasă printr'un ligament elastic, ligamentul suspensor.

Pătura grăsoasă subcutanată e foarte desvoltată, mai cu seamă spre partea inferioară și internă a fesiei unde constituie o adevărată pernă. Ea e formată dintr'o grăsimi roșiatică conținută în alveole fibro-elastice.

Aponevroasa superficială, subțire, acoperă marel fesier; în jos ea se continuă cu aponevroasa crurală, în afară și în sus se pierd pe partea amusculară a deltoidului fesier, înăuntru se oprește pe creasta sacrală și pe coxis. În lungul marginei inferioare a mușchiului marel fesier, ea înconjoară această margine și se continuă cu aponevroasa profundă.

Pătura musculară e formată din trei planuri deosebite:

1. *Primul plan*, are forma unui vast triunghi cu vârful în jos, prelungit prin banda lui Messias până la tibia, unde se inseră pe tuberculul lui Gerdy, e *deltoidul fesier*. El e format: înăuntru și în jos pe cea mai mare întindere, prin *marel fesier*, la mijloc printr'o porțiune fibroasă nemusculară, înainte prin *tensorul aponevrosei*.

Marel fesier, mușchiu foarte larg, de formă rombică, gros de mai mult de 3 c.m. e întins de la osul iliac și de la sacru, la bifurcațiunea superioară și externă a liniei aspre a femurului.

El naște prin fibre cărnoase și prin fasciculi său prin bandelete fibroase; de pe partea posterioară a crestei iliace, de pe marginea și spina sacrului, de pe marginea și vârful coxisului, și în fine de pe ligamentul sacro-tuberositar. Fasciculi cărnoși în formă de colonete prismatice sunt despărțiți unii de alții prin foițe fibro-celuloase, născute din aponevrosele de acoperământ a mușchiului.

În afară, jumătatea superioară a marelui fesier, se aruncă pe un tendon, care țesut cu banda fibroasă *ilio-subtrochanteriană*, se inseră pe extremitatea superioară a crestei fesiere, adeseori desvoltată într'un enorm tubercul, al *treilea trochanter*; jumătatea inferioară se inseră prin fibre tendinoase pe creasta fesieră, pătrunzând sub tendonul vastului extern, de marginea căruia e despărțit printr'o pungă seroasă.

Un mare număr de fibre se pierd prin arce tendinoase pe aponevroasă.

Porțiunea nemusculară, fibroasă, groasă de mai mult de 2 milimetri, e cuprinsă între marel fesier și tensorul aponevrosei. Ea naște de pe buza externă a crestei iliace, și se împarte în două porțiuni: porțiunea posterioară *banda ilio-sub-trochanteriană* se țese cu tendonul fesierului și se inseră pe extremitatea superioară a crestei marelui fesier; porțiunea anterioară *banda lui Messias*, înconjoară marel trochanter, descinde pe fața externă a coapsei și se inseră pe tibia, pe tuberculul lui Gerdy.

Tensorul aponevrosei formează a treia porțiune a deltoidului fesier. Conținut în

dedublarea aponevrosei, naște printr'o lamă tendinoasă pe buza externă a crestei iliace, imedia înapoia spinei iliace antero-superioare. Corpul său cărnos de lungimea mânei și larg de tre degete, descinde oblic în jos și înapoi și se continuă printr'o bandă fibroasă, care descinde înaintea bandei lui Messias, alături de care se inseră pe tuberculul lui Gerdy. Tensorul aponevrosei e înervat printr'un filet nervos, născut din nervul fesier superior.

Dedesubtul acestui plan muscular se găsește o pătură de grăsimi și o fină foiță fibroceluloasă, aponevroasa mijlocie.

II. *Al doilea plan muscular* e format din nainte înapoi: de fesierul mijlociū și de piramidal.

Fesierul mijlociū gros și puternic, are forma unui evantaiū, întins de la osul iliac la marele trochanter.

El naște prin fibre cărnoase amestecate cu cățiva fasciculi fibroși, de pe fața externă a osului iliac, pe acea suprafață în formă de corn mărginită: în sus prin buza externă a crestei iliace, în jos prin buza superioară a sghiabului arterei fesiere, și întinsă din nainte înapoi, de la spina iliacă antero-superioară, până la creasta pe care se inseră marele fesier.

Alte fibre nasc de pe fața profundă a porțiunii fibroase a planului superficial și de pe tendonul tensorului.

În jos fasciculi musculari se adună pe bande fibroase. Acestea mai întâi conțiuute în grosimea corpului cărnos se adună într'un tendon lat solid, care se inseră pe suprafață în formă de virgulă ce există pe fața externă a marelui trochanter, începând de la colțul trochanterului.

Piramidalul e întins de la fața pelviană a sacrului la marele trochanter. El naște prin fibre cărnoase amestecate cu fasciculi fibroși: pe fața anterioară a sacrului, împrejurul celei de a doua și a treia gaură sacrată, și în fundul sghiaburilor care le urmează, pe marginea superioară a scobituri sacro-iliace, și pe fața profundă a marelui ligament sacro-iliac. Corpul cărnos al mușchiului se îndreaptă oblic în jos și în afară, trece prin marea gaură sacro-iliacă și se aruncă pe un cordon tendinos lung de 3—4 grosimi de deget. Acest tendon pătrunde sub fața profundă a tendonului fesierului mijlociū și se inseră pe marginea superioară a marelui trochanter.

Artera fesieră naște din artera hipogastrică, se îndreaptă în jos și înapoi, trece în unghiul mărginit de nervul sacro-lombar și de întâiul nerv sacrat, străbate interstițiul mărginit de marginea superioară a piramidalului și de bolta marelui scobitură iliace și se împarte în trei ramuri: *ramura posterioară* e destinată marelui fesier; *ramura mijlocie* continuă trunchiul arterei, înconjoară marginea osului iliac, și urmând sghiabul vizibil în scobitura iliacă externă, dă un mare număr de ramuri pentru fesierul mijlociū și micul fesier; *ramura inferioară* e destinată mai cu seamă micului fesier, și printr'o ramură perforantă, *artera supra-cotiloidiană*, scheletului și capsulei articulare. (Fig. 40).

Două vene enorme însoțesc artera fesieră.

Nervul fesier superior se găsește puțin în josul și în afară arterei și se divide în ramuri pentru: marele fesier, tensorul aponevrosei, micul fesier și fesierul mijlociū.

III. *Al treilea plan muscular* e format din nainte înapoi prin: micul fesier, obturatorul și cei doi gemeni.

Micul fesier are forma unui larg evantaiū întins de la osul iliac la marele trochanter. El naște prin fibre cărnoase amestecate cu fascii fibroase: în scobitura iliacă externă, pe toată suprafața întinsă de la buza inferioară a sghiabului arterei fesiere, până la două grosimi de deget deasupra sprincenei cotiloidiene, apoi de la spina iliacă antero-superioară până la scobitura iliacă; de pe marginea superioară și anterioară a scobituri iliace, și de pe jumătatea superioară a suprafeței patrate retro-cotiloidiană. Fibrele cărnoase se aruncă în jos pe o frumoasă lamă tendinoasă, care se inseră pe suprafață în formă de virgulă care ocupă marginea anterioară a marelui trochanter.

Acest tendon e ușor resucit, deasupra gâtului femoral; o pungă seroasă există între densul și unghiul antero-superior al trochanterului, aderente solide 'l leagă cu capsula articulară.

Obturatorul intern, născut: de pe fața pelviană a cadrului osos din jurul găurei obturatrice și de pe fața internă a membranei obturatrice, ese din cavitatea pelviană prin mica scobitură ischiatică înconjoară în unghiul ascuțit gâtul ischionului pe care lunecă printr'o vastă pungă seroasă și se inseră printr'un tendon solid pe fața internă a marelui trochanter imediat dedesubtul și puțin înaintea inserțiunei piramidalului.

Gemenul superior, născut de pe fața externă a spinei ischiatice, urmează marginea superioară a tendonului obturatorului intern.

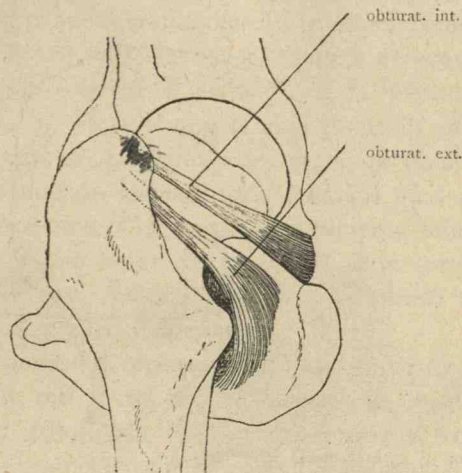


Fig. 39. Mușchii obturatorii și inserțiunea lor pe marele trochanter. — Tendonul obturatorului extern e aplicat pe fața posterioară a gâtului femurului, obturatorul intern înconjoară gâtul ischionului.

Gemenul inferior, cu mult mai gros, naște pe gâtul ischionului și urmează marginea inferioară a obturatorului intern. Câte odată acest mușchiu e foarte dezvoltat și conține ca într'un sghiab tendonul obturatorului.

În afară ceî doi gemeni, cari pot fi priviți ca doi fasciculi ai obturatorului intern, se inseră cu tendonul acestuia pe marele trochanter.

Marele nerv sciatic format prin anastomosa rădăcinelor plexului sacrat, ese din cavitatea pelviană prin marea scobitură sciatică, sub marginea inferioară a piramidalului.

Lăjit din nainte înapoi, de lărgimea unui deget, foarte puțin oblic în jos și în afară, e așezat: pe micul fesier, pe obturatorul intern pe ceî doi gemeni și pe patrul crural, (Fig. 40).

Micul nerv sciatic se găsește pe marginea internă a marelui nerv sciatic. — El dă ramuri pentru marele fesier, o ramură perineală și se scoboară mai întâi sub aponevroasă, apoi sub piele până în golul popliteu.

Artera ischiatică, ramură a epigastriceî, ese din cavitatea pelviană pe dedesubtul piramidalului și însoțită de vine enorme se așează alături de micul nerv sciatic. (Fig. 40).

Pachetul vaseulo-nervos rușinos intern, ese din cavitatea pelviană prin marea gaura sciatică, înconjoară spina sciatică și pătrunde din nou în pelvis prin mica gaura sciatică.

Cele două scobituri sacro sciaticice sunt transformate în găuri prin cele două ligamente sacro-sciaticice.

Marele ligament sacro-sciatic sau **sacro-tuberositor**, are forma unui evantai, fibros, solid, întins: de la partea posterioară a osului iliac, de la tuberositatea iliacă posterioară, de la marginea externă a sacrului și a coccisului, la buza internă a tuberosității ischiaticice și a ramurei ischio-pubiene. — El e constituit din mai multe pături fibroase, cea mai adâncă fiind cea mai solidă. (Fig 40).

Micul ligament sacro-sciatic, așezat imediat dedesubtul celui mare, are forma unui triunghi cu baza în năuntru. El e întins de la marginea sacrului și a coccisului, la vârful și fața pelviană a spinei ischiaticice; țesut în năuntru cu marele ligament, în afară ei sunt despărțiți printr'o pătură de grăsime.

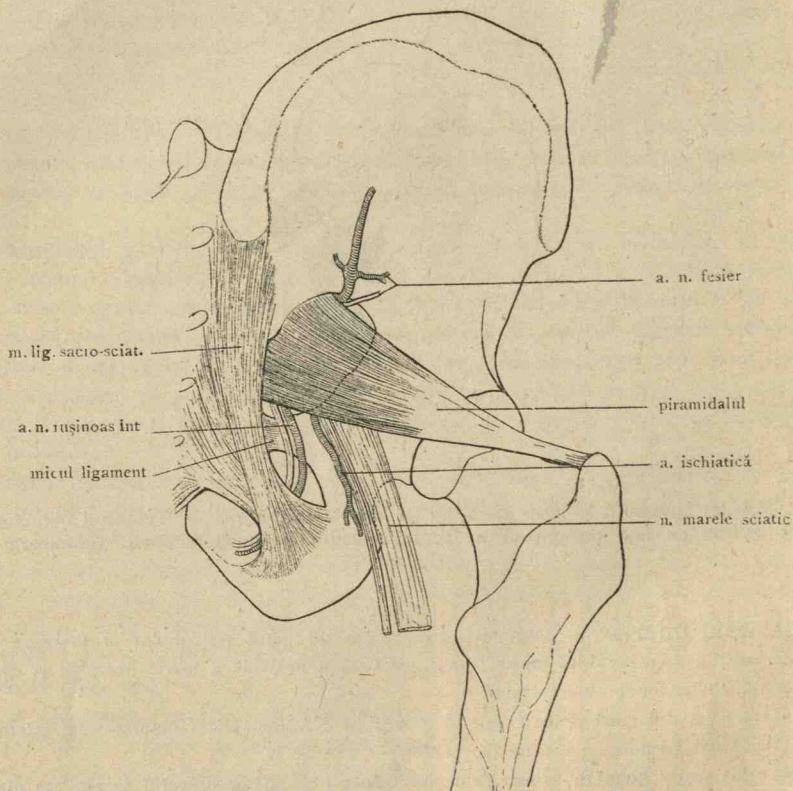


Fig. 40. Organele, care ies prin marele și micul orificiu sacro-sciatic.

Marea gaură sciatică, e mărginită: în sus și înainte prin marginea inferioară a osului iliac, înapoi prin marginea anterioară a marelui ligament, în jos prin marginea superioară a micului ligament și prin spina sciatică. (Fig. 40).

Această gaură e astupată în cea mai mare parte de corpul cărnos al piramidalului, care o străbate în jos și în afară. Artera fesieră cu venele sale și nervul fesier superior, ies din basin între marginea superioară a piramidalului și osul iliac.

Pe sub marginea inferioară a piramidalului ies din basin așezați pe același plan și din afară

în năuntru: marele nerv sciatic, micul nerv sciatic și artera ischiatică însoțită de două vene, câte odată foarte groase; pe un plan mai profund și mai intern, imediat pe schelet, artera și vinele rușinoase interne și nervul rușinos intern. (Fig. 4c).

Mica gaură sciatică, de forma triunghiulară, e mărginită: înapoi prin marginea anterioară a marelui ligament, în sus de marginea inferioară a micului ligament, înainte de gâtul ischionului.

Prin această gaură ese din basîn, înconjurând gâtul ischionului, mușchiul obturator intern și între în basîn, înconjurând spina sciatică, pachetul vasculo-nervos rușinos intern.

P. i. e. Mușchiul tensor al aponevrosei. De la spina iliacă antero-superioară faceți o lungă incisie în jos și înapoi spre partea inferioară a marelui trochanter. Subt aponevrosă cădeți pe corpul cărnos al mușchiului.

Disecați-l în teaca aponevrotică care îl conține, recunoașteți sub fața lui profundă pediculul său vascular și o ramură nervoasă foarte subțire pe care o primește prin interstițiul fesierilor, de la nervul fesier superior.

Prelunghiți incisia în jos și observați cum fâsciculi cărnoși se continuă cu o bandă fibroasă care se coboară și se inseră pe tibia.

Insertiunile pe marele trochanter. Cadavrul fiind pus pe o coastă recunoașteți marele trochanter și puneți-l în evidență tăind în piele și în grosimea mușchiului marele fesier, un larg lamboiu în forma de U, pe care un ajutor vi-l ridică în sus. Ast-fel desveliți larg marele trochanter și deschideți punga seroasă peritrochanteriană.

Deasupra trochanterului recunoașteți și isolați fesierul mijlociu, și cu degetul pătrundeți în interstițiul care îl desparte de micul fesier. Tăiați-l transversal și studiați insertiunea lui pe fața externă a trochanterului. Dedesuptul fesierului mijlociu găsiți tendonul piramidalului și a micului fesier. Studiați insertiunea piramidalului pe marginea superioară a trochanterului și observați cum fâșiele fibroase posterioare a tendonului micului fesier se răsucesc și trec pe deasupra gâtului femoral pentru ca să se insere pe marginea anterioară a trochanterului.

Secționați transversal tendonul micului fesier, și disecați fața profundă a fragmentului inferior, care aderă foarte intim cu capsula articulară.

Rugați un ajutor să vă roteze femurul în năuntru, recunoașteți și isolați tendonul obturatorului intern însoțit de cei doi gemeni și dedesubtul lui patratul crural. Urmați tendonul obturatorului intern până la insertiunea lui pe gâtul femurului și observați că aci el se încrucișează cu tendonul piramidalului cu care aderă foarte intim.

Isolați marginea superioară a patratului crural și căutați dedesubtul lui, înapoia gâtului femoral, corpul cărnos și tendonul obturatorului extern, a cărui insertiune în scobitura digitală trebuie s'o studiați.

Artera fesieră. Subiectul fiind culcat pe pânțece, recunoașteți în sus și înăuntru spina iliacă postero-superioară, iar în jos și în afară colțul trochanterului.

Linia care reunește aceste două puncte, corespunde interstițiului măr-

ginit de fesierul mijlociū și de piramidal — *interstițiū prin care ese artera fesieră*.

Faceți o lungă incizie între aceste două puncte; tăiați marele fesier urmând cu bisturiul unul din interstițiile sale, sau mai bine despicați-l cu vârful degetelor recurbate în cârlig. Ajunși dedesubtul lui, puneți depărtătoare pe buzele incisiei și examinați; dacă nu vedeți interstițiul dintre fesierul mijlociū și piramidal, explorați cu pulpa arătătorului fundul plăgei, simțiți tot-d'auna marginea superioară a scobitūreii iliace (fig. 41).

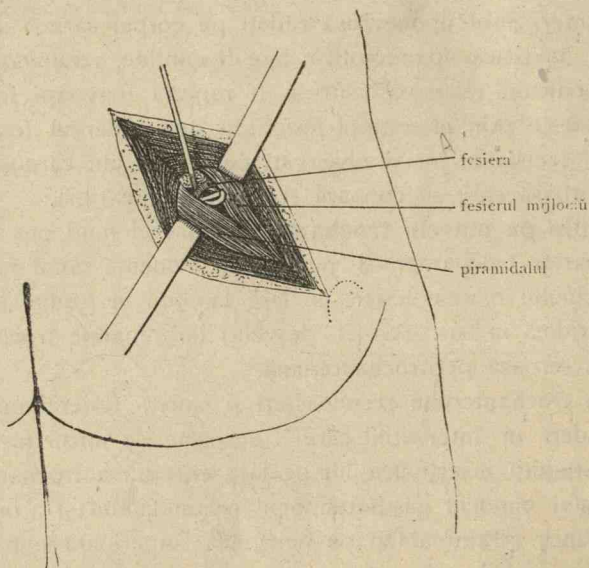


Fig. 41. — Fața posterioară a feței drepte. Punerea în evidență a pachetului vasculo-nervos fesier. Câte un depărtător pe fie-care din buzele plăgii luminează câmpul operator.

Atunci cu sonda canelată și cu pensa lucrând încet și cu atențiune pe marginea osoasă, găsiți aplicată pe squelet și sub o pătură musculară subțire, aparținând fesierului mijlociū, *artera fesieră*, pe care o ridicați împreună cu cele două vine satellete, câte o dată enorme. Dedesubtul arterei găsiți cordonul alb al nervului fesier superior.

P. i. e. a organelor cari es din basin dedesubtul muschiului piramidal. Recunoașteți pe linia mediană extremitatea inferioară bifidă a crestei sacrale, și la o grosime de deget în afară de acest punct, faceți o lungă incizie, oblică în jos și în afară spre partea inferioară a marelui trochanter. Tăiați marele fesier urmând unul din interstițiile sale și puneți depărtătoare, atunci sub o fină foiță celuloasă recunoașteți și isolați în unghiul extern al plăgei, așezat pe corpul obturatorului intern, *marele nerv sciatic*. Pe marginea internă a acestui nerv, găsiți micul *nerv sciatic* însoțit de *artera ischiatică*. Cu pulpa degetului recunoașteți spre partea internă a plăgei

spina sciatică și aplicat pe dânsa veți găsi și ridica pachetul vasculo-nervos *rușinos intern*, format din artera și vena în afară, din nerv înăuntru.

Marele și micul ligament sacro-sciatic. Pe părțile laterale ale anusului împingeți degetele în scobitura ischio-rectală, vârful degetelor recurbate în cârlig, apucă ligamentul sacro-tuberositar. Faceți o lungă incisiune de la spina iliacă postero-inferioară la tuberositatea ischiatică; tăiați marele fesier pătură cu pătură, cădeți pe planul fibros care reprezintă marele ligament, pe care l veți studia mai bine disecând cele două buze ale incisiei. Cu vârful degetului recunoașteți spina sciatică și înaintea ei secționați marele ligament; cădeți pe triunghiul fibros care reprezintă micul ligament.

Nervul sciatic și patratul crural în regiunea ischio-trochanteriană. Recunoașteți în afară trochanterul, înăuntru tuberositatea ischiatică, între amândouă vârful degetelor pătrund într'un sghiab, *sghiabul nervului sciatic*. La acest nivel faceți o incisie verticală, secționați transversal marele fesier, cădeți pe cordonul marelui sciatic așezat pe un așternut roș, format de corpul patratului crural.

REGIUNEA COAPSEI

rotuli

Fața anterioară. Fața anterioară a coapsei începe dedesubtul arcadei crurale și isprăvește puțin deasupra *rotuli* unde se continuă cu genuchiul.

Dacă examinați pe un subiect muscular, fața anterioară a coapsei, pusă în abducțiune, vedeți că ea are forma unui sghiab, mărginit în afară printr'o ridicătură cilindrică, verticală, formată de femur acoperit de psoas și de quadriceps; mărginit înăuntru de planul întins al adductorilor. În acest sghiab, *sghiabul arterei femorale*, descinde artera și vena femorală.

Dacă urmați de sus în jos cu vârful degetelor sghiabul arterial, vedeți că el isprăvește la o grosime de mână deasupra condilului intern, acolo unde artera femorală, devine poplitee.

La femeile grase, coapsa se rotunzește, și sghiabul vascular, plin de grăsime, e mai greu de delimitat.

Triunghiul lui Searpa e un sghiab triunghiular cu vârful în jos, o albic, limitată în afară de marginea internă a *cuturierului*, înăuntru de marginea externă a *adductorului mijlociu*, în sus de *arcada crurală*. Vârful său răspunde punctului unde *cuturierul* se încrucișează cu adductorul mijlociu (fig. 33).

Pe un subiect slab simțiți: în sus arcada crurală și cele două spine între care e întinsă, în afară ridicătura dreptului anterior, înaintea căruia se găsește cuturierul, în năuntru adductorul mijlociu. Sub piele simțiți ganglionii și dacă înfișeți degetele în fundul sghiabului, simțiți bătăile *arterei femorale*, așezată pe ridicătura capului femurului.

Superpoziția planurilor. a) *Pielea* fină și mobilă, e acoperită de peri pe partea supero-internă. În lungul sghiabului de flexiune, ea e legată cu arcada crurală prin expansiunii fibro-celuloase, *ligamentul suspensor inguinal* al lui Petrequin.

b) *Pătura grăsoasă subcutanată*, mai mult sau mai puțin groasă e formată dintr'o grăsime gălbue.

c) *Foița superficială* e bine constituită, în sus aderă cu arcada crurală și se continuă dea-

supra ei în peretele abdominal. Dedublată, ea conține între cele două foițe vena safenă internă și ganglionii limfatici.

Vena safenă internă, se ridică vertical de-a lungul peretelui intern a triunghiului crural, și la două grosimi de deget dedesubtul arcadei crurale ea se dilată, *golful safenei* și se aruncă printr'o crosă saă cârjă, care perforază aponevroza, în vena femorală.

În golful safenei se varsă : vinele abdominale subcutanate, vinele circonflexe și vinele rușinoase superficiale.

Artera abdominală subcutanată, născută din femorală, se îndreptează spre ombilic încrucișând partea mijlocie a arcadei crurale.

Artera iliacă circonflexă superficială, născută din precedentă saă din femorală, se îndreaptă în afară spre spina iliacă antero-superioară.

Artera rușinoasă superficială superioară, naște de obicei din abdominală subcutanată, se îndreaptă înăuntru, încrucișează canalul inguinal saă cordonul și se distribuie pubisului.

Artera rușinoasă superficială inferioară, născută din femorală, trece pe sub cârligul safenei, devine superficială, și se distribuie : ganglionilor limfatici, burselor saă marelor buze la femce.

Ganglionii limfatici inguinali sunt împărțiți după situațiunea lor în ganglionii inguinali și crurali (fig. 42).

A) **Ganglionii inguinali** așezați imediat dedesubtul arcadei crurale, sunt adunați în două grupuri.

1. *Grupul inguinal extern* e așezat dedesubtul jumătăței externe a arcadei, împrejurul arterei circonflexe iliace superficiale. El e format din mai mulți ganglionii alungați în sensul arcadei; în ei se aruncă limfaticele venite din peretele abdominal, de la fese și de la orificiul și marginea anală.

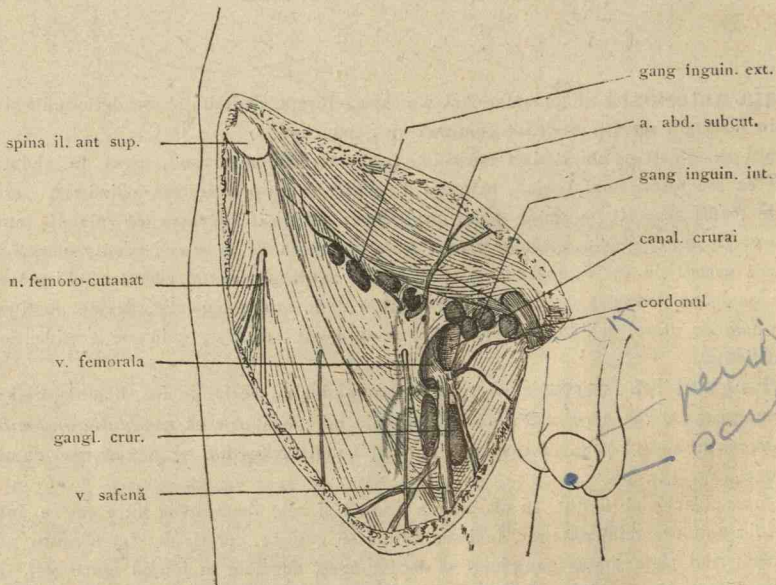


Fig. 42. --- Pătura superficială a triunghiului lui Scarpa.

2. *Grupul inguinal intern saă genital*, e format din mai mulți ganglionii rotunzi, așezați dedesubtul treimeii interne a arcadei și sub spina pubienă.

Nu e rar să găsiți unul din acești ganglionii așezat mai sus, deasupra arcadei crurale, înaintea canalului inguinal saă a pubisului, *ganglionul pre-pubic*.

În acest grup ganglionar se aruncă limfaticele venite : de la pielea penisului, de la prepuț, de la gland, de la scrotum, de la pubis și de la anus. Decî orî de câte orî aveți grupul inguinal intern inflammat, acolo trebuie să căutați poarta de intrare a germeului septic ; și să nu uitați că, din cauza încrucișării vaselor limfaticе, un șancru așezat pe partea dreaptă a penisului, poate da naștere la o adenită inguinală stîngă.

B) **Ganglionii crurali** formează un grup așezat în vîrfurile triunghiului lui Scarpa, la 3—4 grosimi de deget dedesubtul arcadei crurale.

El e format din mai mulți ganglionii alungați în sensul vertical. Adese orî se găsește câte un ganglion de fie-care parte a vinei safene.

Grupul crural primește limfaticele superficiale ale membrului inferior, decî el va fi inflammat într-o limfangită a gambei datorită de ex. unei excoriațiuni a unui deget.

Aceste grupuri ganglionare sunt legate împreună printr-o rețea limfatică din cele mai complicate.

Filete nervoase aparținînd nervilor : *genito-cruvalul*, *femuro-cutanatu* și *musculo-cutanatul extern* se răspîndesc în pielea triunghiului lui Scarpa.

Aponevroza, solidă, foarte bogată în fibre elastice, e de culoare gălbue. Pe marginea internă a cuturierului aponevroza se împarte în două foițe :

1. *Foița profundă* învelește fundul sghiabului arterial ; ea acopere fața anterioară a psoasului, *aponevroza psoasului*, cu care se scoboară în fundul albiei și se prelungește pe fața anterioară a pectineului, *aponevroza pectineului* cu care se ridică.

În sus acest cearșaf aponevrotic pe care sunt culcate vasele femorale, se inseră pe banda ileo-femorală și pe ligamentul lui Cooper ; în fundul sghiabului, ea aderă cu ridicătura pectineală și cu capsula articulară, despărțind ast-fel psoasul de pectineă.

2. *Foița superficială*, trece direct pe dinaintea vaselor femorale și se reunește înăuntru cu aponevroza pectineului. Ast-fel e creat un canal fibro-celulos prismatic și triunghiular, *teaca vaselor femorale*. Partea superioară a tecei vasculare e dilatată ușor în formă de pîlnie triunghiulară. În sus această pîlnie, se inseră pe un cadru fibros, format : înainte prin arcada crurală înapoi și afară prin bandeleta ileo-pectineală, înapoi și înăuntru prin ligamentul lui Cooper.

Ligamentul lui Gimbernat e liber și tăietor în unghiul intern al cadrului crural.

Peretele anterior al pîlniei vasculare e format pe un prim plan, după cum am văzut prin foița anterioară a aponevrosei, pe un al doilea plan prin aponevroza transversului, care trece pe sub arcada cu care aderă și mai jos se confundă cu aponevroza superficială. Acest perete anterior e găuit printr'un mare număr de orificii vasculare, mai cu seamă în partea internă unde e foarte greu de disecat, ciuruit de găuri, formează *fascia ciuruită*, prin care trec vasele limfaticе din superfiicie în profunzime. Spre partea inferioară a peretelui anterior se găsește o gaură mai mare pentru trecerea cîrjei safenei interne.

Această gaură e limitată în jos printr'o margine falciformă solidă, *ligamentul falciform* său a lui Alan Burns.

Teaca vasculară conține în interiorul ei : în afară *artera femorală*, porțiunea arterială ; la mijloc *vîna*, porțiunea vînașă ; în năuntru, *vasele limfaticе*, porțiunea limfatică sau canalul crural.

Foițe fibro-celuloase antero-posterioare despart aceste trei compartimente.

În sus teaca vasculară e închisă printr'o foiță fibro-celuloasă foarte subțire, foița crurală întinsă ca o perdea în cadrul crural.

Canalul crural său porțiunea internă a tecei vasculare are forma unei cavități prismatice cu vîrfurile în jos. Peretele său posterior e format de pectineă căptușit de aponevroza lui, peretele său extern e format de o foiță fibro-celuloasă care 'l despart de vîna femorală, iar peretele anterior e format de fascia ciuruită. Acest perete anterior, după cum am zis foarte greu de disecat, era necunoscut anatomistilor vechi, care descriau canalul crural sub numele de *scobitură ovală*.

Nervul crural trece sub arcada crurală prin aceeași gaură ca și mușchiul psoas.

El e așezat mai întâi în teaca psoasului, în afara arterei femorale de care e despărțit prin aponevroza acestui mușchi.

Așternutul muscular saū fundul triunghiului lui Scarpa, e format : în afară de mușchiul psoas, în năuntru de pectineū (fig. 33).

Psoasul iliac se inseră printr'un tendon solid, așezat pe marginea internă și profundă a corpului cārnos, pe micul trochanter. Fasciculi cārnoși născuți de pe marginea anterioară a osului iliac se inseră direct pe femur, pe suprafața prae-trochantiniană. O pungă seroasă foarte largă, desparte tendonul psoasului de fața anterioară a capsulei articulare.

Această pungă seroasă începe pe ridicătura pectineală și isprăvește la nivelul micului trochanter; adese ori, mai ales la bătrâni punga seroasă a psoasului comunică printr'un orificiū circular cu cavitatea articulară și pe această poartă puroiul dintr'un abces rece descins în teaca psoasului, poate infecta articulațiunea.

Pectineul oblic indreptat în jos, înapoi și în afară, e întins între osul iliac și femur.

De formă drept unghiulară, el naște : prin fibre cārnoase pe fața externă a spinei pubiene, pe ligamentul lui Cooper și pe creasta pectineală ; fasciculi musculari mai groși în lungul marginei externe, se aruncă pe o lamă fibroasă care se inseră pe ramura mijlocie, *creasta pectineului*, a liniei aspre a femurului. El e despărțit în sus de psoas printr'un triunghiū cu vârful în jos, format prin capsula articulară.

După ce am făcut această ușoară revizie a triunghiului lui Scarpa, să descriem mai în detaliū, câte-va din organele mai însemnate conținute într'ensul.

Artera femorală. Continuația a iliacei externe, artera femorală, începe sub arcada crurală puțin înăuntru mijlocului ei, și isprăvesce pe fața internă a femurului, la un lat de mână de asupra tuberculului condilian intern, la nivelul celui al 4 inel al marelui adductor. Ea descinde vertical, așezată de sus în jos, într'un sghiab muscular — *sghiabul arterei femorale*.

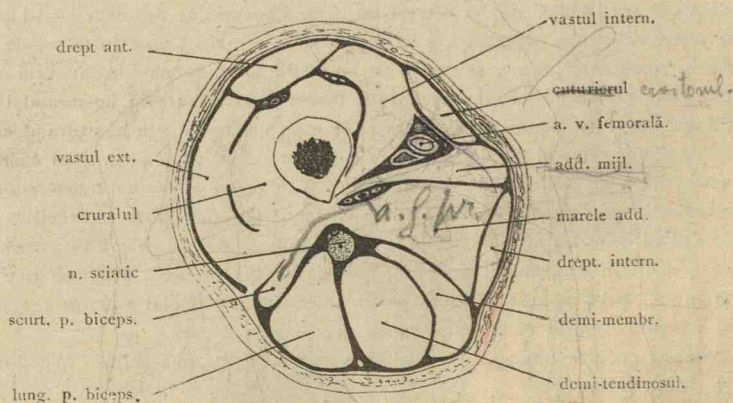
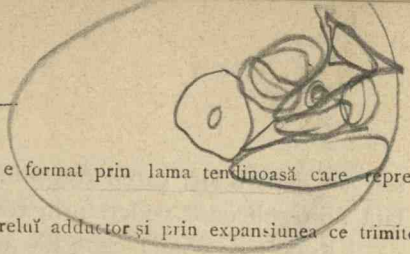


Fig. 43. Secțiune transversală făcută în treimea mijlocie a coapsei, teaca vasculară e acoperită de cuturier.

Peretele extern al acestui sghiab e format de sus în jos : de psoasul iliac și de vastul intern ; peretele intern și posterior e format : de pectineū, de adductorul mijlociū și de marele adductor.

Spre partea mijlocie a coapsei, sub triunghiul lui Scarpa, mușchiul cuturier e așezat în sghiabul arterei, pe care l transformă într'un adevărat canal. (Fig. 43.)

De sus în jos artera femorală e conținută cu vena homonimă și cu nervul safen intern, într'o teacă fibro-celuloasă, prismatică și triunghiulară, dependentă de aponevrozele musculare, — *teaca vaselor femorale*. — Partea superioară a tecei vasculare, am văzut-o în triunghiul lui Scarpa, sub numele de *palmia vaselor femorale*; partea inferioară, constituită într'un mod special, e descrisă sub numele de *canalul lui Hunter*.



Peretele extern și anterior al acestui canal, e format prin lama tendinoasă care reprezintă tendonul inițial al vastului intern.

Peretele posterior e format: prin tendonul marelui adductor și prin expansiunea ce trimite acestui tendon adductorul mijlociului.

Peretele antero-intern e format printr'o lamă tendinoasă triunghiulară, care naște înapoi pe marginea anterioară a tendonului terminal al marelui adductor și care se inseră înainte, pe tendonul inițial al vastului extern.

Acest perete fibros prezintă două interstiții; unul superior, mic, prin care ese din canalul lui Hunter o mică arteriolă și nervul accesoriu al safenului intern, altul inferior mai mare, așezat imediat înaintea tendonului adductorului, pentru nervul safen intern.

Artera femorală la două grosimi de deget dedesubtul arcadei crurale, dă naștere arterei *femorale profunde*. Această, așezată mai întâiu înapoi și puțin în afara arterei femorale superficiale se îndreaptă apoi în jos și în afară, pătrunde în interstițiu ce există între pectineu și cel de al doilea adductor, se coboară în acest interstițiu, străbate marea adductor și se pierde în scurta porțiune a bicepsului.

Din această arteră nasc ramurile numeroase destinate: quadricepsului femoral, cele două circumflexe anterioară și posterioară, și perforanțele. — Acestea în număr de trei sau patru, străbat marea adductor, se anastomosează în arcadă în lungul liniei aspre și se răspândesc în mușchii posteriori.

La nivelul celui din urmă inel al marelui adductor, artera femorală dă naștere arterei *marea anastomotică*. Aceasta descinde profund înaintea tendonului adductorului; printr'o ramură adâncă ea se anastomosează cu articularea supero-internă, printr'o ramură superficială se pierde în piele, urmând nervul safen intern.

Vêna femorală așezată mai întâi înăuntru și puțin înaintea arterei, devine mai jos internă și puțin posterioară și în canalul lui Hunter e posterioară și puțin externă. Vêna femorală descrie deci în jurul arterei o jumătate de pas de șurub.

Nervul safen intern pătrunde în teaca vasculară spre vârful triunghiului lui Scarpa. Situat mai întâiu în afară apoi înaintea arterei, se așază în canalul lui Hunter pe partea anterioară și internă a arterei.

Accesorul safenului intern, foarte subțire, conținut în teaca vasculară e așezat înaintea arterei femorale.

P. i. e. a paquetului vascular. *In baza triunghiului lui Scarpa.* — Puneți coapsa în ușoară abducțiune, recunoașteți sghiabul arterial și arcada crurală, căreia îi determinați mijlocul. Faceți o incizie verticală, care începe pe arcadă puțin înăuntru mijlocului ei și care descinde la 3—4 grosimi de deget dedesubt. Cu pensa și sonda canelată puneți în evidență în sus marginea arcadei, depărtați în jos ganglionii limfatici pe cari îi găsiți în drum, ridicați și tăceți pe sonda aponevroasă, imediat dedesubt găsiți *artera*. Denumiți-o și o ridicați pe sonda canelată, vedeți plecând dintr'ênsa artera femorală profundă. Căutați înăuntru arterei, despărțită de dênșa printr'un perete fibro-celulos subțire, găsiți *vêna femorală*.

Observați că aceste două vase sunt culcate pe un cerșaf fibro-celulos așternut pe corpul psoasului în afară, pe al pectineului înăuntru.

Artera femorală în vârful triunghiului lui Scarpa. Faceți în lungul sghiabului arterial, începând la un lat de mână dedesubtul arcadei, o incizie verticală, lungă de patru grosimi de deget. Subt aponevroasă cădeți pe *cuturier*; cu pensa și sonda canelată denunțați acest mușchiu și dați-l

sub un depărtător, care-l trage în afară sau în năuntru: atunci sub o fină față fibro-celuloasă vedeți prin transparență pachetul vascular.

Rupeți cu sonda canelată această foiță aponevrotică, denudați și presentați artera, cea dintâi care se arată; înapoia ei găsiți vena, iar pe partea externă a arterei se află nervul safen intern (fig. 44).

Înainte de arteră căutați firul nervos subțire care reprezintă accesorul safenului.

Studiați sghiabul muscular în care e culcată artera, vedeți că e format în afară de vastul intern, înăuntru de adductorul mijlociu.

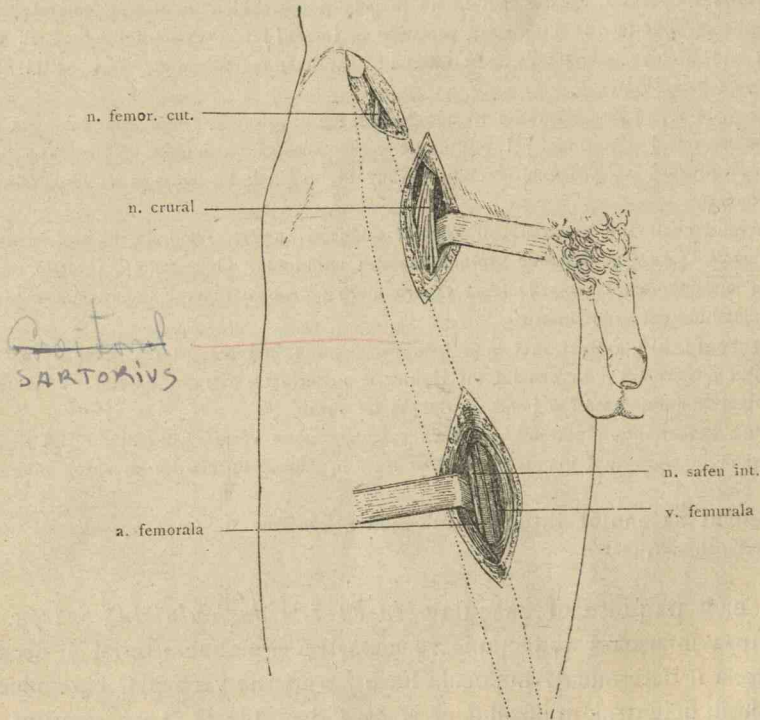


Fig. 43. — Fața anterioară a coapsei drepte, găsirea femoro-cutanalului, a crurarului și în vârful triunghiului lui Scarpa a paquetului vasculo-nervos femoral. Un depărtător trage în afară cuturierul la căruia traect e reprezentat prin linii punctate.

In Canalul lui Hunter. Puneți coapsa în adducțiune și flexați gamba pe coapsă. Explorați cu vârful degetelor recurbate în cârlig, treimea inferioară a feței interne a coapsei; simțiți sub forma unei coarde întinse tendonul marelui adductor — coarda adductorului. Urmați această coardă până la inserția ei pe tuberculul condilului intern al femurului.

Faceți în lungul sghiabului arterial în care înfigeți degetele, o lungă incisie, care isprăvesce la un lat de mână deasupra tuberculului condilului

intern. Subt aponevroasă cădeți pe marginea anterioară a *cuturierului*, a căruî fibre sunt paralele cu busele incisiunei.

Dese-orî vi se va întâmpla să tăiați aponevroasa pe corpul vastului intern, ale căruî fibre musculare sunt oblice înainte pe busele incisiunei; atunci retăiați aponevroasa la o grosime de deget măi în năuntru, veți cădea sigur pe *cuturier*.

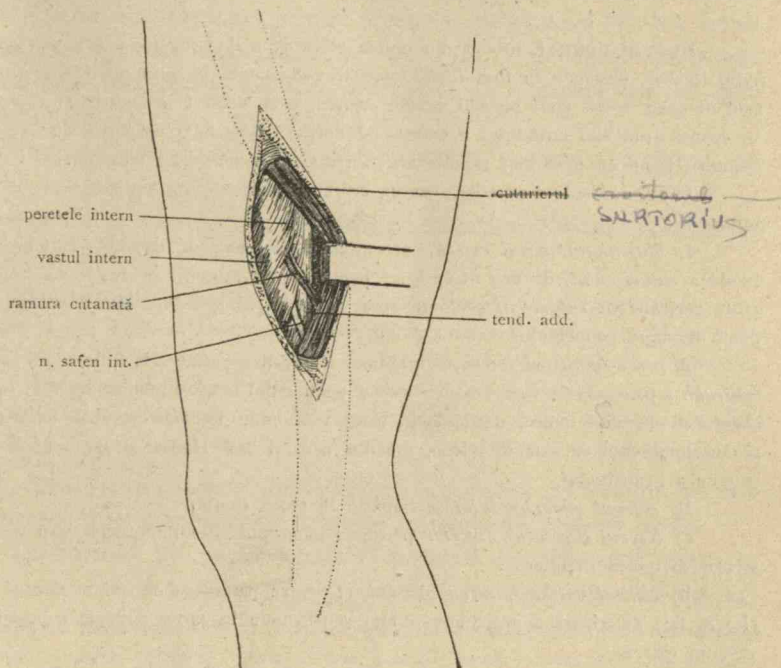


Fig. 45.— Fața internă a coapsei drepte. Legătura femoralei în canalul lui Hunter. Un depărtător trage înapoi *cuturierul* descoperînd fața internă a ăisului canal.

Cu sonda canelată și cu pensa desvăliți fața internă a *cuturierului* și dați-l unui depărtător, care'l trage în năuntru. Examinați fundul plăgei, vedeți peretele intern al canalului lui Hunter, coarda tendinosă a adductorilor și înaintea ei orificiul prin care ese nervul safen intern. Prin acest orificiū introduceți o sondă canelată, al căruî vârf îl scoateți la două grosimi de deget măi de asupra. După ce v'ați asigurat că pe sondă nu ați ridicat nimic alt, de cât peretele intern a lui Hunter, tăiați-l; ast-fel deschideți canalul fibros. Desvăliți și ridicați *artera*, pe a cărei față internă găsiți tot-d'auna o venulă; măi adînc în fundul sghiabului în afara arterei și puțin înapoi găsiți vîna. (Fig. 45.)

Nervul safen intern, îl găsiți așezat în unghiul anterior al canalului lui Hunter.

Artera marea anastomotică. Puneți membrul în aceia-și pozițiune

ca pentru ligatura femoralei. Faceți în lungul coardei adductorului o incizie până la nivelul tuberculului condilian, tăiați aponevrosa și urmați cu sonda tendonul adductorului. Desinserați de pe densusul și de pe evantaliul fibros care 'l leagă cu femurul, fibrele vastului intern; veți găsi profund, aproape de os, așezată pe un plan fibros ramura profundă a arterei marea anastomotică.

Nervul crural, născut din unirea celei de a doua, a treia și a patra rădăcinii a plexului lombar, descinde în fosa iliacă internă, ascuns mai întâi în interstițiul care desparte psoasul de iliac, trece apoi pe sub arcada crurală, prin același orificiu ca și mușchiul psoas-iliac. În coapsă trunchiul cruralului e culcat pe corpul psoasului, despărțit de arteră, care e mai înăuntru și pe un plan mai superficial, prin aponevrosa acestu-i mușchiu.

Puțin dedesubtul arcadei, nervul crural se împarte într'un adevărat buchet de ramuri terminale:

I. *Musculo-cutanatul extern*, născut la nivelul arcadei, descinde mai întâi sub fața profundă a *cuturierului*, dă fire numeroase pentru acest mușchiu și două sau trei ramuri perforante care străbat *cuturierul* și aponevrosa și se răspândesc în pielea antero-internă a coapsei până deasupra genuchiului.

Musculo-cutanatul intern, așezat mai adânc nasce câte odată deasupra arcadei; *ramura musculară* pătrunde în marginea externă a pectineului trecând înapoia arterei; *ramura cutanată*, accesoriul safenului intern, pătrunde în teaca vasculară, descinde pe fața anterioară a arterei, se anastomosează cu safenul intern, ese din canalul lui Hunter și se ramifică în pielea feței interne a genuchiului.

II. *Nervul quadricepsului* se împarte în patru ramuri:

a) *Nervul dreptului anterior* pătrunde în corpul acestu-i mușchiu prin fața sa posterioară și prin marginea sa internă.

b) *Nervul vastului extern*, dă ramuri pentru partea superioară a acestu-i mușchiu, încrucează fața anterioară a mușchiului crural și pătrunde în partea mijlocie a marginei anterioare a vastului extern.

c) *Nervul vastului intern* dă ramuri pentru partea superioară a vastului, descinde pe fața sa internă în afara tecei vasculare și pătrunde în corpul muscular spre partea sa inferioară.

Din acest nerv naște de cele mai multe ori, nervul *safen intern*, care la două lățimi de deget dedesubtul arcadei, pătrunde în teaca vasculară în care e așezat mai întâi în afară apoi înaintea arterei până în partea inferioară a canalului lui Hunter.

d) *Nervul mușchiului crural* dă numeroase ramuri porțiunii superioare a acestu-i mușchiu și un fir care străbate mușchiul, descinde în lungul femurului și se termină în tensorul sinovialei.

P. i. e. Nervul crural. Recunoașteți arcada crurală și începând puțin în afara mijlocului ei, faceți pe peretele extern l' sghiabului arterial, o incizie verticală lungă de 3—4 lățimi de deget. Tăiați aponevrosa pe marginea internă a *cuturierului*, cădeți pe corpul psoasului, puneți depărtătoare, atunci vedeți pe fundul roșu al psoasului, trunchiul nervului crural divizat în numeroase ramuri. Căutați dedesubtul arterei femorale, musculo-cutanatul intern și pătrunzând în teaca vasculară, safenul intern și accesoriul său; căutați ramurile musculare destinate quadricepsului și vedeți că sunt însoțite de numeroase arteriole și venule destinate acestu-i mușchiu (fig. 44).

Urmăriți nervul vastului extern și al vastului intern și observați că

acesta din urmă e despărțit de safenul intern prin peretele subțire al tecei vasculare.

Vêna safenă internă. De cele mai multe ori vedeți traectul vinei, sub forma unei urme albăstrui, datorită colorațiunei țesuturilor prin sângele transvasat. Incepând la o grosime de deget dedesubtul arcadei și pe peretele intern al sghiabului vascular, faceți o lungă incisiune verticală, în fundul plăgei găsiți vena safenă internă; urmați-o până la vărsarea ei în vena femorală, pe deasupra ligamentului falciform, pe care 'l denudați cu sonda canelată. La acest nivel vedeți că vena e însoțită de obicei de doi ganglionii limfatici lungi de 2—3 c.m. (fig. 42).

Căutați trecând sub crosa vinei safene, artera rușinoasă externă inferioară.

Dacă vena nu se arată în fundul plăgei, căutați-o disecând fie-care din buzele incisiunei.

Nervul femuro-fesier (femuro-cutanat), ramură colaterală a plexului lombar, naște din I-a și a II-a rădăcină, străbate scobitura lombară, trecând înapoiul rinichiului, descinde sub aponevrosă iliacă în fosa iliacă internă și ese din basin puțin înăuntru spinei iliace antero-superioare, printr'un orificiū scobit în grosimea arcadei crurale; la trei saū patru grosimi de deget dedesubt, el perforază aponevrosă crurală și se împarte în ramuri fesiere care se împart pielei fesel și în ramuri femorale destinate pielei feței externe a coapsei și a genuchiului (fig. 42).

P. i. e. Recunoașteți spina iliacă antero-superioară și în lungul treimeii externe a arcadei faceți o incisiune care se termină pe creasta iliacă.

Tăiați aponevrosă în lungul arcadei, urmând cu bisturiul plan cu plan, cădeți pe trunchiul nervos pe care 'l ridicați pe sonda canelată (fig. 44).

Quadricepsul femoral. Corpul femurului e închis într'un cilindru muscular compus din patru porțiuni: *dreptul anterior*, *vastul intern*, *vastul extern* și *cruralul*. Acești patru mușchi sunt așezați în jurul femurului în două pături: pătura profundă e formată de crural, pătura superficială e formată din afară în năuntru de vastul extern, dreptul anterior și vastul intern. Acești patru mușchi se inseră în jos pe rotulă și prin ligamentul rotulian pe tuberositatea tibiei (fig. 46).

Dreptul anterior e întins de la osul iliac la basa rotulei. El naște: de pe osul iliac printr'un tendon numit *direct*, pe spina iliacă antero-inferioară, imediat deasupra ligamentului anterior a articulațiunei coxo-femorale și printr'un tendon numit *reflectat*, lătit în formă de panglică, de pe partea postero-superioară a sprincenei cotiloidiene, unde el se țese cu fibrele capsulei. Aceste două tendoane se reunesc împreună în equer la o grosime de deget dedesubtul spinei iliace antero-inferioare. Tendonul comun *inițial* rezultat din contopirea acestor două tendoane primitive, se lărgește în evantalii și de pe fața sa posterioară și puțin de pe cea anterioară, nasc fasciculi musculari care se aruncă pe fața anterioară a lamei tendinoase finale pe care o acoperă până la 3—4 grosimi de deget deasupra rotulei.

Acest tendon final se strîmtează de sus în jos și puțin deasupra rotulei se lărgește din nou și se inseră pe marginea anterioară a basei rotulei și pe treimea superioară a feței sale anterioare.

P. i. e. Incepând de la spina iliacă antero-superioară faceți o incisiune verticală în treimea superioară a coapsei, cădeți în unghiul mărginit de *cuturier* în năuntru, de tensorul aponevrosei în afară.

Puneți depărtătoare, în fundul acestui triunghi, în dedublarea unei aponevrose solide găsiți dreptul anterior; căutați dedesubtul psoasului tendonul direct inserat pe spina iliacă antero-inferioară; tendonul reflectat îl veți pune în evidență, tăind transversal masa fesierilor sub care acest tendon pătrunde.

Studiați atentiv inserțiunea atât de curioasă a acestor două tendoane, și observați că tendonul direct devine reflectat în flexiunea coapsei.

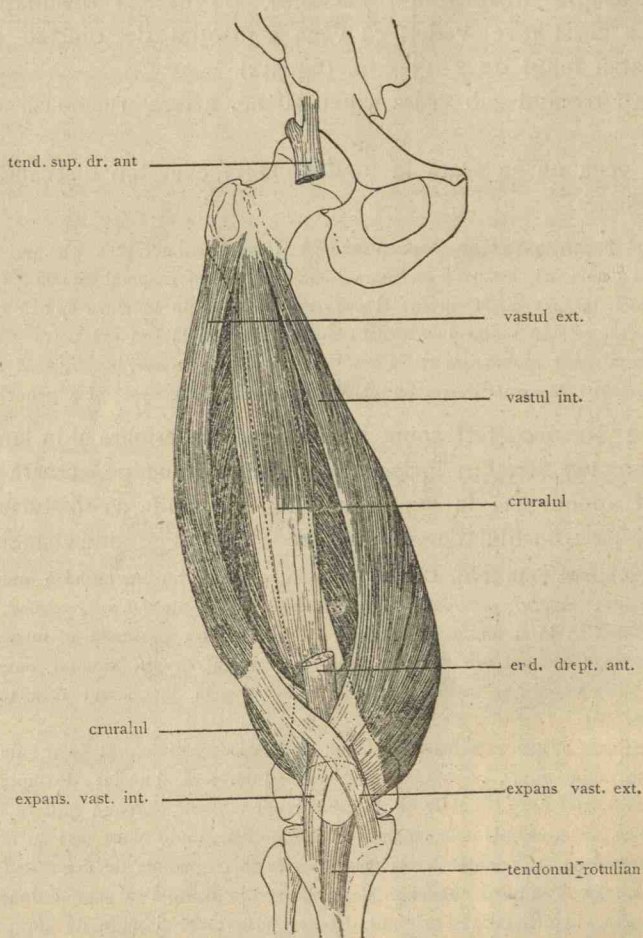


Fig. 46. — Mușchiu quadriceps. Dreptul anterior a fost tăiat și luat pentru ca să se vadă cruralul care e așezat dedesubtul lui.

Vastul extern, femuro-rotilian extern, are forma unei lame musculare, largă de un lat de mână și groasă de lărgimea degetului mare (fig. 46).

El naște printr'o lamă tendinoasă, frumoasă și solidă, tendonul inițial, *a*) de pe marginea anterioară a marelui trochanter, imediat înăuntru micului fesier, *b*) de pe marginea inferioară a feței externe a marelui trochanter și *c*) de pe corpul femurului, pe partea superioară a buzei externe a crestei marelui fesier.

Tendonul de origină se lărgesc în foaie de palmier și de pe fața sa profundă nasc fasciculi mușculari groși, cari descind oblic în jos și înainte și se aruncă pe fața externă a tendonului final, pe care 'l acoper până la două grosimi de deget deasupra rotulei.

Tendonul final pe marginea externă a tendonului dreptului anterior, se divide în două planuri :

a) planul profund cel mai solid, se inseră pe baza rotulei imediat înapoi a tendonului dreptului anterior cu care se țese pe marginea externă a rotulei.

b) planul superficial, *expansiunea vastului extern* trece pe dinaintea tendonului dreptului anterior, lunecă pe fața anterioară și marginea internă a rotulei și se inseră pe fața internă a tibiei deasupra inserțiunii mușchilor lafele de găscă.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune pe fața externă a coapsei, de la marele trochanter la rotulă, tăiați aponevroza foarte solidă, găsiți vastul extern despărțit de dânsa printr'un țesut conjunctiv moale. Căutați între marginea posterioară a tendonului inițial al vastului și tendonul marelui fesier, *punga seroasă* alungită care îi desparte.

Vastul intern, femuro-rotulian intern, cărnos, lat și gros ca și vastul extern, naște printr'o lamă fibroasă, tendonul de origină, de pe linia spiroidă și de pe buza internă a liniei aspre până spre mijlocul femurului. (Fig. 46).

Fasciculi mușculari născuți direct saii pe fața profundă a tendonului inițial, se îndreaptă oblic în jos și înainte descriind arcuiri cu concavitatea externă.

Tendonul final așezat mai întâiu în grosimea corpului cărnos, e acoperit de fibre mușcolare, până aproape de rotulă și deasupra ei el se divide în două planuri :

a) Planul profund se inseră pe marginea superioară și internă a rotulei, imediat înapoi a tendonului vastului extern, cu care se confundă pe marginea superioară a acestui os.

b) Planul superficial, *expansiunea vastului intern*, trece pe dinaintea tendonului dreptului anterior, se încrucișează și se confundă cu expansiunea vastului extern, lunecă pe fața anterioară și marginea externă a rotulei și se inseră pe tibia pe partea internă a tuberculului lui Gerdy. Tendonul inițial al vastului intern e lipit cu tendoanele lamelare ale adductorilor.

Am văzut cum în sghiabul mărginit de vastul intern și de adductorii descinde artera și vena femorală și cum e constituit canalul lui Hunter.

Cruralul, femuro-rotulian-profund, naște prin fibre cărnoase : pe cele două treimi superioare ale feței anterioare și externe a femurului și pe aponevroza intermusculară externă până aproape de condilul extern. (Fig. 46.)

Fibrele cărnoase se aruncă pe fața profundă a tendonului final, care se îngustează de sus în jos și se inseră pe marginea superioară a rotulei, înapoi a tendonului vastului intern. Marginea internă a cruralului, e de cele mai multe ori, confundată cu marginea anterioară a vastului intern.

Fața sa externă e confundată cu fața profundă a vastului extern, căci pătura profundă a fibrelor mușcolare ale acestui vast, se aruncă pe tendonul cruralului. Une-ori ei sunt deosebiți printr'o foiță conjunctivă.

c) Deasupra rotulei tendonul reunit al vaștilor, e format din nainte înapoi, din cinci planuri suprapuse :

- a) primul plan e format din expansiunile vaștilor,
- b) al doilea de tendonul dreptului anterior,
- c) al treilea de tendonul vastului extern,
- d) al patrulea prin tendonul vastului intern, și
- e) al cincilea prin al cruralului.

P. i. e. Faceți pe fața anterioară a coapsei, în lungul reliefului femurului, o lungă incisiune verticală până pe rotulă, cădeți pe corpul dreptului anterior. Isolați acest mușchiu și tăiați-l în două, cădeți pe tendonul cruralului; despărțiți cruralul de vastul intern și observați că fața internă a femurului e liberă de orî ce inserție mușculară. Despicați în lungul femurului cruralul și depărtați cele două părți, vedeți dedesubtul lui, inserându-se pe fundul superior al sinovialei mușchiul *tensorul sinovialei*, foarte adesea despărțit în două fasciculi.

Mușchii adductori formează o masă mușculară de formă triunghiulară, așezată în unghiul mărginit în sus de osul iliac, în jos și în afară de corpul femurului.

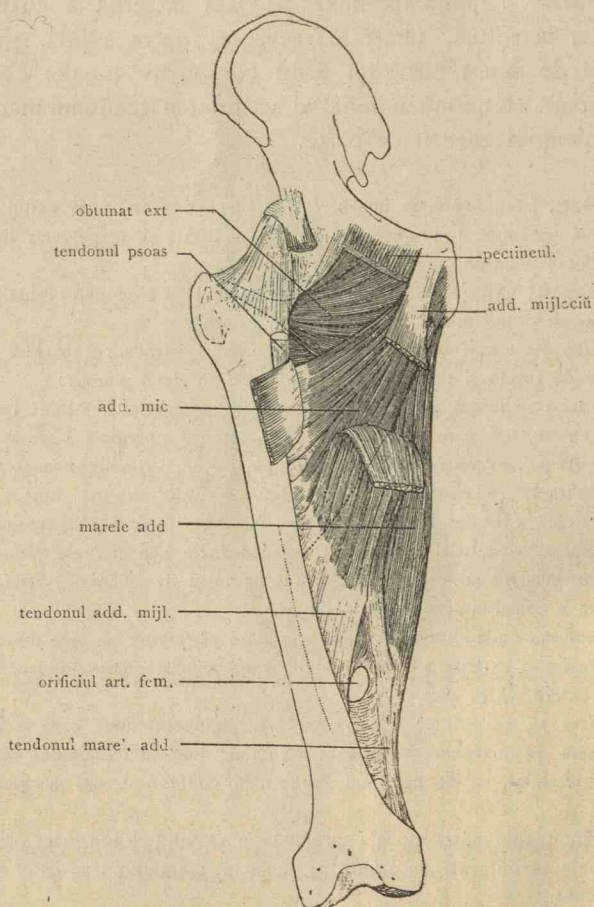


Fig. 47.— Mușchii adductori. Întăiul plan al adductorului a fost sectionat și extremitățile mușchilor depărtate, pentru ca să se vadă micul adductor, pe care 'l acoperă.

Ei sunt în număr de patru așezați în trei planuri.

Primul plan este format de sus în jos de *pectineu* și de *adductorul mijlociū*. Cunoaștem deja acest plan pe care repausează artera femorală.

Acești doi mușchi sunt despărțiți printr'un interstițiu triunghiular cu baza în afară, prin care pătrunde în adâncime artera femorală profundă.

Adductorul mijlociū naște de pe suprafața rugoasă care se găsește dedesubtul spinei pubiene, printr'un tendon solid care se lărgeste într'o lamă triunghiulară, pe fețele căreia naște corpul cărnos triunghiular al mușchiului. Acesta se inseră printr'un tendon lamelar pe partea mijlocie a buzei interne a liniei aspre și printr'o expansiune fibroasă pe fața anterioară a tendonului marelui adductor. (Fig. 47.)

Al doilea plan e format prin **micul adductor**. Acest mușchiu de forma triunghiulară, naște printr'o lamă fibroasă și prin fibre cărnoase pe fața anterioară a pubisului, pe creasta rugoasă ce se găsește la câțiva milimetri în afară de marginea sa internă.

Acest tendon dă naștere unui corp cărnos triunghiular, gros și prismatic care se inseră în jos pe femur, pe buza internă a crestei pectineale a liniei aspre, printr'o lamă fibroasă găurită de două sau trei orificii. — Această inserțiune începe la nivelul micului trochanter și se isprăvesce la un lat de mână dedesubt.

Fața anterioară a micului adductor e împărțită în două părți: una superioară în raport cu pectineul, alta inferioară în raport cu adductorul mijlociū; creasta care le separă formează fundul interstițiului mărginit de pectineu și de întâiul adductor.

Al treilea plan e format prin **marele adductor**. Acest mușchiu întins între ramura ischio-pubiană și ischion de o parte, și toată înălțimea liniei aspre a femurului de altă parte, are forma unui triunghi care ocupă tot spațiul unghiului ilio-femoral. (fig 47).

Acest vast triunghiū muscular, convențional din punctul de vedere al arhitecturii sale, poate fi descompus în două porțiuni.

a) *Porțiunea superioară* naște, prin fibre cărnoase amestecate cu fasciculii fibroși, din nainte înapoi, pe fața externă a ramurei ischio-pubiene, pe creasta rugoasă ce presintă în lungul marginii sale inferioare. Fasciculii cărnoși se suprapun unii înaintea altora și descriind arcuri cu concavitatea supero-externă, vin de se inseră printr'o serie de lamele tendinoase pe corpul femurului, pe buza internă a crestei fesiere și pe interstițiul liniei aspre până la un lat de mână deasupra condilului.

b) *Porțiunea verticală* sau ischiatică naște, printr'un tendon pe fața inferioară a tuberosității ischiatice și printr'o lamă musculară pe jumătatea posterioară a ramurei ischio-pubiene. Acest tendon lung și solid dă naștere prin fața sa anterioară unui corp cărnos fusiform care descinde vertical și se aruncă pe un tendon rotund în formă de coardă — *coarda sau tendonul adductorului* — care se inseră pe tuberculul ce există deasupra condilului intern și printr'o expansiune fibrasă în formă de evantaiū, pe creasta rugoasă ce se află deasupra acestui tubercul.

Cunoașteți deja expansiunea pe care tendonul marelui adductor o primesce de la întâiul adductor și pe aceia pe care o trimite vastului intern și care formează peretele intern al canalului lui Hunter.

Inserțiunea femorală a marelui adductor nu e continuă, ci presintă patru sau mai multe orificii; prin orificiile superioare trec ramurile perforante ale arterei femorale profunde, iar prin orificiul inferior, *orificiul arterei femorale*, trece în golul popliteu artera și vena femorală, unde devine artera și vena poplitee.

Acest orificiū e mărginit: în afară de corpul femurului acoperit prin terminațiunea porțiunii superioare a adductorului, în năuntru prin coarda adductorului, în sus printr'un arc fibros pe care se inseră fibre aparținând marelui adductor și în jos prin marginea superioară a expansiunii pe care tendonul adductorului o trimite femurului.

În interstițiul mărginit mai întâi de primul și al doilea plan, apoi de primul și al treilea plan al adductorilor, se găsește artera femorală profundă cu cele două vine satelite; ramurile nervului obturator trec unele înaintea, altele înapoia micului adductor.

P. i. e. Puneți coapsa în abducțiune, pe un subiect slab vedeți și simțiți masa întinsă și tare a adductorilor. Faceți o lungă incisiune pe marginea adductorilor, tăiați aponevroza și cu degetele deslipeți-o de sus

în jos, puneți depărtătoare, găsiți de sus în jos pectineul și întâiul adductor; recunoașteți interstițiul care desparte acești doi mușchi, fundul său e format de micul adductor și în partea sa internă pătrunde femorală profundă.

Despărțiți cu mâna fața posterioară a primului plan, cădeți pe micul adductor și 'l despărțiți de al treilea adductor pe care el e așezat.

Dreptul intern, așezat pe fața internă a coapsei în lungul masei adductorilor, întins, de la pubis la osul iliac, are forma unui triunghi alungit cu vârful în jos. El naște printr-o lamă fibroasă largă de trei grosimi de deget pe simfisă pubisului și pe partea anterioară a ramurei ischio-pubiene, imediat în năuntrul inserțiunei micului și marelui adductor. Corpul său cărnos se aruncă spre treimea inferioară a coapsei pe un tendon rotund în formă de coardă pe care-l vom studia mai târziu cu laba de gâscă.

P. i. e. Scoboriți pe fața internă a coapsei o lungă incisiune, sub aponevrosă cădeți pe corpul mușchiului pe care-l izolați în teaca aponevrotică care 'l conține.

Canalul sub-pubian, mușchiul obturator extern, artera și nervul obturator. Canalul sub-pubian, așezat dedesubtul ramurei ilio-pubiene, are forma unui cornet lățit, cu baza în jos, având marele ax vertical. Peretele său antero-extern osos e format de sghiabul sub-pubian; peretele postero-intern e format de o lamă fibroasă, întinsă între cele două margini ale sghiabului sub-pubian; ea prelungesc în sus membrana obturatoare.

Această lamă e întărită în jos de un arc fibros — *ligamentul sub-pubian inferior*.

Orificiul inferior sau crural al canalului sub-pubian, e ovalar, și e mărginit înainte și în afară prin marginea inferioară a suprafeței pectineale și prin fața internă a întăriturei pubiene a cavității cotiloidale. Acest orificiul suficient de larg pentru ca să admită pulpa degetului mare, răspunde interstițiului adductorilor.

Orificiul superior pelvian sau sub-peritoneal de forma ovalară, cu mult mai mic ca cel inferior admite cu greutate pulpa degetului mic.

El e limitat în afară de schelet, înăuntru printr'un arc fibros falciform format din unirea peretelui fibros al canalului sub-pubian cu aponevroza internă a obturatorului intern.

Dacă bîșica e goală, lama celuloasă sub-peritoneală acoperă acest orificiul, înaintea căruia peritoneul se deprimă în ușoară scobitură, *scobitura sub-pubiană*; dacă beșica e distinsă de liquid, peritoneul e deslipit și împins înapoi, iar peretele lateral al beșicii acoperă orificiul canalului sub-pubian. La nivelul acestui orificiul se găsește câte odată un ganglion limfatic, *ganglionul sub-pubian*, care poate fi originea unui flegmon ce se dezvoltă în spațiul latero-vesical și în ligamentele largi la femei.

În stare normală canalul sub-pubian lasă să treacă artera, vinele și nervul obturator și vasele limfatice; în stare patologică canalul sub-pubian poate fi ocupat printr'un sac herniar, *hernia sub-pubiană sau obturatrice*.

P. i. e. Puneți coapsa în abducțiune și începînd de pe simfisă, faceți în lungul marginei anterioare a adductorului mijlociul, o lungă incisiune.

Căutați interstițiul care desparte planul anterior al adductorilor de planul mijlociul și cu vârful degetelor despărțiți de sus în jos aceste două planuri musculare. Puneți depărtătoare, pe buza anterioară a plăgei, vedeți scoborîndu-se pe fundul roșu al adductorului mic, cordoanele albe ale nervului obturator; urmați în sus acest nerv, el vă conduce la orificiul canalului sub-pubian în care văriți vârful degetului.

Observați că nervul obturator se desparte pe marginea superioară a micului adductor în două planuri de ramuri: planul anterior trece pe dinaintea micului adductor și se pierde în fața anterioară a acestui mușchi, în adductorul mijlociu și în dreptul intern; planul posterior trece pe dinapoia micului adductor, el e destinat marelui adductor.

Fața posterioară a coapsei, începe la nivelul plicei fesiere. Ea are forma unui sghiab, *sghiabul nervului sciatic*, care se continuă în sus cu sghiabul ischio-trochanterian și care isprăvesce în jos în golul popliteu.

Acest sghiab mărginit în afară prin ridicătura femurului, în năuntru prin masa mușchilor ischiatiei, e foarte ușor de simțit în cele două treimi superioare; în treimea sa inferioară el e astupat prin lunga porțiune a bicepsului, care încrucișează coapsa în eșarpă întrepândându-se în jos și în afară.

În acest sghiab culcat pe fața posterioară a marelui adductor se găsește marele nerv sciatic.

Masa mușchilor ischiatiei. De pe tuberositatea ischiatică, nasc trei mușchi, cari mai întâi alipiți într'un singur mănușchiu, se despart: unul se îndreaptă în afară spre corpul peroneului, *bicepsul*, doi se coboară spre condilul tibial intern: *semi-membranosul* și *semi-tendinosul*.

Bicepsul crural prezintă două porțiuni.

a) *Lunga porțiune*, ischio-peroneală, naște printr'un tendon puternic pe fațeta mijlocie triunghiulară cu vârful în jos, a feței posterioare a ischionului. Acest tendon inițial, rotund mai întâi se desvoltă apoi într'un evantaliu alungit de pe fața posterioară a căruia nasc fasciculi musculari.

Corpul cărnos scurt, gros și fusiform se aruncă pe fața anterioară a tendonului final, pe care-l acoperă până la 4—5 grosimi de deget deasupra capului peroneal.

b) *Scurta porțiune*, femoro-peroneală, e așezată dedesubtul și puțin în afara lungei porțiuni. Ea nasce prin fibre cărnoase amestecate cu fasciculi fibroși, pe cele două sferturi mijlocii ale liniei aspre a femurului și pe partea cea mai internă a feței posterioare a aponevrosei intermusculare externe. Acest corp cărnos de formă prismatică se aruncă pe fața anterioară a tendonului final pe care-l acoperă cu fibre musculare până deasupra peroneului.

Tendonul final la nivelul capului peroneal se împarte în două planuri: 1) *planul profund* se inseră pe partea posterioară a capului peroneal și pe tuberositatea externă a tibiei; 2) *planul superficial* se inseră pe partea anterioară a feței superioare a capului peroneal, pe tibia imediat înaintea articulației tibio-peroneală superioară și printr'o expansiune fibroasă solidă în forma de evantaliu pe aponevroza gambieră.

Între aceste două planuri tendinoase se găsește înconjurat de o pungă seroasă, terminațiunea ligamentului lateral extern al genuchului.

Semi-tendinosul, ischio tibial, nasce prin fibre tendinoase și cărnoase, pe fața posterioare a marelui ligament sacro-sciatic și prin fibre cărnoase pe tendonul bicepsului.

Corpul său cărnos și fusiform, întrerupt spre partea sa mijlocie printr'o intersecțiune aponevrotică, se aruncă în treimea inferioară a gambei pe un tendon lung și rotund, care înconjoară condilul intern, descrie o curbă cu concavitatea supero-anterioară și se inseră pe fața internă a tibiei, dedesubtul inserțiunii dreptului intern.

Semi-membranosul nasce printr'o lamă tendinoasă solidă, *tendonul de origine*, pe fațeta în formă de virgulă, care ocupă treimea externă a feței posterioare a ischionului. Acest tendon așezat mai întâi în afara tendonului bicepsului, trece apoi pe dinaintea lui și se desface în evantaliu.

Foarte lung căci se coboară mai jos de mijlocul coapsei, gros și rotunjit pe marginea sa externă, se divide în două lamele pe marginea sa internă. În unghiul limitat de aceste două

foițe nasc fasciculi musculari, care se reunesc ca să formeze un corp cărnos lung, larg de 2—3 c. m. și foarte gros în partea lui inferioară, care se aruncă pe fața posterioară a tendonului final, care începe către mijlocul coapsei.

Acest tendon însoțit de fibre musculare până deasupra condilului femoral intern, se lărgesc în evantaliu și se inseră pe fața posterioară a condilului tibial intern: a) pe suprafața rugoasă ce ocupă jumătatea externă a feței sale posterioare, *porțiunea directă*; b) pe buza inferioară ridicată în formă de colină a sghiabului semi-membranosului, pe limita anterioară a acestui sghiab și prin câte-va fibre pe fața internă a condilului tibial, *porțiunea reflectată*; c) pe suprafața rugoasă triunghiulară ce se găsește dedesubtul sus numitului sghiab. Printr'o expansiune triunghiulară semi-membranosul se mai inseră pe marginea și puțin pe fața internă a tibiei, înapoia inserțiunei ligamentului lateral intern și pe aponevroasa popliteului cu care se oprește pe creasta oblică a tibiei.

O bandă fibroasă naște pe fața posterioară a tendonului final, *tendonul recurent*, se îndreaptă în sus și în afară, se lărgesc în evantaliu și se pierde în capsula condiliană externă și pe osul sesamoid conținut într'ansa. O expansiune falciformă unește fața posterioară a capsulei condiliane interne, cu tendonul semi-membranosului.

Tendonul reflectat e menținut în această pozițiune printr'un cârlig fibros care naște în sus pe marginea superioară a sghiabului semi-membranosului și care se inseră în jos pe fața internă a tibiei, unde și confundă inserțiunea cu aceea a ligamentului lateral-intern. (Fig. 50).

P. i. e. a bicepsului. De la tuberositatea ischiatică pe care ați recunoscut-o, până la capul peroneului, faceți o lungă incisiune, sub aponevroasă cădeți pe corpul *lungii porțiuni* a bicepsului. Studiați inserțiunea lui pe ischion și observați că tendoanele celor trei mușchi sunt reunite între dânsese printr'o gangă fibroasă. O pungă seroasă există între tendonul semi-membranosului și al bicepsului. Isolați și ridicați lunga porțiune, dedesubtul ei găsiți scurta porțiune.

P. i. e. a semi-tendinosului și a semi-membranosului. Faceți o lungă incisiune de la tuberositatea ischiatică spre condilul intern al femurului, sub aponevroasă cădeți pe corpul semi-tendinosului; isolați acest mușchi, dedesubtul lui găsiți corpul semi-membranosului, căruia îi studiați inserțiunea pe ischion și pe condilul tibial intern. Acești trei mușchi primesc ramuri nervoase din marele nerv sciatic.

Micul nerv sciatic în coapsă descinde vertical până în scobitura poplitee, unde se anastomosează cu rădăcina internă a nervului safen intern.— Așezat mai întâiu sub aponevroasă în lungul interstițiului care desparte bicepsul de semi-tendinosul el devine subcutanat către treimea inferioară a coapsei.

P. i. e. Recunoașteți sghiabul nervului marele sciatic, și în lungul lui, în treimea mijlocie a coapsei, faceți o lungă incisiune, tăiați aponevroasa, cu pensa și cu sonda canelată căutați dedesubtul ei, găsiți alipit feței profunde a aponevroasei micul nerv sciatic.

Marele nerv sciatic, culcat în lungul femurului, pe fața posterioară a marelui adductor, răspunde de sus în jos: mai întâiu marginei externe a lungii porțiuni a bicepsului, apoi feței sale posterioare și interstițiului care desparte acest mușchi de semi-tendinosul și semi-membranosul.

În vârful scobituri poplitee nervul marele sciatic se împarte în cele două ramuri terminale *sciaticul popliteu intern* și *sciaticul popliteu extern*.

P. i. e. In treimea superioară a coapsei, recunoașteți tuberositatea ischiatică și sghiabul nervului sciatic, faceți în lungul lui, începând puțin deasupra plicei fesiere, o lungă incisiune verticală. După ce ați tăiat o pătură de grăsime mai mult sau mai puțin mare și aponevroasă, recunoașteți și denudați marginea externă a bicepsului; atunci găsiți așezat pe câmpul roșu al marelui adductor, înconjurat de o atmosferă grăsoasă, *marele nerv sciatic*, de grosimea micului deget. (Fig. 48.)

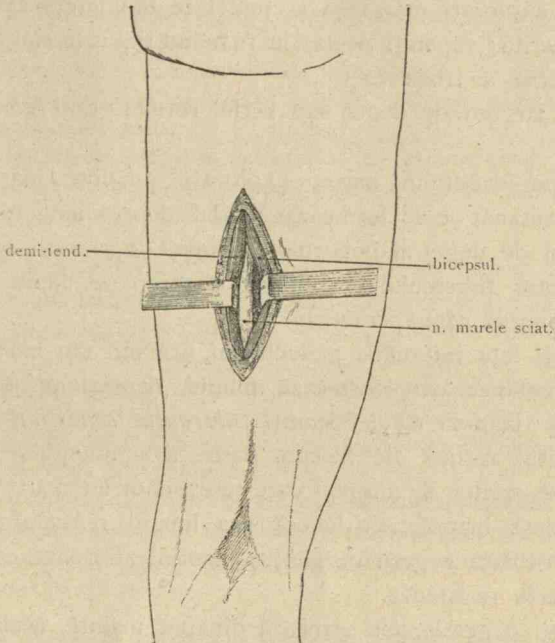


Fig. 48. — Fața posterioară a coapsei drepte, cautarea nervului sciatic, un depărtător e pus pe fie care din buzele incisiunii.

La mijlocul coapsei faceți în lungul sghiabului care corespunde acestui nerv, o incizie verticală, dedesubtul aponevroasei cădeți pe lungă porțiune a bicepsului, iar în fundul interstițiului care desparte acest mușchiu de semi-tendinosul și semi-membranosul — punați depărtătoare — găsiți marele nerv sciatic.

REGIUNEA GENUCHIULUI.

Explorațiune. Genuchiul corespunde articulațiunii extremității inferioare a femurului cu extremitatea superioară a tibiei. Pe mijlocul feței anterioare a genuchiului vedeți ridicătura convexă a rotulei, înconjurată în sus și pe lături de o scobitură în formă de potcoavă, *depresiunea perirrotuliană*.

Luată rotula între degete și pas cu pas urmați marginea sa circulară; observați că în stare normală rotula e mobilă și că o puteți cu cea mai mare ușurință mișca în năuntru, în afară, în sus și în jos.

Dedesubtul rotulei de fie-care parte a ligamentului rotulian, există o ușoară ridicătură datorită ligamentului adipos, care în extensiune e alungat din articulație și bombează sub piele.

Impingeți rotula înăuntru, cu vârful degetelor în lungul marginii sale externe, explorați marginea și jumătate din fațeta externă a trocleei, ast-fel descoperită; repetați același lucru înăuntru, veți simți însă mai puțin marginea internă a trocleei.

La trei lărgimi de deget sub vârful rotulei găsiți *tuberositatea tibială anterioară*.

Cu pulpa degetului mare, explorați dinainte înapoi planul osos aproape sub-cutanat care formează fundul depresiunii rotuliane externe, la trei lărgimi de deget înapoia rotulei simțiți *tuberculul condilului extern*.

Dedesubtul tuberculului condilian extern, pe limita feței externe a genuchiului, simțiți *capul peroneului*.

Explorați fața internă a genuchiului, urmând din naainte în napoi planul osos sub-cutanat care formează fundul depresiunii rotuliane interne; la 3—4 c. m. înapoia rotulei simțiți *tuberculul condilian intern*.

Dedesubtul rotulei de fie-care parte a ligamentului rotulian înfițeți adânc vârful degetelor în unghiul care corespunde liniei articulare; împingeți degetele dinainte înapoi, ele lunecă de-a lungul *sghiabului articular*. Pe lături linia articulară e greu de simțit, planurile fibroase care o despart de piele fiind foarte rezistente.

Aprcipiați degetele, ele urmează dinapoi înainte, același drum pe care l-au parcurs mai întâi și spre linia mediană, ele rămân despărțite unul de altul prin grosimea ligamentului rotulian.

Puneți genunchiul în flexiune, rotula pătrunde în unghiul limitat de condiliile femorale; dedesubtul ei vedeți relieful ligamentului rotulian și de fie-care parte a lui câte o infundătură.

Deasupra rotulei explorați troclea femorală ast-fel descoperită, în năuntru rotulei pulpa degetului urmează fața inferioară convexă a condilului intern și cu puțină atențiune simte înainte colțul care desparte câmpul condilian de fațeta internă a trocleei; în afara rotulei degetele urmează convexitatea condilului extern și simt înainte sghiabul meniscal extern, care desparte câmpul condilian extern de fațeta externă a trocleei.

În flexiune, linia articulară foarte deschisă permite vârfului degetelor înfipte în năuntru și în afară ligamentului rotulian, să exploreze de fie-care parte, fața inferioară a condililor și partea anterioară a platoului tibial; pe partea mijlocie însă rotula și ligamentul rotulian, închid linia articulară.

Apucați cu o mână extremitatea superioară a femurului și cu cealaltă extremitate superioară a gambei, observați că în flexiune puteți produce ușoare mișcări de lateralitate și de rotațiune, căci trebuie să știți că în *flexiune*, ligamentele laterale și ligamentele încrucișate permit în stare normală aceste mișcări.

Repețați cât mai des aceste explorațiuni.

Bursele seroase prae-rotuliane, sunt în număr de trei:

1) Cea dintâi *sub-cutanată* se găsește sub piele; de obicei e tot atât de largă ca și fața anterioară a rotulei. Fața sa internă e neregulată, prezintă vilozități și poate fi împărțită prin îndoiri în mai multe cavități secundare.

2) Cea de a doua e așezată sub aponevroasă, între dînsa și fața anterioară a rotulei. Cu mult mai mică de cât cea dintâi, cavitatea sa e netedă. Dese ori poate să lipsească fiind înlocuită cu un țesut conjunctiv moale.

Câte odată bursa sub-cutanată poate comunica cu cea sub-aponevrotică.

3) Cea de a treia foarte mică și neconstantă, e așezată la nivelul unghiului supero-intern al rotulei, între dînsa și expansiunea vastului extern.

P. i. e. Pe fața anterioară a rotulei faceți o incisie verticală, deschideți punga seroasă sub-cutanată; incisați peretele său posterior și aponevroasa, găsiți punga seroasă mijlocie.

Tendonul său ligamentul rotulian. E întins de la vârful rotulei și de la jumătatea inferioară a feței sale anterioare, la tuberculul tibial. Lung de 4—5 c. m., gros de 3—4 milimetrii, se strîmtează ușor de sus în jos, unde are lărgimea marelui deget. Direcțiunea lui nu e verticală, ci puțin oblică în jos și în afară. (fig. 46).

Fața anterioară a ligamentului rotulian, răspunde pielii și aponevrosei, o pungă seroasă se găsește dese-ori sub piele aproape de inserțiunea lui inferioară; fața sa posterioară răspunde de sus în jos feței anterioare a ligamentului adipos și suprafeței triunghiulare a tibiei, de care e despărțit printr-o *vastă pungă seroasă*.

P. i. e. De la vârful rotulei la tuberculul tibial, faceți o lungă incisie verticală, sub aponevroasă cădeți pe ligamentul rotulian. Isolați cu pensa și cu bisturiul cele două margini ale tendonului, secționați-l transversal și vedeți cât e de gros.

Disecați atentiv fața profundă a fragmentului inferior, veți deschide la un moment dat, cavitatea seroasă născută din lunecarea tendonului pe os.

Sub fața profundă a fragmentului superior, găsiți baza ligamentului adipos.

Articulația genuchiului. Articulația genuchiului leagă împreună extremitatea inferioară a femurului cu extremitatea superioară a tibiei și cu rotula. Ea poate fi descompusă în două articulații secundare, una *femoro-rotuliană* și alta *femoro-tibială*.

Dacă examinați extremitatea inferioară a femurului, veți observa că câmpul rotulian sau trochlea femurală e despărțită de fie-care parte de câmpurile condiliane printr'un sghiab, datorit imprimării pe femur a marginilor superioare a meniscurilor articulare, *urmele meniscale*.

Cavitățile glenoide pe care platoul tibial le prezintă fie-cărui din condili femorali, sunt

despărțite între dinsele printr'un spațiu, *spațiul interglenoidian* care are forma a două triunghiuri reunite prin vârfurile lor trunchiate. (Fig. 49.)

Fie-care din cavițiile glenoide sunt perfecționate (complectate) prin prezența unui fibrocartilagiu prismatic numit *menisc articular*.

Meniscul extern, are forma unui cerc întrerupt numai spre partea lui internă prin spina tibială externă. (Fig 51.)

Meniscul intern e foarte deschis are forma unui arc său corn.

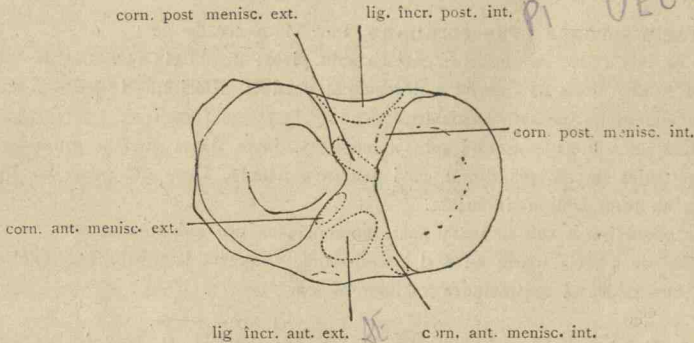


Fig. 49. — Fața superioară a extremității superioare a tibiei platou tibial. — Liniile punctate limitează câmpurile de inserțiune a ligamentelor încrucișate și a coarnelor meniscale.

Capsula articulară, nasce de fie-care parte pe fețele cutanate ale condililor femurali, de acolo ea iradiază înainte spre rotulă, în jos spre marginea superioară a meniscurilor și de la acestea la tibia.

Partea posterioară a capsulei aceia care acoperă condiliile poartă numele de *conca condiliană*.

Îngroșările pe care capsulea articulară le prezintă pe laturile și la nivelul spațiului intercondilian, poartă numele de ligamente.

Ligamentul adipos reprezintă o vastă îndoitură, umplută de grăsime, a membranei sinoviale. Așezat imediat dedesubtul rotulei el are forma unei mase piramidale neregulate, al cărei vârf e legat printr'un filament fibros *frâul*, cu marginea anterioară a spațiului intercondilian. El joacă ca orice îndoitură sinovială, rolul unui dop care vine de umplă golul articular creat prin flexiune; în extensiune din contra el e alungat din cavitatea articulară, se lățește sub marginea inferioară a rotulei și bombăază de fie-care parte a ligamentului rotulian.

Poirier a arătat că la început acest pseudo-ligament, joacă rolul unui perete vertical care desparte una de alta cele două articulațiuni condiliene. De cele de mai multe ori la noi născuți el se prezintă sub această formă și îl putem găsi astfel câte odată chiar la adult.

P. i. e. Inconjurați rotula pe care ați recunoscut-o cu o incisiune în formă de potcoavă în afară, în sus și înăuntru, tăiați dintr'odată până la os toate părțile moi, faceți flexiune și scoboriți în jos lamboul care conține rotula; dedesubtul ei vedeți și luați între degete plica sinovială care reprezintă ligamentul adipos. — Observați că fața superioară a ligamentului adipos, prezintă imediat dedesubtul rotulei o îndoitură falciformă a cărei coarne se pierd de fie-care parte a ei. Cunoștința acestei îndoituri e importantă, căci ea pătrunde între rotulă și troclea în extensiune. Dedesubtul ligamentului adipos introduceți vârful degetului mic într'un fund de sac al sinovialei articulare; înainte această scobitură e mărginită printr'un arc fibros format prin *frâul intermeniscal*.

Aripioarele rotuliane. Aripioarele rotuliane în număr de două, una de fie-care parte, de formă triunghiulară cu baza îndreptată înainte, reprezintă porțiunile întărite ale capsulei.

Aripioara rotuliană externă se inseră prin vârful său pe tuberculul condilului extern și prin baza sa pe marginea externă a rotulei, dedesubtul inserțiunii vastului extern.

Aripioară internă se inseră prin vârful său, pe tuberculul condilian intern, puțin înapoia ligamentului lateral intern și prin baza sa pe marginea internă a rotulei, dedesubtul inserțiunii vastului intern. — O mică pungă seroasă există între vârful aripioarei rotuliane interne și extremitatea superioară a ligamentului lateral intern. (Fig. 50).

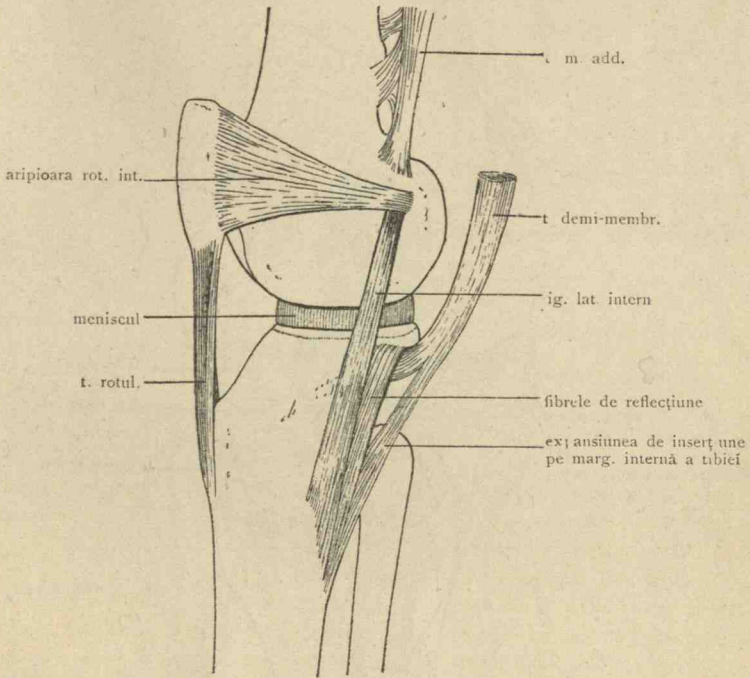


Fig. 50.— Fața laterală internă a genuchiului drept.

Prin fața lor superficială aripioarele rotuliane sunt intim țesute cu tendoanele și expansiunile vastilor și cu aponevroza care învălue genuchiul, fața lor profundă răspunde fundurilor de sac laterale ale cavității sinoviale.

Aripioară rotuliană internă cu mult mai solidă ca cea externă, joacă rolul unui frâu, care menține rotula și o oprește dinpreună cu fațeta externă a trocleei ca să se luxeze în afară.

P. i. e. Pentru aripioara rotuliană internă, încadrați rotula cu o incizie în formă de U, în sus, în afară și în jos; tăiați până la os toate părțile moi și răsturnați înăuntru lamboul rectangular ce ați creat. Cu pensa și bisturiul, disecați membrana sinovială, dedesubtul ei, sub o pătură de țesut conjunctiv, apar bandelele fibroase aparținând aripioarei rotuliane interne.

Faceți o incisiune inversă pentru aripioara rotuliană externă.

Ligamentele încrucișate în număr de două sunt așezate în spațiul intercondilian.

Ligamentul încrucișat antero-extern se inseră în jos pe platoul tibial, pe fațeta care ocupă jumătatea posterioară a spațiului pre spinos, imediat înăuntru inserțiunei cornului anterior al fibro-cartilagiului extern și înaintea inserțiunei cornului anterior al fibro-cartilagiului intern. De aci el se îndreaptă foarte ușor oblic în sus, înapoi și în afară, și se inseră prin extremitatea sa superioară pe fațeta triunghiulară cu vârful în jos, care se găsește pe fața internă a condilului extern. Foarte gros și solid, ligamentul lateral extern e compus din fasciculi fibroși resuciiți din năuntru în afară în jurul axului lui longitudinal. (Fig. 52).

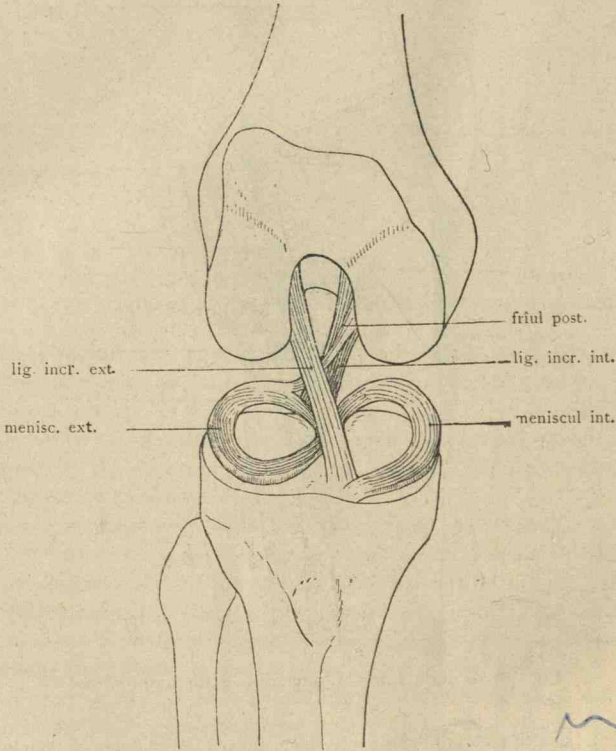


Fig. 51. — Articulația genuchiului, ligamentele încrucișate și meniscurile.

Ligamentul încrucișat postero-intern prismatic triunghiular și ușor lățit din nainte înapoi, se inseră prin extremitatea sa inferioară pe tibia, pe fațeta rectangulară care ocupă mai mult de jumătatea postero-inferioară a spațiului retro-spinos, dedesubtul inserțiunei cornului posterior al meniscului intern. De aci el se îndreaptă în sus, înainte și foarte puțin înăuntru, culcat în unghiul deschis înapoi, pe care îl formează coarnele posterioare ale celor două meniscuri.

Prin extremitatea sa anterioară ligamentul încrucișat intern se inseră pe fațeta în formă de semilună care ocupă partea antero-inferioară a unghiului rotunzit, pe care îl formează fața externă a condilului intern cu podul spațiului intercondilian. (Fig. 52).

Pe marginea externă a ligamentului încrucișat intern, *frêul posterior al meniscului extern* se împarte în două porțiuni: a) *porțiunea anterioară* trece pe fața anterioară a ligamentului încrucișat intern, se desface în evantai și se inseră pe femur, înaintea inserțiunii acestui ligament; *porțiunea posterioară* trece înapoia ligamentului încrucișat intern și se inseră pe fața externă a condilului intern. (Fig. 52).

Ligamentele încrucișate pe lângă rolul ce au de a menține extremitățile osoase, se opun mișcărilor de propulsie și retro-pulsie.

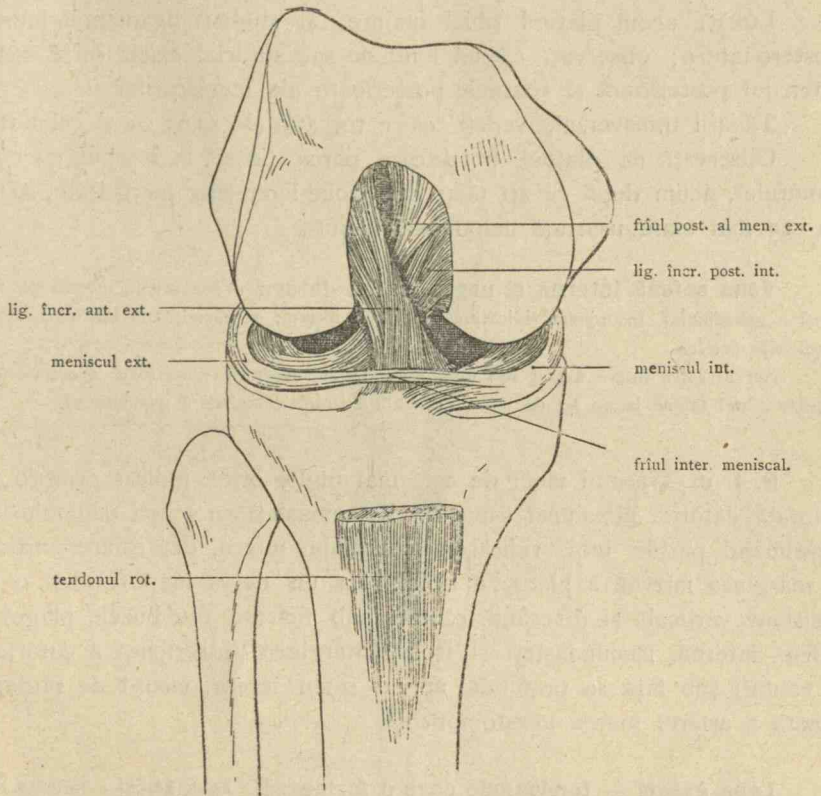


Fig. 52.— Fața anterioară a articulațiunii genuchiului, cavitatea articulară deschisă prin flexiunea femurului, lasă să se vadă ligamentele încrucișate.

P. i. e. Puneți genuchiul în flexiune, faceți o incisiune în formă de U care începe pe tuberculul condilului intern, descinde până la nivelul tuberculului tibial și isprăvește pe tuberculul condilului extern.

Tăiați toate părțile moi până la schelet, ridicați lamboul ast-fel tăiat și dați-l unui ajutor, deschideți ast-fel larg cavitatea articulară.

Recunoașteți în spațiul intercondilian ligamentele încrucișate pe care le vedeți prin transparentă, căci sunt înveluite de foița inoială pe care

disecând-o, puneți în evidență fibrele albe și lucitoare care constituiesc aceste două ligamente. Observați că înainte ligamentele încrucișate sunt despărțite printr'o periniță grăsoasă.

După ce ați izolat ligamentul încrucișat extern, tăiați-l pătură cu pătură și vedeți cât e de gros. Câte odată veți găsi între dânsul și ligamentul încrucișat intern o pungă seroasă, născută din frecările ce se petrec între aceste două ligamente.

Luxați acum platoul tibial înainte, și studiați ligamentul încrucișat postero-intern; observați că un fund de sac sinovial există între extremitatea lui posterioară și coarnele posterioare ale meniscurilor.

Tăiați-l transversal, vedeți că e tot atât de gros ca și cel anterior.

Observați că platoul tibial care părea ținut la început cu condiliile femurului, acum după ce ați tăiat cele două ligamente încrucișate, se mișcă cu cea mai mare ușurință înapoi sau înainte.

Vêna safenă internă și nervul safen intern. Vêna safenă internă pe fața internă a genuchiului, înconjoară ridicătura condilului intern; ea e conținută într'o dedublare a foiței superficiale.

Nervul safen intern așezat sub fața profundă și marginea posterioară a cuturierului, se alipește venei safene la un lat de mână dedesubtul liniei articulare a genuchiului.

P. i. e. Traectul vinei de cele mai multe ori e indicat printr'o urmă colorată, datorită difuziunii sângelui. Recunoașteți cu pulpa degetului mare deprimând părțile moi, ridicătura condilului intern, depresiunea articulară și marginea internă a platoului tibial. La un deget înapoi faceți o lungă incisiune verticală și disecând, căutați sub fie-care din buzele plăgei vena safenă internă. Recunoașteți și isolați marginea posterioară a cuturierului, și căutați sub fața sa profundă nervul safen intern, însoțit de ramura cutanată a arterei marea anastomotică.

Laba gâscei — tendoanele care o formează. Laba gâscei e formată din trei tendoane așezate în două pătură.

1) *Prima pătură* e formată de tendonul lat al **cuturierului**. Corpul cărnos al acestui mușchi, înconjoară ridicătura condilului intern și puțin dedesubt se aruncă pe o lamă tendinoasă care se îndreaptă în jos și înainte spre tuberositatea tibială și se inseră pe fața ei internă aproape de marginea sa anterioară, pe o linie lungă de 2—3 lățimi de deget. (Fig. 54).

2) *A doua pătură* e formată de sus în jos de tendonul *dreptului intern* și al *semi-tendinosului*.

Tendonul dreptului intern lung și subțire înconjoară ridicătura condilului intern, se îndreaptă în jos și înainte, pătrunde sub fața profundă a cuturierului, se frânge pe ridicătura ligamentului lateral intern, se lațește și se inseră pe fața internă a tibiei la nivelul porțiunii inferioare a tuberosității tibiale. O expansiune fibroasă în formă de evantai naște pe marginea inferioară a acestui tendon, în punctul unde se încrucișează cu ligamentul lateral intern și se pierde în aponevroza gambieră. (Fig. 54).

Tendonul semi-tendinosului lung și subțire ca și al precedentului, e așezat mai întâi în afară tendonului dreptului intern, se apropie apoi de densus și se frânge pe ridicătura ligamentului lateral intern, apoi se lărgește în evantaliu și se inseră pe fața internă a tibiei, de-deșubtul inserțiunei dreptului intern. (Fig. 54).

Fibrele superioare ale tendonului semi-tendinosului se încrucișează cu fibrele inferioare ale tendonului dreptului intern.

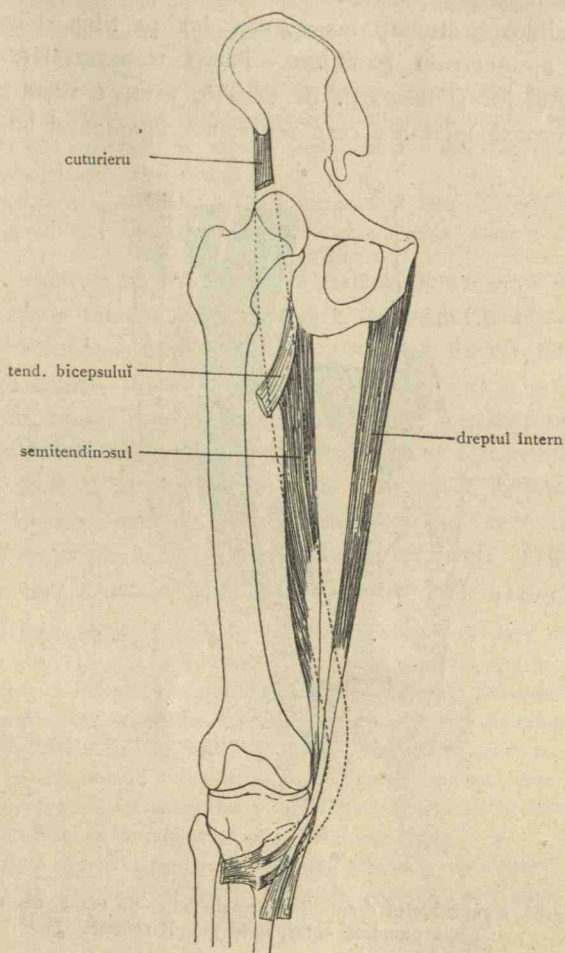


Fig. 49. Mușchii laabei de gâscă. Cuturierul a fost tăiat și traectul său e însemnat prin linia punctată.

O expansiune fibroasă în formă de evantaliu naște pe marginea inferioară a tendonului semi tendinosului și se pierde în aponevroza gambieră.

O pungă seroasă alungită în sensul vertical se găsește între tendonul dreptului intern și a semi-tendinosului de o parte și ligamentul lateral intern de altă parte. Această pungă seroasă care poate fi despărțită în două compartimente suprapuse, printr'o plică falciformă, trimite câte odată prin interstițiul care desparte tendoanele păturei profunde, o prelungire care se desvoltă între tendoanele acestei păture și tendonul cuturierului.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune de la partea posterioară a ridicăturii condilului intern, spre tuberositatea tibială anterioară.

Recunoașteți și izolați tendonul cuturierului pe care îl tăiați transversal, disecați și trageți înainte fragmentul inferior, dedesubtul lui găsiți al doilea plan tendinos.

Despărțiți tendoanele care compun acest plan, în sus dreptul intern, în jos semi-tendinosul, studiați inserțiunea lor pe tibia și expansiunile pe care le trimit aponevrozei gambiere. Tăiați transversal aceste două tendoane, dedesubtul lor și despărțit de dânsese printr'o vastă pungă seroasă, găsiți banda fibroasă lucitoare care reprezintă ligamentul lateral intern.

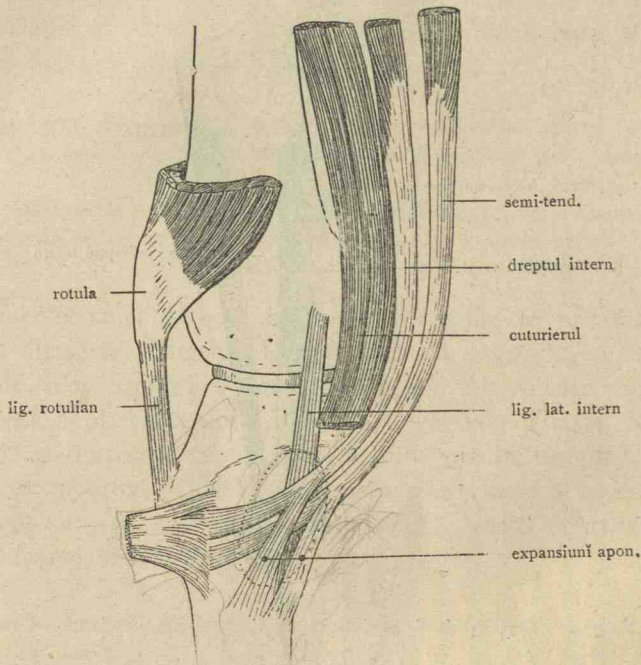


Fig. 54. Fața internă a genuchiului drept. Tendoanele labele de găscă, cuturierul a fost tăiat. Linia punctată corespunde pungii seroase.

Firul nervos sub-rotulian. Nervul safen intern dedesubtul ridicăturii condilului intern, dă naștere unui fir nervos care se îndreaptă în jos și înainte, descrie un arc de cerc cu concavitatea internă și se împarte în numeroase ramuri printre pielea feței anterioare și interne a genuchiului.

P. i. e. De la vârful rotulei faceți o incisiune oblică îndreptată în jos și înapoi spre marginea internă a tibiei, căutați cu luarea aminte, tăind cu prudență pătură cu pătură, firul nervos care încrucișează în X incisia ce ați făcut.

Ligamentul lateral intern, e o bandă fibroasă întinsă între condilul femural intern și fața internă a tibiei. Lung de 10—12 cm. lărgimea lui crește de sus în jos unde poate avea mai mult de o lărgime de deget; direcțiunea lui nu e verticală ci ușor oblică în jos și înainte.

Ligamentul lateral intern se inseră prin extremitatea sa superioară pe tuberculul condilului intern, prin extremitatea lui inferioară pe fața internă și puțin pe marginea internă a tibiei la 3 degete dedesubtul liniei articulare.

Fața sa profundă răspunde de sus în jos părții profunde a capsulei articulare, meniscului și feței interne a extremității superioare a tibiei de care e despărțită printr'un spațiu; în care se găsește *artera articulară inferioară internă*.

Două pungi seroase se găsesc sub fața profundă a ligamentului lateral intern; una *superioară* între densul și pătura profundă a capsulei articulare, la nivelul marginei inferioare a condilului femural; alta *inferioară* la nivelul feței interne a platoului tibial. Dese ori aceste două pungi seroase comunică între dênsele.

Fața superficială a ligamentului lateral intern, e în raport cu cele două planuri tendinoase a labei de gâscă, de care e despărțit, după cum am văzut, printr'o vastă pungă seroasă.

P. i. e. Recunoașteți în sus, spre partea posterioară a feței cutanate a condilului femoral intern, ridicătura care reprezintă *tuberculul* sâșu, iar în jos *treimea superioară* a marginei interne a tibiei. Faceți între aceste două puncte o lungă incizie, tăiați tendoanele labei de gâscă — puneți depărtătoare—vedeți în fundul incisiunii, alb și lucitor, ligamentul lateral intern. Limitați marginea sa anterioară și posterioară, tăiați-l transversal în treimea sa inferioară și disecați de sus în jos fața profundă a fragmentului superior; veți deschide pe rând cele două pungi seroase care există dedesubtul lui. Disecați fața profundă a fragmentului inferior, veți găsi dedesubtul lui aplicată pe schelet, *artera articulară inferioară internă*.

Tendonul bicepsului. Tendonul bicepsului descinde vertical pe limita posterioară a feței externe a genuchiului și la nivelul capului peroneal el se împarte în două planuri.

a) *Planul profund* lărgit în evantaliu se inseră pe marginea anterioară a apofizei stiloide, pe partea posterioară a feței superioare a capului peroneal și pe fața externă a condilului tibial.

b) *Planul superficial* cu mult mai solid ca cel profund, se inseră pe partea anterioară a capului peroneal, pe fața externă a condilului tibial, imediat înaintea liniei articulare peroneo-tibiale și pe aponevroza gambieră anterioară printr'o vastă expansiune în formă de evantaliu, ale cărei fibre se termină pe marginea anterioară a tibiei (fig. 55).

Între cele două planuri a tendonului bicipital, pătrunde extremitatea inferioară a *ligamentului lateral extern*. O pungă seroasă în formă de potcoavă există între cele două planuri a tendonului bicipital și extremitatea ligamentului.

P. i. e. Examinați fața externă a unui genuchi în extensiune, vedeți spre marginea sa posterioară, ridicătura verticală câte odată foarte pronunțată a tendonului bicipital.

Urmați de sus în jos cu degetele ridicătura tendonului bicipital ajungeți pe ridicătura capului peroneului.

Faceți o lungă incizie care începând deasupra condilului femoral intern, urmează coarda tendinoasă, trece pe capul peroneal și isprăvește pe marginea anterioară a tibiei; imediat sub aponevroasă cădeți pe tendonul

bicepsului. Isolați cu pensa și bisturiu cele două margini ale tendonului și studiați inserțiunea lui pe capul peroneal, raporturile sale cu ligamentul lateral extern și solida expansiune ce trimite a ponevrosei gambiere.

Bandeleta lui Maessias descinde pe fața externă a genuchiului și se inseră pe partea posterioară a tuberculului lui Gerdy.

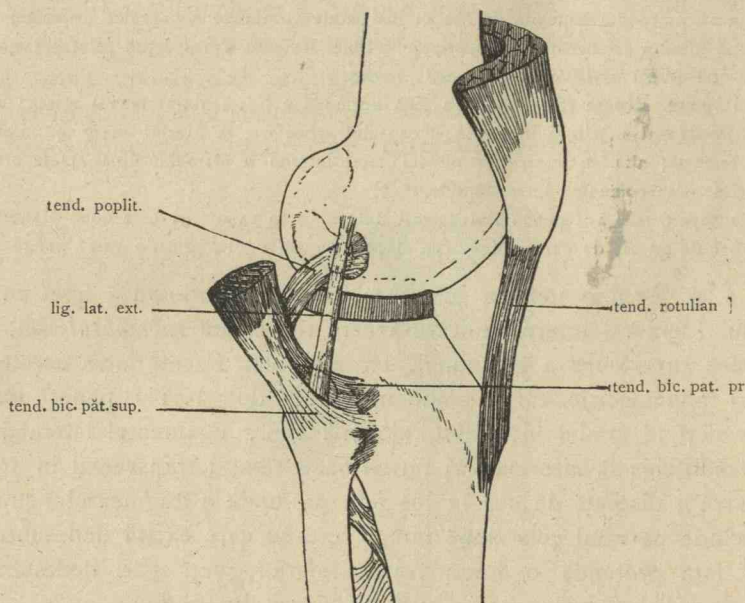


Fig. 55 — Fața laterală externă a genuchiului drept. Cercul punctat superior reprezintă punga seroasă dintre popliteu și ligamentul extern; cercul punctat inferior reprezintă punga seroasă inferioară, așezată între cele două planuri ale tendonului bicipital.

P. i. e. Recunoașteți la *egală distanță* de capul peroneal și de tuberositatea anterioară a tibiei, *tuberculul lui Gerdy*. Faceți pe fața externă a genuchiului spre acest tubercul o lungă incizie verticală, imediat sub piele, cădeți pe un plan fibros alb lucitor și foarte resistant, — *terminațiunea bandei lui Maessias*. Cu pensa și cu bisturiu isolați înainte și înapoi această bandă fibroasă și ridicați-o pe sonda canelată, vedeți că e atât de resistantă, căci mai de grabă sonda se îndoaie, de cât densa să se rupă. Tăiați-o transversal, veți da seamă de soliditatea ei, căci are mai mult de doi milimetri grosime.

Ligamentul lateral extern, e un cordon de grosimea unei sonde canelate mijlocii, lung de 4—5 grosimi de deget, întins între condilul femoral extern și capul peroneal. Direcțiunea lui nu e verticală ci oblică în jos și înapoi.

El se inseră prin extremitatea lui superioară pe vârful *tuberculului condilului extern*, imediat înaintea inserțiunii tendonului gemenului extern și deasupra inserțiunii popliteului; prin extremitatea lui inferioară ușor desvoltată în con, el se inseră pe fațeta oblongă care ocupă treimea mijlocie a feței superioare a capului peroneal, puțin înaintea bazei stiloidei peroneale (fig. 55).

Ligamentul lateral extern acoperit prin planul aponevrotic foarte solid format de banda lui Maessias, răspunde prin fața sa profundă și de sus în jos tendonului popliteu și meniscului articular extern, de care e despărțit printr'un spațiu celulos în care se găsește artera *articulară inferioară externă*.

Am văzut cum extremitatea inferioară a ligamentului lateral extern, e coprinsă în tunelul care desparte cele două planuri ale tendonului bicepsului și cum e despărțit de dênsele printr'o pungă seroasă naltă de 5—10 milim., în formă de potcoavă deschisă înapoi.

Înapoi cele două compartimente a seroasei sunt despărțite printr'un perete fibros, care unește unghiul de bifurcație a tendonului bicipital cu ligamentul lateral extern. Adese ori acest perete lipsește și punca seroasă are forma unui cilindru, care înconjoară din toate părțile extremitatea ligamentului.

P. i. e. Recunoașteți printr'o palpație atentivă, în sus tuberculul condilului extern, în jos și înapoi capul peroneal.

Faceți între aceste două puncte o lungă incisiune verticală; tăiați banda lui Maessias și dedesubtul ei izolați cordonul fibros care reprezintă ligamentul lateral extern. Spie capul peroneal tăiați planul superficial al tendonului bicipital, puneți în evidență extremitatea inferioară a ligamentului, înconjurat de punca sa seroasă.

Studiați atentiv inserțiunea lui în sus pe condil, în jos pe peroneu; tăiați-l transversal și disecați fața profundă a fragmentului superior, veți recunoaște sub dênsul tendonul *popliteului* de care adese ori e despărțit printr'o *pungă seroasă*.

La nivelul liniei articulare disecați artera articulară inferioară externă aplicată pe menisc.

Dedesubtul fragmentului inferior recunoașteți planul profund al tendonului bicipital.

GOLUL POPLITEU

Explorațiune. Examinați fața posterioară a genuchiului puțin flexat, ea are forma unui *sghiab vertical*, mărginit în afară prin ridicătura bicepsului și a condilului extern învălit de gemenul corespondent; în năuntru prin ridicătura demi-membranosului și a condilului intern acoperit de gemenul intern.

Înfigeți adânc degetele în sghiabul popliteu și urmați-l de sus în jos, simțiți planul osos—*fundul golului popliteu*, format în sus de femur, în jos de scobitura inter-condiliană; luați între degete în afară corpul bicepsului, înăuntru masa musculară foarte groasă formată de semi-membranos, având înapoia lui demi-tendinosul și înăuntru dreptul intern și *cuturierul*.

La nivelul scobiturii inter-condiliane, explorați pe rând luând între degete pe fie-care din condilii.

Dedesubtul condilului extern vedeți și simții ridicătura capului peroneal, care aparține *mai mult feței posterioare* de cât feței externe a genuchiului.

Flexați genuchiul în unghiū drept, mușchii slăbindu-se, părțile moi sunt mai ușor deprimare și degetele explorează mai cu înlesnire și simțesc lunecând pe suprafața poplitee a femurului, cordonul nervului sciatic popliteu intern.

În această pozițiune trebuie să examinați un gol popliteu, dacă voiți să recunoașteți cu ușurință și precisiune starea părților moi.

Examinați golul popliteu, genuchiul fiind în extensiune, vedeți că sghiabul de adineaori e înlocuit cu o ridicătură verticală, datorită întinderii aponevrosei pe coarda pe care o formează nervul sciatic popliteu intern.

În această pozițiune veți avea mare dificultate să explorați golul popliteu, căci vârful degetelor întâlnește planul resistent pe care 'l formează aponevroza întinsă.

Flexiunea gambei determină pe fața posterioară a genuchiului o îndoitură a pielii,—*plica de flexiune*, în formă de arc de cerc a cărei extremități se pierd spre tuberculii condililor.

Golul popliteu reprezintă o cavitate de formă romboidală, despărțită în două triunghiuri sau porțiuni printr'un plan orizontal, trecând imediat deasupra condililor.

Triunghiul superior cel mai mare, e mărginit în-năuntru prin corpul lătit transversal al *bicepsului*, în afară prin corpul gros și puternic al *semi-membranosului*. Pe fața posterioară a acestui mușchi se găsește *demi-tendinosul*, pe fața sa internă *dreptul intern* și *cuturierul*.

Triunghiul inferior e mărginit în afară prin marginea internă a *gemenului extern*, în lungul căruia se găsește *plantarul subțire*; în năuntru prin marginea externă a *gemenului intern*.

Gemenii se înseră deasupra condililor printr'un tendon solid puțin lărgit în evantaliū, care acoperă ca o capelină ridicătura condiliană și aderă prin fața sa profundă cu capsula articulară.

Suprafețele de inserțiune a gemenilor, au forma unui accent circonflex care îmbrățișează marginea superioară a condililor.

Tendonul gemenului extern naște prin porțiunea sa externă albă și lucitoare, pe fațeta triunghiulară ce se găsește pe fața cutanată a condilului extern, imediat deasupra tuberculului condilian; prin porțiunea sa internă pe tuberculul supra-condilian extern și pe seria de rugosități care 'l continuă în-năuntru spre scobitura inter-condiliană.

Între fasciculi care constituiesc partea internă a acestui tendon, joacă micul lobul grăsoș și micul fundur de sac sinoviale. — *procese supra-condiliane externe*.

Acest tendon inițial se dezvoltă dedesubtul condilului într'un larg evantaliū fibros, pe a cărui față anterioară și margine internă nasc fasciculi musculari, care se scoboară și se înseră în jos pe fața posterioară a tendonului final.

Tendonul gemenului intern naște pe fațeta rectangulară așezată deasupra știrbiturii marginii superioare a condilului intern, pe tuberculul supra-condilian intern și pe creasta care 'l continuă în năuntru spre scobitura inter-condiliană.

Ca și pentru gemenul extern, fundur de sac sinoviale, — *procese supra-condiliane interne*, joacă între fasciculi fibroși care constituiesc porțiunea tendonului care naște pe tuberculul supra-condilian.

Plantarul subțire, naște prin fibre cărnoase pe porțiunea cea mai inferioară a marginii externe a femurului, pe tendonul gemenului extern și pe capsula condiliană externă. Corpul său cărnos prismatic și triunghiular, e așezat pe marginea internă și puțin sub fața profundă a gemenului extern; lung de un lat de mână el se aruncă pe o bandăleță fibroasă, care descinde în interstițiul mărginit de solear și de gemeni, apare pe marginea internă a tendonului lui Achile și se înseră alături de el pe marginea internă a feței posterioare a calcaneului.

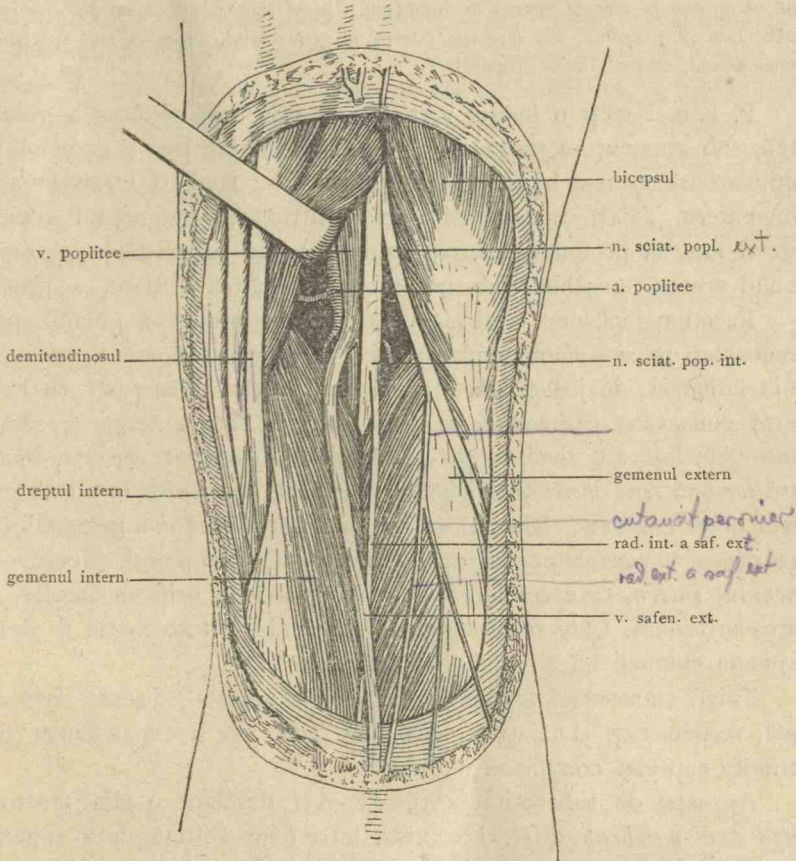


Fig. 156. — Golul popliteu și conținutul lui. Aponevroza superficială a fost ridicată. Un depărtător trage în sus semimembranosul desvelind artera ~~femorala~~ *poplitea*.

Peretele anterior, sau fundul golului popliteu e format de sus în jos: a) de suprafața poplitee a femurului mărginită între cele două buze divergente a liniei aspre; b) de planul fibros foarte rezistent întins între capsulele condiliene și c) de fața posterioară a mușchiului popliteu.

Mușchiul popliteu naște printr'un frumos tendon în jumătatea anterioară a ghebului în formă de arc de cerc, ce există pe fața cutanată a condilului extern; prin bandelele aponevrotice pe marginea posterioară a ligamentului arcuat și pe capsula articulară. În jos corpul cărnos triunghiular al mușchiului se înseră pe jumătatea internă a suprafeței poplitee a tibiei și prin câte-va fibre se pierde pe tendonul inițial al solearului.

Peretele posterior al golului popliteu e format de la suprafața în profunzime de piele, de pătura grăsoasă sub-cutanată și de aponevroză.

Aponevrosa poplitee foarte solidă, formată în mare parte de arce fibroase transversale, e divizată spre partea sa mijlocie în două foițe între care se găsește *vêna safenă externă*.

În sus ea se continuă cu aponevrosa crurală, în jos cu aponevrosa gambieră, în afară ea se dedublează pentru ca să conție bicepsul. Foița profundă fibro-celuloasă, câptușește fața internă a bicepsului și se inseră pe ramura de bifurcație externă a liniei aspre; foița superficială acoperă bicepsul și se continuă cu aponevrosa internă a genuchiului.

Înăuntru aponevrosa poplitee se divide pentru ca să conție demi-membranosul; foița profundă se oprește pe creasta internă de bifurcație a liniei aspre, foița superficială acoperă semi-membranosul și în drumul său spre fața internă a genuchiului, formează *tecă speciale* pentru: semi-tendinosul, dreptul intern și cuturierul.

P. i. e. Faceți o incisie verticală pe ridicătura externă a golului popliteu, sub aponevroasă recunoașteți de sus în jos bicepsul și gemenul extern. Secționați transversal bicepsul, trageți-l în jos, studiați inserțiunea gemenului extern. Tăiați transversal gemenul, ridicați fragmentul superior și disecați fața sa profundă; căutați osul sesamoid ce există în grosimea tendonului acestui mușchiu. Sub gemen găsiți partea externă a popliteului.

Faceți o incisiune verticală pe ridicătura internă a golului popliteu, recunoașteți în sus semi-membranosul, pe fața posterioară a căruia găsiți semi-tendinosul; în jos se găsește gemenul intern. Observați că marginea internă concavă a gemenului, se reflectează pe fața externă a semi-membranosului; la acest nivel, cu bisturiu deschideți o cavitate seroasă, — *punga seroasă comună semi-membranosului și gemenului*, care există în tot-d'auna între aceste două tendoane. Ridicați cu un depărtător tendonul gemenului intern, între dânsul și capsula condiliană internă există o altă pungă seroasă, — *punga gemenului intern*, care comunică dese ori printr'un orificiu circular, cu cavitatea articulară. Câte o dată punga gemenului intern poate fi despărțită de punga comună lui și semi-membranosului.

Tăiați transversal tendonul semi-membranosului, disecați fața sa profundă, recunoașteți și tăiați expansiunea recurentă și expansiunea pe care o trimite capsulei condiliane interne.

Aproape de tuberositatea tibială veți deschide o pungă seroasă, — *punga semi-membranosului*, care există între dânsul și marginea superioară a sghiabului ce cunoașteți pe fața posterioară a tuberosității tibiale interne. Această pungă seroasă trimite o prelungire în jurul tendonului reflectat.

Conținutul golului popliteu, pachetul vasculo-nervos

Golul popliteu e străbătut de sus în jos de un pachet vasculo-nervos, care conține într'oa țeață fibro-celuloasă și înconjurat de o atmosferă grăsoasă, e format de ramura internă a nervului sciatic, de artera și de vena poplitee.

Marele nerv sciatic, spre vârful golului popliteu se împarte în cele două ramuri terminale: *sciaticul popliteu intern* și *sciaticul popliteu extern*.

Sciaticul popliteu intern așezat imediat dedesubtul aponevrosei, descinde vertical

în axul golului popliteu și isprăvește la nivelul inelului solearului, unde ia numele de nerv *tibial posterior*.

P. i. e. Genuchiul fiind în flexiune, palpați cu atențiune golul popliteu; apăsând adânc părțile moi, veți simți lunecând pe planul osos format de fața poplitee a femurului, nervul sciatic popliteu intern.

Puneți genuchiul în extensiune, recunoașteți și faceți în lungul sghiabului popliteu o lungă incisiune verticală. Tăiați pielea și aponevroza, imediat dedesubtul ei găsiți, izolați și ridicați pe sonda canelată, nervul sciatic popliteu intern. Observați că spre partea sa inferioară, în triunghiul inferior al golului popliteu, nervul sciatic popliteu intern dă naștere unui buchet de ramuri destinate în năuntru gemenului intern, în afară gemenului extern, plantarului subțire, solearului și popliteului (fig. 51).

Firul acestui din urmă mușchiu e greu de găsit; pentru aceasta ridicați cu degetul recurbat în cârlig trunchiul nervos, veți vedea născând dintr'insul un mic fir care descinde în jos, înconjoară artera poplitee, trece pe fața sa externă și dedesubtul ei pătrunde, în marginea superioară a popliteului, după ce a dat câte-va ramuri articulației.

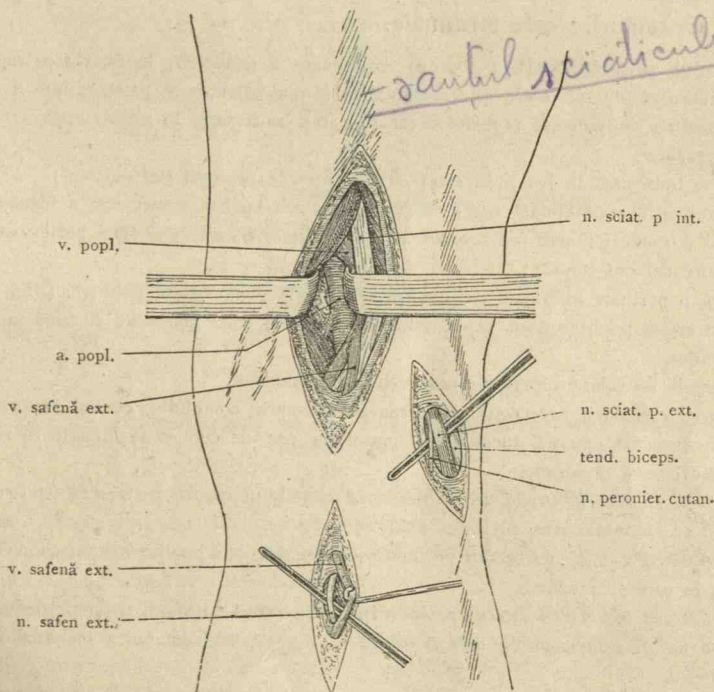


Fig 57 — Golul popliteu drept, un depărtător trage înainte demi-membranosul, în altul trage în afară nervul sciatic popliteu intern și vena poplitee.

Nervul sciatic popliteu extern. Satelit marginei interne a tendonului bicipital, se îndreaptă oblic în jos și în afară spre gâtul peroneului; la acest nivel, pătrunde în interstițiul

care desparte solearul de lungul peronier lateral, cravatează gâtul peroneului pe care e așezat și se împarte în cele două ramuri terminale — *tibialul anterior* și *musculo-cutanatu*.

Conținut într'o teacă aponevrotică formată prin dedublarea aponevrosei poplitee, nervul sciatic extern dă naștere la un lat de mână deasupra capului peroneului, unei ramuri care se împarte în: *rădăcina externă a nervului safen extern* și în *cutanatul peronier*.

P. i. e. Deasupra capului peroneului. Recunoașteți tendonul bicepsului și urmăriți-l cu degetele până la capul peroneului (fig. 57).

Faceți o incisiune în lungul acestui tendon, imediat dedesubtul aponevrosei găsiți nervul sciatic popliteu extern. Isolați-l și ridicați-l pe sonda canelată, veți vedea născând dintr'însul rădăcina externă a nervului safen intern.

Dedesubtul capului peroneului. Recunoașteți imediat dedesubtul ridicăturii capului peronier, depresiunea care corespunde gâtului acestui os. Cu pulpa degetelor explorați apăsând pe fața posterioară a capului peroneului, veți putea simți cordonul nervos care lunecă pe planul osos.

Faceți începând pe capul peroneului, o incisiune verticală lungă de trei lățimi de deget. Tăiați cu prudență aponevroza și lungul peronier lateral, puneți depărtătoare, în fundul plăgei, înconjurând gâtul peroneului, recunoașteți, isolați și ridicați pe sondă trunchiul nervos, de cele mai multe ori împărțit în ramurile sale terminale.

Artera poplitee. Artera poplitee, continuare a femorelei, începe la patru lățimi de deget deasupra condilului intern al femurului, la nivelul celui de al patrulea inel a celui de al treilea adductor și se isprăvește la inelul solearului, unde se împarte în *tibiala anterioară* și *trunchiul tibio-peronier*.

Oblic îndreptată în jos și în afară, artera poplitee prezintă trei porțiuni:

- a) o porțiune superioară *supra-condiliană*, așezată pe fața posterioară a femurului;
- b) o porțiune mijlocie *inter-condiliană* sau *articulară*, așezată pe fața posterioară a articulației, între cei doi condili;
- c) și o porțiune inferioară *sub-condiliană*, așezată pe mușchiul popliteu. (Fig. 56).

Din artera poplitee nasc șapte ramuri principale, cinci articulare și două ramuri destinate genurilor.

Arterele articulare superioare nasc deasupra condililor.

Artera articulară supero-externă, trece pe deasupra condilului extern, perforază aponevroza inter-musculară externă, înconjoară femurul în arc de cerc și se împarte în ramuri articulare, musculare și periostice.

Articulara supero-internă, trece deasupra condilului intern, perforază tendonul marelui adductor și se anastomosează cu marea anastomotică.

Articulara mijlocie, nasce din porțiunea intercondiliană a popliteei și pătrunde în interiorul articulației în care se ramifică.

Articulara inferioară externă se îndreaptă transversal în afară, trece pe dedesubtul ligamentului arcuat și a ligamentului lateral extern și urmează fața externă a meniscului extern pe care e aplicată.

Articulara inferioară internă, naște puțin dedesubtul articularei externe, se îndreaptă foarte oblic în jos și în năuntru, pătrunde sub aponevroza popliteului, înconjoară tibia, trecând pe dedesubtul ligamentului lateral intern și pe fața internă a tibiei se ridică spre articulație.

Cele patru articulare superioare și inferioare se împart în ramuri musculare, periostice și articulare, și anastomosându-se cu *recurenta tibială* anterioară, formează în jurul articulației un plexus arterial din cele mai complicate — *plexul peri articular*. (Fig. 58).

În acest plexus trebuie deosebit două mari cercuri arteriale, unul superior, supra-condilian, format prin anastomoză în arc de cerc a celor două articulare superioare; altul inferior format prin anastomoză articularilor inferioare cu recurenta tibială.

Aceste două cercuri comunică între dâensele prin numeroase anastomoză verticale.

Arterele gemenilor nasc pe fața posterioară a porțiunii inter-condiliane a popliteei, dese ori printr'un trunchi comun. Ele se îndreaptă în jos, una în afară spre gemenul extern, alta înăuntru spre gemenul intern.

Vêna poplitee, formată din unirea trunchiului vênos tibio-peronier cu vênă tibială anterioară, începe de cele mai multe ori puțin deasupra inelului solearului.

Așezată mai întâi înapoia și înăuntru arterei poplitee, e așezată în sus înapoia și puțin în afară arterei, în jurul căreia descrie decî un sfert de pas de spiră. (Fig. 56).

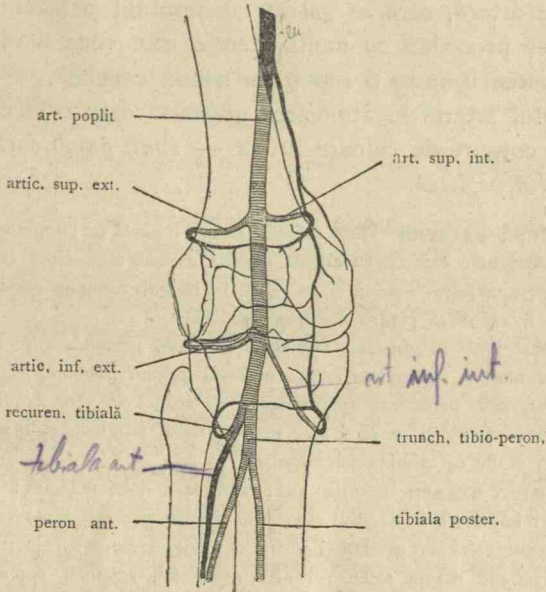


Fig. 58. Plexul arterial peri-articular al articulațiunii genuchiului, arterele striate să găsească înapoia scheletului.

Artera și vênă conținute într'o teacă fibro-celuloasă comună, sunt intim reunite împreună printr'un țesut conjunctiv dens, din care cauză despărțirea arterei de vênă poate fi foarte dificilă.

Vêna safenă externă se aruncă spre mijlocul golului popliteu în vênă poplitee trecând pe partea internă a nervului sciatic popliteu intern.

Vinele gemenilor și vinele articulare sunt tributare vinei poplitee. La varicoși aceste vine și mai cu seamă vinele gemenilor și vênă safenă sunt foarte dezvoltate, constituind un pachet enorm, care umple tot unghiul inferior al golului popliteu.

Pachetul vasculo-nervos popliteu: format pe un plan *superficial* de *nervul sciatic popliteu intern*, pe un plan *profund* de *vênă* și de *artera poplitee*, reprezintă deasupra condililor o scară cu trei trepte îndreptată înăuntru. Prima treaptă cea mai *superficială* și externă e formată de *nerv*, cea de a doua de *vênă*, și ultima, cea mai profundă și internă, e formată de *arteră*.

În spațiul intercondilian cele trei elemente ale pachetului vasculo-nervos, sunt așezate aproape în același plan antero-posterior.

Dedesubtul articulației nervul se găsește înăuntru vinei și a arterei; scara de mai sus în loc să fie îndreptată înăuntru, din contra e îndreptată în afară, deci nervul popliteu sciatic intern încrucișează în \times foarte alungit direcțiunea arterei și a vinei.

P. i. e. Recunoașteți sghiabul popliteu și faceți în lungul lui puțin înăuntru liniei mediane o incisiune, care începe în vârful golului popliteu și isprăvește dedesubtul ridicăturilor condiliane. Tăiați pielea și aponevrosa, dedesubtul ei apare nervul sciatic popliteu intern. Puneți depărtătoare, unul în afară pe biceps, altul înăuntru pe demi-membranos și izolați nervul căutați înăuntru lui pe un plan mai profund, pachetul vascular înconjurat de grăsime; găsiți mai întâi vena poplitee, cu pensa și cu sonda canelată despărțiți-o de arteră, care se găsește dedesubtul și înăuntru ei.

Trebuie să procedați cu multă atenție căci vena fiind foarte aderentă arterei, veți putea ușor să o rupeți cu sonda canelată.

Dedesubtul arterei în atmosfera grăsoasă care o înconjoară, veți găsi dese ori mici corpuri de culoare brună — *sunt ganglionii limfatici profunzi ai golului popliteu*.

Vena safenă externă. Vena safenă externă născută pe marginea externă a piciorului, din unirea vinei marginale externe cu arcada dorsală a piciorului, trece la o lăjime de deget dedesubtul și înapoia maleolei externe și se ridică în lungul marginei externe a tendonului lui Achile, pe care îl încrucișează pentru a deveni mediană.

Conținută mai întâi în grosimea fasciei superficiale, pătrunde spre treimea superioară a gabei, într-o dedublare a aponevrosei. Spre mijlocul golului popliteu, vena safenă externă se bifurcă într-o ramură care perforază aponevrosa și se aruncă în vena poplitee și o altă ramură care continuă drumul safenei și se varsă spre vârful golului popliteu într-o venă musculară, aparținând de cele mai multe ori semi-membranosului.

Nervul safen extern e format prin reunirea a două rădăcini: a) *rădăcina internă* sau nervul safen tibial, naște în unghiul inferior al golului popliteu din sciaticul popliteu intern, descinde în interstițiul celor doi gemeni și devine supra-aponevrotic spre partea mijlocie a gabei; b) *rădăcina externă* sau nervul safen peronier naște din sciaticul popliteu extern, descinde oblic în jos și înăuntru pe fața posterioară a gemenului extern, perforază aponevrosa și se unește cu rădăcina internă spre mijlocul gabei. Ast-fel constituit nervul safen extern descinde pe partea externă a vinei safene externe, trece cu densa înapoia maleolei și urmează marginea externă a piciorului. Rădăcina externă a safenului dă naștere unui filet, — *nervul peronier cutanat*, care se ramifică în pielea jumătății superioare, posterioare și externă a gabei.

P. i. e. Vena safenă în golul popliteu și nervul safen tibial. Faceți o incisiune pe jumătatea inferioară a sghiabului popliteu, tăiați pielea, vedeți prin grosimea foiței aponevrotice dunga albastrue care corespunde vinei. Tăiați aponevrosa pe sonda canelată, izolați vena safenă și urmăriți-o până la vărsarea ei în vena poplitee; observați că pentru aceasta ea trece pe partea internă a nervului safen popliteu intern. Ridicați vena și dați-o unui depărtător, cu sonda canelată rupeți foița care formează peretele profund al tecei aponevrotice a vinei; dedesubt găsiți nervul sciatic popliteu intern, din care naște nervul safen tibial care pătrunde mai întâi adânc în interstițiul gemenilor.

Nervul safen peronier. La două lăţimi de deget dedesubtul tendonului bicipital, faceţi pe faţa posterioară a gemenului extern o incizie oblică în jos şi în afară. Tăiaţi cu prudenţă aponevroasa, în ţesutul conjunctiv sub-aponevrotic recunoaşteţi nervul safen peronier. Ridicaţi-l pe sonda canelată şi trageţi de dinsul, 'l vedeţi dacă cadavrul e slab, ridicând pielea până spre mijlocul gambei, unde se unesc cu safenul tibial. Căutaţi născând dia safenul peronier, filetul peronier cutanat.

REGIUNEA GAMBEI

Observaţi o secţiune transversală a gambei, vedeţi că scheletul gambei e format în năuntru de tibia, a cărei secţiune e un triunghiū; în afară şi puţin în urmă de peroneū, a cărei secţiune e o figură romboidală.

Marginea internă a peroneului e unită cu marginea externă a tibiei prin ligamentul interosos.

Aponevrosa gambieră nasce pe marginea anterioară e tibiei (creasta), descrie un arc de cerc trecând în afară peroneului şi se reinseră pe marginea posterioară a aceluiaşi os. De pe marginea anterioară şi externă a peroneului pleacă două lame aponevrotice, una se îndreaptă înainte, alta în afară şi se inseră pe faţa profundă a aponevrosei gambiere.

Ast-fel gamba e împărţită de sus în jos în trei loje; una anterioară, alta externă şi alta posterioară.

Loja anterioară are forma unui canal piramidal rectangular, a cărui dimensiuni descresc de sus în jos. Pereţii acestui canal sunt constituiţi în năuntru prin faţa internă a tibiei; în afară şi în napoi prin aponevroasa intermusculară—lamă aponevrotică care o desparte de loja externă; în napoi prin peroneū şi ligamentul interosos; în nainte şi în afară prin aponevrosa gambieră foarte solidă, întărită în partea sa superioară prin expansiunea fibroasă a tendonului bicipital şi în partea sa inferioară prin ligamentul anular al gambei.

Acest tunel osteo-aponevrotic e ocupat în treimea sa superioară şi din năuntru în afară, de gambierul anterior şi de extensorul comun, mai jos între aceşti doi muşchi se interpune extensorul propriu al marelui deget, iar spre treimea sa inferioară se găseşte în afară extensorul comun şi peronierul anterior.

Intre muşchi, în lungul gambierului anterior descinde pachetul vasculo-nervos tibial anterior.

Exploraţiune. Pe faţa anterioară a gambei vedeţi sub forma unui S alungit şi simţii creasta tibiei, care începe dedesubtul tuberosităţii tibiale. Tăetoare în partea sa superioară se rotunzeşte spre treimea inferioară a gambei şi se pierde spre maleola internă.

Pe faţa internă a gambei, degetele urmăresc de sus în jos faţa internă subcutanată a tibiei. Luaţi tibia între degete, jalonând marginea sa anterioară cu pulpa policelui şi marginea sa posterioară cu pulpa arătătorului; jucând degetele de sus în jos, simţii cum acest os se subţiează în acelaşi sens.

În jumătatea superioară a gambei, masa cărnosă foarte groasă, ascunde peroneul unei exploraţiuni superficiale; dar în jos el devine superficial, subcutanat şi foarte uşor de explorat.

Gambierul anterior, prismatic și triunghiular, naște prin fibre cărnoase pe mai mult de jumătatea superioară a feței externe a tibiei; pe treimea superioară a feței posterioare a aponevrosei gambiere; pe ligamentul interosus și pe lama fibroasă care 'l desparte în sus de extensorul comun.

Fibrele cărnoase se aruncă pe tendonul final, care ascuns mai întâi în grosimea corpului cărnos, devine aparent spre mijlocul gambei și e însoțit pe fața sa posterioară de fibre musculare, până aproape de extremitatea inferioară a tibiei.

Acest tendon foarte solid, aproape de grosimea micului deget, încrucișează în eșarpă fața anterioară a articulației tibio-astragaline și se inseră pe tuberositatea ce există pe fața internă a I-lui cuneiform și pe extremitatea posterioară a I-lui metatarsian.

P. i. e. Faceți la o lățime de deget în afară de marginea anterioară a tibiei, o incisiune; tăiați aponevroza, dedesubtul ei apare în sus corpul cărnos, în jos tendonul gambierului anterior.

Extensorul comun naște prin fibre cărnoase: *a)* pe fața externă a tibiei, dedesubtul tuberculului lui Gerdy, *b)* pe capul peroneului, *c)* pe un arc fibros sub care trece nervul tibial anterior, *d)* pe jumătatea anterioară a feței interne a peroneului, *e)* pe ligamentul interosus, *f)* pe aponevroza gambieră și pe lama fibroasă care 'l desparte în sus de gambierul anterior și *g)* pe fața internă a peretelui fibros care 'l desparte de cei doi peronieri laterali.

Acest corp cărnos foarte lung și subțire, lățit transversal, se aruncă pe un tendon care conținuț mai întâi în grosimea corpului cărnos, devine aparent pe marginea sa anterioară și se divide în patru fasciculi, unul pentru fie-care din cele patru degete externe.

Aceste tendoane trec pe dinaintea articulației tibio-astragaline și dedesubtul ei se despart și se inseră fie-care, pe baza celei de a treia falangă a degetului corespunzător.

P. i. e. Faceți începând de la tuberculul lui Gerdy o lungă incisiune; sub aponevroasă veți cădea pe corpul cărnos și pe tendonul extensorului comun.

Extensorul propriu al marelui deget, naște prin fibre cărnoase: *a)* pe partea mijlocie a feței anterioare a peroneului, înăuntru extensorului comun și *b)* pe ligamentul interosus; de aci fasciculi musculari se aruncă pe tendonul terminal, așezat pe marginea anterioară a corpului cărnos și care se inseră pe marginea posterioară a celei de a doua falangă a marelui deget.

P. i. e. Faceți în cele două treimi inferioare a gambei o lungă incisiune, puțin mai aproape de tibia ca de peroneu. Tăiați aponevroza și recunoașteți interstițiul umplut cu o grăsime gălbue, care desparte tibialul anterior de extensorul comun. Deschideți acest interstițiu cu sonda canelată, vedeți marginea anterioară tendinoasă a extensorului propriu și cu două lovituri de sondă, izolați corpul cărnos subțire lățit transversal al acestui mușchiu. Observați că cu cât vă scoborați mai jos, adâncimea sus zisului interstițiu se micșorează și extensorul comun caută să se pună pe același plan cu cele-l'alte tendoane.

Peronierul anterior, așezat în afară extensorului comun, naște prin fibre cărnoase pe treimea inferioară a marginei anterioare a peroneului și pe aponevroasă.

Corpul său cărnos peniform, se aruncă pe un tendon care ocupă marginea sa anterioară și care se inseră desvoltându-se ușor în evantaiu, pe partea cea mai posterioară a marginei superioare a celui de al V-lea metatarsian și printr'o expansiune întărește tendonul extensorului comun, destinat micului deget.

P. i. e. La o lățime de deget înaintea marginei anterioare a peroneului, în treimea inferioară a gabei, faceți o incisiune, tăiați aponevroza foarte solidă, recunoașteți corpul extensorului comun și pe fața sa externă peronierul anterior; câte o dată el poate să lipsească.

Pachetul vasculo-nervos tibial anterior, e adânc așezat în interstițiul muscular, limitat înăuntru de fața externă a corpului cărnos și a tendonului gambului anterior, în afară în sfertul său superior de fața internă a extensorului comun, în cele trei sferturi inferioare de fața internă ale corpului cărnos și a tendonului extensorului propriu.

Fundul său peretele posterior al acestui interstițiu e format, în sus de cele două treimi superioare ale ligamentului interosos, în jos de fața antero-externă a tibiei.

Direcțiunea pachetului vasculo-nervos e ușor oblică în jos, înăuntru și înainte, ea e dată printr'o linie care unește partea anterioară a capului peronier cu mijlocul liniei inter-maleolare.

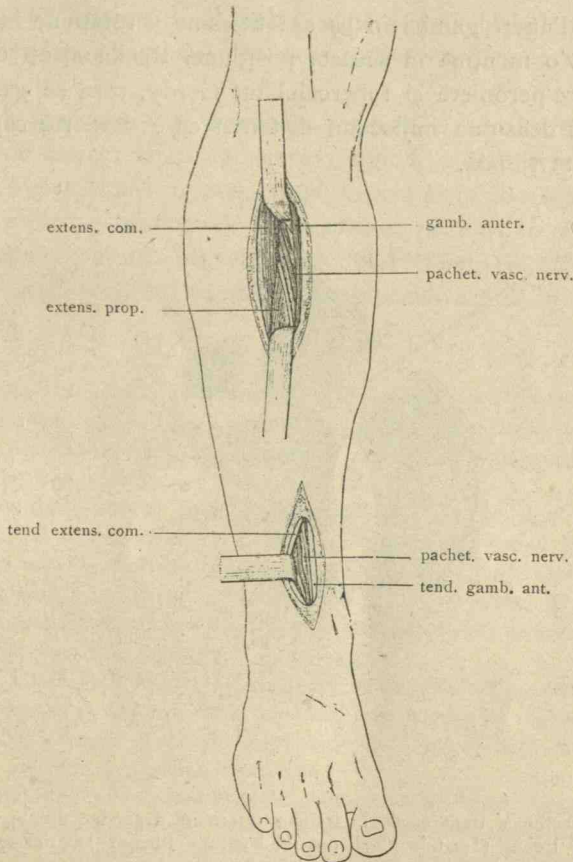


Fig. 59. — Gamba dreaptă. Găsirea pachetului vasculo-nervos tibial anterior, în treimea mijlocie și inferioară a gabei.

Artera tibială anterioară, ramura anterioară de bifurcație a popliteei, străbate partea superioară a ligamentului interosos, prin orificiul circular care se găsește dedesubtul articulației tibio-peronieră superioară și isprăvește la nivelul glesnei, unde ia numele de *pedioasa*.

În prima sa porțiune lungă de 2—3 c.m., ea e așezată înapoia ligamentului interesos, în interstițiul limitat în afară de inserțiunile solearului pe capul peroneului, în năuntru de gambierul posterior și în sus de marginea inferioară a popliteului.

Artera recurentă tibială, naște din această porțiune a tibialei anterioare, se îndreaptă din nainte în napoi și străbate ligamentul interesos deasupra orificiului tibialei anterioare.

În tot lungul gambei, artera tibială e însoțită de două vine satelite; dintr'ênsa nasc în *unghiul drept* numeroase ramuri destinate mușchilor cari limitează interstițiul care o conțin.

Nervul tibial anterior, ramură terminală internă a sciaticului popliteu extern, perforază aponevroza inter-musculară care desparte mușchii anteriori de mușchii externi și trece pe dedesubtul unui arc fibros, pe care se inseră extensorul comun și lungul peronier.

Așezat mai întâi în afara arterei, trece pe din naintea ei și se așază apoi pe partea sa internă.

El dă ramuri extensorului comun, extensorului propriu și gambierului anterior.

P. i. e. Puneți gamba în ușoară flexiune și rotațiune internă și rugați un ajutor să v'o mențină în această pozițiune. Recunoașteți capul peroneal, depresiunea pre-peronieră și tuberculul lui Gerdy, care se găsește la o grosime de deget deasupra mijlocului distanței care desparte capul peroneului de tuberositatea tibială.

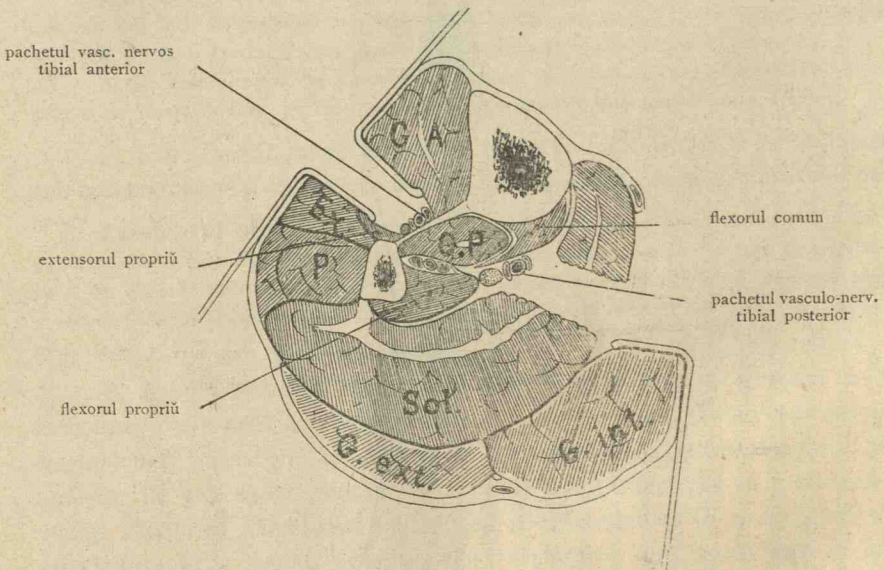


Fig. 60. — Secțiunea transversală în treimea inferioară a gambei drepte. Această figură arată drumul care trebuie urmat în afară pentru legătura tibialei anterioare, înăuntru pentru legătura tibialei posterioare.

Direcțiunea interstițiului vascular fiind dată prin linia care reunește tuberculul lui Gerdy, cu mijlocul distanței intermaleolare, faceți în lungul acestei linii, începând de la 2—3 lățimi de deget dedesubtul capului peroneului, o incizie lungă de 5—6 c.m. După piele tăiați aponevroza și luați cu pensa

pe rând fie-care din buzele plăgei aponevrotice și cu sonda canelată desli-piți de jos în sus fibrele musculare cari se inseră pe fața sa profundă.

Procedând ast-fel, veți recunoaște cu ușurință interstițiul vascular sub forma unei urme gălbui în care șerpuesc mici ramuri arteriale.

Deschideți-l urmând cu sonda fața externă a tibialului anterior, puneți câte un depărtător în fie-care din unghiurile plăgei; creați ast-fel o galerie adâncă, în fundul căreia recunoașteți și ridicați pe acul lui Cooper, pachetul vasculo-nervos. În afară se găsește nervul, înăuntru artera însoțită de două vine (fig. 59 și 60).

În treimea inferioară a gambei. Recunoașteți imediat în afară de creasta tibiei, tendonul solid al tibialului anterior.

În afară de dânsul, pulpa degetului lunecă în sghiabul vertical, care desparte acest tendon, de tendoanele extensorilor, *sghiab care corespunde pachetului vascular.*

Faceți în lungul marginii externe a tendonului tibial o incisiune lungă ca de 3 lățimi de deget; tăiați aponevrosa solidă, cădeți pe interstițiul vascular, pe care îl deschideți trecând ușor în sus și în jos sonda canelată. Puneți un depărtător pe tendoanele extensorilor, pe cari le slăbiți punând piciorul în extensiune; atunci înapoia tendonului tibial, culcat pe fața externă a tibiei, vedeți pachetul vascular, compus din arteră în afară și din nerv înăuntru (fig. 59).

Loja externă sau a peronierilor laterali are forma unui canal prismatic osteo-fibros, mărginit înainte prin lama fibroasă care îl desparte de loja anterioară, înapoi prin lama fibroasă care îl desparte de regiunea posterioară, înăuntru de fața externă și posterioară a peroneului iar în afară de aponevrosa gambieră.

Lungul peronier lateral naște prin fibre cărnoase: *a)* pe capul și pe jumătatea superioară a feței externe a peroneului; *b)* pe lamele fibroase cari despart loja peronierilor de loja anterioară și posterioară a gambei; *c)* pe fața profundă a părții superioare a aponevroasei gambiere. Fasciculi musculari se adună și formează un corp cărnos prismatic, care se aruncă pe un frumos tendon, care ascuns mai întâiu în grosimea carnei, devine aparent pe fața externă a corpului cărnos.

Acest tendon, însoțit de fibre cărnoase până spre treimea inferioară a gambei, trece înapoia maleolei externe, descinde pe fața externă a calcaneului, se îndoaie în unghi drept înaintea tuberculului cuboidului, pătrunde și străbate talpa piciorului într'un canal osteo-fibros și se inseră pe tuberculul posterior al primului metatarsian.

Seurtul peronier, așezat dedesubtul lungului peronier, ocupă numai jumătatea inferioară a lojei peronierilor. El naște prin fibre cărnoase pe cele două treimi inferioare ale feței externe a peroneului și pe lamele aponevrotice intermusculare, anterioară și posterioară.

Corpul său cărnos, prismatic se aruncă pe fața profundă a tendonului terminal, pe care fibrele musculare îl însoțesc până aproape de vârful maleolei externe.

Acest tendon lunecă înapoia maleolei externe, așezat între os și tendonul lungului peronier, se îndoaie în arc de cerc, descinde pe fața externă a calcaneului, se depărtează în unghi ascuțit de tendonul lungului peronier și se inseră pe fața dorsală a tuberculului celui de la al cincilea metatarsian.

P. i. e. Faceți în lungul peroneului o lungă incisiune, sub aponevroasă găsiți corpul și tendonul lungului peronier; disecați acest mușchiu, dedesubtul lui găsiți scurtul peronier.

Nervul musculo-cutanat, ramură de bifurcațiune externă a sciaicului popliteu extern, e oblic îndreptat de la capul peroneului spre mijlocul spațiului intermaleolar. În loja peronierilor, el e așezat mai întâiu sub inserțiunile lungului peronier, apoi se apropie și urmează aponevroasa intermusculară anterioară, perforază aponevroasa gambieră la un lat de mână deasupra maleolei externe, devine subcutanat, trece pe mijlocul feței anterioare a glesnei, dă ramuri pentru pielea feței dorsale a piciorului și ramuri colaterale pentru degete. — În traectul său între peronier, nervul musculo-cutanat dă ramuri pentru acești mușchi.

P. i. e. *In loja peronierilor.* Faceți în jumătatea superioară a lojei peronierilor o lungă incisiune, dedesubtul lungului peronier găsiți și isolați nervul musculo-cutanat.

Sub piele. Pe un subiect slab, vedeți și simțiți sub forma unei coarde care lunecă pe planul peroneului, nervul musculo-cutanat.

Faceți în treimea inferioară a gambei o lungă incisiune oblică în jos și în năuntru, care începe pe marginea anterioară a peroneului la un lat de mână deasupra maleolei și care se isprăvesce spre mijlocul glesnei; în incisiune saă sub una din buzele ei, găsiți și isolați nervul; urmăriți-l în sus și studiați orificiul aponevrotic prin care el ese din profunzime.

Fața posterioară a gambei, largă și rotunzită în sus, se străntorează în jos și formează în treimea sa inferioară o ridicătură verticală mediană, foarte aparentă, de forma unei coarde care se termină pe calcaneu, *tendonul lui Achile*.

Pe subiectele grase și puțin muscolate, pe femeii mai cu seamă, fața posterioară a gambei e mărginită prin contururi rotunzite; pe indivizii musculați marginele sunt colțurate.

Masa musculară foarte dezvoltată a trigemenului sural, întrece în afară peroneul cu aproape două lățimi de deget și în năuntru tibia.

Explorațiune. Din cauza grosimei păturei musculare, explorațiunea profundă a jumătăței superioare a gambei e foarte grea, mai cu seamă pe linia mediană.

În afară, simțiți în sus cu ușurință capul peroneului; corpul fiind înveluit de mase musculare groase, trebuie să deprimați cu forța părțile moi.

În năuntru, urmați de sus în jos marginea internă a tibiei. Rugați un ajutor să pună piciorul în extensiune, masa musculară se distinde; împingând-o în afară cu vârful degetelor, explorați fața posterioară a tibiei căptușită de inserțiunea soleareului, sghiabul interosos și chiar fața internă a peroneului; ast-fel veți putea simți o exostoasă, o placă de periostită, saă o tumoare adânc așezată în spațiul interosos.

P. i. e. **Vêna safenă externă și nervul safen extern.** *La mijlocul gambei.* Recunoașteți pe linia mediană cu vârful degetelor, sghiabul care corespunde interstițiului celor doi gemeni. În lungul lui faceți o incisiune lungă de trei lărgimi de deget, tăiați pielea, țesutul subcutanat și recunoașteți

prin transparență, prin grosimea foiței aponevrotice vâna safenă, care e conținută într'o teacă fibroasă, formată prin dedublarea aponevroasei.

Cu sonda canelată rupeți învelișul aponevrotic, denudați și ridicăți vâna safenă externă; incisați foița profundă a tecei aponevrotice care o conține, dedesubtul ei veți găsi, pe câmpul roșu format de gemenul extern, nervul safen extern, însoțit de o mică arteriolă.

In treimea inferioară. Recunoașteți tendonul lui Achile și faceți în lungul marginii sale externe o incisiune, care se isprăvește la 3—4 lățimi de deget de asupra maleolei externe. Imediat sub piele găsiți în dedublarea foiței superficiale vâna safenă, însoțită pe marginea sa internă de nervul cu același nume.

Vâna safenă și nervul safen intern la mijlocul gambei. Pe subiectele slabe, vâna safenă internă foarte mare, e dese ori aparentă; pe cadavru ea poate să se desineze sub forma unui dungă albastrui, datorită transfuziunii sângelui.

Cu pulpa degetelor recunoașteți marginea internă a tibiei, în lungul ei la lățime de deget înapoi, faceți o incisiune lungă de vr'o 4 cm. Imediat sub piele în dedublarea foiței superficiale, vedeți și izolați vâna; dacă nu o găsiți în plagă, căutați-o cu pensa și cu sonda, pe rând, sub fie care din buzele incisiunii.

Nervul safen intern, de cele mai multe ori mic, se găsește pe marginea externă a vinei.

Mușchii posteriori ai gambei, formează două planuri separate printr'o lamă fibroceluloasă, *aponevroza mijlocie*.

Planul superficial, constituit din *tricepsul sural*, e format la rîndul lui din două părți:

a) *Pătura superficială* e formată prin corpul lătit al celor doi gemeni. Acești doi mușchi despărțiți în sus printr'un spațiu în formă de V, se reunesc în jos prin marginea lor corespondentă.

Ei nasc, după cum am văzut, prin tendoane puternice, pe condiliile femorale și pe tuberculii supra-condiliani.

Tendoanele lor inițiale completează și întăresc porțiunile retro-condiliane ale capsulei articulare, și acoper condiliile femorale, în napoia cărora ei formează adevărate capușoane.

Corpii cărnoși ai gemenilor nasc pe fața profundă a tendoanelor inițiale și sunt culeși de fața posterioară a tendonului lameliform terminal, pe care se isprăvesc puțin dedesubtul mijlocului gambei prin două linii curbe cu convexitatea în jos.

Pentru gemenul intern această linie se coboară cu un deget dedesubtul gemenului extern.

b) *Pătura profundă* e formată de solear.

Solearul foarte gros și puternic e despărțit de gemeni printr'o pătură de țesut conjunctiv mai mult sau puțin bogat în grăsime.

Solearul naște de pe peroneu și de pe tibia, printr'o frumoasă și solidă lamă tendinoasă, *tendonul inițial sau de origină* și prin fibre cărnoase.

Inserțiunea peronieră se face de sus în jos, pe rugositățile ce se văd pe fața posterioară a capului și a sfertului superior al feței posterioare a corpului peroneului și pe jumătatea superioară a marginii externe a acestui os.

Insertiunile tibiale se fac pe creasta oblică a tibiei și pe treimea mijlocie a marginei interne a acestui os.

Fasciculi tendinoși cari nasc pe peronei sunt cei mai tari. Fibrele cărnoase nasc pe cele două fețe ale tendonului de origină, dar mai cu seamă pe fața sa posterioară și un mare număr nasc direct pe tibia și pe peronei.

Tendonul final e împărțit în partea sa superioară în două lame, cari se despart în unghiuri foarte ascuțit. — *Lama posterioară* e cea mai dezvoltată, pe fața sa profundă se aruncă fibrele născute de pe fața posterioară a tendonului de origină. *Lama anterioară* saii accesorie primește pătura musculară care naște pe fața anterioară a tendonului de origină; această pătură câte odată e foarte dezvoltată, e redusă uneori la un mic mușchi peniform.

Fibrele cărnoase acoper fața anterioară a tendonului de insertiune finală, până la două sau trei grosimi de deget deasupra calcaneului.

Tendoanele terminale ale gemenilor de o parte și a solearului de altă parte, despărțit mai întâi, se reunesc și se țesă împreună pentru a forma un tendon comun — *tendonul lui Achile*.

Tendonul lui Achile se îngroașă de sus în jos; deasupra calcaneului e aproape rotund, apoi se lărgeste ușor și se inseră pe fațeta care ocupă partea mijlocie a feței posterioare a calcaneului și pe periostul foarte îngroșat care acoperă acest os; el e despărțit de partea superioară lucioasă a feței posterioare a calcaneului, printr'o pungă seroasă, pună seroasă *retro-calcaneană*, adese ori atinsă de tuberculosă și de blenoragie.

Tendonul lui Achile e conținut într'o teacă fibroasă, mărginită înapoi și pe laturile de aponevroza gambieră superficială, înainte de aponevroza gambieră mijlocie.

El e despărțit de peretele posterior al acestei tece, printr'un țesut conjunctiv moale transformat une ori într'o adevărată pungă seroasă; de peretele anterior printr'o pătură de grăsime care se îngroașă de sus în jos și aderă foarte intim cu partea inferioară a tendonului și cu fundul de sac superior al bursei retro-calcaneane.

În teaca tendonului lui Achile se răspândesc mai întâi fungositățile plecate dintr'o sinovită tuberculoasă a pungei retro-calcaneană; într'ênsa va trebui să le urmărești și să le extrăpăți în totalitate.

P. i. e. Recunoașteți ridicătura tendonului lui Achile și faceți în lungul ei o incisiune care se isprăvește pe calcaneu. Tăiați pielea și aponevroza, fibrele albe lucitoare ale tendonului apar; izolați-l și tăiați-l transversal la un lat de mână deasupra calcaneului, observați cât e de gros și puternic. Trageți în jos fragmentul inferior și disecați fața sa profundă, curățându-l de grăsimea care-l acoperă; la un moment dat veți deschide pună seroasă retro-calcaneană, care se găsește între dânsul și treimea superioară a feței posterioare a calcaneului.

Punga seroasă supra-calcaneană. Țesutul conjunctiv moale care se găsește înapoia tendonului lui Achile, între dânsul și aponevroasă, se transformă câte-o dată într'o adevărată pungă seroasă, *supra-calcaneană*.

P. i. e. Faceți în jumătatea inferioară a tendonului lui Achile o incisiune verticală, tăiați de-o dată pielea și aponevroza, cu pensa ridicați buzele incisiunii; dese ori veți vedea la 2—3 grosimi de deget deasupra calcaneului, cavitatea deschisă a pungei supra-calcaneane.

Inelul solearului, așezat între tibia și peronei, cam la două degete dedesubtul capului peroneal, e un canal înalt de mai mult de un cm.

El are forma unui orificiu oblic îndreptat în jos și înăuntru, lătit în sensul antero-posterior și de lărgimea marelui deget.

Limitele sale sunt formate, înapoi prin marginea superioară concavă liberă și aponevrotică a solearului — *arcada solearului*, întinsă, întocmai ca un pod pe deasupra sghiabului interosos, între tibia și peronei; înainte de fața posterioară a popliteului, de extremitatea superioară a gambierului posterior și de aponevrosa flexorului comun; pe lături de inserțiunile solearului, în afară pe peronei, înăuntru pe tibia.

Organele cari trec prin acest inel sunt următoarele :

a) pe întâiul plan se găsește *nervul tibial posterior* și pe partea sa externă trei din ramurile lui: nervul inferior al popliteului, nervul gambierului posterior și nervul solearului, care naște imediat deasupra arcadei acestui mușchi.

b) Pe al doilea plan, dedesubtul nervului, se găsește *trunchiul arterial tibio-peronier*, căci la nivelul arcadei, artera poplitee se împarte în tibiala anterioară și trunchiul tibio-peronier.

Trunchiul arterial tibio-peronier e însoțit de două vene, una internă și puțin anterioară formată din reunirea venelor tibiale posterioare, alta externă și puțin posterioară, formată din reunirea venelor peroniere cu vena tibială anterioară. Aceste canale venoase comunică larg împreună printr'o anastomoză, așezată în unghiul pe care 'l formează artera tibială anterioară cu trunchiul tibio-peronier.

c) Al treilea plan e format de *artera tibială anterioară*, oblic îndreptată înainte, în jos și în afară; vena cu același nume se găsește pe partea externă și superioară a arterei.

Lama fibro-celuloasă care se găsește în jurul pachetului vasculo-nervos popliteu, se continuă la nivelul inelului solearului, cu foia fibro-celuloasă care acoperă acest mușchi.

P. i. e. Faceți pe lima mediană o incisiune începând puțin deasupra nivelului capului peroneal și isprăvind la un lat de mână dedesubt.

Tăiați pielea, aponevrosa, respectați vena safenă externă; cu sonda deschideți interstițiul gemenilor în toată lungimea plăgei.

Puneți depărtătoare și curățiți fața posterioară a solearului de pătura fibro-celuloasă ce 'l acoperă; recunoașteți arcada solearului, cu vârful degetului explorați dedesubtul ei inelul acestui mușchi pe care 'l deschideți pe sonda canelată și studiați organele care-l străbat.

Tendonul plantarului subțire, străbate oblic în jos și înăuntru interstițiul care desparte gemenii de solear, ese din acest spațiu spre partea sa inferioară și internă, se așază pe marginea internă a tendonului lui Achile pe care 'l urmează până pe calcaneu, pe partea internă a căruia se inseră.

P. i. e. Faceți pe marginea internă a tendonului lui Achile o lungă incisiune și căutați lipit de acest tendon — tendonul plantarului subțire; urmați-l în jos până pe calcaneu, în sus în interstițiul tricepsului sural.

Aponevrosa mijlocie a gambei, fibro-celuloasă și foarte subțire în cele două treimi superioare ale gambei, devine fibroasă și rezistentă în partea sa inferioară.

În această porțiune ea e formată în cea mai mare parte din arcuri fibroase cari se țese în afară și înăuntru cu aponevrosa superficială; în jos ea să termină pe marginea superioară a calcaneului.

Planul profund. Mușchiul acestui plan sunt așezați într'un sghiab osteo-fibros, care se străntorează de sus în jos și care e mărginit în afară de peronei, înăuntru de tibia și înainte de ligamentul interosos, întins între marginea externă a tibiei și creasta mijlocie a feței interne a peroneului. Acești mușchi sunt în număr de trei așezați în două pături.

A) Prima pătură e formată din cei doi flexori.

1. Flexorul propriu al marelui deget, gros și prismatic, așezat pe partea internă a peroneului, e înuns de la acest os la a doua falangă a marelui deget. Cărnos în porțiunea sa gambieră, devine tendinos în talpa piciorului. El naște prin fibre cărnose amestecate cu bande fibroase: pe cele două treimi inferioare ale feței postero-interne a peroneului, pe cele două margini ale acestei fețe, pe tendonul de origine al solearului, pe ligamentul interesos și pe arcul fibros al flexorului comun. Tendonul final, lameliform, e ascuns mai întâi în grosimea corpului muscular, care l'însoțește până la o grosime de deget dedesubtul articulației tibio-tarsiene. Acest tendon se îndoaie pe marginea posterioară a astragalului, devine orizontal, lunecă în sghiabul calcaneului, se încrucișează cu tendonul flexorului comun cu care schimbă fibre, apoi se așează între cei doi fasciculi ai scurtului flexor al marelui deget și se înseră lărgindu-se puțin, pe rugositatea în formă de corn ce se găsește pe partea posterioară a feței inferioare a celei de a II-a falange a marelui deget.

2. Muschiul flexor comun, e întins de la tibia la a III-a falangă a celor patru degete din afară. Culcat pe fața posterioară a tibiei el naște: a) pe creasta oblică a tibiei, prin fibre cărnose amestecate cu fasciculi fibroși; b) pe treimea mijlocie a feței posterioare a tibiei, pe o suprafață triunghiulară cu vârful în jos, prin fibre cărnose; c) printr'o frumoasă lamă tendinoasă, așezată pe fața profundă a mușchiului, pe fața internă a tibiei, aproape de marginea sa internă; această inserțiune începe la nivelul crestei oblice și se isprăvește spre partea inferioară a treimeii mijlocii a acestui os; d) pe o arcadă fibroasă întinsă ca un pod, pe deasupra tibialului posterior, de la partea mijlocie a feței posterioare a tibiei la partea inferioară a aceleiași fețe, aproape de articulația tibio-peronieră; e) printr'o lamă aponevrotică câte odată foarte dezvoltată pe treimea superioară a marginii posterioare a peroneului. Tendonul terminal ascuns mai întâi în grosimea corpului muscular, e însoțit de fibre musculare pe partea sa externă până deasupra maleolei interne. Așezat înapoi tendonului gambierului posterior, înconjoară cu dînsul maleola internă, lunecă pe vârful micii apofoze a calcaneului, trece pe dedesubtul tendonului flexorului propriu și ajuns în mijlocul tălpei piciorului se lărgeste în evantai și se împarte în patru ramuri săi tendoane secundare, unul pentru fie-care din cele patru degete externe.

Fie-care din aceste tendoane pătrund, la nivelul articulațiilor metacarpo-falangiane, în canalele osteo-fibroase ale flexorilor, trec prin butoniera tendonului flexorului comun scurt și se înseră pe fața inferioară a celei de a III-a falangă a degetului respectiv.

B) A doua pătură e formată de gambierul posterior.

Gambierul posterior, culcat în fundul sghiabului interesos, e întins de la tibia și peroneu de o parte, la jumătatea anterioară a tarsului de altă parte. Gros și cărnos în partea lui superioară, devine lameliform și mai cu seamă tendinos în partea sa inferioară.

El naște prin fibre cărnose amestecate cu fibre aponevrotice: a) de pe fața postero-externă a tibiei, pe cea suprafață triunghiulară cu vârful în jos, mărginită înainte prin marginea externă a tibiei în sus prin creasta oblică și înapoi prin cea creastă care pleacă din această oblică și care se pierde pe marginea externă a acestui os; b) pe cele două treimi superioare a feței interne a peronului și c) pe fața posterioară a ligamentului interesos. În jumătatea superioară a gambel această inserțiune se face pe toată lărgimea membranei interosoase, în jos ea se face numai pe partea peronieră a ligamentului interesos și dese ori pe un arc fibros întins de la peroneu la membrana interosoasă.

Tendonul terminal, al gambierului posterior, foarte solid ascuns mai întâi în grosimea corpului cărnos, devine aparent spre mijlocul gambel, continuă însă a primi fibre musculare pe partea sa externă, până aproape de maleola internă.

El înconjoară maleola internă, devine orizontal, lunecă pe fața internă a articulației tibio-astragaliene, se lărgeste și se împarte în mai multe brațe și se înseră din năuntru în afară: pe tuberculul scafoidului prin cea mai mare parte, pe tuberculul inferior al I cuneiform, pe tuberculul celui de al III-lea cuneiform, pe marginea internă a cuboidului și pe extremitatea posterioară a celui de al II-lea, III-lea și IV-lea metatarsian; un arc fibros leagă câte odată

tendonul gambierului posterior cu tendonul lungului peronier; între scafoid și mica apofisa a calcaneului, tendonul gambierului posterior e țesut cu ligamentul întins între aceste două oase, pe care unii autori l' descriu ca un *tendon recurent*.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune în lungul peroneului, recunoașteți solearul, desinserați-l de pe peroneu și dați-l unui depărtător; culcat pe peroneu sub o foaie subțire fibro-celuloasă găsiți corpul flexorului propriu.

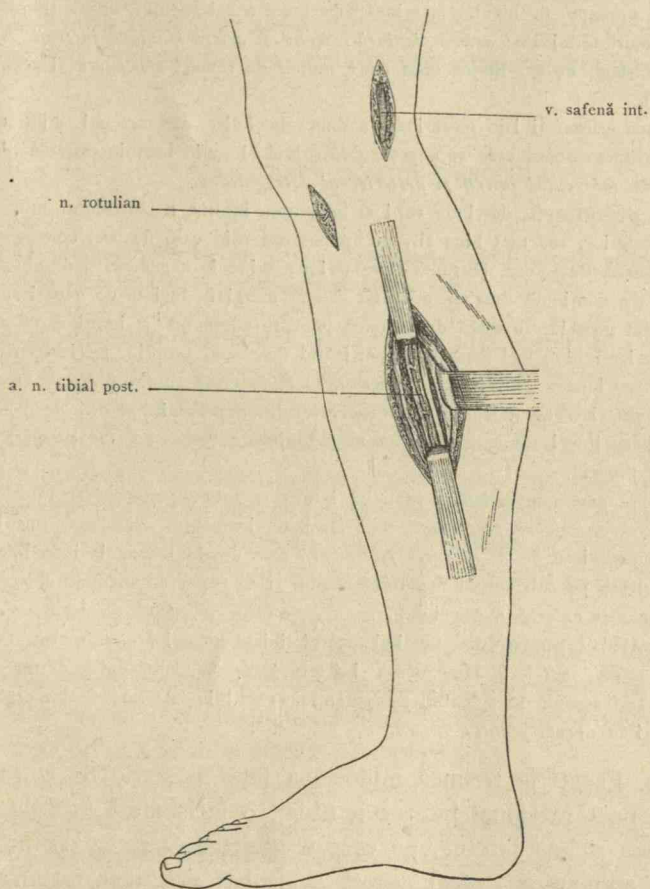


Fig. 61. — Căutarea pachetului vasculo-nervos tibial posterior. Un depărtător trage înapoi gemenul intern, două depărtătoare sunt puse în unghiurile tăeturei făcute în grosimea solearului.

Faceți aceeași operație pe partea internă a gambei, în lungul tibiei, culcat pe dânsul, găsiți corpul lățit al flexorului comun, dedesubtul căruia se găsește gambierul posterior.

Artera și nervul tibial posterior, artera peronieră. Trunchiul tibio-peronier, la 3—4 lărgimi de deget dedesubtul liniei orizontale care ar trece prin capul peroneului, se împarte în cele două ramuri terminale: *artera tibială posterioară* și *artera peronieră*.

Artera tibială posterioară, descinde în lungul tibiei, foarte puțin oblică în jos și înăuntru; culcată pe partea superficială foarte subțire a flexorului comun, care o desparte de gambierul posterior ea e acoperită de solear și de foia fibro-celuloasă, care reprezintă aponevroasa mijlocie.

Artera tibială, trece înapoia extremității inferioare a tibiei și înapoia articulației tibio-astragaliane; spre extremitatea inferioară a tibiei ea e conținută cu cele două vine satelite și cu nervul tibial posterior într'o teacă așezată în sghiabul mărginit de gambierul posterior și flexorul comun în năuntru și de flexorul propriu în afară. Ajunsă în partea superioară a sghiabului calcanean, aproape la nivelul marginii superioare a calcaneului, artera tibială se împarte în cele două ramuri terminale: *artera plantară externă* și *artera plantară internă*. Artera tibială posterioară, dă naștere, de sus în jos unui mare număr de ramuri musculare și adese-ori arterei nutritive a tibiei.

Direcțiunea arterei tibiale posterioare e dată de linia, care ar uni mijlocul scobiturii poplitee cu ridicătura osoasă care se găsește dedesubtul și puțin înapoia maleolei externe, ridicătură formată de *tuberculul intern și posterior al astragalului*.

Artera peronieră, descinde vertical pe partea internă a peroneului, culcată mai întâi pe gambierul posterior, său mai bine zis, pe aponevrosă prin care flexorul comun se inseră pe peroneu și acoperită de solear, pătrunde spre treimea mijlocie a gambei dedesubtul flexorului propriu; aci ea e conținută într'un adevărat canal mărginit înainte de gambierul posterior, înapoi de flexorul propriu, în afară de peroneu pe care adese ori și imprimă un sghiab, și în năuntru prin fasciculi fibroși și musculari aparținând flexorului propriu, fasciculi născuți de pe aponevroasa de inserțiune a gambierului posterior. O aponevrosă subțire fibro-celuloasă o acoperă, o aplică pe mușchi și o ascunde ochiului observatorului neprevenit.

Spre treimea inferioară a gambei, artera peronieră e despărțită de peroneu prin inserțiunea flexorului propriu.

Ajunsă spre partea inferioară a spațiului interosos, artera peronieră se împarte în două ramuri: *o ramură, anterioară perforantă*, care străbate ligamentul interosos, imediat deasupra articulației tibio-peroniere și *o ramură posterioară* care descinde înapoia interliniei articulare tibio-peroniere, trece pe sub corpul flexorului comun și se răspândește în articulația tibio-astragaliană și în regiunea externă a călcâiului.

Nervul tibial posterior, satelitul arterei tibiale posterioare, e așezat pe partea externă a acestei artere, mai întâi între dânsa și artera peronieră, apoi între dânsa și marginea internă a flexorului comun. În sghiabul calcanean, nervul tibio-posterior se împarte în *nervul plantar extern* și în *nervul plantar intern*.

P. i. e. Faceți în treimea mijlocie a feței posterioare a gambei, la un deget înapoia marginii interne a tibiei, o incisiune lungă de 5—6 cm.; înlăturați vâna safenă internă, pe care o găsiți de cele mai multe ori în plagă, tăiați aponevroasa, recunoașteți și isolați marginea internă a gemenului intern și dați-l unui depărtător. Fundul plăgei e format de solear; incisați acest mușchiu pătură cu pătură, îndreptându-vă spre tibia, când ați ajuns pe planul fibros care reprezintă *aponevroasa de origină a solea-rului*, lăsați cuțitul, luați sonda și cu vârful ei rupeți această aponevrosă și pătura musculară care se găsește dedesubtul ei; puneți două depărtătoare în lungime, în cele două unghiuri ale găurei ce ați creat în solear; în fundul plăgei sub o subțire foia fibro-celuloasă, recunoașteți prin transparentă nervul tibial posterior, rupeți cu sonda această foia și denudați pe partea

internă a nervului, artera tibială posterioară cu cele două vine care o însoțesc (fig. 61).

Recunoașteți pe partea externă a nervului marginea flexorului comun, cu sonda deschideți interstițiul care desparte acest mușchiu de gambierul posterior, în acest interstițiu contra peroneului, recunoașteți și ridicați artera și cele două vine peroniere.

Descoperirea arterei tibiale posterioare pare dificilă la prima impresie, o veți face însă tot-d'auna dacă veți proceda cu sânge rece și cu metodă luminându-vă bine câmpul de operație prin depărtătoare bine puse.

GLEсна (Gâtul piciorului)

Gâtul piciorului e o regiune intermediară gambei de o parte și piciorului de altă parte; ea corespunde articulațiunei tibio-astragaliană. *peronieră*

Explorațiune. Inspectați și explorați fața externă a glesnei, vedeți și simțiți o ridicătură verticală, oblongă, cu vârful în jos, așezată imediat sub piele, e *maleola externă*; cu pulpa degetelor puteți foarte ușor să urmăriți cele două margini: anterioară și posterioară ale maleolei.

La un deget înaintea marginii anterioare a maleolei, piciorul fiind pus în extensiune, simțiți o ridicătură în formă de colț, e unghiul superior și extern al astragalului. Dedesubtul acestei ridicături, vârful degetului pătrunde într'o înfundătură care corespunde orificiului extern al canalului astragalo-calcanean, *scobitura astragalo-calcaneană*.

Spre partea inferioară și anterioară a înfundăturii calcaneo-astragaliane, se găsește o altă ridicătură, formată de marea apofisă a calcaneului.

Dacă puneți piciorul în extensiune, ridicătura unghiului astragalian dispare ascunzându-se în mortesa tibio-peronieră.

Dedesubtul maleolei externe, degetele exploratoare simt, pe planul osos resistant format de fața externă a calcaneului, o mică ridicătură, formată de *tuberculul calcanean extern*.

Pe fața internă a glesnei se găsește ridicătura foarte aparentă a *maleolei interne*; luați între degete maleola internă și urmați cu pulpa degetelor conturul ei.

Explorați, apăsând tare împrejurul maleolei interne, simțiți înainte planul osos resistant format de fața internă a gâtului și a capului astragalian, în jos ridicătura micii apofise a calcaneului; în jos și mai înapoi piciorul fiind în flexiune dorsală, veți simți ridicătura *tuberculului extern și posterior al astragalului*. În flexiune plantară acest tubercul se ascunde în mortesa tibio-peronieră.

Puneți piciorul în semi-flexiune dorsală, tendoanele extensorilor se slă-

besc și în unghiul de flexiune puteți ușor explora, între cele două maleole, partea *anterioară a interliniei articulare* a glesnei și marginea anterioară a extremității tibiale.

Regiunea anterioară

Nervul musculo-cutanat încrucișează fața anterioară a glesnei spre mijlocul distanței inter-maleolare.

P. i. e. Pe mijlocul distanței inter-maleolare faceți o incisie oblică în jos și în năuntru, în fundul plăgei său sub una din buzele ei găsiți cordonul nervos.

Tendoanele extensorilor și a gambierului anterior. Fața anterioară a articulațiunii tibio astragaliane e încrucișată de tendoanele mușchilor, cari de la gambă trec la picior. Aceste tendoane sunt din afară înăuntru: *tendonul peronierului anterior, tendonul extensorului comun, tendonul extensorului propriu și tendonul gambierului anterior*; ele sunt menținute pe articulație printr'o chingă fibroasă *ligamentul anular anterior* al glesnei sau *ligamentul în Y*, întinsă ca un arc, de la marea apofisă a calcaneului la tibia de o parte, la scafoid și la primul cuneiform de altă parte. (Fig. 62).

Simplu mai întâiu, ligamentul anular anterior se împarte spre mijlocul glesnei în două bande, luând forma unui Y. (Fig. 63).

Ligamentul în Y naște sub forma unui cordon fibros, de pe tuberculul marelui apofise a calcaneului, se îndreaptă în sus și înăuntru lărgindu-se în evantaliu, trece pe dinaintea tendoanelor peronierului anterior și a extensorului comun și se împarte pe marginea lor internă în două planuri:

a) Planul profund, înconjoară tendoanele extensorului comun, trece pe dedesubtul lor, se îndreptează spre calcaneu și îngustându-se de sus în jos, se inseră pe densul puțin înăuntru de inserțiunea piciorului ligamentului în Y; ast-fel e format un laț fibros puternic în care lunecă îndoindu-se în unghiul drept tendoanele extensorului comun și al peronierului anterior.

b) Planul superficial, pe marginea internă a tendonului extensorului propriu, se împarte la rândul său în alte două planuri:

1) Planul profund înconjoară tendonul extensorului comun, 'y face un laț și îndreptându-se în jos se alipește peretelui intern a lațului extensorului comun cu care se inseră pe calcaneu.

2) Planul superficial se împarte în două bande, banda superioară se divide pentru ca să conție tendonul gambierului și se inseră pe fața antero internă a tibiei puțin deasupra maleolei; banda inferioară mai subțire și mai largă ca cea precedentă trece pe dinaintea tendonului gambierului și se pierde pe fața internă a scafoidului, a I-lui cuneiform și în aponevroza plantară.

Ligamentul anular anterior formează deci trei tece: una externă cea mai solidă pentru extensorul comun și peronierul anterior, alta mijlocie pentru extensorul propriu și una internă pentru gambierul anterior.

Această din urmă e cea mai rău constituită și tendonul gambierului mai puțin înfrânat ca celelalte, face o ridicătură mai considerabilă sub piele.

Trei tecii sinoviale născute din frecarea tendoanelor, există în jurul lor.

Teaca extensorului comun, are forma unor dăsași, porțiunea strimată răspunzând ligamentului în Y.

Ea începe la două lărgimi de deget deasupra articulației glesnei și se isprăvește printr'un fund de sac mai larg și digitat spre mijlocul piciorului.

Tendoanele nu sunt libere în interiorul cavității seroase ci sunt conținute într'un meso-tendon, care naște pe peretele posterior al sinovialei și împarte cavitatea sinovialei în două compartimente, unul prae-tendinos, altul retro-tendinos, comunicând împreună pe marginea liberă internă a meso-tendonului.

La partea superioară a tecei sinoviale, se găsește împrejurul tendoanelor o frumoasă plică prepuțială.

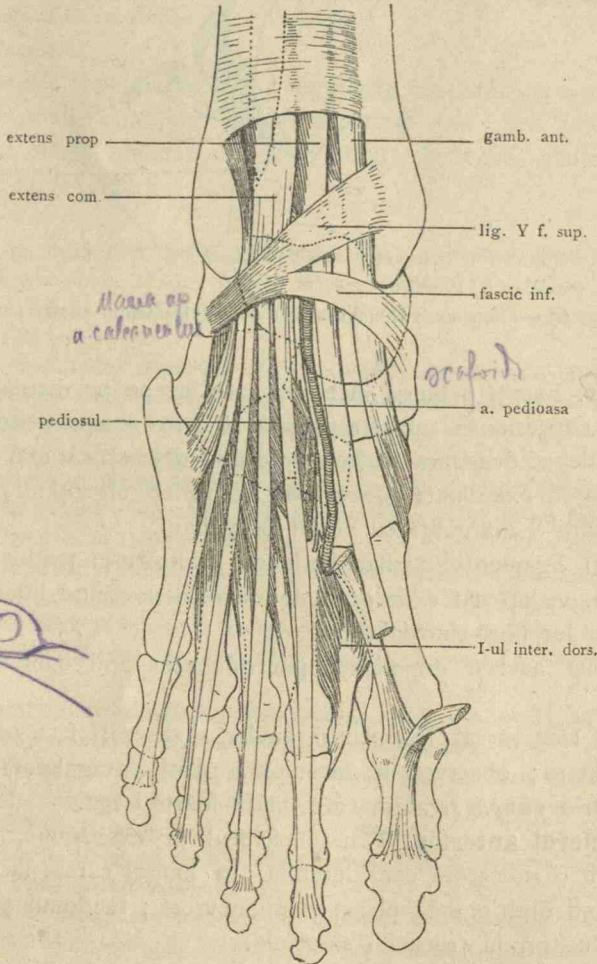


Fig. 62.— Fața anterioară a glesnei și dorsală a piciorului. Tendonul extensorului propriu a fost tăiat și se vede inserțiunea tendonului pediosului, corpul pediosului a fost resecat pentru ca să se vadă artera pedioasă și nervul tibial, așezat dedesubtul lui.

Teaca extensorului propriu are forma unei cavități tubulare; ea începe puțin deasupra tecei extensorului comun și se isprăvește puțin înapoia articulațiunei primului metatarsian cu cuneiformul său.

Tendonul e legat cu peretele posterior și extern al tecei printr'un meso-tendon.

Teaca gambierului anterior începe la 3—4 cm, deasupra maleolei interne și se isprăvește la nivelul tubercului scafidului; o plică sinovială leagă tendonul cu peretele posterior și extern al tecei.

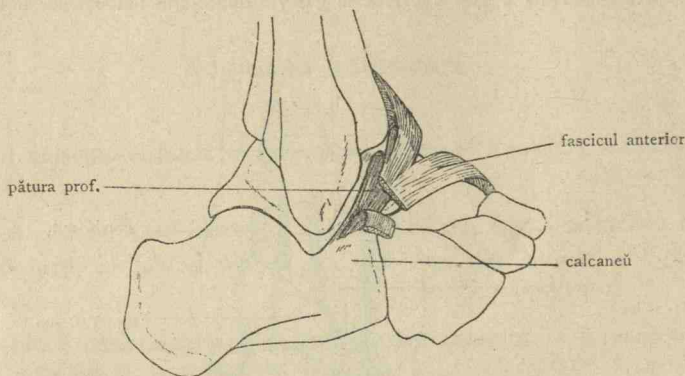


Fig. 63.— Fața externă a piciorului drept, ligamentul anular anterior.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune care începe pe marea apofisă a calcaneului în depresiunea sub-astragaliană și care se isprăvește pe tibia la o lărgime de deget deasupra maleolei interne; disecați cât mai larg cele două buze ale plăgei, examinați aponevroza, o vedeți îngroșată prin ligamentul anular, pe care 'l mărginiți cu vârful bisturiului.

Incisați ligamentul anular în lungul ridicăturii tendoanelor extensorului comun, vedeți cât e de gros; tendoanele devenind libere es numai de cât din teaca lor fibro-sinovială.

Repețați aceeași experiență pentru extensorul comun și gambierul anterior.

Tăiați transversal ligamentul anular și disecați fața profundă a fragmentului extern; observați că înconjoară gâtul astragalului, de care e despărțit printr'o *pungă seroasă*, câte odată foarte largă.

Gambierul anterior. Puneți piciorul în extensiune, tendonul gambierului face o ridicătură considerabilă, în lungul căreia faceți o lungă incisiune, tăind dintr'o dată pielea și aponevroza; tendonul apare numai de cât alb și lucitor, în teaca lui sinovială.

Extensorul propriu. Pe mijlocul glesnei faceți o incisiune, tăiați pielea și aponevroza, cădeți pe tendonul extensorului propriu.

Extensorul comun și peronierul anterior, faceți o incisiune la o lărgime de police în afară de mijlocul glesnei, cădeți pe tendoanele extensorului comun și al peronierului anterior, conținute într'o teacă sinovială comună.

Regiunea posterioară.

Regiunea posterioară a glesnei e ocupată pe linia mediană de ridicătura tendonului lui Achile, având de fie-care parte a lui ca un sghiab, *sghiaburile retro-maleolare*.

Sghiabul maleolar extern e mărginit, în afară prin marginea posterioară a maleolei, în năuntru prin marginea internă a tendonului lui Achile.

Vêna safenă externă și nervul safen extern, trec pe dedesubtul și înapoia maleolei externe, conținut în dedublarea foii superficiale.

P. i. e. Faceți înapoia maleolei o incisiune cutanată care începe dedesubtul vârfului maleolei și care se îndreaptă în sus spre tendonul lui Achile. În fundul plăgei imediat sub piele cădeți pe vênă; căutați alături de dênza nervul safen extern.

Tendoanele peronierilor laterali. Tendoanele peronierilor lunecă înapoia maleolei externe, într'un canal osteo-fibros, mărginit înainte de fața posterioară în formă de sghiab a maleolei, înapoi de o chingă fibroasă solidă, întinsă de la buza externă a sghiabului maleolei la fața și la marginea sa posterioară.

În acest canal tendoanele peronierilor lăpșite dinainte înapoi sunt așezate unul înaintea celuilalt; tendonul scurtului peronier aplicat direct pe maleolă, e cel mai profund sau anterior.

Dedesubtul vârfului maleolei cele două tendoane se încrușează cu ligamentul peroneo-calcanean, se îndoesc înainte și descind oblic pe fața externă a calcaneului.

Tendonul scurtului peronier, devine superior, trece pe deasupra tuberculului extern a calcaneului și pe fața externă a articulației calcaneo-cuboidiane și se inseră pe fațeta superioară a tuberculului celui de al cincilea metatarsian.

Tendonul lungului peronier, trece pe dedesubtul tuberculului calcanean, se îndoeste în unghiul pe tuberculul buzei posterioare a sghiabului cuboidului, străbate talpa piciorului într'un canal osteo-fibros și se inseră pe tuberculul posterior-extern al primului metatarsian.

La nivelul tuberculului calcanean, tendoanele peronierilor sunt solid ținute prin câte un inel fibros.

Teaca sinovială a tendoanelor peronierilor. Înapoia maleolei și pe fața externă a calcaneului, tendoanele peronierilor sunt însoțite de o teacă sinovială.

Această teacă începe printr'un fund de sac, la trei largimi de deget deasupra vârfului maleolei. Comună mai întâi celor două tendoane ea se împarte la nivelul extremității posterioare a tuberculului calcanean în două brațe, luând forma unui Y.

a) *Brațul superior* însoțește tendonul scurtului peronier și se isprăvește în fund de sac, la un deget înapoia inserțiunii acestui tendon.

b) *Brațul inferior* urmează tendonul lungului peronier și se isprăvește în fund de sac, puțin deasupra punctului unde tendonul pătrunde în talpa piciorului. Un perete, câte odată foarte subțire, desparte acest fund de sac de fundul de sac extern al sinovialei plantare a lungului peronier. Dese ori acest perete dispare și cele două tecă comunică împreună printr'un orificiu mai mult sau mai puțin larg.

Un meso-tendon există pentru fie-care din tendoane; meso-tendonul scurtului peronier are forma unei îndoituri triunghiulare, el naște pe peretele postero-extern a porțiunii comune a tecă și pătrunde prin cornul său inferior în teaca proprie acestui tendon; meso-tendonul lungului peronier însoțește tendonul pe toată lungimea lui; el naște pe peretele posterior al tecă comune, alături de inserțiunea meso-tendonului scurtului peronier și pe peretele posterior al tecă proprii lungului peronier.

Dese-orî cele două meso-tendoane, născînd pîntr'un picior comun, iaă forma unui Y; ele împart cavitatea sinovială în trei compartimente, prae-tendinos, inter-tendinos și retro-tendinos, cari comunică în afară pe marginea externă a tendoanelor.

P. i. e. Cu unghia recunoașteți buza externă a sghiabului maleolei externe, *creasta maleolei* și imediat în năuntru ei faceți o incisie verticală.

Tăiați peretele posterior al tecei tendoanelor, vedeți mai întăi tendonul lat și puternic al lungului peronier și înaintea lui, culcat pe maleolă, tendonul scurtului peronier.

Urmărind tendoanele, prelungiți incisiunea înainte, disecați inserțiunea scurtului peronier și urmați pe cel lung pînă pe marginea piciorului; vedeți că ele sunt despărțite spre mijlocul calcaneului printr'o creastă osoasă acoperită de fibro-cartilagiū pe fața sa inferioară, tuberculul extern a calcaneului. Studiați teaca sinovială și dispozițiunea foarte curioasă a meso-tendoanelor.

Aparatul ligamentos extern, e compus din trei fasciculi:

1. *Fasciculul peroneo-astragalian anterior* are forma unei lame rēctangulare despărțită în două bandele printr'un interstițiu în care joacă un mic fund de sac sinovial. El se inseră înapoi pe marginea anterioară a maleolei externe, înainte pe astragal, pe creasta ce se găsește în lungul marginei anterioare a fațetei peroniere acestui os. (Fig. 64.)

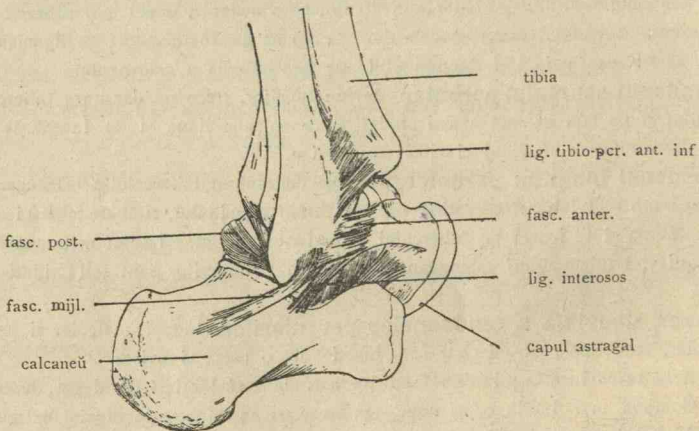


Fig. 64. Fața laterală externă a articularului tibio-astragaleane drepte.

2. *Fasciculul mijlociū* sau peroneo-calcanean, e un cordon fibros gros de 3—5 mm., lung de aproape două lărgimi de deget. El naște pe marginea anterioară a maleolei, pe fațeta tiunghiulară care se găsește puțin deasupra vârfului ei, se îndoaie, se îndreaptă în jos și înapoi trecând puțin în năuntru vârfului maleolei, se lărgeste puțin și se inseră pe rugositatea saū *tuberculul* care există spre mijlocul jumătăței superioare a feței externe a calcaneului. Ligamentul peroneo-calcanean e încrucișat de tendoanele peronierilor laterali, de cari e despărțit prin peretele intern al tecei fibro-sinoviale a acestor tendoane.

Faceți o incisiune verticală înapoia maleolei, deschideți teaca peronierilor, scoateți tendoanele din teacă și dați-le unui depărtător; pe peretele intern al tecei, sub foia sinovială vedeți și isolați cordonul fibros,

aproape orizontal, care reprezintă ligamentul peroneo-calcanean; disecați-l înapoi pe calcaneu, înainte pe marginea maleolei, de vârful căreia e dese-orî despărțit printr'o cavitate seroasă.

3. *Fasciculul posterior, peroneo-astragalian posterior*, cel mai forte dintre toți, e un con fibros gros, ascuns adânc în spațiul astragalo-peronier. El naște în afară în treimea inferioară a feței interne a maleolei, pe acea suprafață destul de întinsă, de un aspect mat, ce se găsește înapoia suprafeței articulare și dedesubtul infundăturii digitale. De aci el se îndreaptă în năuntru și foarte puțin înapoi și se inseră pe fața externă a astragalului, pe suprafața triunghiulară ce se găsește dedesubtul fațetei peroniere. Unul din fasciculii superiori ai ligamentului peroneo-astragalian posterior se îndreaptă în sus și în năuntru și se inseră pe marginea posterioară a extremității tibiale, aproape de maleola internă. (fig. 64).

P. i. e. Faceți înapoia maleolei aceiași incizie ca pentru descoperirea tendoanelor peronierilor, scoateți tendoanele din teaca lor, puneți piciorul în flexiune forțată și disecați peretele posterior al tecii lor fibroase.

Deschideți astfel spațiul peroneo-astragalian în care găsiți ligamentul peroneo-astragalian posterior; tăiați-l transversal, pătură cu pătură, și vedeți cât e de gros și solid.

Regiunea maleolară internă

Vêna și nervul safen intern. Vêna safenă internă născută din reunirea venei marginale interne cu extremitatea internă a arcadei dorsale a piciorului, încrucișează oblic de jos în sus jumătatea anterioară a maleolei interne. Ramuri nervoase aparținând safenului intern însoțesc vena.

P. i. e. De cele mai multe ori vedeți și simțiți printr'o palpație atentivă vena, sub forma unei trese, care lunecă pe planul rezistent al maleolei.

Pe marginea anterioară a maleolei faceți o incisiune cutanată; fiți prudenți căci vena e imediat sub piele; ea încrucișează în X incisiunea ce ați făcut, alături de dânsa găsiți nervul safen intern.

Sghiabul retro-maleolar intern. Sghiabul retro-maleolar intern, e mărginit înainte și în năuntru prin creasta maleolei interne, înapoi și în afară prin marginea internă a tendoanului lui Achile; în jos el se continuă fără limită cu sghiabul calcanean.

Tendoanele gambierului posterior și al flexorului comun al degetelor. Aceste două tendoane așezate unul înaintea celuilalt, lunecă înapoia maleolei interne într'un canal osteo-fibros, mărginit înainte de maleolă și înapoi printr'o lamă fibroasă, întinsă între cele două buze a sghiabului maleolar.

Spre vârful maleolei aceste două tendoane sunt despărțite printr'un perete fibros.

Tendonul gros și lățit al gambierului posterior, lunecă în sghiabul scobit pe fața posterioară a maleolei și spre vârful ei el se îndoaie pe ligamentul lateral intern, îndreptându-se spre tuberculul scafoidului și se inseră printr'un buchet de fibre tendinoase pe scafoid, pe I-ii și al III-a cuneiform, pe cuboid și pe cei trei metatarsiani mijlocii. (fig. 65).

Tendonul flexorului comun, pe jumătate gros ca tendonul gambierului posterior, e așezat înapoia și puțin în afara acestui tendon. Spre vârful maleolei ei se îndoaie, trece dedesubtul tendonului gambierului, de care e despărțit printr'o lamă fibroasă, lunecă pe vârful micii apofize a calcaneului pe care se îndoaie puțin în afară, îndreptându-se spre mijlocul talpei piciorului.

Aceste două tendoane sunt însoțite de o teacă sinovială, care începe printr'un fund de sac la două degete deasupra maleolei și se împarte spre vârful ei în două brațe: a) *brațul superior* urmează tendonul gambierului posterior și finește în fund de sac înapoia tuberculului scafoidului; b) *brațul inferior* însoțește tendonul flexorului comun, până spre mijlocul talpei piciorului.

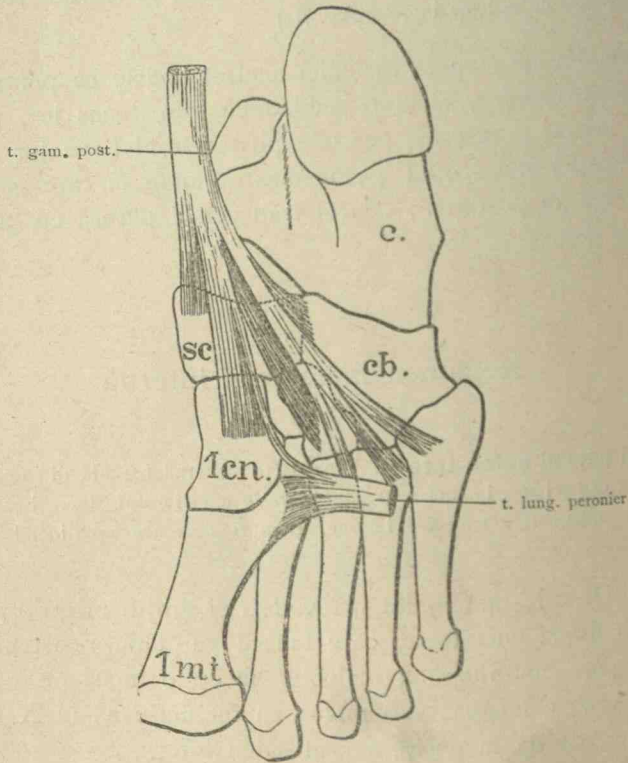


Fig. 65. — Fața inferioară a scheletului piciorului drept; inserțiunile gambierului posterior și a lungului peronier.

Explorați cu degetele fața posterioară a maleolei, simțiți lunecând tendoanele retro-maleolare; prindeți cu unghiile creasta maleolei, înapoia căreia faceți imediat o incisiune verticală, tăind dintr'o dată pielea și aponevroasa foarte groasă. În plagă apare tendonul alb lucitor al gambierului posterior, ridicați-l cu vârful sondei, vedeți cât e de gros și solid.

Căutați sub buza externă a plăgei, găsiți și ridicați cu sonda tendonul flexorului comun.

Lunecați sonda în sus în lungul tendoanelor, ea e oprită de fundul

de sac superior al tecei lor sinoviale. In jos explorați pe rând cu sonda saú mai bine cu un stilet teaca gambierului și teaca flexorului.

Tendonul flexorului propriú descrie inapoia astragalului un mare arc de cerc cu concavitatea în sus. El lunecă mai întâi în sghiabul care există pe partea mijlocie a extremității tibiale inferioare, încrucișează linia articulară și urmează sghiabul scobit pe extremitatea posterioară a astragalului și pe fața inferioară a micel apofise a calcaneului, *sghiabul astragalo-calcanean*. Acest sghiab e transformat într'un canal osteo-fibros printr'o lamă fibroasă întinsă ca un pod între cele două buze ale lui.

In acest traect tendonul flexorului propriú e însoțit de o teacă sinovială, care începe la un deget deasupra extremității tibiale și care se isprăvește spre extremitatea anterioară a calcaneului.

P. i. e. Recunoașteți tuberculul postero-extern al astragalului și faceți imediat în afară de dânsul o incisiune adâncă, tăind dintr'o dată pielea și aponevroza, tendonul flexorului propriú apare în sghiabul lui.

Cu un stilet sondați în sus și în jos teaca lui sinovială.

Nervul și vasele tibiale posterioare. Pachetul vasculo-nervos tibial posterior e așezat pe fața posterioară a extremității tibiale, în sghiabul mărginit în afară de tendonul flexorului propriú, înăuntru de tendonul gambierului posterior și al flexorului comun. El e acoperit de o aponevroasă solidă formată prin reunirea aponevrosei superficiale cu cea profundă.

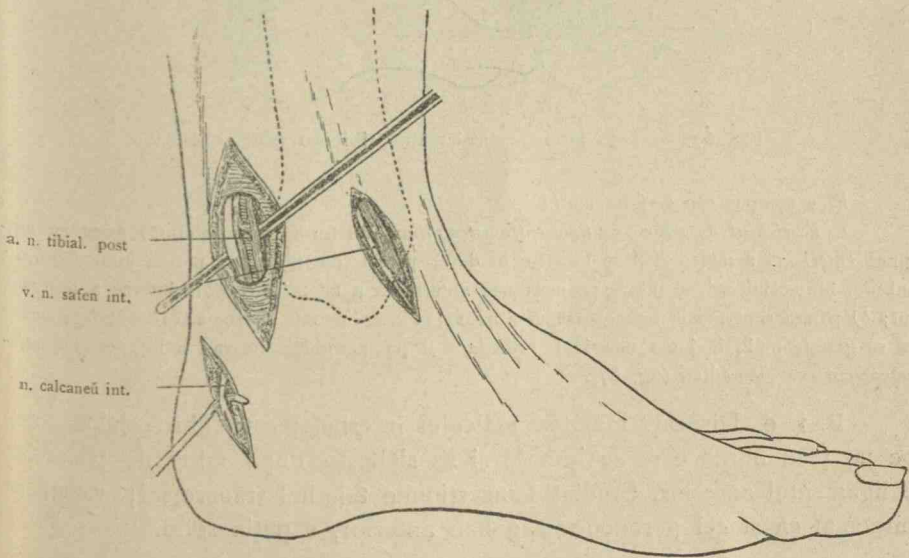


Fig. 66. — Fața internă a piciorului stâng, punerea în evidență inapoiul maleolei, a pachetului vasculo-nervos, tibial posterior; înaintea maleolei, a vinei și a nervului safen intern. Pe fața internă a călcâiului nervul calcanean intern e ridicat cu un cârlig.

P. i. e. Puneți piciorul în rotație externă și explorați de sus în jos sghiabul maleolar, spre partea sa inferioară pulpa degetelor simte ridicătura tuberculului *posero-intern* al astragalului; însemnați-l cu unghia. La egală

distanță de creasta maleolei și de marginea tendonului lui Achile, fațeti o incisiune cutanată verticală lungă de 3 lățimi de deget, care se isprăvește în jos la nivelul tuberculului astragalului.

Curățiți aponevrosă răzuind-o ușor cu vârful bisturiului, prin grosimea ei veți putea recunoaște, adese-ori, pachetul vascular; tăiați aponevrosă pe sonda canelată, dedesubtul ei cădeți pe pachetul vascular, desvăliți și ridicați artera cu vinele ei; nervul se găsește puțin mai în afară (fig. 66).

Aparatul ligamentos intern. Aparatul ligamentos intern, are forma unui evantai care reionează de la marginea antero-inferioară a maleolei interne, la scafoid, calcaneu și astragal.

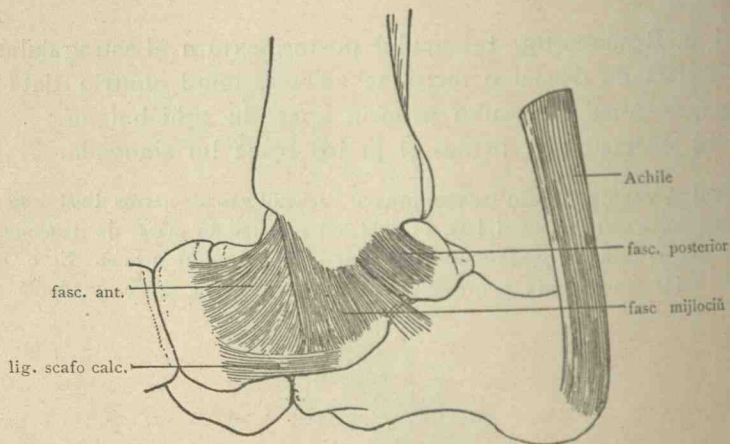


Fig. 67. — Fața internă a articulației tibio-astragaliene drepte.

El e compus din trei fasciculi :

I. *Fasciculul anterior* sau *tibio-scafo-astragalian*, de formă triunghiulară, naște pe marginea anterioară a maleolei și se împarte în două pături de fibre: a) pătura profundă, foarte subțire, fibro-celuloasă, se inseră pe marginea anterioară a fațetelor articulare interne a astragalului; b) pătura superficială mai groasă și fibroasă se inseră pe fața internă a scafoidului, pe creasta ce se găsește puțin înaintea marginii articulare și pe marginea internă a ligamentului scafo-calcanean sau glenoidian (fig. 67).

P. i. e. Disecați înaintea maleolei interne, țesutul fibro-celulos, cădeți pe un plan fibros care se întinde și se slăbește după mișcările piciorului, e ligamentul anterior. Studiați-i inserțiunile tăindu-l transversal; vedeți că întocmai ca și cel peroneo-astragalian anterior, e puțin solid.

II. *Fasciculul mijlociu* sau *tibio-calcanean*, are forma unei bande rectangulare întinsă de la marginea anterioară și de la vârful maleolei interne, la fața internă a miciei apofize a calcaneului.

Prin fibrele sale anterioare, fasciculul mijlociu se țese cu partea posterioară a ligamentului glenoidian, prin câte-va din fibrele sale posterioare el lunecă pe partea posterioară a miciei apofize și se inseră pe fața internă a calcaneului.

Fasciculul anterior și fasciculul mijlociu formează împreună o lamă fibroasă în formă de Δ , de unde numele de *ligament deltoidian* (fig. 67).

P. i. e. Faceți o incisiune verticală, care începe deasupra vârfului maleolei și care isprăvește la două degete dedesubtul ei. Tăiați aponevroza și tendonul gambierului posterior, dedesubtul căruia găsiți fibrele verticale ale ligamentului mijlociū; disecați-l și tăiați-l transversal, vedeți că e mult mai gros ca cel anterior.

III. *Fasciculul posterior sau tibio-astragalian*, are forma unui mănunchiū fibros, foarte gros și solid, inserat în sus în scobitura care se găsește înapoia vârfului maleolei, în jos pe suprafața circulară rugoasă, care ocupă partea posterioară a feței interne a astragalului, dedesubtul coadei feței articulare interne a acestui os.

Partea anterioară a fasciculului posterior, e acoperită de fasciculul mijlociū, pentru care cuvânt el a fost descris ca pătura profundă a acestuia; înapoi e desvilit și ușor de văzut, fără a avea trebuință de v'o preparație specială (fig. 67).

Fasciculii posteriori, externi și interni, fiind foarte scurți și aproape transversal îndreptați, sunt cei *mai puternici* ai articulațiunei tibio-astragaliane; ei reprezintă axul în jurul căruia se fac mai toate mișcările acestei articulațiuni.

P. i. e. Faceți o incisiune înapoia și dedesubtul maleolei, deschideți teaca gambierului și scoateți tendonul dintr'ênsa; dedesubtul lui veți vedea fibrele lucitoare și scurte ale ligamentului posterior, care se întinde dacă puneți piciorul în flexiune.

Cu vârful unui bisturiū tăiați ligamentul pătură cu pătură, introducând lama între maleolă și astragal, vedeți cât e de gros și puternic.

Puteți tăia ligamentul tibio-astragalian posterior, atacându-l prin cavitatea articulară; pentru aceasta deschideți cavitatea articulară pe marginea anterioară a maleolei interne, puneți piciorul în extensiune ușoară și lunecați în articulație, între maleolă și astragal, cu tășul în jos, lama unui bisturiū. Impingeți mănunchiul cușitului în sus, el se reazimă cu dosul pe tibia, iar vârful sêu descrie un arc de cerc și taie din nainte înapoi ligamentul posterior.

Repețați adese ori această interesantă experiență, căci în medicina operatorie vă veți servi de ea pentru ca să faceți resecția astragalului.

P I C I O R U L

Fața dorsală. Explorație. Palpați atentiv partea posterioară a feței dorsale a piciorului; veți simți pe linia mediană la un deget înaintea articulațiunei tibio-astragaliane, ridicătura capului astragalului, care devine mult mai aparentă dacă imprimați jumătăței anterioare a piciorului o mișcare de rotațiune internă.

În partea anterioară a piciorului, sub pielea foarte mobilă, simțiți corpurile metatarsianilor și sghiaburile interosoase care le despart.

ficetile
Pe subiectele slabe puteţi vedea şi simţi sub piele tendoanele extensorilor şi câte o dată ramurile nervului musculo-cutanat.

Muşchiul pedios. Pediosul său scurtul extensor, raionează de la marea apofisă a calcaneului spre cele patru degete interne.

El naşte prin fibre cărnoase amestecate cu lame fibroase: *a)* pe jumătatea antero-externă a feţei dorsale a marelui apofise a calcaneului, pe o suprafaţă triunghiulară, în afară şi între cei doi fasciculi ai ligamentului anular anterior; *b)* pe cei doi fasciculi ai ligamentului anular; şi *c)* pe ligamentul calcaneo-cuboidian dorsal.

Corpul cărnos al pediosului se lărgeste şi se subţiază înainte împărţindu-se în patru fasciculi săi şeff.

1. Fasciculul intern, *pediosul marelui deget*, cel mai larg, încrucişează în diagonală spinarea piciorului, spre mijlocul căruia corpul său cărnos e cules de un tendon care se apropie în unghiul ascuţit de tendonul extensorului propriu şi lărgindu-se în evantaiu, se inseră pe marginea superioară a extremităţii posterioare a primei falange a degetului mare (fig. 62).

Corpurile cărnoase a celor trei fasciculi externi, dau naştere la câte un tendon subţire, care se apropie şi se fusionează cu porţiunea digitală a tendoanelor extensoare corespondente, cu cari se inseră pe extremitatea posterioară acelei de a 3-a falange a celui de al II-lea, al III-lea şi al IV-lea deget (fig. 62).

P. i. e. Faceţi o incisiune în diagonală, care începe în depresiunea astragalo-calcaneană şi care isprăveşte pe marele deget; sub aponevroasă, în interstiţiurile tendoanelor extensorilor, vedeţi corpul cărnos roş al pediosului.

Tăiaţi tendoanele extensorilor, disecaţi larg buza externă a plăgei, isolaţi cei patru fasciculi ai pediosului şi studiaţi inserţiunea complexă a acestui muşchiu pe calcaneu şi pe rădăcinile ligamentului anular.

Tăiaţi transversal corpul pediosului şi disecaţi faţa profundă a fragmentului posterior, veţi putea ast-fel studia inserţiunea lui pe ligamentul calcaneo-cuboidian dorsal.

Artera pedioasă şi nervul tibial anterior. Artera pedioasă continuă artera tibială anterioară; ea începe la mijlocul glesnei pe marginea anterioară a extremităţii tibiale, descinde mai întâi pe capsula tibio-astragaliană, apoi pe scheletul tarsian şi isprăveşte în partea posterioară a primului spaţiu interosos, pe care îl străbate de jos în sus şi se anastomosează în talpa piciorului cu *arcada plantară profundă*.

Aşezată la nivelul glesnei, dedesubtul tendonului extensorului propriu, artera pedioasă e încrucişată, spre extremitatea posterioară a primului spaţiu interosos, de tendonul pediosului marelui deget (fig. 62).

Nervul tibial anterior aşezat mai întâi pe partea externă a arterei, o încrucişează trecând pe partea ei internă, perforează aponevroasa, se anastomosează cu musculo-cutanatu şi se împarte în colateralul extern al marelui deget şi intern a celui de al doilea.

Direcţiunea pachetului vasculo-nervos e dată de o linie care uneşte mijlocul spaţiului inter-maleolar cu extremitatea posterioară a primului spaţiu interosos.

P. i. e. Recunoaşteţi mijlocul distanţei inter-maleolare şi extremitatea posterioară a primului spaţiu interosos; pe linia care uneşte aceste două puncte, faceţi o incisiune care începe la mijlocul glesnei pe ridicătura tendonului extensorului comun, şi isprăveşte la trei degete înainte.

Tăiați aponevrosa întărită prin ligamentul anular, cu pensa și cu sonda căutați adânc, aplicată pe schelet artera pedioasă, având pe partea sa externă nervul tibial anterior.

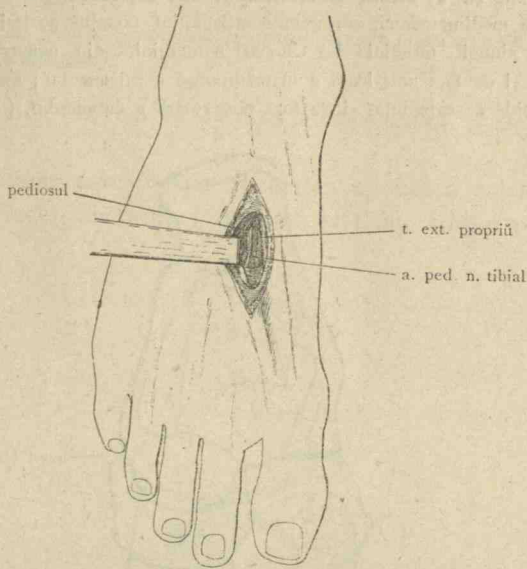


Fig. 68. — Fața dorsală a piciorului drept, cătarea arterei pedioase și a nervului tibial anterior, imediat deasupra spațiului interosos; un depărtător trage în afară pediosul descoperind artera.

La nivelul spațiului interosos. Recunoașteți în afară tendonul extensorului propriu și primul sghiab interosos; deasupra lui pe o ridicătură, vârful degetelor lunecă într'un șanț strimt și puțin adânc, e șanțul care corespunde liniei articulare a I-lui cuneiform cu cel de al II-lea metatarsian; în el se gasește culcată artera pedioasă.

La acest nivel faceți o incisiune cutanată, care isprăvește în partea superioară a spațiului interosos; cu sonda liberați marginea internă a fasciculului intern al pediosului, dedesubtul lui, sub o foiță fibro-celuloasă, culcată în șanțul descris mai sus, găsiți artera pedioasă și nervul tibial așezat pe partea internă a arterei. (fig. 68).

Adese-orî, o dată pe zece, artera pedioasă nu continuă tibiala anterioară, ci ramura anterioară a peronierii; în acest cas direcțiunea arterei e dată de linia care unește marginea anterioară a maleolei externe cu I-ul spațiu interosos.

Dacă dedesubtul glesnei nu ați găsit artera la locul ei, căutați-o mai în afară sub corpul pediosului. Ori care ar fi însă origina arterei, o veți găsi tot-d'auna în spațiul interosös.

Punga seroasă a tendonului extensor propriu. Tendonul extensorului propriu e despărțit de ridicătura pe care o face I-ul cuneiform cu I-ul metatarsian, printr'o cavitate seroasă alungită, care adese-orî comunică cu teaca sinovială proprie a tendonului.

P. i. e. Faceți o incisiune în lungul tendonului extensor, izolați-l și disecați fața sa profundă, veți deschide punga sa seroasă.

Ligamentul în Y, cheia articulației lui Chopart. Interlinia lui Chopart sau interlinia articulară medio-tarsiană, corespunde articulației tarsului posterior cu tarsul anterior. De forma unui S alungit, interlinia lui Chopart e mărginită din năuntru în afară: înapoi de capul astragalului și de fața anterioară a marelui apofise a calcaneului; înainte și în același sens de cavitatea glenoidă a scafoidului și de fața posterioară a cuboidului. (fig. 69).

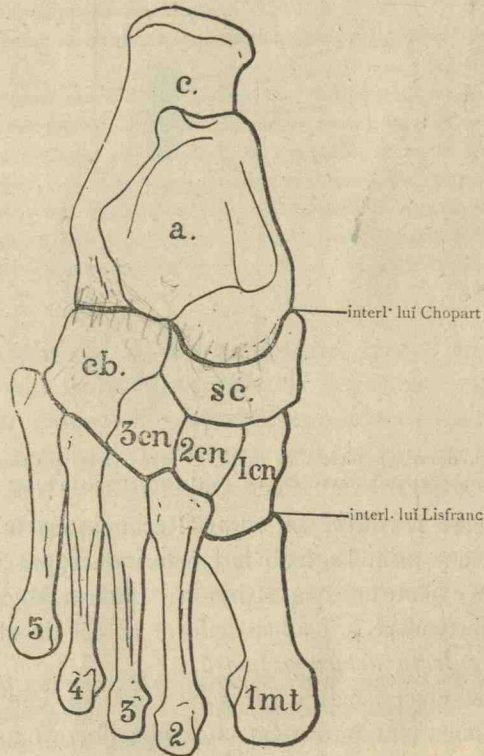


Fig. 69. — Fața superioară a scheletului piciorului drept.

O capsulă fibroasă se găsește în jurul articulației. Această capsulă e foarte solidă spre talpa piciorului unde formează ligamentul calcaneo-scafoidian și calcaneo-cuboidian și în spațiul interosus unde formează ligamentul în Y.

Ligamentul în Y e așezat în partea anterioară a spațiului interosus calcaneo-astragalian; întins de la marea apofisă a calcaneului, la scafoid și cuboid, e compus din două fasciculi. (fig. 70).

a) *Fasciculul intern, calcaneo-scafoidian*, se inseră înapoi pe jumătatea internă și anterioară a feței superioare a miciei apofise a calcaneului, imediat în afara fațetei astragaliane anterioare; înainte pe partea inferioară a feței externe a scafoidului. În jos și în năuntru ligamentul calcaneo-scafoidian, se continuă cu peretele fibros foarte scurt, care unește marginea inferioară a glenei scafoidului, cu jumătatea externă a marginei anterioare a fațetei astragaliane anterioare a calcaneului.

b) *Fasciculul extern, calcaneo-cuboidian*, e așezat dedesubtul și puțin în afară fascicului superior. Mai subțire ca acesta el se inseră înapoi, pe partea internă a marginii superioare a marelui apofise a calcaneului; înainte, pe mica tuberositate ce se găsește în colțul intern a feței superioare a cuboidului.

Acești doi fasciculi reuniți înapoi, sunt despărțiți înainte printr'un țesut conjunctiv grasos în care pătrunde o mică artereolă.

P. i. e. Recunoașteți marea apofisă a calcaneului și depresiunea astragalo-calcaneană.

Faceți o incisiune care începe pe marea apofisă a calcaneului și care isprăvește spre mijlocul piciorului; disecați și tăiați corpul pediosului. Cu

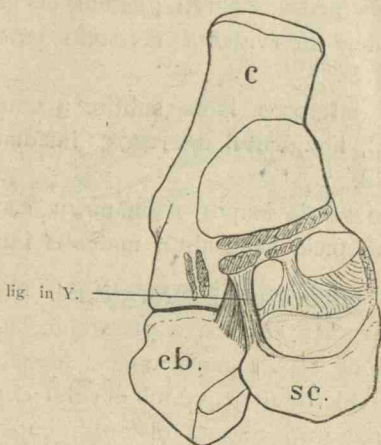


Fig. 70. — „Ligamentul în Y din dreapta, cheia articulațiunii lui Chopart.

vêrful degetelor explorați excavațiunea osoasă astragalo-calcaneană și recunoașteți creasta marelui apofise a calcaneului și fața externă a scafoidului.

Disecați în acest unghi, țesutul celulo-grasos, veți găsi fibrele albe și lucitoare a celor doi fasciculi ai ligamentului în Y.

Această descoperire e dificilă, căci vă puteți ușor pierde dacă nu cunoașteți bine osteologia piciorului și pozițiunea ligamentului.

Tăiați toate părțile moi cari se găsesc înaintea articulației mediotarsiene și incisați capsula articulară în afară și în năuntru, respectând ligamentul în Y; observați că articulația nu se deschide chiar dacă apăsați pe vârful piciorului; tăiați dintr'o dată ligamentul în Y, *imediat linia articulară se deschide.*

Canalul interosos astragalo-calcanean, horizontal, e oblic îndreptat înapoi și în năuntru; el desparte articulația astragalo-calcaneană posterioară, de cea anterioară. Foarte larg în jumătatea sa externă, — *excavațiunea astragalo-calcaneană* — se strîmtează în năuntru și orificiul său intern e așezat deasupra și înapoia miciei apofise a calcaneului.

Peretele superior, podeala canalului interosos, e format de sghiabul scobit pe fața infe-

rioară a gâtului astragalului; peretele său inferior, sau pardoseala, e format de calcaneu, prin suprafața triunghiulară care desparte cele două fațete articulare astragalice a acestui os.

În canalul interesos e conținut solidul ligament interesos, *cheia articulațiunii astragalo-calcaneane*. Acest ligament, în excavațiunea astragalo-calcaneană, e format din mănunchiuri fibroase, groase și solide, care întocmai ca niște stâlpi, mărginesc orificiul extern al canalului. În partea sa internă, ligamentul interesos e format din fasciculi fibroși scurți, oblic și îndreptați în năuntru.

P. i. c. În fundul excavațiunii astragalo-calcaneane faceți o incisiune curbă cu convexitatea în jos, care începe pe marginea maleolei externe și isprăvește înaintea capului astragalului.

Disecați lamboul cutanat superior, izolați și tăiați ligamentul anular cu inserțiunile pediosului; cu pensa scoateți ghemul de grăsime ce se găsește în excavațiune, veți pune în evidență fasciculi externi, stâlpii ligamentului interesos.

Introduceți în canalul interesos lama subțire a unui bisturiu, tăiați înainte și înapoi pe astragal, ligamentul interesos, imediat articulațiile astragalo-calcaneane se deschid.

Dacă împingeți ușor o sondă înapoi și înăuntru, ea străbate canalul osos și vârful său apare sub pielea dedesubtul maleolei interne.

Marginea externă a piciorului. Explorațiune. Cu pulpa degetelor urmați, dinapoi înainte, marginea externă a piciorului, spre mijloc simțiți ridicătura tuberculului celui de al V-a metatarsian, așezat la mijlocul distanței care desparte vârful călcâiului de vârful micului deget. Cu o sfoară sau cu marginea șorțului, măsurați această distanță, împărțiți-o în două și luați pe marginea piciorului jumătate de la vârful călcâiului înainte; cădeți tocmai pe tuberculul metatarsianului, care corespunde extremității externe a interliniei lui Lisfranc (fig. 69).

Cu un bisturiu tăiați imediat înapoi tuberculului părțile moși; îndreptând lama cuțitului înainte și înăuntru, pătrundeți în interlinia lui Lisfranc.

Nervul safen extern, urmează marginea externă a piciorului și se isprăvește în pielea feței externe a micului deget. La două degete înaintea maleolei externe, el se anastomosează cu musculo-cutanatul, printr-o arcadă cu concavitatea înapoi.

P. i. e. Faceți pe tuberculul și pe corpul celui de al V-lea metatarsian o incisiune cutanată și căutați pe schelet în țesutul grasos filetul nervos.

Această descoperire e delicată, căci nervul e mic și ascuns în grăsime.

Marginea internă a piciorului. Explorațiunea. Ca și pentru marginea externă urmați cu pulpa degetului mare, pas cu pas, marginea internă concavă a piciorului.

La două degete dedesubtul și înaintea maleolei interne, simțiți ridicătura tuberculului *scafoidului* și puțin mai înainte și spre talpa piciorului, tuberculul *1-ii cuneiform*, înaintea căruia pulpa degetului explorator cade într'un șghiab vertical, mărginit înainte printr-o creastă ridicată, tuberculul

intern și posterior al I-lui metatarsian. Acest tubercul așezat ca și cel extern la mijlocul distanței măsurată de la vârful călcâiului la vârful marelui deget, corespunde extremității interne a interliniei lui Lisfranc (fig. 69).

P. 1. e. Determinați pozițiunea întâiului metatarsian, mai întâi prin palpație, apoi prin măsurătoare. Puneți vârful unghiei pe tubercul și înapoia lui tăiați până la os toate părțile moi, ast-fel deschideți și pătrundeți cu vârful bisturiului în extremitatea internă a interliniei lui Lisfranc.

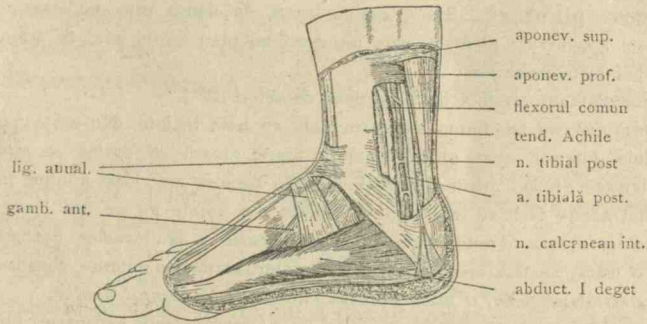


Fig. 71. — Fața internă a piciorului și a porțiunii inferioare a gabei drepte; regiunea maleolară internă.

Dacă tăiați dintr'o dată imediat înapoia tuberculului scafoïdului, părțile moi în cea mai mare parte fibroase, deschideți articulația scafo-astraliană și capul astragalului apare în fundul plăgei.

Recunoașteți tuberculul I-iu cuneiform. Incepând pe acest tubercul, faceți pe marginea internă a piciorului o incisiune oblic îndreptată în sus și înapoi; tăiați dintr'o dată pielea și aponevroasa, cădeți pe tendonul gros și solid al gambierului anterior. Isolați acest tendon și controlați inserțiunea lui, care se face în cea mai mare parte pe I-ul cuneiform și printr'o mică expansiune pe întâiul metatarsian; căutați sub fața profundă a tendonului o mică pungă seroasă care'l desparte de fața internă a cuneiformului (fig. 71).

TALPA PICIORULUI

Talpa piciorului se lărgeste d'înapoi în nainte, unde e despărțită de pulpa degetelor, printr'un șanț adânc curb, cu convexitatea înainte, *șanțul digito-plantar*. În fundul acestui șanț trebuie să căutați și veți găsi adesea cauza, poarta de infecțiune, a unei limfangite a membrului inferior sau a unei adenite crurale.

Talpa piciorului concavă și scobită în partea sa internă, *golul său bolta piciorului*, e ridicată înapoi, în afară și înainte.

Ridicătura talpei piciorului răspunde înapoi calcaneului, în afară marginei externe a piciorului, iar înainte ridicăturai capetelor metatarsianilor. Prin această regiune ridicată talpa piciorului se reazimă pe sol, iar în stare pathologică ca în *piciorul lat*, bolta piciorului dispare și talpa atinge pământul în toată întinderea ei.

Pielea talpei e căptușită de o pătură de grăsimi, care foarte groasă înapoi, în afară și înainte unde formează ca o perinuță elastică, se subțiează spre bolta piciorului. Acest strat grăos, de grosimea degetului mare, e format din lobulii grăsoși conținuți în alveole fibro-elastice.

Dacă explorați talpa piciorului, spre partea sa internă, apăsând tare simțiți scheletul; înapoi, în afară și înainte părțile moi foarte groase vă ascund oricare detalii.

Aponevroasă plantară. Sub piele și legată de densa prin numeroase expansiuni fibroase, se găsește aponevroasa plantară, care formează un plan fibros solid ce reținează de la calcaneu spre capul metatarsianilor.

Aponevroasa plantară prezintă două porțiuni deosebite:

a) *Porțiunea internă* are forma unui triunghi cu baza înainte. Ea naște pe fața inferioară a tubercului inferior intern al calcaneului; foarte groasă în partea sa posterioară, se lărgeste și se subțiează dinapoi înainte împărțindu-se în treimea anterioară a talpei în cinci fâșii.

Fiecare din aceste fâșii se inseră printr-o parte din fibrele lor pe fața profundă a pielii talpei și a degetelor; restul fibrelor trece de fiecare parte a tendoanelor flexoare, în jurul cărora formează o teacă, se țesă apoi cu ligamentul intermetatarsian anterior, constituind în jurul articulațiilor metatarso-falangiene, o teacă fibroasă cilindrică, *ligamentul anular*.

De pe marginile porțiunii interne a aponevrosei plantare, pleacă expansiuni fibro-celuloase care pătrund în adâncime și se inseră pe schelet; ele despart loja mijlocie a talpei de lojele ei laterale.

b) *Porțiunea externă* naște pe tuberculul inferior extern al calcaneului, se lărgeste în triunghi și se împarte la nivelul extremității posterioare a celui de al V-lea metatarsian în două părți; partea externă cea mai solidă, se inseră pe fața inferioară a tubercului celui de al V-lea metatarsian, formând un adevărat ligament *calcaneo-metatarsian*; partea internă mai subțire, se țesă în năuntru cu partea internă a aponevrosei plantare, în jos ea trimite fibre care se inseră unele pe fața inferioară a metatarsianului al V-lea și limitează orificiul prin care ese mușchiul abductor a micului deget, iar altele pătrund adânc în talpa piciorului.

De fiecare parte a ridicăturii pe care o face porțiunea internă a aponevrosei plantare, există câte un sghiab, *sghiabul plantar intern și extern*, în adâncimea cărora se găsesc arterele cu același nume.

Talpa piciorului e împărțită în trei compartimente sau loje, prin expansiunile fibro-celuloase care pleacă de pe marginile aponevrosei plantare: o lojă mijlocie și două laterale.

A) **Loja mijlocie**, așezată dedesubtul porțiunii interne a aponevrosei plantare, e formată din patru plănuri.

1. *Primul plan* e format de **scurtul flexor comun** al degetelor. Acest mușchi naște: printr-o bandă fibroasă pe marginea anterioară a tubercului calcanean intern; prin fibre cărnoase amestecate cu fâșii fibroase, pe $\frac{1}{3}$ posterioară a feței profunde a aponevrosei plantare și pe pereții fibroși, care despart loja mijlocie de cele laterale, mai ales pe cel intern.

Corpul cărnos lățit al mușchiului, se împarte înainte în patru fasciculi, din care nasc patru tendoane rotunde și subțiri, unul pentru fiecare din cele patru degete interne. Tendonul micului deget: cel mai mic, e câte odată de grosimea unui fir de ață.

Fiecare din tendoanele scurtului flexor, la nivelul corpului I-ei falange, se împarte în două fâșii care înconjoară tendonul flexorului lung; așezate mai întâi pe laturile acestor tendoane trec apoi dedesubtul lor, se încrucișează în parte în X și se inseră pe partea posterioară a feței inferioare a corpului celei de a II-a falangă, de fiecare parte a liniei mediane (fig. 72).

La fie-care deget tendoanele flexorilor sunt conținute, începând de la capul metatarsianilor, într'o teacă osteo-fibroasă și sunt prevăzute cu o teacă sinovială.

P. i. e. Faceți o lungă incisiune, care începe pe partea internă a călcâiului și isprăvește la vârful degetului mijlociū.

Tăiați pielea, pătura grăsoasă subcutanată și despicați aponevroasă plantară, dedesubtul ei găsiți în sus corpul cărnos al scurtului flexor, în jos tendonul pe care el 'l trimete degetului mijlociū. Punând depărtătoare disecați larg cele două buze ale plăgei aponevrotice, vedeți că mușchiul se inseră pe dēnsa; urmăriți apoi tendonul în teaca osteo-fibroasă și studiați-i inserțiunea pe a II-a falangă. Dedesubtul tendonului lungului flexor observați încrucișarea parțială, *chiasma*, celor două fășii ale tendonului scurtului flexor.

Intăiul plan e despărțit de al doilea, printr'o foiță fibro celuloasă, care se subțiază cu cât înaintează spre vârful piciorului. Ea conține în partea superioară a marginii sale externe, pachetul vasculo-nervos plantar extern.

Al doilea plan, e format de tendonul *lungului flexor comun*, de *mușchiul patrat* și de *lombricali*. Acest plan gătit în partea sa mijlocie, are forma unui X.

a) **Tendonul primitiv al lungului flexor comun**, oblic îndreptat în afară, trece pe dedesubtul tendonului lungului flexor propriū al marelui deget cu care se încrucișează în X, se lărgeste în evantaliū și se împarte în patru fasciculi, unul pentru fie-care din cele patru degete externe.

Fie-care din tendoanele lungului flexor străbate tendonul flexorului scurt care 'l însoțește, din profund devine superficial și se inseră pe a III-a falangă, pe creasta ce există în partea posterioară a feței sale inferioare (fig. 72).

Tendonul lungului flexor comun primește, spre mijlocul piciorului, de la tendonul flexorului propriū o expansiune fibroasă, care întărește mai cu seamă fasciculul pe care acest tendon 'l trimete celui de al doilea deget.

b) **Mușchiul patrat** e format din doi fasciculi, despărțiți înapoi printr'un spațiu triunghiular, în care se ved fibrele albe ale marelui ligament calcaneo-cuboidian.

Fasciculul intern cel mai gros, naște prin fibre cărnoase pe toată fața internă a calcaneului, dedesubtul sghiabului tendonului lungului flexor propriū; câte-va fibre mai nasc în sus pe teaca flexorului propriū, altele pe ligamentul calcaneo-scafoidian și calcaneo-cuboidian.

Corpul cărnos e cules pe o lamă tendinoasă aparentă pe fața internă a mușchiului.

Fasciculul extern, naște printr'o fășie fibroasă pe marginea externă a feței inferioare a calcaneului, imediat înaintea tuberosității calcaneale externe și pe partea externă a marelui ligament calcaneo-cuboidian.

Corpul său cărnos lung și subțire taie în diagonală fața inferioară a calcaneului, se apropie și se unește cu fasciculul intern.

Înainte mușchiul patrat se inseră, prin fibre cărnoase, pe fața inferioară și marginea externă a tendonului lungului flexor comun și printr'o lamă fibroasă pe fața profundă a aceluiași tendon continuându-se cei patru fasciculi ai lui (fig. 72).

Prin câte-va fibre cărnoase profunde, mușchiul patrat se continuă și cu corpul lombricaliilor.

În regiunea unde mușchiul patrat se unește cu tendonul lungului flexor comun, se găsesc trei planuri: unul superficial format de tendonul lungului flexor comun, unul mijlociū format de mușchiul patrat și altul profund format de expansiunea care unește tendonul lungului flexor propriū cu tendonul flexorului comun.

c) **Mușchii lombricali** sunt în număr de patru: cei trei externi sunt așezați în spa-

țirile angulare dintre tendoanele lungului flexor comun, cel intern e așezat pe partea internă a tendonului flexor destinat celui de al II-lea deget.

Ei nasc prin fibre cărnoase, pe tendoanele lungului flexor comun și pe lama tendinoasă a mușchiului patrat cu care ei schimbă fasciculii; lombricalul intern naște și de pe expansiunea care unește flexorul propriu cu cel comun (fig. 72).

Corpul cărnos, peniform, rotund, e urmat de un tendon subțire, care lunecă mai întâi pe ligamentul inter-metatarsian anterior, apoi pe fața internă a articulației metatarso falangiană, se lărgeste în evantai și se inseră pe marginea internă a tendonului extensor.

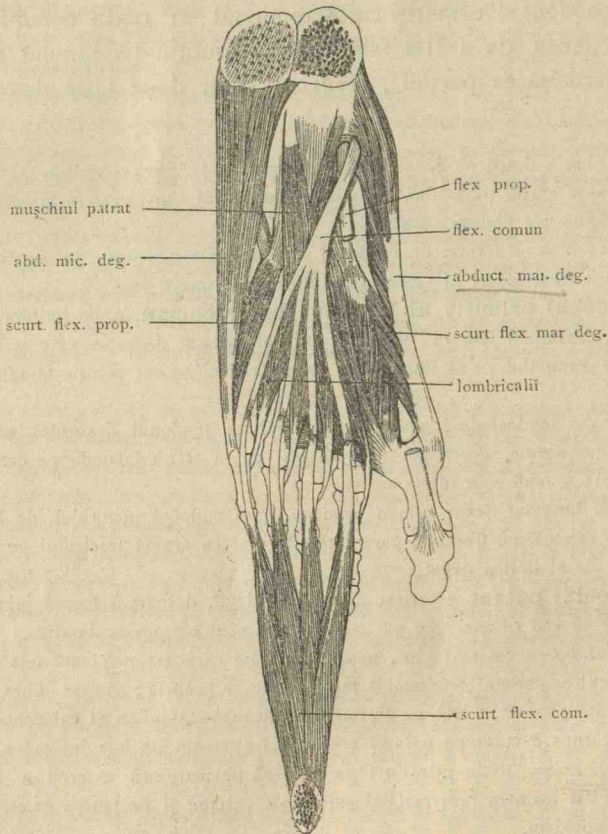


Fig. 72. — Talpa piciorului stîng; scurtul flexor e tras în jos, abductorul micului deget resturnat în afară. Cu un ferestruț, cu lama subțire s'a tăiat în calcaneu porțiunea de os pe care se inseră fie-care din acești doi mușchi.

P. i. e. Faceți aceeași incisiune ca și pentru scurtul flexor comun. Tăiați pielea, pătura subcutanată, aponevroza plantară și mușchiul scurtul flexor comun; dedesubtul lor sub o foiță fibro-celuloasă, vedeți un strat roșu, e mușchiul patrat.

Disecați larg înăuntru și în afară cele două buze ale incisiunii, cu

sonda rupeți și disecați foița fibro-celuloasă; în fundul plăgei găsiți tendonul flexorului comun cu mușchiul patrat înapoi, cu lombricaliți înainte.

Sub tendonul lungului flexor comun căutați tendonul lungului flexor propriu și expansiunea fibroasă care leagă aceste două tendoane.

Al treilea plan, e format de *adductorul oblic* și de *adductorul transvers al marelui deget*.

Adductorul oblic, foarte gros, de formă piramidală, e așezat în scobitura adâncă, mărginită înăuntru de primul metatarsian și de scurtul flexor al marelui deget, în afară de al II-lea, al III-lea și al IV-lea metatarsian, căptușiți de mușchii interosoși.

El naște, prin fibre cărnoase: *a*) pe planul superficial al marelui ligament calcaneo-cuboidian, *b*) pe ligamentul solid care leagă cuboidul cu I-ul cuneiform, *c*) pe ligamentele intermetatarsiane, *d*) pe aponevrosa interosoasă și câte o dată pe o arcadă fibroasă, sub care pătrund vasele și nervul plantar extern; prin fibre tendinoase țesute cu fibrele ligamentului calcaneo-cuboidian, el naște pe creasta cuboidului și pe extremitatea posterioară a celui de al II-lea, al III-lea și al IV-lea metatarsian. Corpul cărnos se aruncă pe un frumos tendon terminal, care se inseră înainte pe sesamoidul extern și pe tuberculul posterior extern a I-ey falange a marelui deget (fig. 72).

Adductorul transvers, e culcat transversal înapoia capetelor metatarsianilor.

El naște prin fibre cărnoase amestecate cu câte-va fășiți fibroase de pe: *a*) marginea posterioară a ligamentului glenoid, a celor de a III-a, a IV-a și a V-a articulațiune metatarso-falangiană și *b*) pe ligamentul inter-metatarsian profund care împreună capsulele articulare.

Fasciculiți de origină se reunesc într'un mic corp cărnos care se inseră, în dreptul sesamoidului extern, pe tendonul adductorului oblic (fig. 72).

P. i. e. Faceți o incisiune oblică care începe spre mijlocul marginei externe a piciorului și isprăvește pe rădăcina marelui deget. Tăiați pielea, aponevrosa plantară și tendoanele flexorilor; în fundul plăgei cădeți pe corpul jumătate tendinos, jumătate cărnos al adductorului oblic.

Disecați în adâncime buza externă a plăgei, și căutați culcat transversal înapoia capetelor metatarsianilor, micul mușchiu adductor transvers.

Puteți găsi mai ușor adductorul transvers procedând în modul următor: imediat înapoia capetelor metatarsianilor faceți o incisiune transversală și tăiați tendoanele flexorilor, dedesubtul lor găsiți paralel cu incisiunea, corpul transversului.

Al patrulea plan, e format de **mușchii interosoși**. Acești mușchi în număr de șapte, patru dorsal și trei plantari, umplu spațiurile interosoase și acoper fața plantară a metatarsianelor de o pătură musculară continuă, care se îngroașă din năuntru în afară, căci spațiurile interosoase fiind ocupate în cea mai mare parte de interosoșii dorsal, interosoșii plantari se dezvoltă pe fața inferioară a metatarsianelor. Interosoșii se acoper unii pe alții ca olandele unui acoperământ, ca foile unei cărți care s'ar deschide în jos și din afară în năuntru.

5. *Al cincilea* și cel din urmă plan, e format de schelet și de ligamente.

Înainte, metatarsul e acoperit de interosoși, înapoi pe fața inferioară a tarsului se găsește puternicul ligament calcaneo-cuboidian.

Ligamentul calcaneo-cuboidian, se inseră înapoi pe fața inferioară și pe tuberositatea anterioară a calcaneului, înainte pe creasta cuboidului și pe extremitatea posterioară a celor trei metatarsiani externi.

Foarte gros și puternic, el e compus din mai multe pături de fibre.

a) **Pătura superficială** formează o lamă rectangulară, care naște pe partea posterioară a

feței inferioare a calcaneului, trece pe dedesubtul tendonului lungului peronier pe care 'l acopere și se inseră pe extremitățile posterioare a celor trei metatarsiani externi, unde se încrucează cu fibrele ligamentelor cuboido-metatarsiane și inter-metatarsiene posterioare.

Am văzut cum în partea ei anterioară această pătură e acoperită de inserțiunile adductorului oblic.

b) *Pătura mijlocie*, se inseră înapoi pe partea anterioară a feței inferioare și pe tuberculul anterior al calcaneului, înainte pe creasta cuboidului; ea trece ca o punte pe deasupra articulației calcaneo-cuboidiane.

c) *Pătura profundă*, e formată din fibre scurte, foarte oblic îndreptate în năuntru; ea se inseră în afară pe partea internă a tuberosității calcaneului iar în năuntru pe colțul intern al cuboidului.

Marele ligament calcaneo-cuboidian e format din fasciculul fibroși gros, devenind din ce în ce mai scurt și spre profunzime și despărțit între ei prin lobul de grăsime.

P. i. e. Faceți o incisiune antero-posterioară care începe pe calcaneu și isprăvește în treimea anterioară a piciorului. Tăiați dintr'o dată până la os toate părțile moi, depărtați buzele plăgei; în fund vedeți fibrele albe și lucitoare ale marelui ligament calcaneo-cuboidian, disecați-l și tăiați transversal, pentru a vedea cât e de gros și solid.

B) **Loja musculară internă (masa thenariană)**. Loja musculară internă e ocupată de *abductorul* și de *scurtul flexor al marelui deget*.

1. **Abductorul marelui deget**, gros și cărnos în partea sa posterioară, e întins în lungul marginii interne a piciorului, de la calcaneu la I-a falangă a marelui deget.

El naște: pe tuberositatea internă a calcaneului, printr'o frumoasă fâșie tendinoasă care ocupă fața externă a mușchiului; pe ligamentul anular prin fasciculul fibroși care se țes cu tecile gambierului posterior și a flexorilor; pe marginea anterioară a miciei apofize a calcaneului, printr'o lamă tendinoasă, care se vără pe dedesubtul tendonului flexorului propriu și pe aponevroza intermusculară internă.

Corpul cărnos e cules de un tendon terminal, care ascuns mai întâi în grosimea mușchiului, devine aparent pe fața sa internă, lunecă pe partea internă a capului I-lui metatarsian și se inseră pe fața internă a sesamoidului intern și pe tuberculul intern posterior al primei falange și trimite o expansiune tendonului extensor (fig. 72).

2. **Scurtul flexor**, se divide înainte în doi fasciculi unul pentru fie-care sesamoid. El naște: pe al 3-lea cuneiform și pe marginea internă a cuboidului, printr'un mănunchi fibros puternic, adevăratul tendon de origină; alte fibre nasc pe o expansiune a tendonului gambierului posterior și pe o expansiune a aponevrosei plantare.

De pe acest buchet tendinos naște corpul cărnos care culcat pe fața inferioară a I-lui metatarsian, se împarte în doi fasciculi: a) *fasciculul extern* așezat pe partea externă a adductorului oblic, se inseră prin fibre cărnoase și musculare pe fața posterioară a sesamoidului extern; b) *fasciculul intern* așezat alături de tendonul abductorului se inseră pe partea anterioară a feței externe a acestui tendon, pe sesamoidul extern și pe capsula articulară (fig. 72).

O pungă seroasă câte o dată foarte dezvoltată desparte tendonul de origină a flexorului de ridicătura pe care o face I-iul cuneiform cu I-iul metatarsian și pe care tendonul se freacă.

Tendonul lungului flexor e așezat în sghiabul care desparte cei doi fasciculi ai scurtului flexor.

P. i. e. Pe marginea internă a piciorului faceți o incisiune, de la calcaneu la prima falangă; sub aponevroasă cădeți pe tendonul și pe corpul adductorului.

În jumătatea anterioară a incisiunii, culcat pe corpul metatarsianului, vedeți corpul scurtului flexor; disecați-l, studiați inserțiunea sa posterioară și anterioară și căutați punga seroasă de sub tendonul său de origină.

Pachetul vasculo-nervos plantar intern, e culcat dinapoi înainte, în despărțitura intermusculară externă,

Artera plantară internă, mică, dă ramuri degetului mare și se anastomează sub aponevrosă plantară, cu plantara externă, cu care formează o arcadă arterială subțire, neconstantă, *arcada plantară superficială*.

Nervul plantar intern, se împarte în patru ramuri terminale, care dau colaterali plantari a celor trei degete interne și colateralul intern a celui de al patrulea (analogie cu distribuția medianului în mână).

În traectul său, nervul plantar intern dă ramuri musculare pentru abductorul și scurtul flexor al marelui deget, pentru scurtul flexor comun și mușchiul pătrat.

P. i. e. Faceți o incisiune în treimea mijlocie a marginii interne a piciorului și puneți în evidență abductorul. Cu pensa și cu sonda canelată, deslipiți fața externă a mușchiului de aponevrosă intermusculară internă prin grosimea căruia vedeți nervul plantar intern. Isolați-l cu sonda, alături de densus găsiți mica arteră plantară internă.

C) Loja musculară externă (masa hypothenariană). Loja musculară externă, mărginită înăuntru de peretele intermuscular extern, conține doi mușchi: *abductorul și flexorul micului deget*.

a) Abductorul micului deget, cărnos și triunghiular în partea sa posterioară, e întins de la calcaneu la I-a falangă a micului deget.

El naște prin fibre cărnoase: a) pe calcaneu, pe fața internă a tuberosității interne, pe partea cea mai posterioară a feței sale inferioare și pe tuberositatea sa externă; b) pe fața profundă a porțiunii externe a aponevrosei plantare și mai cu seamă pe ligamentul calcaeo-metatarsian și pe peretele care îl separă de scurtul flexor comun.

Fibrele musculare sunt culese de un tendon terminal, care mai întâi fasciculat și ascuns în carne, devine unic și aparent, Corpul cărnos este de sub aponevrosă plantară prin orificiul pe care ea îl limitează la nivelul extremității posterioare a celui de al V-lea metatarsian, luând pe capul acestui metatarsian și se inseră pe tuberculul postero-extern a primei falange a micului deget. (fig. 65).

b) Scurtul flexor propriu a micului deget. Corpul cărnos al scurtului flexor a micului deget, e culcat pe fața inferioară a celui de al V-lea metatarsian.

El naște printr'un buchet tendinos: pe extremitatea posterioară a celui de al V-lea metatarsian, pe teaca și pe tendonul lungului peronier lateral, pe o expansiune a aponevrosei plantare și pe ligamentul calcaeo-cuboidian.

Corpul său cărnos prismatic se inseră înainte, prin fasciculi fibroși, pe baza I-ii falange a micului deget și pe capsula articulară. (fig. 72).

P. i. e. Faceți o incisiune pe marginea internă a piciorului, de la calcaneu până la rădăcina micului deget, sub aponevrosă cădeți pe corpul și tendonul abductorului, culcat pe metatarsian; alături de tendonul abductorului găsiți scurtul flexor pe care îl despărțiți înăuntru de masa interosoșilor.

Pachetul vasculo-nervos plantar extern. *Artera plantară externă*, ramură posterioară a arterei tibiale posterioare, se îndreaptă oblic în afară, urmând în dedublarea aponevrosei intermusculare externe, marginea internă a abductorului micului deget. În dreptul extremității pos-

terioare a celui de al V-lea metatarsian, ea pătrunde sub o arcadă fibroasă, dedesubtul adductorului oblic; între dânsul și pătura interosoșilor, ea devine din ce în ce mai profundă și se anastomosează cu pedioasa, cu care formează *arcadă plantară profundă*. Din aceasta nasc patru trunchiuri interosoase profunde, care se împart în colaterale pentru degete.

Nervul plantar extern, urmează artera, dă naștere în dreptul tuberculului celui de al V-lea metatarsian la două ramuri, care dau colateraliile micului deget și colateralul extern a celui de al IV-lea deget, pătrunde sub abductor și formează arcada nervoasă plantară profundă care se distribuie în adductor și în interosoși.

P. i. e. Faceți în jumătatea posterioară a piciorului o incisiune oblică, care începe pe partea internă a calcaneului și isprăvește la un deget în năuntru tuberosității celui de al V-lea metatarsian. Tăiați pielea, aponevroasa plantară și scurtul flexor comun, recunoașteți marginea internă a abductorului micului deget; puțin mai înăuntru găsiți nervul plantar intern, iar alături de dânsul artera.

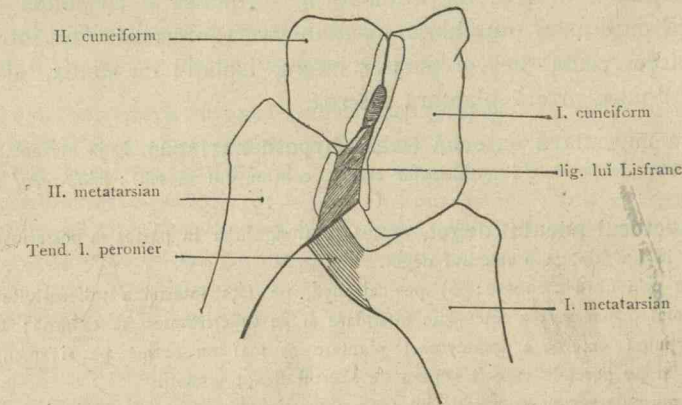


Fig. 73. — Inserțiunea tendonului lungului peronier lateral și a lig. cuneo-metatarsian, cheia interliniei lui Lisfranc.

Tendonul lungului peronier lateral. Pe marginea externă a piciorului, tendonul lungului peronier lateral, se îndoaie pe partea externă ridicată a crestei cuboidului, pătrunde într-un canal osteo-fibros și se înseră pe tuberculul postero-extern a I-lui metatarsian (fig. 66). În acest traect el e însoțit de o teacă sinovială. La nivelul cotului care l face pe cuboid, tendonul îngroșat e infiltrat de țesut cartilaginios și câte odată prezintă un mic *os sesamoid*.

P. i. e. Recunoașteți pe marginile piciorului, în afară metatarsianul al V-lea, iar înăuntru tuberculul I metatarsian; de la unul la altul faceți în talpa piciorului o incisiune profundă până la os — depărtați buzele plăgei — în fund găsiți și ridicați cu sonda tendonul gros și solid al lungului peronier; căutați pe acest tendon, în afară, nodulul fibro-cartilaginios sau osul sesamoid când există.

CAPUL

F A Ț A

Regiunea supra-orbitară sau a sprincenei

Nervul ophtalmic, ramură superioară a ganglionului lui Gasser, se divide la nivelul crăpăturii sfenoidale în trei ramuri terminale: *nervul nasal*, *nervul frontal* și *nervul lacrimal*.

Nervul frontal, pătrunde în orbită prin partea mijlocie a crăpăturii sfenoidale, urmează plafonul orbitei, așezat deasupra ridicătorului propriu al pleopei superioare, în pătura subțire de grăsime ce se găsește sub periost. El se împarte spre mijlocul orbitei în două ramuri: *frontalul extern* și *frontalul intern*.

a) *Frontalul extern* urmează direcțiunea trunchiului primitiv, ese din orbită prin scobitura *supra-orbitară*, devine vertical și se împarte într'un buchet de ramuri care raionează spre creștetul capului. Aceste ramuri așezate mai întâi în grosimea periostului, devin supra-periostice, străbat apoi mușchiul frontal și se răspândesc în pielea frunței.

b) *Frontalul intern*, mai subțire ca cel extern, se îndreaptă puțin în năuntru, trece pe deasupra cotiturii ce face tendonul marelui oblic — în grosimea inelului de reflecțiune a acestui tendon — înconjoară apoi partea internă groasă a marginii superioare a orbitei, la 7—8 m.m. în năuntru scobiturii supra-orbitare, străbate mușchiul sprincenei și se răspândește în pielea de deasupra capului sprincenei.

P. i. e. Cu pulpa degetului arătător explorați din afară în năuntru marginea superioară a orbitei, ea presintă spre unirea celor două treimi externe cu treimea internă, o scobitură adâncă în care pătrunde unghia, e *scobitura supra-orbitară*; în năuntrul ei marginea orbitei se îngroașă și se rotunzește.

Faceți o incisiune, sub sprinceană și paralelă cu ea, pe jumătatea internă a marginii orbitei. Sub piele tăiați cu prudență fibrele frontalului și ale mușchiului *sprincenei*; sub densusul aplicat pe periost și eșind din scobitura supra-orbitară, găsiți nervul frontal extern. Căutați la 7—8 m.m. mai înăuntru, găsiți micul nerv frontal intern.

Creați deasupra sprincenei un lambou în U cu baza în jos, tăind dintr'o dată toate părțile moi până la os; deslipiți lamboul musculo-cutanat de schelet, vedeți pe fața sa profundă prin grosimea periostului firele di-

vergente ale nervului frontal extern. Cu vârful bisturiului urmărești-l până la scobitura supra-orbitară. Puțin mai înăuntru disecați frontalul intern.

Mușchiul sprîncenei, naște pe partea internă a ridicăturii care se găsește imediat deasupra orbitei (bosa supra-orbitară). Fibrele cărnoase se îndreaptă în afară, se țin cu fibrele frontalului și se inseră pe fața profundă a pielii sprîncenei.

P. i. e. Faceți la un deget deasupra sprîncenei o incisiune adâncă până la os și cu vârful bisturiului disecați buza inferioară a plăgei, veți vedea născînd de pe frontal fibrele cărnoase ale *mușchiului sprîncenei*

Sinusul frontal, scobit în grosimea osului frontal imediat deasupra orbitei, are forma unei cavități piramidale triunghiulare cu patru pereți.

a) *Peretele anterior* gros și vertical, e acoperit de pielea frunței.

b) *Peretele postero-superior* sau *cerebral*, subțire, căptușit de dura mater, corespunde cornului anterior a lobului frontal al creierului.

c) *Peretele intern* sau *median* 'l desparte de sinusul frontal opus. Câte o dată acest perete, foarte subțire, e găurit de un orificiu prin care cele două sinusuri frontale comunică împreună.

d) *Peretele inferior* sau *orbital* subțire infundibuliform prezintă un orificiu circular, *orificiul superior al canalului frontal*, prin care sinusul se deschide în fosa nasală corespundență.

Canalul frontal, lung de aproape un c.m., oblic îndreptat în jos și înapoi e lătit în sensul transversal; în jos el se deschide în fosele nasale în partea cea mai anterioară a meatalui mijlociu.

Sinusul și canalul frontal sunt căptușite de o fibră mucoasă subțire, care se continuă cu mucoasa nasală.

P. i. e. Palpați partea internă a marginii inferioare a orbitei, spre rădăcina nasului, simțiți o ridicătură puțin aparentă care corespunde sinusului.

Să nu confundați această ridicătură cu alta ascuțită care se găsește mai înapoi și care înțeapă degetul; aceasta e formată de *inelul de reflexiune* al tendonului marelui oblic.

Faceți pe ridicătura sinusului, pe jumătatea internă a marginii superioare a orbitei, o incisiune profundă, deslipiți periostul și tăiați cu dalta la nivelul ridicăturii o rondelă de os, veți deschide sinusul.

Cu un stilet recurbat explorați cavitatea sinusului; lunecați stiletul în jos, înapoia peretelui anterior, el va pătrunde în canalul frontal și printr'ensul în fosa nasală.

REGIUNEA ORBITEI

Ligamentul palpebral intern, are forma unui V cu vârful în afară. El se inseră înăuntru prin *ramura sa anterioară*, pe micul tubercul ce se găsește pe marginea externă a apofizei verticale a maxilarului superior, iar prin *ramura sa posterioară* pe creasta osului unguis. În afară ligamentul palpebral intern se inseră pe extremitățile interne a cartilajelor tarsale ale pleoapelor. Între cele două ramuri a ligamentului palpebral intern se găsește *sacul lacrimal*,

Pe ramura anterioară a ligamentului palpebral nasc unele din fibrele orbicularului, din care cauză el poartă și numele de *tendonul orbicularului*.

P. i. e. Prindeți cu o pensă și trageți în afară comisura externă a pleopelor, vedeți și simțiți plecând de pe comisura internă o ridicătură, o coardă, e fasciculul anterior al ligamentului palpebral.

După ce ați incisat pielea, puneți-l în evidență, disecând de pe densul fibrele orbicularului. Procedați cu atențiune și delicateță.

Ligamentul palpebral intern, se inseră în afară pe micul tubercul ce se găsește pe peretele extern al orbitei aproape de mijlocul marginii sale externe, și înăuntru pe extremitatea externă a cartilajelor tarse.

P. i. e. Explorați cu pulpa arătătorului peretele extern al orbitei, simțiți imediat înapoia marginii sale externe, *tuberculul* ligamentului palpebral extern. Luați cu o pensă și trageți în năuntru comisura palpebrală internă, simțiți sub piele ca o coardă întinsă ligamentul palpebral extern.

Tăiați pielea și fibrele orbicularului, cădeți pe ligament; trăgând puțin mai tare de pleope el se deslipește de pe tuberculul său.

Sacul lacrimal, e așezat în fosa lacrimală, între cei doi fasciculi ai ligamentului palpebral intern; închis în sus în fund de sac, el se continuă în jos cu *canalul nasal*, care se deschide în fosele nasale în partea superioară și anterioară a meatului nasal inferior. Pe peretele său extern, sacul lacrimal primește *canalul lacrimal*, format din unirea *canaliculelor lacrimale*, care se deschid prin *punctele lacrimale*, pe extremitatea internă a marginilor libere ale pleopelor.

P. i. e. În unghiul intern al orbitei dedesubtul comisurii palpebrale interne, înfigeți vârful bisturiului și tăiați de sus în jos lunecând lama cuțitului pe marginea internă a orbitei, părțile moi, pe o lungime de 6—7 m.m. Introduceți în butoniera ce ați făcut o sondă mică de sîrmă, împingeți-o ușor în jos, ea va pătrunde în canalul nasal și va apare în fosele nasale.

Mușchiul lui Horner, mic, lat și subțire, are forma unui quadrilater, așezat înapoia sacului lacrimal, pe fasciculul posterior al ligamentului palpebral intern. El naște pe ligamentul palpebral; pe creasta și pe fața orbitară a osului unguis, se îndreaptă înainte și se împarte la comisura palpebrală internă în doi fasciculi, unul pentru fie-care pleopă (fig. 74).

Fie-care fascicul se inseră pe fața internă a cartilagiului tars, în vecinătatea canaliculelor lacrimale și a punctelor lacrimale, în jurul cărora fibrele musculare se învârtesc în arc de cerc.

P. i. e. Secționați vertical pleopele pe mijlocul lor, prindeți și trageți cu o pensă înăuntru lamboul palpebral intern. Incisați conjunctiva în unghiul intern a ochiului, împingeți cu pensa în afară globul ocular, dreptul intern și grăsimea; pe fața profundă a pleopelor vedeți sub o fină foiță aponevrotică corpul ros al mușchiului lui Horner.

Disecați cu atențiune micul corp cărnos, palid, înalt de 8—10 m.m., lung de 1 c.m., împărțit în afară în doi fasciculi triunghiulari.

Tăiați-l vertical, el are mai puțin de un milimetru de grosime și e

așezat pe fasciculul posterior al ligamentului palpebral, care 'l desparte de fața internă a sacului lacrimal.

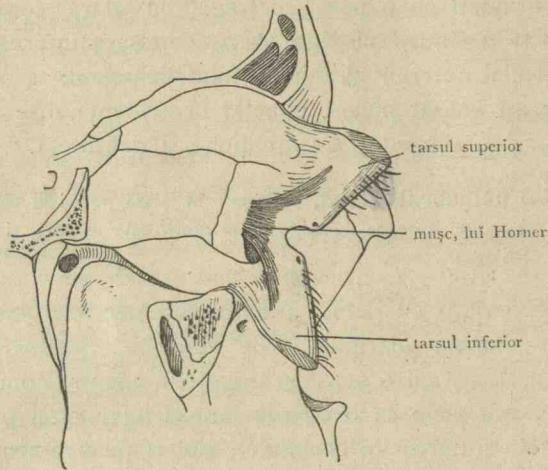


Fig. 74. — Peretele intern al orbitei drepte, mușchiul lui Horner.

Tendonul și inelul de reflecție al marelui oblic. Marele oblic naște pe fața internă a orbitei imediat înaintea orificiului anterior al canalului optic.

Corpul său carnos subțire urmează unghiul supero-intern al orbitei, se aruncă pe un tendon, care se îndoește în unghiul ascuțit într'un inel fibros, *trocleea*, se îndreaptă înapoi în jos și în afară, se lărgeste în evantai, trece pe dedesubtul dreptului superior și se inseră pe partea superioară a jumătății posterioare a globului ocular.

Inelul de reflecție al tendonului marelui oblic e inserat în fundul scobiturii ce se găsește pe partea anterioară și internă a plafonului orbitei.

O mică pungă seroasă în formă de cilindru există împrejurul cotului tendonului, întredensul și inelul său fibros.

P. i. e. Cu vârful degetului, pulpa privind în sus, explorați partea superioară și internă a orbitei; sub piele simțiți ridicătura trocleei marelui oblic.

Faceți o incisiune la acest nivel, tăiați pielea, fibrele orbicularului și aponevroza palpebrală; cu vârful sondei împingeți în jos și în napoi grăsimea și globul ocular, vedeți cotul tendonului, ținut de tavanul orbitei printr'un inel fibros. Tăiați inelul și scoateți dintr'ensul tendonul.

Glanda lacrimală, e așezată în partea superioară anterioară și externă a orbitei, la nivelul scobiturii lacrimale.

De forma unui equer îndoit înapoi, ea prezintă două porțiuni: *orbitală* și *palpebrală*.

a) *Porțiunea orbitală,* de forma și mărimea unui sămbure de migdală, e așezat în *foseita lacrimală*, deasupra aponevrosei orbitare și a originei externe a capsulei lui Tenon, în afară de mușchiul dreptul superior și de ridicătorul pleoapei superioare. Inconjurată de o pătură de țesut celulo-grăsos, ea primește prin partea sa posterioară ramuri ale *nervului* și ale *arterei lacrimale*.

b) *Porțiunea palpebrală* e așezată vertical sub conjunctivă în partea externă a pleoapei

superioare. Canaliculele excretoare a glandei lacrimale se deschid unul lângă altul în partea externă a fundului de sac conjunctival superior.

P. i. e. Incisați dintr'o dată, pe jumătatea externă a marginii superioare a orbitei, pielea și fibrele orbicularului, puneți în evidență aponevroasa palpebrală.

Tăiați aponevroasa pe marginea osoasă, deschideți ast-fel loja glandulară, în care găsiți porțiunea orbitală a glandei, sub forma unei mici mase de culoare cenușie și înconjurată de grăsime.

Urmați marginea anterioară a glandei în grosimea pleopei, descoperiți mici granulațiuni așezate pe conjunctivă, e *porțiunea palpebrală*.

Mușchii orbitei sunt în număr de șapte din care șase sunt anexați globului ocular, patru drepti și doi oblici și unul e anexat pleopei superioare, *ridicătorul pleopei*. Cei patru drepti și marele oblic se reunesc în fundul orbitei împrejurul canalului optic; micul oblic se inseră pe marginea inferioară a orbitei.

Marele oblic, ridicătorul pleopei, dreptii și aponevroasa care 'i conține, formează un *con musculo-aponevrotic* cu vârful înapoi, cu baza înainte inserată pe globul ocular; axul acestui con e format de nervul optic, partea sa anterioară e ocupată de ochiul.

Motorul ocular extern, pateticul, artera oftalmică și vinele sunt conținute în interiorul conului fibro-muscular; nervii lacrimalul și frontalul se găsesc în afară de conul muscular, iar *nervul nasal* 'l străbate.

1. Ridicătorul pleopei naște pe partea supero-internă a orificiului optic, în năuntru dreptului superior. Corpul cărnos subțire și lățit urmează mijlocul plafonului orbitei, se lărgeste în evantai și se inseră în pleopa superioară, printr'o lamă tendinoasă, pe marginea superioară a cartilagiului tars. El e inervat de un fir dat de motorul ocular comun.

P. i. e. Faceți o incisiune pe marginea superioară a orbitei, tăiați pielea, fibrele orbicularului și aponevroasa. Cu o pensă prindeți și trageți în jos buza inferioară a incisiunii, sub o fină foiță aponevrotică găsiți corpul ridicătorului pleopei; disecați inserțiunea lui pe cartilagiul tars superior.

Dreptii. Dreptul superior, naște pe partea superioară a marginii orificiului optic, în canalul optic și pe teaca fibroasă a nervului optic. Corpul cărnos lat și subțire, așezat dedesubtul ridicătorului pleopei, trece pe deasupra tendonului marelui oblic și se inseră pe partea anterioară și superioară a globului ocular.

Dreptul intern, larg în partea sa posterioară, are forma unui uluc în care e așezat nervul optic. El naște pe partea internă și inferioară a orificiului anterior a canalului optic și pe teaca nervului optic. Înainte corpul cărnos se aruncă pe o lamă tendinoasă care se inseră pe partea anterioară și internă a globului ocular.

Dreptul extern naște prin doi fasciculi: *fasciculul inferior* se inseră pe peretele extern al canalului optic și pe ghimpele osos ce există în acest punct; *fasciculul superior* se inseră în partea superioară și externă a marginii orificiului optic, unde se unește cu dreptul superior; înainte corpul cărnos se aruncă pe o lamă tendinoasă care se inseră pe partea anterioară și externă a globului ocular.

În unghiul format de cei doi fasciculi de inserțiune a dreptului extern, trece nervul motor ocular extern, destinat acestor mușchii.

Dreptul inferior naște în același punct cu fasciculul inferior al dreptului extern, la

acest nivel cei doi mușchi sunt reuniți. Înainte dreptul inferior se inseră printr'o lamă tendinoasă pe partea inferioară și anterioară a globului ocular.

Inserțiunea anterioară a dreptilor se face pe sclerotică, la câțiva milimetriți împrejurul marginii corneei; această inserțiune nu se face pe un cerc, ci pe o linie în spirală.

Fie-care mușchiu e conținut într'o teacă aponevrotică, dependente de aponevroza orbitară; fie-care teacă musculară se reunește înainte cu capsula fibroasă a globului ocular, *capsula lui Thenon*, pe care tendoanele mușchilor o perforază pentru ca să se insere pe sclerotică.

Marele oblic e inervat de pathetic, dreptul extern de nervul motor ocular extern; ceilalți mușchi sunt inervați de motorul ocular comun.

P. i. e. Prindeți cu o pensă hemostatică, cornea și trageți globul ocular înainte; cu foarfecele tăiați conjunctiva de jur împrejurul corneei și cu vârful lor deslipiți-o și împingeți-o înapoi; vedeți, izolați și ridicați deasupra cu un ac curb corpul cărnos și tendonul dreptului superior; înăuntru tendonul dreptului intern, în jos dreptul inferior și în afară dreptul extern.

Micul oblic, naște pe marginea inferioară a orbitei, pe acel mic tubercul ce se găsește la patru m.m. în afara extremității inferioare a scobiturii sacului lacrimal. Corpul său cărnos se îndreaptă oblic în afară și înapoi, trece pe dedesubtul dreptului inferior, descrie un arc de cerc cu concavitatea înăuntru și înainte, se lărgeste subțindu-se și se inseră prin *fibre cărnoase* pe cadranul postero-inferior și extern al globului ocular.

P. i. e. Faceți o incisiune pe jumătatea internă a marginii inferioare a orbitei, tăiați pielea fibrelor orbicularului și aponevroza orbitară; înapoi în grăsimi, găsiți și ridicați cu un ac curb micul oblic.

Capsula lui Thenon. Globul ocular e conținut și se mișcă într'o capsulă fibroasă, *capsula lui Thenon*, fixată de marginea orbitei prin expansiuni fibroase, mai cu seamă înăuntru și în afară, *aripioara internă și externă* a capsulei.

Aponevroza orbitară și tecele musculare, se inseră pe capsula lui Thenon și mușchii pătrund în interiorul ei prin orificii care se găsesc la unirea capsulei cu tecele lor fibroase. Înăuntru capsula lui Thenon prezintă un larg orificiu pentru nervul optic; înainte ea devine foarte subțire, se confundă cu conjunctiva bulbară și se inseră cu densa în jurul corneei. Un țesut conjunctiv moale, o adevărată seroasă în formațiune, există între globul ocular și capsula lui fibroasă.

P. i. e. Cu o pensă prindeți polul anterior al ochiului și cu foarfecele tăiați, de jur împrejurul corneei conjunctiva. Tăiați pe rând mușchii, mai întâi dreptii apoi oblici; globul ocular iese din orbită nu mai ține de cât prin nervul optic pe care îl tăiați cu foarfecele imediat înăuntru ochiului. Vedeți atunci cuibul ochiului, *capsula lui Thenon*, sub forma unei emisfere fibroase, goală, în fundul căreia apare secțiunea nervului optic înconjurată de o grăsimi gălbui.

REGIUNEA NASULUI

Nervul naso-lobar. *Nervul etmoidal*, ramură a nervului nasal, pătrunde în fosele nasale prin canalul fronto-etmoidal anterior și se împarte în două ramuri *nervul nasal intern* urmează despărțitura foselor nasale; *nervul nasal extern* urmează peretele extern a foselor nasale, ese prin scobitura care se găsește pe marginea inferioară a osului propriu a nasului devine superficial, descinde spre vârful nasului și se distribuie în pielea lui. (fig. 77).

P. i. e. Explorați cu unghia marginea inferioară a oaselor nasale; marginea ei pătrunde la 5—6 m.m. de la dosul nasului în scobitura prin care ese nervul naso-lobar. Incepând pe această scobitură, faceți o incisiune cutanată îndreptată spre vârful nasului, tăiați fibrele transversului, disecați ușor și depărtați buzele plăgei; căutați cu atențiune sub o fină foiță fibroasă, aplicat direct pe cartilagiū, găsiți firul nervos naso-lobar.

REGIUNEA SUB-ORBITRARĂ

Mușchiul ridicător comun al aripii nasului și al buzei superioare, e așezat în sghiabul naso-genian. El naște prin fibre palide la nivelul unghiului intern al ochiului, pe fața externă a apofisei verticale a maxilarului superior. Corpul său cărnos subțire se lărgeste de sus în jos și se inseră în jos: înăuntru pe aripa nasului și în afară pe pielea părții interne a buzei superioare. (fig. 75).

P. i. e. Lunecați pulpa degetului explorator în sghiabul naso-genian și faceți o incisiune cutanată care începe în unghiul intern al ochiului și isprăvește pe partea posterioară a aripei nasului; sub piele găsiți fibrele palide ale ridicătorului comun.

Ridicătorul propriu al buzei superioare, are forma unei fășii pătrate de lărgimea marelui deget. El naște pe creasta ce se găsește puțin dedesubtul celor două treimi interne a marginei inferioare a orbitei. Fibrele cărnoase se îndreaptă în jos și se inseră pe fața profundă a pielii buzei superioare, unde ele se țeș cu fibrele orbicularului bucal. (fig. 75).

P. i. e. Faceți o incisiune, de la partea internă a marginei inferioare a orbitei la buza superioară; sub piele găsiți fibrele verticale ale ridicătorului propriu a acestei buze.

Mușchiul canin e așezat pe un plan mai profund, dedesubtul și puțin în afara ridicătorului propriu.

De formă rectangulară, el naște în fundul *scobiturii canine*, pe creasta orizontală puțin însemnată ce se găsește la o lărgime de deget dedesubtul orbitei. Corpul cărnos roșu, lat și subțire se îndreaptă în jos și puțin în afară spre comisura buzei; la acest nivel fibrele sale devin palide și se inseră unele pe pielea comisurii, altele se continuă cu fibrele externe ale trianghiularului labial.

P. i. e. Recunoașteți sub orbită, scobitura canină și faceți o incisiune care începe dedesubtul mijlocului marginei inferioare a orbitei și isprăvește

la comisura buzelor. Taiăți pielea, pătura grăsoasă sub-cutanată și o pătură subțire de fibre musculare; în fundul plăgei pe schelet cădeți pe fibrele verticale ale caninului.

Marele zigomatic, naște prin fibre tendinoase scurte, pe fața externă a malarului. Corpul său cărnos se îndreaptă în jos și înainte spre comisura buzelor; aci cel mai mare număr de fibre se inseră pe fața profundă a pielii comisurii; unele însă se continuă în arc de cerc cu fibrele orbicularului buzei inferioare, altele cu ale triangularului (fig. 75).

P. i. e. Faceți o incisiune de la mijlocul feței externe a malarului la comisura buzelor, cădeți pe fibrele oblice ale zigomaticului.

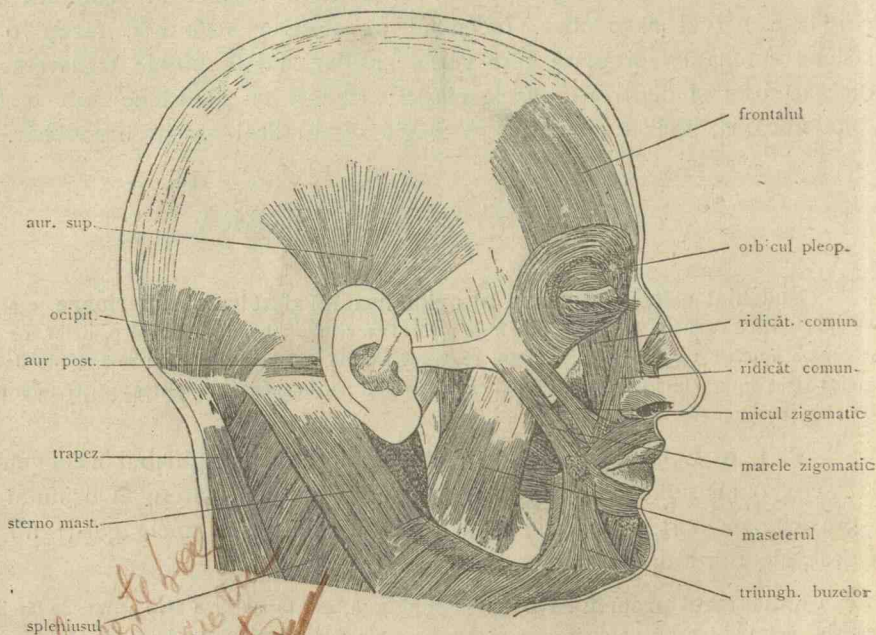


Fig. 75. — Fața dreaptă a capului, mușchii feței.

Micul zigomatic, e așezat puțin înaintea celui mare. El naște pe fața externă a malarului și pe orbicularul pleopelor și se inseră în jos și înainte pe pielea părții externe a buzei inferioare.

P. i. e. Disecați buza anterioară a incisiunii ce ați făcut pentru descoperirea marelui zigomatic; înăntea lui găsiți corpul subțire, câte-odată redus la câte-va fibre, a micului zigomatic.

Dese ori micul zigomatic lipsește.

Nervul sub-orbitar. Nervul maxilar superior, a doua ramură a ganglionului lui Gasser, ese din craniu, prin orificiul marele rond, străbate partea superioară a fundului scobitului pterigo-maxilare, înconjoară sub un mic cârlig osos marginea posterioară a planșei orbitale, — ia numele de *sub-orbitar* — străbate sghiialul și canalul sub-orbitar, ese prin orificiul cu același nume

și se împarte într'un buchet de ramuri terminale. Aceste ramuri, descind în interstițiul mărginit înapoi de canin, înainte de ridicătorul propriu, se sub-divid în numeroase ramurile care trec prin interstițiile obicularului buzei superioare și se termin în mucoasa labială.

În scobitura *pterygo-maxilară* nervul maxilar inferior e așezat la nivelul crăpăturii sfeno-maxilare, într'o galerie osoasă, mărginită: înainte și înăuntru prin tuberoșitatea maxilară, înapoi și în afară prin marginea inferioară a marelui aripă a sfenoidului.

P. i. e. *La eșirea lui din canalul osos.* Orificiul sub-orbital corespunde mijlocului distanței, măsurată de la tuberculul malarului până în unghiul intern al ochiului. La cinci sau șase milimetri dedesubtul orbitei, faceți o incisiune verticală, tăiați pielea și pătura musculară a ridicătorului propriu, cădeți pe o pătură de grăsime în care cu vârful sondei și cu pensa isolați ramurile divergente a sub-orbitalului și ramurile arterei cu același nume. Ele sunt culcate pe muschiul canin.

In orbită. Pe cele două treimi externe a marginei inferioare a orbitei faceți o incisiune; tăiați pielea, fibrele palpebralului și aponevroza palpebrală, grăsimea orbitei apare. Cu coada pensei, deslipind globul ocular, curățiți planșul orbitei și puneți un depărtător care trage în sus și protejă ochiul; cu vârful pensei recunoașteți pe planșul orbitei *sghiabul sub-orbital*, scoateți dintr'ensul și ridicați cu un ac curb nervul sub-orbital și artera care 'l însoțește.

REGIUNEA PAROTIDO-MASETERINĂ

Canalul lui Stenon, conductul excretor al glandei parotide, naște în grosimea ei, spre unghiul inferior al maxilarului inferior, se îndreaptă în sus și în nainte, iese din glandă, se așează pe fața externă a maseterului la un deget dedesubtul arcadei zigomatice, înconjoară marginea anterioară a acestui mușchiu, se aplică pe peretele bucal și străbătând buccinatorul se deschide în gură printr'un mic orificiu așezat în dreptul celei de al doilea mare molar superior (fig. 76).

Fibrele buccinatorului sunt dispuse în jurul canalului sub forma unui adevărat sfincter; micul lob glandular se găsește în jurul orificiului și aponevroza bucală se inseră solid pe peretele canalului.

Nervul transvers al feței, trece imediat dedesubtul canalului parotidian; vena facială e așezată puțin înaintea cotului pe care canalul 'l face în dreptul marginei anterioare a maseterului.

P. i. e. Explorați marginea inferioară a arcadei zigomatice și recunoașteți la extremitatea sa anterioară tuberculul malar. La un deget dedesubtul acestui tubercul faceți o incisiune orizontală, tăiați grăsimea subcutanată; în unghiul anterior a plăgei apar fibrele marelui zigomatic, în fundul ei, sub o foiță aponevrotică vedeți un organ albui, e canalul lui Stenon. Incisați aponevroza și isolați-l, înapoi el se continuă cu glanda, înainte înconjoară maseterul de care e despărțit printr'o pătură de țesut conjunctiv moale, câte o dată cu o pungă seroasă (fig. 77).

Adese-orî atârând de canal găsiți un mic lobul glandular, e o *glandă parotidă accesorie*.

Feriți-vă de a confunda canalul lui Stenon cu nervul transversal al feței, care cu mult mai mic e așezat când deasupra când dedesubtul canalului.

Artera transversă a feței, ramură a temporalei, e așezată dedesubtul arcadei zigomatice și deasupra canalului parotidei.

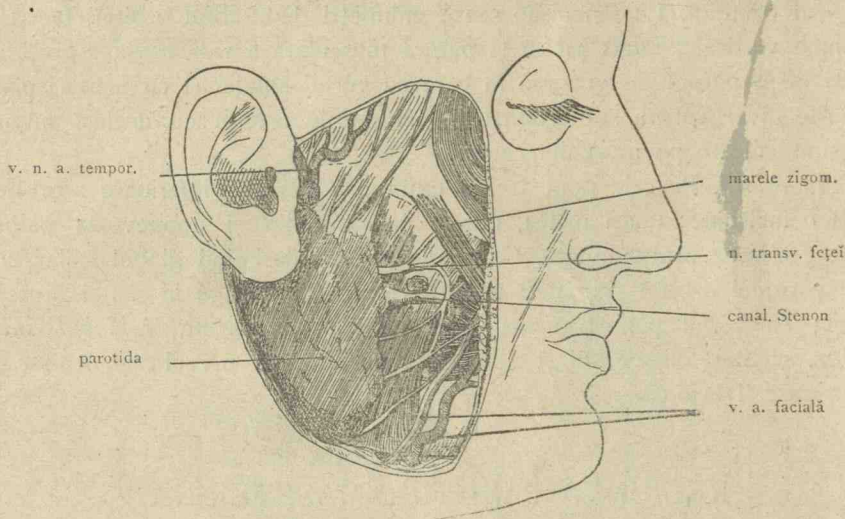


Fig. 76. — Regiunea parotido-maseterină dreaptă.

Nervul și artera bucală. Nervul bucal, ramură a nervului maxilar inferior, trece între cei doi fasciculi ai pterygoidianului extern, încrucișează artera maxilară internă, descinde vertical sub fața profundă a temporalului și a maseterului, se aplică pe buccinator, se îndreaptă înainte și se divide în mai multe ramuri care străbat acest mușchi, terminându-se în mucoasa bucală. (Fig. 78).

Nervul bucal e însoțit de *artera bucală* ramură a maxilareii interne.

P. i. e. Faceți o incisiune verticală pe jumătatea inferioară a marginii anterioare a maseterului, izolați mușchiul și puneți un depărtător care 'l trage înapoi; sub maseter la un deget deasupra marginii alveolare a maxilarului inferior, pe peretele bucal, înconjurat de grăsime găsiți nervul bucal și artera bucală.

Artera și vena facială. Artera facială ramură a carotidei externe, străbate din năuntru în afară loja sub-maxilară, înconjoară marginea inferioară a maxilarului la unirea treimeii lui posterioare cu cele două anterioare și flexoasă ea se îndreaptă spre comisura buzelor, apoi spre unghiul intern al ochiului unde ia numele de *artera unghiulară*.

Vena facială, tributară jugularei interne, e așezată înapoia arterei; dedesubtul maxilarului ea e despărțită de arteră, prin grosimea glandei sub-maxilare și deasupra osului hyoid se unește cu vinele: ligula, faringiana inferioară și tirodiana superioară cu care formează trunchiul *tiro-linguo-facial*.

P. i. e. Spre unirea treimeii posterioare cu cele două treimi anterioare ale marginii inferioare a maxilarului inferior, explorând cu vârful degetului, veți simți lunecând pe os artera facială. La acest nivel faceți în lungul marginii maxilarului o incisiune, tăiați pielea și fibrele pielosului; căutați cu pensa și cu sonda, găsiți aplicată pe o pătură subțire musculară aparținând maseterului, artera și înapoia ei vena facială. (Fig. 77).

Puteți găsi aceste organe și printr'o incisiune verticală; dacă nu apar în fundul plăgei, atunci căutați-le pe rând sub fiecare din buzele ei.

REGIUNEA PRAE-AURICULARĂ

Artera temporală superficială, ramură terminală externă a corotidii externe, naște la nivelul feței interne a condilului maxilarului, se îndreaptă în sus, trece pe fața posterioară a condilului, înconjoară rădăcina posterioară a arcadei zigomatice și se împarte în două ramuri, care se ramifică în pielea capului: ramura anterioară, flexoasă, așezată puțin deasupra arcadei zigomatice se îndreaptă înainte spre frunte; ramura posterioară se îndreaptă în sus spre vârful capului. (Fig. 76).

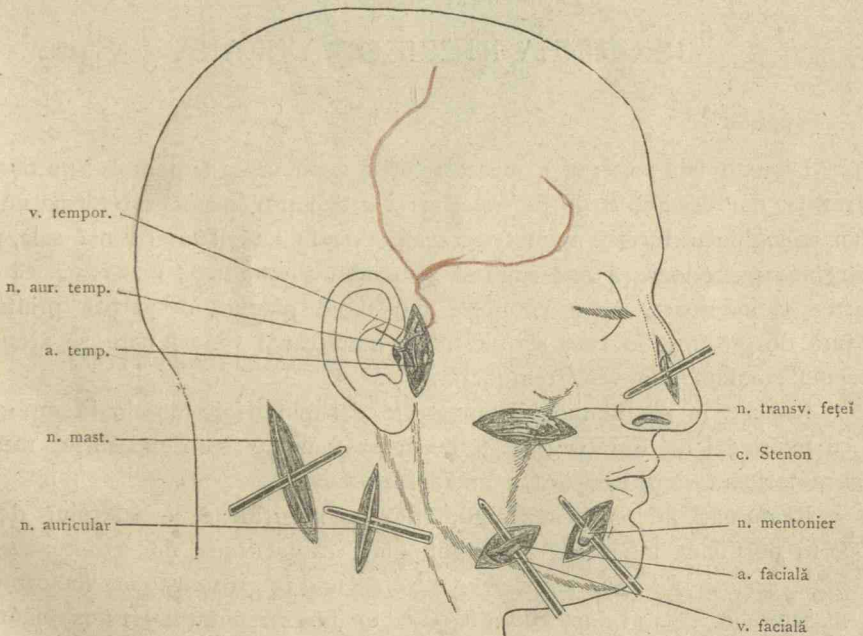


Fig. 77.—Fața dreaptă a capului, incisiunile ce trebuie făcute pentru găsirea diferitelor organe.

Aceste ramuri așezate pe aponevroza epicraniană, sunt acoperite de o foiță fibro-celuloasă, iar rămurelele lor terminale foarte flexoase, în cea mai mare parte îndreptate înapoi, sunt așezate în grosimea pielii capului, și pentru ca să le disecați trebuie să sculptați în grosimea pielii.

Vena temporală, așezată înapoia arterei, tributară *confluentului vênos carotidian extern superior*, se anastomosează cu vena jugulară externă.

Nervul auriculo-temporal, ramură a nervului maxilar inferior, se îndreaptă în afară, înconjoară într'un inel artera meningei medii, trece înapoia condilului între fibrele ligamentului timpano-maxilar, se anastomosează cu facialul, înconjoară arcada zigomatică așezată sub vasele temporale și se răspândește în pielea tîmplei după ce a dat câte-va ramuri pentru ureche.

P. i. e. Explorați depresiunea prae-auriculară, ea are forma unui *sgbiab vertical*, mărginit înapoi de fața anterioară a ante-tragusului, înainte de tuberculul zigomatic și de fața posterioară a condilului. Ținînd pulpa degetului pe ridicătura prae-auriculară, imprimați mișcări maxilarului, simțiți cum se mișcă sub piele tuberculul condilului.

În sghiabul prae-auricular recunoașteți sub forma unei creste rădăcina posterioară a arcadei zigomatice și faceți în fundul depresiunii prae-auriculare, pe arcada zigomatică, o incisiune cutanată verticală. Tăiați cu îngrijire lama fibro-celuloasă subcutanată, cădeți pe artera temporală și înapoia ei găsiți vîna. Nervul e greu de găsit, el e așezat mai adînc pe țesutul fibros care acopere arcada. (Fig. 77).

REGIUNEA PTERIGO MAXILARĂ

Disecați fața externă a maseterului și aponevroza temporală; nu tăiați parotida, dar deslipiți-o de pe maseter și aruncați-o înapoi sub forma unui plan triunghiular. Incisați aponevroza temporală în lungul inserțiunii sale, pe marginea posterioară a malarului și a arcadei zigomatice; observați că în partea sa inferioară, ea e compusă din două planuri, despărțite printr'o pătură de grăsime, în care șerpuește un mare canal vênos, care se aruncă înapoia condilului în vîna temporală.

Ridicați în sus lamboul aponevrotic, deslipindu-l de mușchiul temporal și cu ferestrul lui Farabeuf tăiați de la profunzime spre suprafață, rădăcina anterioară și posterioară a arcadei zigomatice.

Răsturnați în jos arcada zigomatică cu inserțiunile maseterului, descoperiți porțiunea inferioară a temporalului; căutați eșind din scobitura sigmoidală *nervul și vasele maseterine*, cari pătrund în grosimea corpului cărnos al maseterului. Tăiați-i după ce ați legat cu un fir extremitățile lor posterioare.

Deslipiți cu rugina maseterul de pe fața externă a maxilarului și observați că periostul foarte subțire se deslipește cu cea mai mare ușurință.

Cu o pensă tăiați apofisa coronoidă și ridicați fragmentul coronoidian cu inserțiunile *temporalului*.

Disecați pătura de grăsime ce se găsește sub temporal, atunci vedeți

în sus *pterygoidianul extern*, iar dedesubtul lui *pterygoidianul intern*, pe care sunt așezați nervii: dentarul inferior și lingualul.

Mușchii *pterygoidiani* în număr de doi formează un V al cărui vârf trunchiat corespunde apofisei *pterygoide*.

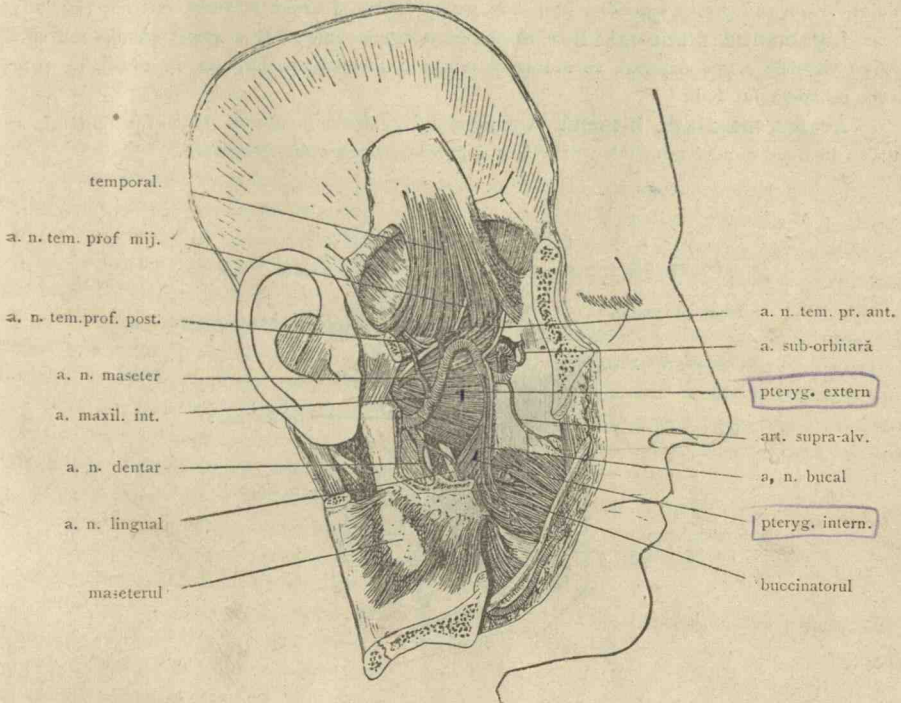


Fig. 78. — Regiunea *pterygo-maxilară*; mușchiul *temporal* e ridicat în sus, *maseterul* cu arcada zigomatică e scoborât.

1. **Pterygoidianul extern sau superior**, are forma unei piramide. El e compus din doi fasciculi: a) *fasciculul superior* sau *sfenoidal*, naște pe fața inferioară a marelui aripă a *sfenoidului* prin fibre cărnoase; pe creasta și pe tuberculul *sfenoidului* prin fasciculul fibroș *incrucișat* cu fasciculul de origine al *temporalului*; b) *fasciculul inferior* sau *pterygoidian*, naște prin fibre cărnoase și fâșii fibroase: pe fața externă, marginea anterioară și posterioară a aripel externe a *pterygoidei*. Fasciculul superior se îndreaptă direct înapoi, iar cel inferior în sus și înapoi, se reunesc împreună și se inseră prin fasciculul fibroș amestecat cu câte-va fibre musculare: pe *fațeta triunghiulară rugoasă* care ocupă cele două treimi externe ale feței anterioare a gâtului *condilului*, pe *marginea anterioară a menisculului* și pe capsula articulară *temporo-maxilară*, (fig. 78).

Dese ori cei doi fasciculi ai *pterygoidianului* extern, sunt reuniți împreună printr'o subțire pătură musculară.

2. **Pterygoidianul intern**, lătit în sensul transversal, e oblic îndreptat în jos, înapoi și puțin în afară, de la apofisa *pterygoide* la unghiul maxilarului. El naște: în *fosa pterygoide* prin fâșii tendinoase amestecate cu fasciculul muscular și pe fața externă și inferioară a *tubercului piramidal* al *palatinului* printr'un gros mănunchiu fibros; în jos el se inseră prin fâșii fi-

broase suprapuse și prin fasciculi cărnoși pe suprafața *rugoasă, triunghiulară*, care ocupă fața internă a unghiului maxilarului inferior (fig. 78).

Fața internă a pterygoidianului intern, răspunde peretelui lateral al faringelui, de care e despărțit printr'un spațiu prismatic cu vârful în jos, *spațiul pterygo-faringian*, umplut cu grăsime. În acest spațiu se dezvoltă flegmoanele latero pharingiane.

Cei doi pterygoidieni și marginea posterioară a maxilarului, mărginesc un spațiu triunghiular, *triunghiul pterygo-maxilar*, prin care trece câte-odată artera maxilară internă (fig. 78).

Ligamentul sfeno-maxilar, născut pe marginea inferioară a spinei sfenoidului și a apofisei vaginale a temporalului, se îndreaptă în jos și în afară, se lărgește în evantai și se inseră pe spina lui Spix.

Artera maxilară internă. Artera carotidă externă la nivelul gâtului condilului, se împarte în două ramuri terminale: *maxilara internă* și *temporală superficială*.

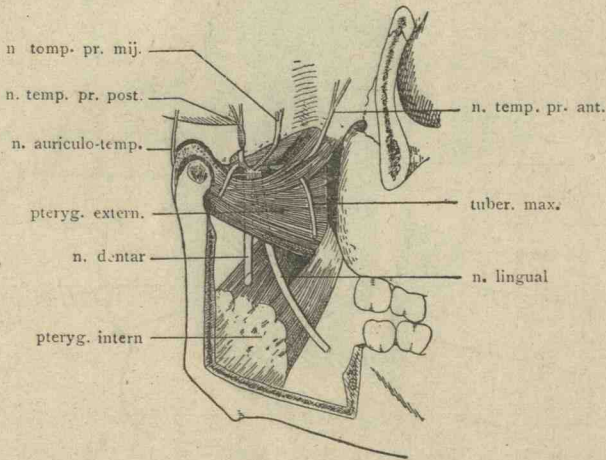


Fig. 79. — Regiunea pterygo-maxilară dreaptă, mușchii pterygoidieni și ramurile nervului maxilar inferior.

Artera maxilară internă străbate dinainte înapoi spațiul pterygo-maxilar, pătrunde în scobitura pterygo-maxilară, trece în fosele nasale prin orificiul *sfeno-palatin*, luând numele de *artera sfeno-palatină* și se distribuie mucoasei nasale.

În spațiul pterygo-maxilar satelita pterygoidianului extern, ea urmează când fața externă, când fața internă a acestui mușchi, decî două tipuri:

1. *Tipul extern.* În acest tip artera maxilară trece prin triunghiul pterygo-maxilar, înconjoară marginea inferioară a pterygoidianului extern, urmează interstițiul care desparte acest mușchi de temporal și pătrunde în fosa pterygo-maxilară (fig. 78).

2. *Tipul intern.* În acest al doilea tip artera maxilară urmează fața internă a pterygoidianului extern, trece printre cei doi fasciculi ai aceluși mușchi și pătrunde ca și în primul tip în fosa pterygo-maxilară.

În traectul său artera maxilară dă naștere la un mare număr de ramuri:

a) *Artera meningeă medie*, pătrunde în craniu prin orificiul micul rond.

b) *Trunchiul temporo-dentar* se împarte: în artera dentară inferioară și în artera temporală posterioară. *Artera dentară inferioară* descinde aplicată pe fața externă a ligamentului sfeno-palatin și pătrunde alături de nervul dentar inferior în canalul dentar; *artera temporei*

posterioară, înconjoară marginea inferioară a scobiturii temporale și se ramifică în partea posteroară a temporalului.

c) *Artera maseterină* naște din temporală posteroară sau direct din maxilară, trece prin scobitura sigmoidală și pătrunde în fața profundă a maseterului.

d) *Artera temporală profundă mijlocie* irigă partea mijlocie a mușchiului temporal.

e) *Trunchiul temporo-bucal* se împarte: în *artera temporală profundă anterioară* și în *artera bucală*. Cea dintâi ascendând irigă partea anterioară a temporalului, cea de a doua descinde spre peretele bucal în care se termină (fig. 78).

În tipul intern al maxilareii interne, trunchiul temporo-bucal trece între cei doi fasciculi ai pterygoidianului extern.

f) *Artera supra-alveolară*, urmează foarte flexoasă marginea alveolară a maxilarului superior, deasupra inserțiunilor buccinatorului.

Din artera maxilară în scobitura pterygo-maxilară nașc: 1. *artera sub-orbitară* care pătrunde în sghiabul sub-orbital alături de nervul homonim; 2. *arterele dentare posteroare*; 3. *artera palatină posteroară* care pătrunde în canalul palatin; 4. *artera vidiană* și 5. *artera pterygo-palatină*.

Aceste două arteriole din urmă, foarte mici, se ramifică după ce au trecut prin canalele osoase respective, în partea superioară a pharingelui.

Nervul maxilar inferior ramură posteroară a ganglionului lui Gasser este din craniu prin orificiul oval și puțin mai jos la 5—6 m.m. se împarte în două ramuri terminale: lingualul și dentarul inferior, care îndreptându-se în jos se despart unul de altul în unghi ascuțit.

1. *Nervul dentar inferior* se îndreaptă în jos și în afară, trece sub marginea inferioară a pterygoidianului extern și pătrunde sub spina lui Spix în canalul dentar inferior, după ce mai întâi a dat naștere nervului *milo-hyoidian*. (fig. 79).

2. *Nervul lingual* se îndreaptă spre planșeul gurei, în jos, în afară și înainte, trece pe sub marginea inferioară a pterygoidianului extern, descinde pe pterygoidianul intern în sghiabul adânc care desparte acest mușchiu de maxilar și ajunge sub mucoasa bucală. Acest nerv e însoțit de o arteriolă, ramură a maxilareii sale a dentareii. (fig. 79).

În drumul său nervul lingual se anastomosează cu coarda timpanului, care este din cutia timpanului prin partea internă a ramureii posteroare a crăpăturii lui Glaser.

Nervul maxilar inferior, imediat la iese din craniu, dă naștere la un mare număr de ramuri colaterale (fig. 79).

a) *Trunchiul temporo-bucal* se îndreaptă înainte, străbate pterygoidianul extern căruia îi dă ramuri și se împarte în două ramuri terminale: 1. *nervul temporal profund anterior* care pătrunde în grosimea temporalului alături de artera homonimă și 2. *nervul bucal*, care descinde vertical însoțit de artera bucală, spre peretele lateral al gurei.

b) *Nervul temporal mijlociu* trece pe deasupra pterygoidianului extern și pătrunde în temporal alături de artera temporală mijlocie.

c) *Trunchiul temporo-maseterin* se îndreaptă în afară, trece pe deasupra pterygoidianului extern imediat înaintea articulației temporo-maxilare și se împarte în două ramuri: 1. *nervul temporal profund posterior* pătrunde în partea posteroară a temporalului însoțit de artera cu același nume; 2. *nervul maseterin* trece prin scobitura sigmoidală și se distribuie în grosimea maseterului.

d) *Nervul pterygoidianului intern* se îndreaptă înapoi, trece prin orificiul pterygo-spinos și pătrunde în marginea posteroară a pterygoidianului intern.

e) *Nervul recurent*, pătrunde în craniu alături de artera meningeă medie se distribuie în dura mater.

f) *Nervul auriculo-temporal* se îndreaptă în afară, înconjoară în butonieră artera meningeă medie, trece înapoi la condilului, se anastomosează cu facialul, devine ascendent, și încrucișează rădăcina posteroară a arcadei zigomatice răspândindu-se în pielea tâmpel.

Ganglionul otic e așezat pe fața posteroară a nervului maxilar inferior, între nerv și

mușchiul peristafilen extern. El are forma unei mase cenușii puțin mai mare ca un bob de cânepă.

Nervul maxilar superior, străbate oblic în afară partea superioară a scobiturii pterygo-maxilare, așezat între tuberositatea maxilarului și marginea inferioară a marelui aripă a sfenoidului. Pe partea inferioară a acestui nerv atârnat de dînsul există un plexus ganglionar *sfero-palatin*, din care nasc nervii: *dentarii posteriori*, *palatinul posterior*, *sfero-palatinul*, *vidianul*, *pterygo-palatinul* și *pharingianul superior*.

Vinele maxilare interne, se aruncă într'un confluent venos — *confluentul carotidian superior*, așezat la nivelul bifurcațiunii carotidei externe. Acest confluent comunică prin vinele carotidiene externe cu confluentul carotidian inferior și prin vena jugulară externă cu marele confluent retro-clavicular.

P. i. e. *Nervul dentar inferior și nervul lingual*. Faceți o incisiune pe unghiul posterior al maxilarului inferior, cu răzușa deslipiți de sus în jos de pe maxilar pterygoidianul intern, și puneți un depărtător pe buza posterioară a plăgei. Explorați cu vârful degetului fața internă a maxilarului, pulpa degetului se înțeapă pe spina lui Spix; cu vârful unui ac curb condus pe deget răzuiți din năuntru în afară fața internă a maxilarului, veți prinde nervul dentar și artera dentară. Căutați mai înăuntru pe pterygoidianul intern, descoperiți nervul lingual.

Nervul și vasele maseterine. Pe marginea posterioară a maseterului faceți o incisiune verticală care începe pe tuberculul zigomatic și isprăvește spre mijlocul marginei maxilarului. Tăiați dintr'o dată totul până la os și deslipiți cu vârful sondei fața profundă a maseterului, sub dînsul descoperiți pachetul vasculo-nervos maseterin, eșind prin scobitura sygmoidală.

REGIUNEA MENTONIERĂ

Muschiul triunghiular al buzelor are forma unui triunghi cu vârful în sus, întins de la marginea inferioară a maxilarului inferior, la comisura buzelor. El naște pe jumătatea anterioară a marginei inferioare a maxilarului, prin fasciculi cărnoși țesuți cu fasciculi de origine a pielosului cervical; fibrele musculare se ridică în sus, cele posterioare vertical, cele anterioare oblic înainte și se inseră unele pe pielea comisurii, altele se continuă cu orbicularul buzei superioare, altele cu fibrele marelui zigomatic (fig. 75).

P. i. e. De la comisura buzelor până la marginea maxilarului, faceți o incisiune, imediat sub piele găsiți triunghiularul buzelor.

Muschiul pătrat al bărbiei, nasce pe treimea anterioară a crestei oblice externe a maxilarului, dedesubtul și înaintea triunghiularului. Fibrele cărnoase se ridică oblic în sus și înăuntru, formând o lamă musculară pătrată care se inseră pe fața profundă a pielii buzei inferioare și a barbei, încrucișându-se cu fibrele orbicularului.

P. i. e. Faceți o incisiune oblic îndreptată de la mijlocul buzei inferioare spre marginea inferioară a maxilarului; sub piele paralel cu incisiunea, găsiți fibrele palide ale pătratului bărbiei.

Musehiul creasta bărbiei, naște pe fața anterioară a maxilarului inferior, în gropița ce se găsește în afara crestei mediane a maxilarului. Fibrele musculare se desfac în evantaliu și se inseră pe fața profundă a pielii buzei inferioare și a barbei, încrucișându-se în sus cu fibrele orbicularului, în jos cu fibrele mentonierului, înăuntru cu ale homonimului său cu care formează rapheul median.

P. i. e. Alături de planul median secționată vertical buza inferioară și bărbia, pe buzele incisiunii vedeți fibrele roșii împrăștiate în evantaliu, a mușchiului creasta bărbiei.

Apucați cu degetele și răsturnați în afară buza inferioară, cu vârful bisturiului incisați mucoasa pe linia sa de inserțiune pe marginea alveolară, de fie care parte a despărțituri mediane vedeți rădăcina crestei bărbiei.

Nervul dentar inferior, ese din canalul cu același nume prin orificiul anterior sau mentonier a acestui canal, ia numele de nerv *mentonier*, se îndreaptă în sus și înăuntru și se divide într'un mare număr de ramuri. Cele mai multe din aceste ramuri străbat orbicularul buzei inferioare și se răspândesc în mucoasa labială; altele se termină în pielea buzei și a bărbiei.

Înainte de a eși din canalul său, nervul dentar inferior dă ramura sa *incisivă*.

Nervul mentonier e însoțit de *artera mentonieră*, ramură terminală a arterei dentare inferioare. Nervul incisiv, ramura profundă a dentarului inferior străbate canalul cu același nume și se termină în rădăcina celor doi incisivi inferiori corespondenți.

P. i. e. Orificiul anterior al canalului dentar se găsește la două degete de linia mediană, pe linia verticală care trece între micii molari și puțin mai aproape de marginea inferioară a maxilarului. La două degete de la linia mediană faceți o incisiune oblică înăuntru, de la marginea inferioară a maxilarului, până aproape de marginea buzei. Tăiați pielea și pătură cu pătură stratul muscular; câte odată găsiți în drum vr'una din ramurile mentonierului. Cu vârful sondei căutați pe schelet orificiul anterior al canalului dentar, găsiți eșind din acest orificiu nervul mentonier care se divide imediat într'un buchet de ramuri (fig. 77).

Faceți o incisiune cutanată orizontală pe partea anterioară a marginei inferioare a maxilarului, cu răzușa deslipiți inserțiunile triunghiularului buzei și a pătratului bărbiei; sub buza superioară a plagei în profunzime vedeți eșind din orificiul mentonier trunchiul nervos.

Un procedeu foarte elegant consistă în a găsi nervul prin cavitatea bucală. Pentru aceasta cu vârful degetului întors în cârlig, trageți în jos și în afară comisura buzelor; la nivelul celor două mici molare și a caninului, incisați mucoasa în fundul sghiabului *buco-gingival* și cu vârful sondei

deslipiți țesuturile urmărind fața externă a maxilarului, la un moment dat vedeți evantaliul format de ramurile mentonierului.

Cavitatea bucală e mărginită, în sus și înapoi de bolta palatină și de vëlul palatului, care o desparte de *fosele nasale* și de partea superioară a faringelui, *faringele nasal*; pe lături și înainte de un perete musculo-membranos întins vertical de la maxilarul superior la cel inferior.

Acest perete e perforat înainte de un orificiū orizontal — gura, mărginită de două plice foarte bogate în țesut muscular, *buzele*. În jos cavitatea bucală e mărginită de un perete gros, *planșeul gurei*, de pe care naște limba; iar înapoi gura comunică printr'un orificiū larg ovalar, *striemtoarea gurei* cu pharingele.

Peretele antero-lateral al cavităței bucale e despărțit de arcadele alveolo-dentare prin două sghiaburī adânci, *sghiaburile gingivo-bucale*, unul superior altul inferior. Când gura e închisă, dinții atingându-se sghiaburile alveolare superioare și inferioare se reunesc și comunică cu cavitatea bucală de fie-care parte, printr'un orificiū așezat înapoia ultimilor molare.

Peretele lateral al gurei, orificiul canalului lui Stenon. Cu vârful degetului recurbat în cârlig, trageți în afară peretele lateral al gurei și inspectați cu atențiune fața sa internă; în jumătatea sa posterioară la un deget dedesubtul sghiabului gingival superior, vedeți orificiul mic tăiat în vârful de flaut al canalului lui Stenon. Dacă nu'l găsiți, ștergeți de salivă peretele bucal și apăsați pe regiunea parotidiană; o picătură de salivă apare și vă indică orificiul canalului glandular.

Orificiul găsit, puteți cu un stilet subțire cateterisa canalul lui Stenon.

Peretele inferior a gurei sau *planșeul bucal* e mărginit în sus de mucoasa bucală, întinsă de la pediculul limbei la marginea alveolară a maxilarului inferior, iar în jos de piele. El are forma unui spațiu în formă de potcoavă, în care sunt așezate de fie-care parte a liniei mediane, glanda sub-maxilară și glanda sub-linguală.

Explorați planșeul bucal între pulpa degetelor mânei stângi aplicate pe pielea submaxilară și indecele mânei drepte introdus în cavitatea bucală. Dacă regiunea e normală, degetul bucal atinge degetele submaxilare de cari rămâne despărțit printr'o pătură subțire de țesuturi; în stare patologică dacă o tumoare se dezvoltă în spațiul sublingual, degetele rămân separate printr'o distanță mai mult sau mai puțin mare.

Cu o pensă hemostatică ridicați în sus vârful limbei, vedeți pe linia mediană friul limbei și de fie-care parte a friului o mică ridicătură papilooasă (ostium ombilical) în vârful căreia se deschide *canalul lui Warthon*. Tot pe planșeu observați relieful pe care'l face de fie-care parte glanda sub-linguală. Ridicătura glandei din dreapta se unește cu cea din stânga printr'un mic tubercul median *glanda incisivă*, formând împreună un cerc cu concavitatea înapoi.

Glanda lui Nun, e o mică masă alungită, așezată de fie-care parte a liniei mediane spre fața inferioară a vârfului limbei, sub mucoasă și sub o fină pătură musculară formată de stylo-glos.

P. i. e. Prindeți cu o pensă și trageți înainte vârful limbei, alături de friu pe fața lui inferioară incisați mucoasa și o pătură subțire de fibre musculare; găsiți o mică masă glandulară, e glanda lui Nun.

Glandele sub-linguale, lățite în sensul transversal, sunt așezate în partea anterioară a planșeului bucal, de fie-care parte a rădăcinei limbei.

Spațiul care conține glanda sub-linguală e mărginit: în afară de partea anterioară a feței interne a maxilarului inferior la nivelul scobiturii sub-linguale; înăuntru de fața internă a mușchiului genio-glosul; în sus de mucoasa bucală întinsă orizontal de la pediculul limbei la marginea alveolară a maxilarului. În jos loja glandei sub-linguale e închisă de mușchiul milo-hyoidianul, căptușit de capul anterior al digastricului și de piele.

Fața internă a glandei sub-linguale e în raport cu jumătatea anterioară a canalului lui Warthon, așezat în unghiul pe care 'l face glanda cu mucoasa bucală.

P. i. e. Deschideți larg gura, prindeți și ridicați în sus vârful limbei și recunoașteți pe planșeul bucal ridicătura marginii superioare a glandei sub-linguale. Incisați mucoasa pe partea internă a acestei ridicături, veți pune în evidență fața internă a glandei sub-linguale și aplicat pe densa găsiți canalul lui Warthon.

Feriți-vă de a confunda canalul lui Warthon cu nervul lingual, care mai intern e aplicat pe limbă printr'o fină foiță fibro-celuloasă.

REGIUNEA PAROTIDIANĂ

Explorație. Explorați dedesubtul urechei depresiunea parotidiană, simțiți înainte marginea posterioară a maxilarului inferior, înapoi apofisa mastoidă.

Depresiunea parotidiană corespunde golului parotidian, care curățit de conținutul său, e o cavitate adâncă de formă piramidală cu trei pereți.

1. *Peretele posterior*, e format din afară înăuntru: pe un plan mai superficial de fața anterioară a mastoidei și marginea anterioară a sterno-cl.-mastoid; pe un al doilea plan de marginea anterioară a capului posterior al digastricului, de apofisa stiloidă, de mușchiul stylo-hyoidian și de ligamentul stylo maxilar.

2. *Peretele anterior*, e format de marginea posterioară a maxilarului inferior căptușit de inserțiunile maseterului și de treimea externă a feței interne a pterygoidianului intern și extern.

3. *Peretele superior*, e format de fața inferioară a concăi urechei și de porțiunea membranoasă a conductului auditiv extern.

În jos, spre unghiul maxilarului, peretele posterior se unește în sghiab cu cel anterior și de pe aponevroza sterno-mastoidiană naște o expansiune care se inseră pe unghiul maxilarului și pe ligamentul stylo-maxilar.

Înăuntru, golul parotidian e închis în fund de sac, printr'o foiță fibro-celuloasă care pleacă de pe apofisa styloidă, se recurbează în afară, se unește cu aponevroza pterygoidienilor și se inseră pe marginea posterioară a maxilarului.

Golul parotidian umplut de glanda parotidă, e străbătut de: *carotida externă*, de *numeroase vine* și de *nervul facial*.

Artera carotidă externă, pătrunde în loja parotidiană la nivelul unghiului maxila-

lului inferior printr'un orificiū ovalar, mărginit înăuntru de *ligamentul stylo-maxilar* și în afară de *mușchiul stylo-hyoidian*.

Ea se ridică vertical în sus așezată pe fața internă a marginei posterioare a maxilarului, și se împarte pe fața internă a gâtului condilului în *temporala superficială*, care se ridică spre scobitura temporală, și în *maxilara internă* care pătrunde în spațiul pterygo maxilar.

Din porțiunea parotidiană a arterei carotide externe pleacă artera *auriculară posterioară*. Aceasta se ridică pe peretele posterior al golului parotidian, înconjoară fața anterioară a mastoidei, pătrunde în spațiul auriculo-mastoidian și se termină în pavilionul urechei și în pielea temporală.

La nivelul bifurcațiunei carotide externe există un confluent vēnos, *confluentul carotidian superior extern*, format din reunirea venelor maxilare interne, a venelor temporale și a plexului vēnos care înfășoară gâtul condilului. Din acest confluent pleacă una sau două vine care însoțesc carotida externă și se aruncă în vena jugulară internă sau în trunchiul *thyro-linguo-facial* și *vēna jugulară externă* care se aruncă în confluentul vēnos retro-clavicular.

Nervul facial, ese din craniū din canalul sēu osos — *canalul facialului*, prin orificiul *stylo-mastoidian*, se îndreaptă înainte, în jos și în afară și se împarte în două ramuri :

1. *ramura superioară* sau *temporo-facială*, încrucișează fața externă a gâtului condilului și se divide în numeroase ramuri care se îndreaptă în sus spre tēmplă, înainte spre ochiū și nas;
2. *ramura inferioară* sau *cervico-facială* se îndreaptă în jos și înainte, înconjoară unghiul maxilarului și se împarte în ramuri cervicale destinate pielosului, și în ramuri faciale. Acestea din urmă înconjoară marginea inferioară a maxilarului și se îndreaptă spre comisura buzelor și spre buza inferioară.

Cele două ramuri ale trunchiului facialului sunt în general anastomosate printr'o arcadă, din convexitatea căreia nasc numeroase ramuri terminale. Ramurile terminale ale facialului superior așezate mai întâi în grosimea parotidei în care trebuiesc căutate, es din grosimea glandei pe marginea sa anterioară și inferioară; ele se anastomosează între dēnsele formând o adevărată rețea nervoasă. (Fig. 76).

În grosimea parotidei fie-care ramură a facialului, primește câte o anastomoză din auriculo-temporalu; la față facialul se anastomosează cu diferitele ramuri terminale ale trigemenului.

Organele conținute în golul parotidian se suprapun de la piele spre profunzime în patru planuri: primul plan e format de rădăcinile canalului lui Stenon, al doilea de nervul facial, al treilea de vine și al patrulea de carotida externă.

P. i. e. Trunchiul facialului. Urechia fiind trasă înainte de un ajutor, faceți o incisiune verticală pe fața anterioară a mastoidei și pe partea superioară a sterno-mastoidianului.

Deslipiți parotida de pe mastoidă și de pe mușchiū și puneți un depărtător care o trage înainte; cu vēful sondei recunoașteți în fundul plăgei apofisa styloidă, înapoia căreia găsiți și isolați nervul facial. (Fig. 80).

Ramura cervico-facială. Faceți o incisiune care înconjoară unghiul posterior al maxilarului, tăiați pielea, fibrele pielosului și incisați foia superficială a aponevrosei; căutați cu îngrijire firul nervos eșind din extremitatea inferioară a parotidei. Această descoperire delicată, vă va reuși în tot-d'auna dacă veți proceda cu atențiune.

Ramura temporo-facială. Incepēnd de pe tuberculul condilian extern, faceți o incisiune verticală pe marginea posterioară a maxilarului inferior. Tăiați pielea, pătura grăsoasă sub-cutanată și parotida pătură cu pătură, despărțind cu vēful bisturiului buzele plăgei glandulare; la un moment

dat veți vedea la nivelul gâtului condilului în grosimea glandei, nervul temporo-facial.

Ligamentul stylo-maxilar, oblic îndreptat în jos, în afară și înăuntru, e întins de la vârful și fața externă a styloidei la unghiul posterior al maxilarului.

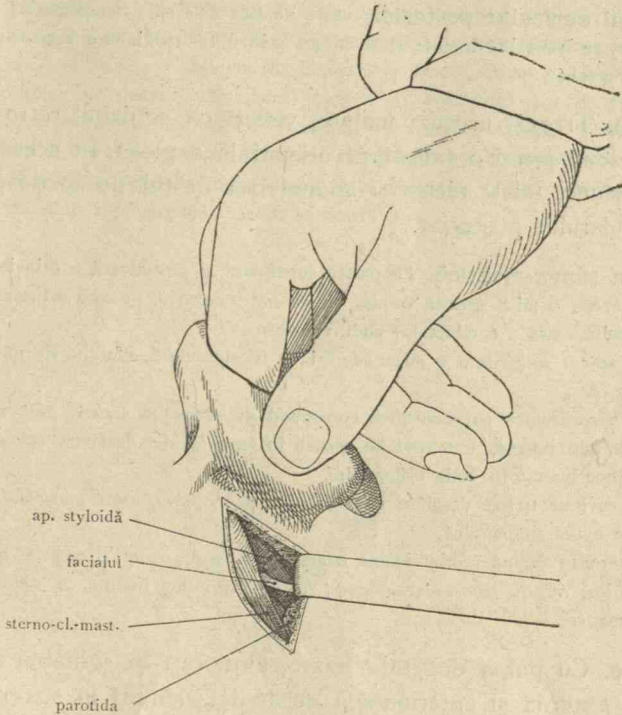


Fig. 80. — Punerea în evidență a facialului din partea dreaptă; un depărtător trage înainte parotida.

P. i. e. Faceți o incisiune oblică de la vârful mastoidei, la unghiul maxilarului. Taiati pielea, glanda parotidă și vena jugulară externă, apoi cu sonda deslipeți în adâncime glanda și puneți un depărtător care o trage în sus și înăuntru. Recunoașteți apofiza styloidă, de pe densa găsiți născând un arc fibros care o leagă cu unghiul maxilarului — e ligamentul *stylo-maxilar*.

În unghiul anterior al plăgei, îndoiti pe ligamentul *stylo-maxilar*, găsiți artera carotidă; iar pe partea externă a styloidei, dedesubtul unei foite aponevrotice recunoașteți corpul subțire al mușchiului *stylo-hyoidian* și mai în afară capul posterior al digastricului.

REGIUNEA MASTOIDIANĂ

Mușchiul auricular posterior, naște pe fața externă a temporalului, deasupra liniei curbe superioare, se îndreaptă înainte și se inseră prin fibre tendinoase scurte pe fața posterioară a concavii urechei.

P. i. e. Trageți urechia înainte, vedeți că sghiabul retro-auricular e împărțit în două printr'o ridicătură orizontală a pielii. Pe această ridicătură faceți o incisiune, tăiați pielea și aponevroasa destul de groasă, cădeți pe fibrele auricularului posterior.

Creasta supra-meatică. Pe partea superioară și posterioară a orificiului conductului auditiv extern, există o mică creastă osoasă, *spina supra-meatică*, pe care se inseră peretele fibros a porțiunii membranoase a conductului auditiv extern.

Înapoia spinei se găsește o mică depresiune triunghiulară, ciuruită de mici găuri, *scobitura supra-meatică*.

Spina și depresiunea supra-meatică corespund în adâncime *peșterii pietroase*.

Peștera pietroasă e o cavitate osoasă în care își dau întâlnire celulele mastoidiene și care se deschide înainte în cutia timpanului.

Această cavitate trebuie deschisă larg în operația *trepanațiunea mastoidei*, pentru supra-raziunile ei și a cutiei timpanului.

Fața externă a regiunii mastoidiene e mărginită în sus printr'o creastă înaltă curbă, cu convexitatea în jos, *creasta supra-mastoidiană*; ea se continuă înainte cu rădăcina posterioară a arcadei zygomatice.

P. i. e. Cu pulpa degetului mare, explorați în sghiabul auriculo-mastoidian fața externă și anterioară a mastoidei; simțiți în sus creasta supra-mastoidă.

Rugați un ajutor să tragă urechia înainte, în fundul sghiabului auriculo-mastoidian ast-fel deschis, faceți o incisiune verticală de deasupra crestei până la vârful mastoidei. Tăiați dintr'o dată până la os, apoi cu răzușă deslipiți periostul și recunoașteți spina și depresiunea supra-meatică; Cu dalta trepanați în depresiunea supra-meatică, veți cădea în peștera pietroasă.

Ganglionul prae-mastoidian, așezat sub piele pe vârful mastoidei, primește limfaticele pielii capului și ale feței posterioare a pavilionului urechei. Hipertrofiat la sifilitic, e considerat ca un semn pentru diagnosticul acestei boale.

P. i. e. Explorați vârful apofisei mastoide, veți simți lunecând sub piele un mic corp lățit, e ganglionul prae-mastoidian.

O mică incisiune verticală îl pune în evidență.

REGIUNEA SUB-MASTOIDO-OCIPITALĂ

Nervul spinal, abia eșit din craniū prin partea externă a porțiunei mijlocii a găurei rupte posterioare, se împarte în două ramuri: a) *ramura internă* se alipește pneumo-gastricul; b) *ramura externă* se îndreaptă oblic în jos în afară și înapoi, trece pe peretele posterior al vinei jugulare interne, pe dedesubtul capuluī posterior al digastruluī și a arterei occipitale; înconjoară ridicătura pe care o face apofisa transversă a atlasuluī, străbate fasciculuī profund al sterno-mastoidianuluī, trece pe partea mijlocie a triungiuluī supra-clavicular, se bagă sub trapez, pe fața profundă a căruia d-zscinde la un deget de la marginea spinală a omoplatuluī și se termină în acest mușchiū spre unghiul inferior al acestuī os.

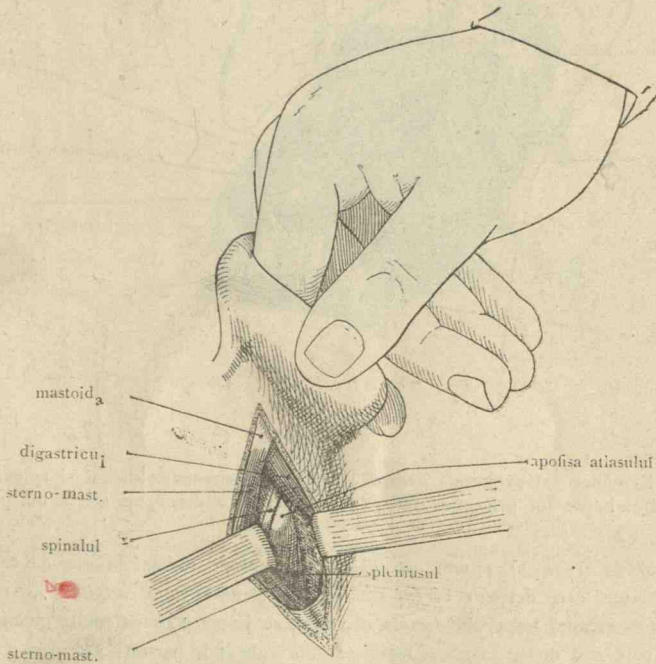


Fig. 81. Găsirea spinaluluī drept; un depărtător trage înapoi sterno-mastoidianul, un altul trage înainte parotida.

P. i. e. Dedesubtul mastoidei recunoașteți prin palpație ridicătura apofisei transverse a atlasuluī. Faceți o incisiune pe marginea anterioară a sterno-mastoidianuluī, de la vârful mastoidei până în dreptul unghiuluī maxilar. Tăiați pielea și aponevrosa, denudați marginea anterioară și profundă a sterno-mastoidianuluī pe care 'l dați unuī depărtător. In unghiul superior

al plăgei recunoașteți sub mastoidă ridicătura apofisei transverse a atlasului; pe densa sub o foiță aponevrotică găsiți și izolați nervul spinal. Urmăriți nervul, în sus el pătrunde sub digastric, în jos străbade st. cl. mastoidianul. (Fig. 81).

Artera occipitală, naște din carotida externă la nivelul unghiului maxilarului inferior. Ea se ridică oblic în sus și înapoi urmând fața internă a capului posterior al digastricului, trece apoi pe deasupra apofisei transverse a atlasului pe care o înconjoară într'o îndoiură cu concavitatea în jos și pătrunde sub occipital în interstițiul care desparte digastricul de marele drept posterior al gâtului; șerpuește apoi pe marele complexus și înconjoară marginea posterioară a spleniului; devine ascendentă și ese de sub mușchi alături de marele *nerv occipital*, printr'un orificiu mărginit în sus de o arcadă fibroasă, pe care se inseră fibrele trapezului. (Fig. 82).

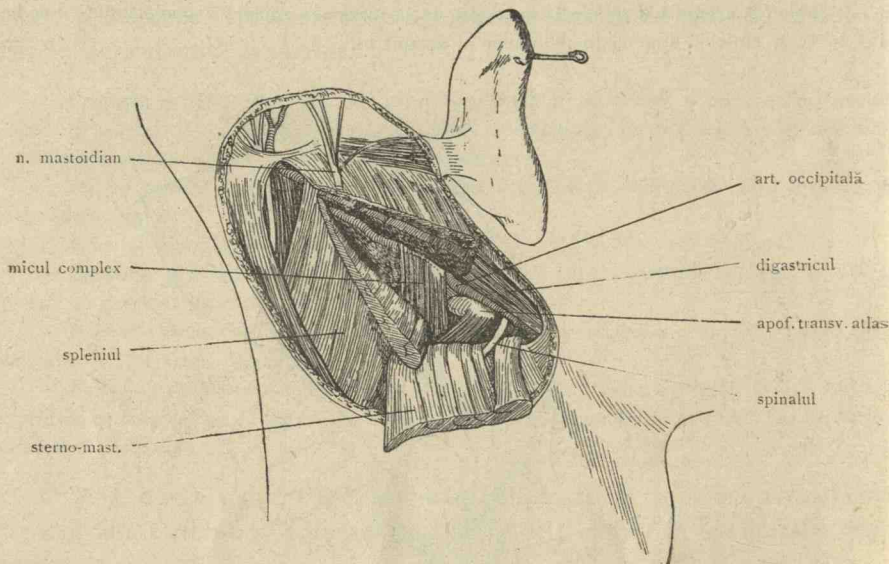


Fig. 82. — Regiunea sub-occipitală dreaptă; mușchii sterno-mastoidianul și spleniul sunt tăiați și extremitățile lor inferioare trase în jos, pentru a descoperi artera occipitală.

Punctul de esire al arterei, se găsește la unirea treimeii interne cu cele două treimi externe, a distanței care desparte vârful mastoidei de protuberanța occipitală externă.

Deasupra arcadei trapezului, artera occipitală se împarte în mai multe ramuri flexoase, care se îndreaptă cele mai multe în sus și înainte ramificându-se în partea posterioară a pielii capului.

În drumul său, artera occipitală prezintă două porțiuni, care se reunesc la nivelul mastoidei; o porțiune *ascendentă* sub-mastoidiană, satelit digastricului și o porțiune *orizontală* sub-occipitală.

La nivelul mastoidei artera occipitală e acoperită de 4 părți: a) pielea, b) sterno-cleido-mastoidianul, c) spleniul și d) micul complexus.

Înapoia mastoidei numărul părților e numai de trei, căci micul complexus nu mai există.

P. i. e. Recunoașteți vârful și marginea posterioară a mastoidei și dedesubtul ei faceți o incisiune puțin oblică în sus, care începe pe vârful mastoidei și isprăvește la trei degete înapoi. Tăiați pielea, pătura subcutanată,

tendonul lameliform al sterno-mastoidianului și spleniul, ale cărui fibre sun oblic îndreptate în jos și înapoi. (Fig. 83).

Puneți depărtătoare pe buzele incisiunei și vedeți în unghiul anterior al plăgei acoperit de aponevroasă, micul complexus. Pe marginea posterioară a acestui mușchiu, cu vârful sondei rupeți aponevroza groasă și solidă, puțin dedesubtul occipitalului găsiți artera occipitală, care încrucișează în unghiul drept marginea posterioară a micului complexus. Ea e însoțită de una sau două vine, câte o dată foarte mari și cu pereții foarte subțiri; artera și vinele ei satelite sunt conținute într'o teacă fibro-celuloasă rezistentă.

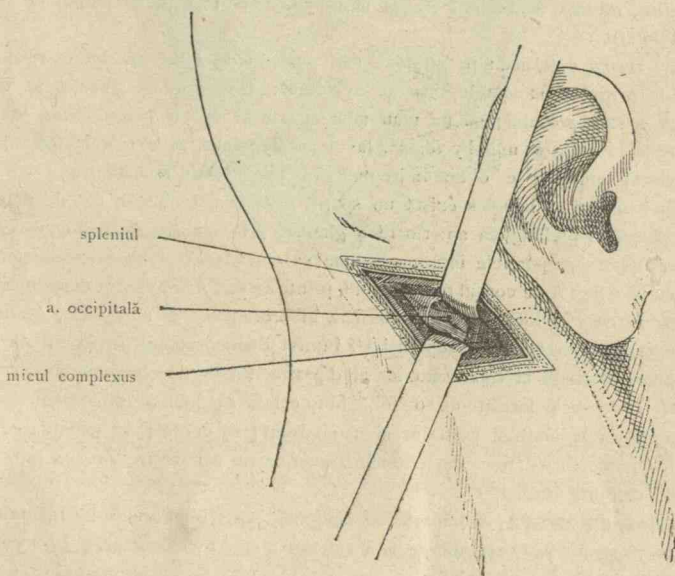


Fig. 83. — Căutarea arterei occipitale din partea dreaptă.

Une ori artera nu trece pe dedesubtul micului complexus ci pe fața lui externă între dânsul și splenius; pentru aceasta, dacă nu găsiți artera occipitală pe marginea posterioară a micului complexus, căutați-o mai superficial pe fața externă a acestui mușchiu.

Nervul occipital, ramură posterioară a celui de al doilea nerv cervical, descrie un arc de cerc cu concavitatea anterioară, trece pe dedesubtul marelui oblic cervical, străbate marele complexus, se urcă vertical între acesta și trapez, ese sub arcada acestui mușchiu alipit pe partea internă a arterei occipitale și se divide într'un buchet de ramuri care se pierd în partea posterioară a pielii capului. El se anastomosează cu nervul mastoidian.

P. i. e. Recunoașteți în partea superioară a înfundăturii sub-occipi-

tale, protuberanța occipitală externă și la două degete în afara ei faceți pe fața posterioară a cefeii o incisiune verticală. Tăiați pielea, trapezul și aponevroza, veți cădea pe fibrele verticale ale marelui complexus, pe care găsiți căutând pe rând sub fiecare din buzele incisiunii, nervul occipital foarte gros; urmăriți-l în sus în pielea capului și în jos spre origina lui.

REGIUNEA SUB MAXILARĂ

Regiunea sub-maxilară are forma unei cavități prismatice cu patru pereți. (Fig. 84).

1. *Peretele extern*, triunghiular, e format din acea porțiune a feței interne scobită a maxilarului inferior, așezată dedesubtul crestei milo-hyoidiane și acoperită înapoi de inserțiunile pterygoidianului intern.

2. *Peretele intern* e format: pe un plan mai profund de *hyoglosul* întins vertical de la marginea limbii la corpul și la marele corn al hyoidului; deasupra *hyoglosului* se văd fibrele antero-posterioare a *stylo-glosului*; pe un plan mai superficial de *milo-hyoidianul*, oblic întins în jos și înainte de la creasta milo-hyoidiană, la corpul hyoidului și la rafeul median. Marginea posterioară a acestui mușchi și oblic îndreptată în jos, înainte și înăuntru.

Intre milo-hyoidian și hyoglos există un spațiu prismatic, închis în sus de mucoasa bucală și în care pătrunde prelungirea anterioară a glandei sub maxilare și conductul ei excretor.

Digastricul descrie pe peretele intern a regiunii sub-maxilare o curbă cu concavitatea în sus. Această curbă e legată de corpul osului hyoid, printr'un *inel fibros* și prin expansiuni fibroase.

3. *Peretele inferior* e format de la suprafața în profunzime de: a) piele, b) de pielosul gâtului, și c) de aponevroza cervicală superficială, întinsă de dedesubtul hyoidului la marginea inferioară a maxilarului și de la capul anterior al digastricului la sterno mastoidian.

4. *Peretele posterior* e format de o foiță fibro-celuloasă întinsă transversal de la foia care acoperă *hyoglosul*, la unghiul posterior al maxilarului; ea conține în dedublarea ei digastricul și *stylo-hyoidianul*, care trec din peretele posterior pe cel intern. *In sus* loja sub-maxilară e închisă de mucoasa bucală.

Glanda sub-maxilară, se împarte pe marginea posterioară a milo-hyoidianului în două porțiuni: a) o *porțiune externă*, așezată pe fața externă a milo-hyoidianului, și b) o *porțiune internă* așezată înăuntru milo-hyoidianului.

Artera facială străbate loja sub-maxilară. Născută din carotida externă puțin deasupra lingualei, ea pătrunde în spațiul sub-maxilar printr'un orificiu așezat înăuntru digastricului și a *stylo-hyoidianului*; îmbrățișează într-o îndoitură fața postero-superioară a glandei, în care și scoarbe un adevărat canal; înconjoară într-o altă îndoitură cu concavitatea în sus marginea inferioară a maxilarului și ese din loja glandulară printr'un orificiu a aponevrosei superficiale. În acest traect ea dă ramuri glandulare și artera *milo-hyoidiană*, care urmează fața internă a marginei inferioare a maxilarului.

Vena facială, așezată mai întâi înapoia arterei, se desparte apoi de dânsa, descinde pe fața externă a glandei și dedesubtul ei se unește cu vinele linguale și thyroidiene inferioare, formând *trunchiul thyro-linguo-facial* sau *confluentul carotidian extern inferior*, care se aruncă în jugulara internă.

Înapoia glandei sub-maxilare, vena facială se anastomosează cu jugulara externă printr'un canal așezat în grosimea aponevrosei.

Nervul lingual urmează marginea superioară a glandei sub-maxilare.

Nervul milo-hyoidian, ramură a deutarului inferior, urmează artera cu același nume și se ramifică în milo-hyoidian și în capul anterior al digastricului.

Nervul marele hypoglos descrie o curbă pe fața externă a hyoglosului sub milo-hyoidian pătrunde și se pierde prin numeroase ramuri în mușchii limbei.

Numeroși ganglionii limfatici, există în lungul marginii inferioare a maxilarului, alături de artera milo-hyoidiană; cel mai posterior din acest lanț ganglionar, *ganglionul sub-angular*, e de obicei cel d'întâi prins în limfadenomul gâtului.

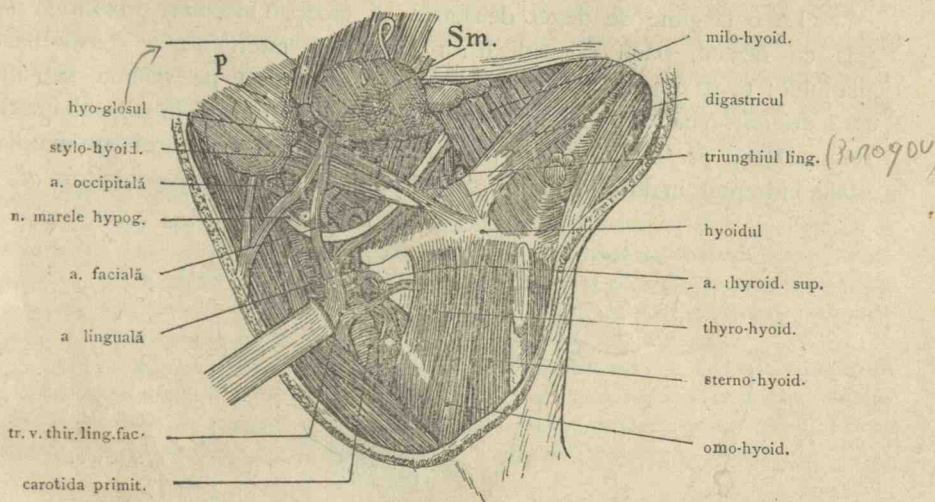


Fig. 84. — Regiunea sub-maxilară dreaptă. Un depărtător trage înapoi sterno-mastoidianul desvelind carotida externă și ramurile ei. Glanda maxilară ridicată, descopere triunghiul lingualei.

P. i. e. Puneți capul în extensiune și recunoașteți prin palpație marginea inferioară a maxilarului și osul hyoid, între aceste două oase vedeți ridicătura rotundă pe care o face glanda. Faceți o incisiune orizontală dedesubtul maxilarului. Tăiați pielea, pielosul și aponevroza, cădeți pe glanda sub-maxilară pe care o deslipiți și scoateți afară din loja care o conține. Observați că ea stă călare pe marginea posterioară a milo-hyoidianului, porțiunea sa externă acoperă acest mușchi, porțiunea internă se vără sub densul.

Căutați în lungul maxilarului ganglionii limfatici, sub forma unor mici corpuri rotunde.

În șanțul care desparte maxilarul de mușchiul milo-hyoidian găsiți artera și nervul milo-hyoidian.

Artera linguală. naște din carotida externă puțin deasupra extremității posterioare a marelui corn a osului hyoid, descrie mai întâi pe peretele faringelui o curbă cu convexitatea în sus, pătrunde apoi în peretele faringelui în interstițiul care desparte hyo-glosul de constrictorul mijlociu, se îndreaptă înainte așezată la 2—3 m.m. deasupra osului hyoid. În dreptul micului corn, artera linguală devine ascendentă, șerpuește foarte flexoasă în interstițiul care desparte genioglosul de hyo-glosul și se termină în vârful limbei sub numele de *artera ranină*.

Artera linguală dă două ramuri: a) *artera dorsală* a limbei naște puțin înapoia micului

corn, se ridică în sus și se ramifică în baza limbii și în partea posterioară a marginii sale ;
 b) *artera sub linguală* se îndreaptă înainte, dă ramuri glandei sub linguale, trece pe dedesubtul
 ei, străbate milo-hyoidianul și se anastomosează cu milo-hyoidiana,

P. i. e. Puneți capul în extensiune și în rotațiune internă și recunoașteți prin palpație dedesubtul maxilarului osul hyoid.

La o lărgime de deget deasupra lui, faceți o incisiune orizontală paralelă cu dânsul, până pe ridicătura marginii anterioare a sterno-mastoidianului ; tăiați pielea, pielosul și aponevroza, cădeți pe glanda sub-maxilară, deslipiți-o cu sonda și puneți un depărtător care o trage în sus, sub maxilar. Recunoașteți *pe fundul plăgei*, pe peretele intern al scobiturii sub-maxilare, oblic îndreptat înainte și în jos spre hyoid, tendonul alb și lucitor *al di-*

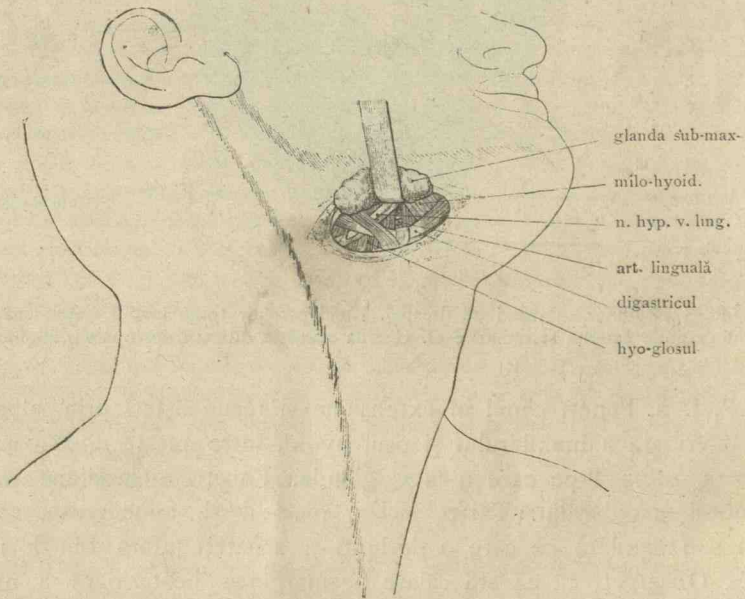


Fig. 85. Punerea în evidență a arterei linguale drepte. Un depărtător ridică glanda sub-maxilară.

gastricului, îmbrățișat pe fața sa anterioară de corpul subțire și muscular al *stylo-hyoidianului*.

Deasupra digastricului există un mic triunghi, *trigonul arterei linguale*, mărginit în jos de tendonul digastricului, înainte de marginea posterioară a *milo-hyoidianului* și în sus de *marele nerv hypoglos*, însoțit pe partea lui inferioară de *vâna linguală*. Fundul acestui triunghi e format de fibrele verticale ale *hyo-glosului*, acoperit de o foaie fibro-celuloasă, care învelește în sus *nervul hypoglos*.

În aria acestui triunghiū tăiați vertical, cu prudență, foița celuloasă și deschideți cu vârful sondei unul din interstițiile hyo-glosului; dedesubtul lui găsiți sub forma unei trese albicioase artera linguală, înconjurată de o pătură de țesut conjunctiv și așezată pe fibrele oblice a genio-glosului (fig. 85).

Dedesubtul tendonului digastricului există un unghiū ascuțit cu vârful înainte, mărginit în sus de digastric și în jos de marele corn al hyoidului. În acest unghiū imediat dedesubtul nervului hypoglos, prindeți cu vârful pensei și tăiați orizontal fibrele hyo-glosului; cădeți pe artera linguală culcată pe un așternut roș format de fibrele constrictorului mijlociū.

Operați cu prudență, căci altfel puteți pătrunde în pharinge.

Nervul marele hypoglos, eșit din craniū prin orificiul supra-condilian, se îndreaptă oblic în jos spre osul hyoid; trece sub baza craniului înapoiă nervilor pneumo-gastricului glosio-faringianul și spinalul, și înaintea vinei jugulare interne; încrucișează apoi carotida internă, îmbrățișează origina occipitalei și carotida externă și descrie un cârlig cu convexitatea în jos; devine ascendent, trece deasupra hyoidului aplicat pe fața externă a hyoglosului și pătrunde sub milo-hyoidianul, desfăcându-se într'un buchet de ramuri destinate mușchilor limbef.

Din curba hypo-glosului naște o ramură subțire care descinde și se anastomosează pe fața anterioară a jugularei interne, cu o ramură venită din plexul cervical superficial, formând *ansa hypoglosului*. Din convexitatea acestei anse dintr'un adevărat plexus pleacă nervii destinați mușchilor sub-hyoidianf. Deasupra hyoidului el dă nervul mușchiului thyro-hyoidian.

P. i. e. Faceți aceeași incisiune ca și pentru artera linguală; pe fața externă a hyoglosului, sub o foiță fibro-celuloasă găsiți nervul hypoglos, încrucișându-se în X cu tendonul digastricului. Disecați-l și urmăriți-l înapoi și în sus până la baza craniului înainte în limbă.

REGIUNEA SUPRA-HYOIDIANĂ

Regiunea supra-hyoidiană are forma unui triunghiū trunchiat, mărginit în jos de corpul hyoidului, în sus de unghiul anterior al maxilarului și pe laturf de marginile interne ale capetelor anterioare ale digastricilor.

Fundul acestui triunghiū e format de fibrele arcuate ale milo-hyoidianilor, care se țes pe linia mediană, formând *rafelul* întins de la unghiul maxilarului, la mijlocul corpului osului hyoid.

Ganglionif supra-hyoidianf. Deasupra osului hyoid, sub-pielos într'o pătură de grăsimi se găsește un pachet format din 2 sau 3 ganglionf, care primesc canalele limfatice ale buzei inferioare; acest grup ganglionar e mai tot-dauna prins într'un cancer al acestei buze.

P. i. e. Faceți o incisiune mediană, întinsă de la hyoid la maxilar. Tăiați pielea și peloșiif a căror fibre se încrucișează pe linia mediană; pe aponevroasă, într'o atmosferă grăsoasă, găsiți două sau trei mici corpuri rotunde, sunt ganglionif supra-hyoidianf.

Capul anterior al digastricului naște prin fibre tendinoase scurte și prin fibre

cărnoase pe marginea inferioară a unghiului anterior al maxilarului inferior, pe acea suprafață rugoasă, numită urma digastricului; înapoi fibrele cărnoase se aruncă pe extremitatea anterioară a tendonului mijlociu al acestui mușchi și printr-o lamă fibroasă, pe corpul hyoidului.

P. i. e. La un deget în afară de linia mediană faceți o incisiune, tăiați pielea, pielosul și aponevroasa, cădeți pe digastric.

Genio-hyoidianii așezați de fie-care parte a planului median, nasc prin fasciculi fibroși scurți pe apofizele genii inferioare. Corpii cărnoși prismatici și triunghiulari se inseră înapoi pe fața superioară a corpului hyoid, prin doi fasciculi, între cari pătrund fasciculi anteriori ai hyogloșilor.

P. i. e. Puneți capul în extensiune și faceți pe linia mediană o incisiune întinsă de la maxilar la hyoid. Tăiați pielea, fibrele pielosilor, și rafeul milo-hyoidianilor, cădeți pe fibrele longitudinale a genio-hyoidianilor; cu sonda despărțiți acești mușchi de milo-hyoidianii și puneți câte un depărtător pe fiecare din buzele incisiunii; pe linia mediană vedeți masa genio-hyoidianilor și de fie-care parte a lor marginea inferioară a glandelor sub-linguale.

Isolați și tăiați transversal genio-hyoidianii, cădeți pe marginea inferioară a genio-gloșilor; cu sonda canelată deschideți interstițiul adânc care desparte acești doi mușchi și între cari se găsește o mică pătură de grăsime. Prindeți cu pensa marginea inferioară a glandei sub-linguale și despărțiți-o de fața externă a genio-gloșului; cătați în fund, pe mucoasă, aplicat pe fața internă a glandei conductul lui Warthon, de forma unui cordon alb și subțire; mai înăuntru găsiți aplicat pe limbă, firele nervului lingual.

G Â T U L

FAȚA ANTERIOARĂ

Explorațiune. Fața anterioară a gâtului are forma unei ridicături demi-cilindrice și triunghiulare cu vârful în jos, mărginită de fie-care parte de ridicăturile marginelor anterioare ale sterno-cleido-mastoidienilor.

Explorând fața anterioară a gâtului, veți recunoaște pe linia mediană și de sus în jos:

- 1/ Unghiul anterior al maxilarului inferior.
- 2/ Corpul și marile coarne ale osului hyoid, așezat la două degete înapoia și puțin dedesubtul maxilarului inferior.
- 3/ O depresiune care corespunde membranei thyro-hyoidiane.
4. Colțul thyroidului, mărul lui Adam, format din reunirea marginelor superioare cu marginea anterioară a cartilagiului thyroid.
5. Marginea anterioară a thyroidului lungă de 1—2 cm., spre mijlocul căreia recunoașteți cu vârful unghiei o mică scobitură transversală, care corespunde inserțiunii coardelor vocale inferioare.
6. O scobitură puțin adâncă, care corespunde membranei crico-thyroidiane.
7. Tuberculul anterior al cricoidului.
8. Fața anterioară a tracheei.
9. Furca sternală.

Repeți dese-ori această explorațiune a feței anterioare a gâtului; educați-vă degetele cu recunoașterea acestor numeroase și importante puncte de reper și înainte de a tăia în această regiune asigurați-vă încă odată controlând rezultatul primei explorațiuni, printr'o a doua făcută de astă-dată de jos în sus.

Această explorațiune a gâtului care pare atât de ușoară pe subiectele

slabe, devine foarte dificilă și câte odată imposibilă, pe subiectele infiltrate; de mai multe ori am văzut pe vechii mei șefi, chirurși eminenți, înșelându-se.

Pe laturile gâtului, sub marginea posterioară a sterno-mastoidianului, simțiți șirul ridicăturilor apofiselor transverse a vertebrelor cervicale; printre acestea cea din urmă e cea mai înaltă și corespunde apofisei transverse a celei de a *6-a vertebră cervicală, tuberculul lui Chassaigniac*.

Dedesubtul ei și deasupra claviculei, vârful degetelor se înfige într'un gol care corespunde triunghiului scлено-vertebral, gol în care se ridică artera vertebrală.

Pe fața posterioară a gâtului, pe linia mediană, simțiți și vedeți seria apofiselor spinoase a celor din urmă 6 vertebre cervicale; cea din urmă, cea *mai proeminentă* corespunde apofisei spinoase a celei de a *7-a cervicală*.

Arcul posterior al atlasului nu e tangibil, căci e ascuns sub mase musculare groase și înfundat între occipital și apofisa spinoasă foarte dezvoltată a axisului.

Membrana thyro-hyoidiană, galbenă, elastică, e întinsă vertical de la marginea superioară a osului hyoid, la marginea superioară a cartilagiului thyroid.

Groasă și rezistentă în porțiunea sa mediană, e înținsă de la unghiul superior al thyroidului la corpul hyoidului, *ligamentul thyro-hyoidian median*; se întărește pe marginile sale posterioare sub forma unui mic cordon, întins de la tuberculul marelui corn al hyoidului, la vârful marelui corn al thyroidului, *ligamentul thyro-hyoidian posterior*. Adese-ori un nodul cartilagos se găsește în grosimea acestui ligament.

Membrana thyro-hyoidiană prezintă pe părțile sale laterale unul sau două orificii, prin care trece nervul și vasele laringee superioare.

Pe linia mediană există o pungă seroasă între membrana thyro-hyoidiană și mușchii sterno-cleido-hyoidianii; aceasta începe dedesubtul hyoidului și se isprăvește sub unghiul thyroidului.

P. i. e. Puneți gâtul în extensiune, recunoașteți osul hyoid și marginea superioară a thyroidului; ei sunt despărțiți printr'o depresiune care corespunde membranei thyro-hyoidiane. Dedesubtul hyoidului faceți o incisiune cutanată orizontală, întinsă de pe linia mediană până înapoia marginii anterioare a sterno-mastoidianului; tăiați o primă pătură musculară compusă din sterno-hyoidianul și omo-hyoidianul, o a doua compusă din thyro-hyoidian, cădeți pe membrana thyro-hyoidiană; disecați-o și cercetați întăriturile ei, ligamentul anterior și ligamentul posterior.

Pe linia mediană, în această operațiune, ați deschis punga seroasă prae-thyro-hyoidiană.

Artera thyroidiană superioară, nervul și artera laringee superioară. Dedesubtul marelui corn al osului hyoid, există un mic triunghi cu vârful în jos, *triunghiul sub-hyoidian*, mărginit: în sus de treimea posterioară a marelui corn, înainte de marginea posterioară a mușchiului thyro-hyoidian, în jos și înapoi de marginea anterioară a constrictorului inferior, care se îndoaie îndreptându-se înăuntru, pe marele corn al thyroidului și pe ligamentul thyro-hyoidian posterior. Fundul acestui triunghi e format de membrana thyro-hyoidiană; prin el pătrund în laringe artera și nervul laringeu superior.

Nervul laringeu superior naște din pneumogastric, se coboară pe fața internă a carotidei interne, trece înapoia și dedesubtul marelui corn al hyoidului, străbate membrana thyro-hyoidiană în triunghiul sub-hyoidian și se divide într'un mare număr de ramuri, care se distribuiesc în mucoasa laringelui și a bazei limbei.

Artera laringee superioară naște din thyroïdiana superioară și pătrunde în laringe alături de nerv.

Artera thyroïdiană superioară naște din carotida externă, imediat dedesubtul marelui corn al hyoidului, descrie la nivelul triunghiului sub-hyoidian o îndoitură cu convexitatea în sus, dă laringea superioară și se divide pe extremitatea superioară a lobului corpului thyroïd, în trei ramuri: una anterioară, una internă și alta posterioară. Ramura anterioară se coboară pe marginea anterioară a lobului thyroïdian, și se anastomosează deasupra istmului printr'o dublă arcadă, cu artera homonimă din partea opusă. Un alt arc arterial, *prae-crico-thyroïdian*, așezat înaintea membranei crico-thyroïdiane, anastomosează ramurile anterioare ale arterelor thyroïdiane superioare (fig. 86).

P. i. e. Puneți gâtul în extensiune, recunoașteți osul hyoid și la nivelul marelui corn, faceți o incisiune verticală pe marginea anterioară a sterno-mastoidianului.

Desvăliți și puneți un depărtător pe sterno-mastoidian, apoi lucrați prudent cu pensa și cu sonda canelată; dedesubtul hyoidului găsiți crosa thyroïdianei superioare. Dedesubtul ei aplicat pe membrana thyroïdiană, căutați nervul laringeu superior; observați că vinele thyroïdiane superioare se unesc cu vinele linguale și cu vena facială într'un trunchi comun, thyro-linguo-facial, sau confluentul carotidian extern inferior, care se varsă în jugulara internă.

Vinele laringiene superioare și faringiene mijlocii sunt tributare vinei thyroïdiane superioare.

Muschii sub-hyoidiani. De fie-care parte a liniei mediane, mușchii sub-hyoidiani sunt așezați în două părți.

A) *Pătura superficială* e compusă din sterno-hyoidianul și din omo-hyoidianul (fig. 86).

1. *Sterno-hyoidianul* are forma unei bande musculare, care se lărgeste de sus în jos. El naște alături de linia mediană, pe partea internă a marginei inferioare a corpului osului hyoid; în jos se inseră pe fața posterioară a mănunchiului sternal, pe marginea superioară a cartilagiului I-ey coaste și pe fața posterioară a extremității interne a claviculei.

2. *Omo-hyoidianul*, naște pe corpul osului hyoid, alături și înaintea sterno-hyoidianului; se îndreaptă în jos, înconjoară baza gâtului, trece înapoia claviculei și se inseră printr'o lamă tendinoasă pe marginea superioară a omoplatului, alături de scobitura sub-coracoidiană. Compus din două bande musculare reunite printr'o bandă fibroasă, e despărțit de marginea externă a sterno-hyoidianului printr'un unghi ascuțit cu baza în jos.

B) *Pătura profundă* e formată de sus în jos de: thyro-hyoidianul și sterno-thyroïdianul.

1. *Thyro-hyoidianul* naște pe marginea inferioară și pe fața internă a porțiunii externe a corpului osului hyoid și pe cele două treimi anterioare a marginei inferioare a marelui corn; în jos se inseră pe tuberculul inferior și pe creasta oblică externă a cartilagiului thyroïd.

2. *Sterno-thyroïdianul*, larg și subțire, naște pe tuberculul inferior, pe creasta oblică și pe tuberculul superior al cartilagiului thyroïd; de aci se îndreaptă în jos și puțin înăuntru, învelește fața antero-externă a lobului corpului thyroïd și se inseră pe fața posterioară a mănunchiului sternal și pe cartilagiul celei de a II-a coastă. Puțin deasupra sternului pe linia mediană fibrele sterno-thyroïdianului din dreapta se țesă cu ale celui din stânga.

La nivelul crestei thyroidului, sterno-thyroidianul schimbă fibre cu hyo-thyroidianul și cu constrictorul inferior; câte-odată naște prin câte-va fibre și pe capsula fibroasă a corpului thyroid.

P. i. e. Faceți pe fața anterioară a gâtului o lungă incisiune, de la corpul hyoidului, până la extremitatea internă a clavicului; tăiați pielea, pătura sub-cutanată și aponevrosa, cădeți pe corpul sterno-hyoidianului.

Disecați buza externă a plăgei, alături de sterno-hyoidian recunoașteți omo-hyoidianul; tăiați transversal acest plan muscular superficial, dedesubtul lui cădeți pe al doilea plan, în care deosebiți în sus thyro-hyoidianul, în jos sterno-thyroidianul.

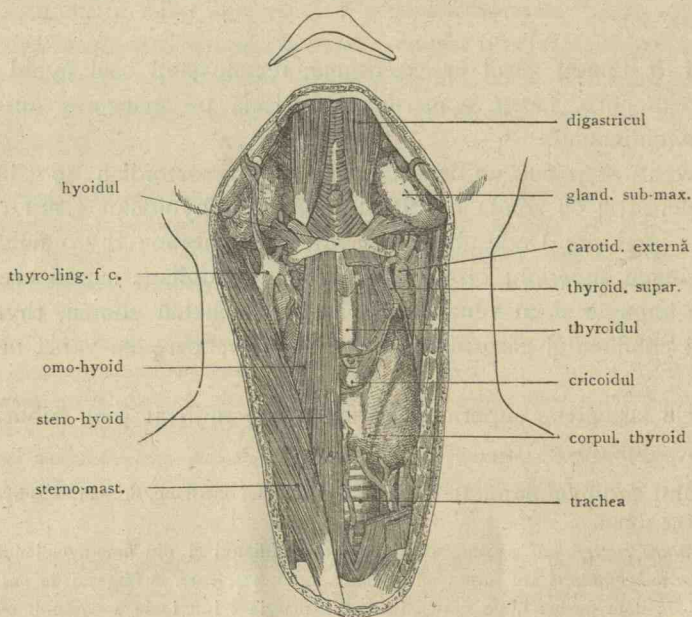


Fig. 86. — Fața anterioară a gâtului. În stânga mușchii au fost tăiați pentru ca să se descopere corpul thyroid.

Isolați și tăiați transversal acest din urmă mușchiu, cădeți pe corpul thyroid (glanda thyroidă).

Membrana erico-thyroidiană, muschiul erico-thyroidian și nervul laringeu extern. Membrana crico-thyroidiană elastică și de culoare gălbue, se inseră în sus pe partea mijlocie a marginii inferioare a thyroidului, în jos pe marginea superioară a arcului anterior al cricoidului.

Incadrată pe laturile de mușchii crico-thyroidiani, ea e formată din fasciculi elastici care diverg de la thyroid spre cricoid (fig. 86).

Pe fața sa anterioară convexă găurită de mică orificiu, repausează un mic ganglion limfatic, *ganglionul prae-cricoidian* și arcada arterială prae-crico-thyroidiană, care anastomosează cele două thyroidiane superioare.

P. i. e. Puneți gâtul în extensiune, dedesubtul thyroidului pulpa degetului cade într'o mică depresiune puțin adâncă, mărginită în jos de arcul anterior al cricoidului. La acest nivel, pe linia mediană, faceți o incisiune lungă de două lărgimi de deget, sub piele înlăturați când se presintă vena jugulară anterioară mijlocie; tăiați aponevroza în interstițiul sterno-hyoidianilor și puneți câte un depărtător pe fie-care din buzele incisiunii; în fundul plăgei vedeți de sus în jos: marginea anterioară a thyroidului, membrana crico-thyroidiană și cricoidul acoperit de mușchii crico-thyroidiani.

Înainte membranei căutați ganglionul limfatic și arcada arterială praecrico-thyroidiană; cu vârful bisturiului incisați crucial membrana crico-thyroidiană; faceți ast-fel o trachiotomie inter-crico-thyroidiană și puteți introduce o canulă.

Mușchiul crico-thyroidian mic și triunghiular, se inseră în sus pe thyroid, pe partea inferioară a feței sale interne, pe jumătatea externă a marginii sale inferioare și pe micul corn; în jos se inseră pe fața anterioară a cricoidului.

El e compus din trei fasciculi: un fascicul intern lameliform vertical, un fascicul mijlociu oblic și unul orizontal inferior, piriform.

Nervul laringeu extern, ramură toarte subțire a laringelui superior, se îndreaptă în jos și puțin înainte; așezat sub corpul thyroid, pe fața externă a constrictorului inferior, pătrunde mai jos între fibrele acestui mușchi, pe sub o arcadă fibroasă pe care el se inseră, între cricoid și thyroid și se termină în corpul mușchiului thyro-cricoidian anterior.

P. i. e. Gâtul fiind în extensiune, faceți o incisiune oblică în jos și înainte, de la marginea superioară a thyroidului spre fața anterioară a tracheei. Tăiați plan cu plan mușchii sub-hyoidiani, cădeți pe marginea anterioară a corpului thyroid. Cu pensa și cu sonda deslipiți corpul thyroid de constrictorul inferior și dați-l sub un depărtător; căutați cu atențiune pe constrictorul roșiu un fir alb, e nervul laringeu extern.

Luați-l cu pensa, urmăriți-l în grosimea constrictorului, ajungeți pe marginea superioară crico-thyroidianului în care el pătrunde.

Corpul thyroid, e o glandă așezată la gât, de fie-care parte a tubului laringo-tracheal.

El e compus din *doi lobi* legați împreună pe linia mediană printr'o porțiune strimță, *istmul*. Fie-care lob de forma unei piramide triunghiulare cu baza în jos, presintă trei fețe, trei margini și două extremități. (Fig. 86).

1. *Fața anterioară sau musculară* e în raport de la suprafață spre profunzime cu trei planuri musculare: a) sterno-mastoidianul, b) sterno-hyoidianul și omo-hyoidianul și c) sterno-thyroidianul.

2. *Fața internă sau tracheo-laringiană*, e împărțită în două porțiuni printr'o creastă orizontală. Porțiunea inferioară concavă răspunde feței laterale a tracheei cu care e legată prin tracturi fibroase solide, *ligamentul thyroidian*; porțiunea superioară în formă de sghiab corespunde cricoidului și treimeii posterioare a feței laterale a cartilagiului thyroid, de care e des-părțită prin fibrele constrictorului inferior.

3. *Fața postero-externă sau vasculară* e în raport înăuntru cu coloana vertebrală, la mijloc cu carotida primitivă și în afară cu vena jugulară internă.

Marginea anterioară oblică în jos și înăuntru, se continuă cu marginea superioară a istmului și răspunde inserțiunei superioare a sterno-thyroidianului.

Marginea externă convexă, groasă, răspunde vinei jugulare interne.

Marginea posterioară, subțire, se îndoaie pe marginea posterioară a laringelui pătrunzând între constrictorul inferior și coloana vertebrală.

Extremitatea superioară, ascuțită, corespunde rădăcinii marelui corn al thyroidului; pe densa se desfac ramurile thyroidianei superioare.

Pe extremitatea inferioară rotunzită și neregulată se distribuiesc ramurile thyroidianei inferioare.

Istmul lățit dinainte înapoi, e așezat pe fața anterioară a tracheei, căreia îl acoperă cele dintâi 3 sau 4 inele; pe laturile se pierde în partea internă a lobilor, iar marginea sa superioară răspunde cricoidului.

De pe marginea superioară a istmului său din unghiul pe care el îl face cu unul din lobi, naște o prelungire a corpului thyroid, *piramida lui Lalouette*; așezată de obicei la stânga liniei mediane, extremitatea sa superioară e legată de corpul hyoidului printr'un tractus fibro-celulos.

Piramida lui Lalouette poate să lipsească sau să fie redusă la micul nodul glandular.

Fiecare lob al corpului thyroid primește două artere:

a) *Artera thyroidiană superioară* naște din carotida externă, b) *artera thyroidiană inferioară* naște din sub-clavieră, dintr'un trunchi comun cu arterele cervicale, scapulare superioare și trunchiul thyro-bicervico-scapular.

Arteriola thyroidiană medie, inconstantă, naște când există din crasa aortei și se distribuie istmului.

Arterele thyroidiane superioare și inferioare, se anastomosează împreună; în același timp arterele lobului drept se anastomosează cu ale lobului stâng prin 3—4 arcade, așezate pe marginea superioară și inferioară a istmului și prin arcada prae-crico-thyroidiană.

Vinele formează patru grupuri:

a) *Grupul thyroidianelor inferioare*, naște pe extremitatea inferioară a corpului thyroid și se aruncă în confluentul vânos retro-clavicular.

b) *Grupul thyroidianelor superioare* satelite arterei homonime, se aruncă în vena jugulară internă prin trunchiul thyro-linguo-facial, după ce au primit în drum vinele laringiene superioare și pharingiene mijlocii.

c) *Grupul thyroidianelor mijlocii*, naște spre mijlocul lobului, se aruncă în jugulara internă trecând pe dinaintea carotidei.

Vinele thyroidiane mediane, nasc pe marginea inferioară și pe fața anterioară a istmului, descind înaintea tracheei și se aruncă în trunchiul brachio-cefalic stâng sau se deviază la dreapta sa la stânga unindu-se cu vinele thyroidiane inferioare.

Corpul thyroid e învelit într'o capsulă fibroasă, care se continuă în afară cu teaca vaselor gâtului, înapoi și înăuntru cu aponevroza faringelui, înainte cu aponevrozele musculare; pe linia mediană ea se ridică înaintea cartilagiului thyroid sub forma unei foițe, până la osul hyoid pe care se inseră, formând ca un adevărat *ligament suspensor*.

P. i. e. Faceți o incisiune verticală pe partea mijlocie a marginei anterioare a sterno-mastoidianului, tăiați pielea și fibrele pielosului; dese-ori cădeți pe vena jugulară anterioară laterală, satelită marginei anterioare a sterno-mastoidianului. Incisați aponevroza, desvăliți sterno-mastoidianul și dați-l unui depărtător; recunoașteți și deschideți interstițiul care desparte crico-hyoidianul de sterno-hyoidianul, dedesubtul lui cădeți pe lobul corpului thyroid.

Faceți o incisiune pe linia mediană, de la osul hyoid până la 2—3 degete dedesubtul cricoidului; tăiați pielea și aponevrosa în interstițiul sterno-hyoidianilor și puneți depărtătoare; dedesubtul cricoidului aplicat pe trachee găsiți istmul și plecând dintr'ensul piramida lui Lalouette.

Nervul laringeu inferior sau recurent e o ramură a pneumo-gastricului.

Recurentul drept naște înapoia claviculei, în triunghiul scaleno-vertebral; înconjoară fața inferioară a subclavierei și se îndreaptă în sus trecând înapoia carotidei primitive, apoi se vâra sub corpul thyroid, trece între ramurile thyroidianei inferioare și pătrunde în laringe sub marginea inferioară a constrictorului inferior.

În laringe el e așezat sub mucoasă, înapoia articulației crico-thyroidiane, în sghiabul adânc pe care cricoidul 'l formează cu thyroïdul.

Recurentul stâng naște din pneumo-gastric în torace, la nivelul feței anterioare a crosel aortei pe care o înconjoară într'un cârlig cu concavitatea în sus; trece înapoia subclavierei, se ridică pe fața anterioară a marginel stângi a esofagului, în sghiabul pe care acesta 'l face cu fața laterală stângă a tracheei și pătrunde ca și cel din dreapta, sub constrictorul inferior în laringe.

Nervii recurenți sunt nervii motori ai tuturor mușchilor laringelui afară de crico-thyroidianul anterior care e inervat de laringeul extern.

REGIUNEA CAROTIDIANĂ

Mușchiul sterno-mastoidian, e întins pe partea laterală a gâtului, de la temporal și occipital de o parte, la sterno și claviculă de altă parte. Lat de trei degete, e conținut într'o teacă fibroasă formată prin dedublarea aponevrosei superficiale a gâtului. (Fig. 87).

El e format din două pături:

1. *Pătura superficială*, e formată din doi fasciculi:

a) *Fasciculul anterior* sau *sterno-mastoidian*, naște printr'o lamă tendinoasă, pe marginea anterioară și pe fața externă a mastoidei și pe buza superioară a liniei curbe mastoido-occipitală superioară.

Corpul cărnos lat și triunghiular, se arucă în jos pe un tendon terminal solid, care lunecă pe fața anterioară a articulației sterno-claviculare și se inseră pe fața anterioară a mănunchiului sternal, pe o suprafață rugoasă ce se găsește puțin dedesubtul articulațiunei.

b) *Fasciculul posterior* sau *occipito-clavicular* are forma unui triunghi cu baza în jos. Foarte subțire, el naște înapoia precedentului pe occipital, pe linia curbă superioară; în jos se inseră pe treimea internă a feței superioare a claviculei, puțin în afara extremității interne. Acești doi fasciculi reuniți în sus, sunt despărțiți în jos printr'un interstițiu triunghiular cu baza în jos.

2. *Pătura profundă*, e formată dintr'un singur fascicul, întins vertical de la mastoidă la claviculă, *mastoido-clavicular*.

El naște pe mastoidă prin fasciculul fibros și car se încrucișează cu fasciculul de origină a spleniului. Corpul cărnos gros se lărgește de sus în jos și se inseră prin fasciculul aponevrotic pe creasta ce există pe treimea internă a feței superioare a claviculei.

Acest fascicul e străbătut dese-orî de nervul spinal; câte o dată nervul trece dedesubtul lui, nicî o dată însă el nu trece între cele două pături ale mușchiului.

P. i. e. Puneți capul în rotație, sterno-mastoidianul se întinde și marginea sa anterioară se desemnează sub forma unei ridicături, care isprăvește

pe mănunchiul sternal. Faceți o lungă incisiune de la mastoidă la extremitatea internă a claviculei. Tăiați pielea, fibrele pielosului, dedesubtul lui întâlniți și tăiați vena jugulară externă, nervii auricularul și transversul gâtului.

Incisați aponevroza, cădeți pe fibrele roșii ale sterno-mastoidianului, cu pensa și cu sonda desvăliți-l de aponevroza care îl acoperă. Puțin deasupra claviculei tăiați transversal strat cu strat pătura superficială, dedesubtul ei sub o foiță fibro-celuloasă găsiți fasciculul profund, cleido-mastoidian.

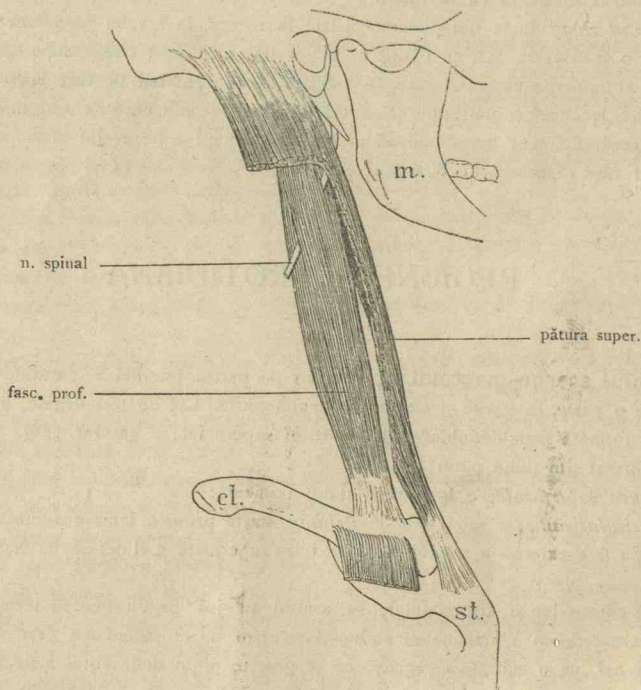


Fig. 87. — Sterno-cleido-mastoidianul din dreapta, pătura superficială a fost tăiată, pentru ca să se vadă fasciculul profund străbătut de nervul spinal.

Deslipiți disecând pătura superficială de fasciculul profund, vedeți că în sus cele două pături aderă și că marginea anterioară a fasciculului sterno-clavicular se îndoaie în sghiab pe marginea anterioară a fasciculului cleido-mastoidian; căutați nervii sterno-mastoidianului, ei vin de la ramura externă a spinalului și din plexul cervical superficial.

Cei doi sterno-mastoidiani mărginesc împreună un triunghi cu vârful în jos, în care face relief în sus, porțiunea mijlocie a gâtului.

Flexul cervical superficial, e format prin anastomosa ramurilor anterioare a celor

patru dintăi nervi rachidieni cervicali. El e așezat sub marginea posterioară a sterno-mastoidianului, pe inserțiunile spleniului, ale angularului și ale scalenilor.

Din plexul cervical superficial nasc micî ramuri musculare, destinate mușchilor profunzi ai gâtului și cinci ramuri cutanate care diverg în evantaliu, dintr'un punct așezat pe mijlocul marginei posterioare a sterno-mastoidianului.

1. *Nervul mastoidian* se ridică pe marginea posterioară a sterno-mastoidianului în regiunea mastoidiană, împărțindu-se în ramuri destinate pielii capului și în alte ramuri care se îndreaptă înainte, descriind arce de cerc și se termină în pielea care acoperă fața internă a pavilionului urechei.

P. i. e. Faceți o incisiune pe jumătatea superioară a marginei posterioare a sterno-mastoidianului; sub piele găsiți în lungul acestei margini, în dedublarea aponevrosei groasă și rezistentă, un mic filet nervos, e *nervul mastoidian*. Luați-l cu pensa și urmați-l în sus.

2. *Nervul auricular*, se îndreaptă în sus și înainte spre lobulul urechei. Înapoia unghiului maxilar, el pătrunde în grosimea parotidei și se divide într'un buchet de ramuri pentru lobulul și pavilionul urechei.

Câte-va micî ramuri se pierd în parotidă, altele se anastomosează cu facialul.

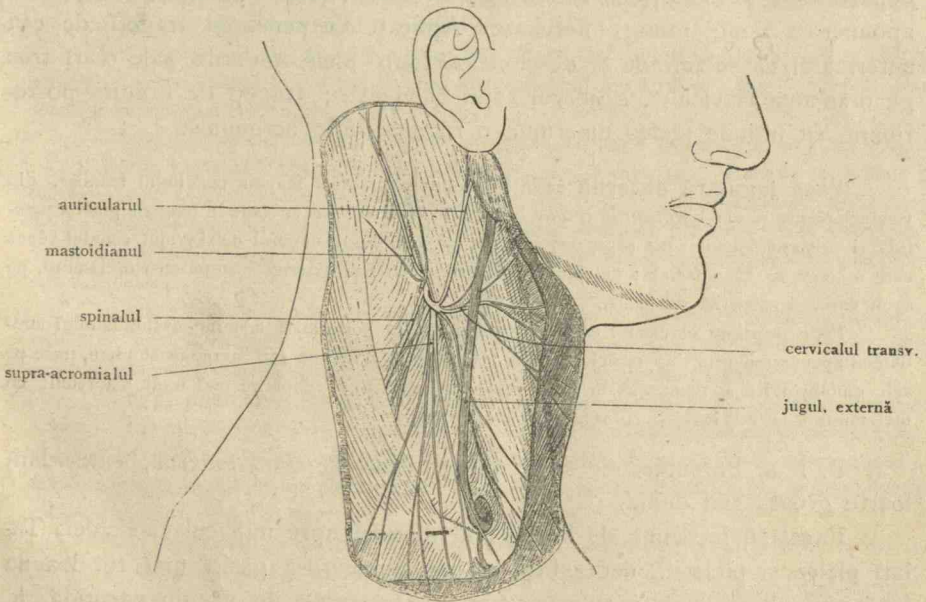


Fig. 88. Fața dreaptă a gâtului, triunghiul supra-clavicular, pielea și pielosul au fost disecate; pe aponevroasă se ved ramurile plexului cervical superficial și jugulara externă.

P. i. e. Faceți o incisiune verticală, de la mijlocul marginei posterioare a sterno-mastoidianului la lobulul urechei; tăiați pielea și fibrele pielosului, pe aponevroasă găsiți nervul auricular.

3. *Nervul cervical transvers* se îndreaptă înainte, trece pe dedesubtul vinei jugulare ex-

terne și se divide în două ramuri: una supra-hyoidiană, alta sub-hyoidiană. Fie-care din aceste ramuri se împarte în numeroase filete care trec prin interstițiile pielosului și se ramifică în pielea feței anterioare a gâtului.

P. i. e. Faceți o incisiune transversală, de la mijlocul marginii posterioare a sterno-mastoidianului la mijlocul cartilagiului thyroïd.

Tăiați pielea și fibrele pielosului, căutați pe aponevroasă pe rând sub fie-care din buzele incisiunii, veți găsi paralel cu incisiunea un filet nervos subțire, e *cervicalul transvers*; isolați-l și ridicați-l pe sondă.

4. *Nervul supra-acromial* se îndreaptă în jos și înapoi, conținut în dedublarea aponevrosei superficiale străbate oblic fundul triunghiului supra-clavicular și se divide în numeroase ramuri care se distribuiesc în pielea umărului.

5. *Nervul supra-clavicular* se îndreaptă în jos, se împarte într'un buchet de ramuri care se despart în unghiul ascuțit și încrușișează clavicula dedesubtul căreia se termină în piele.

P. i. e. Pe treimea mijlocie a marginii posterioare a sterno-mastoidianului, faceți o incisiune verticală. Tăiați pielea și fibrele pielosului, puneți depărtătoare și căutați cu sonda înapoia sterno-mastoidianului; găsiți sub aponevroasă două ramuri nervoase. Apucați cu pensa și trageți de cea anterioară, ea se întinde și desemnează sub piele ramurile sale care trec pe dinaintea claviculei, e nervul supra-clavicular; trageți de ramura posterioară, ea întinde pielea umărului, e ramura supra-acromială.

Vena jugulară externă naște în scobitura parotidă înapoia conșilului maxilar, din vena temporală și din *confluentul carotidian extern superior*. Ea străbate în lungime glanda parotidă și primește înapoi vena supra-mastoidiană, iar înainte sub unghiul maxilarului canalul venos care o leagă cu vena facială; descinde apoi vertical pe fața externă a sterno-mastoidianului, pe aponevroasă și acoperită de pielos.

Puțin deasupra claviculei ea înconjoară marginea posterioară a sterno-mastoidianului străbătând aponevroasă printr'un orificiu circular; se îndreaptă înainte sub sterno-mastoidian, trece pe sub omo-hyoidian și se aruncă în confluentul retro-clavicular, după ce mai întâi s'a reunit cu mai multe vine cervicale și cu vena retro-claviculară.

P. i. e. Pe subiectele slabe vedeți vena jugulară externă, câte-odată foarte groasă sau dublă.

Faceți o incisiune de la unghiul maxilar spre mijlocul claviculei. Tăiați pielea și pielosul, dedesubtul lui pe aponevroasă găsiți mai tot-deauna în fundul plăgei vena jugulară externă. Urmăriți-o în sus în parotidă, în jos sub sterno-mastoidian, pe care puneți un depărtător, până la îmbucătura ei în confluentul venos; vedeți că e însoțită în sus de o ramură a nervului auricular, în jos de o ramură a transversului cervical.

Vena jugulară antero-laterală, naște în regiunea sub-maxilară, descinde pe marginea anterioară a sterno-mastoidianului, străbate aponevroasă pătrunzând în adâncime și se aruncă în confluentul venos retro-clavicular alături de vena jugulară externă.

O anastomoză în arc de cerc o leagă cu vena jugulară externă, iar alte anastomozose profunde o leagă cu vinele thyroïdiane superioare.

P. i. e. Faceți pe marginea anterioară a sterno-mastoidului o incisiune, într'o dedublare a aponevrosei găsiți vena jugulară antero-laterală.

Pachetul vasculo-nervos al gâtului e conținut într'un canal prismatic triunghiular mărginit: înapoi de apofizele transverse ale vertebrelor cervicale, căpțușite de mușchii dreptul anterior și lungul gâtului; înăuntru de sus în jos de peretele lateral al faringelui, de corpul thyroid și de trachee; înainte și în afară de sterno-mastoidian și de mușchii sub-hyoidian.

În interiorul acestui canal, pachetul vasculo-nervos e învelit într'o teacă fibro-celuloasă, care se continuă înăuntru cu aponevroasa de acoperemânt a faringelui, înainte și în afară cu aponevrosele musculare.

Artera carotidă primitivă dreaptă naște înapoia articulațiunei sterno-claviculare, pe fața antero-externă dreaptă a tracheei, din trunchiul brachio-cefalic. Ea se îndreaptă în sus și puțin în afară spre tuberculul celei de a 6 vertebră cervicală, devine apoi verticală și se împarte între cartilagiul thyroid și osul hyoid în două ramuri. Ramura anterioară și internă, *carotida externă* se îndreaptă în sus și înainte spre unghiul maxilarului; ramura postero-externă, *carotida internă*, se ridică în sus, continuând drumul carotidei primitive și pătrunde în craniu prin canalul carotidian scobit în grosimea stânței temporalului.

Artera carotidă primitivă stângă, naște în torace din partea mijlocie a porțiunei orizontale a crosel aorte, între rădăcina trunchiului brachio-cefalic, care naște înainte și a sub-clavierei, care naște mai înapoi și puțin mai în afară.

În primă sa porțiune *toracică*, artera carotidă primitivă stângă se ridică pe fața laterală stângă a tracheei, având înapoi sub-clavierea stângă și fiind acoperită pe fața sa externă și anterioară de foiaș paretală a pleurei.

Deasupra claviculei carotida primitivă stângă se comportă în același fel ca și cea dreaptă.

Vena jugulară internă naște sub baza craniului din golful jugularei, se coboară pe partea externă a carotidei interne și a carotidei primitive, primind la nivelul marelui corn a osului hyoid, trunchiul thyro-linguo-facial; trece pe dinaintea porțiunei interne a arterei sub-claviere și se unește înapoia extremităței interne a claviculei cu vena sub-claviară, formând confluentul *retro-clavicular*.

Sub baza craniului vena jugulară internă e externă și posterioară arterei carotide interne; deasupra claviculei ea se depărtează puțin de carotida primitivă, de care e despărțită printr'un interstițiu triunghiular cu baza în jos, în care apare pneumogastricul.

Nervul pneumo-gastric ese din craniu însoțit de spinal în afară și de glosopharingeul înăuntru, prin porțiunea mijlocie a gaurii rupte posterioare; se anastomosează cu ramura internă a spinalului, descinde în sghiabul limitat în afară de jugulară, înăuntru de carotida primitivă internă; apare în interstițiu care desparte vena jugulară de carotida primitivă, trece pe dinaintea sub-clavierei și pătrunde în torace.

Puțin dedesubtul craniului el dă naștere nervului *laringeu superior*, care înconjoară fața internă a carotidei interne și dedesubtul osului hyoid pătrunde în laringe.

Nervul glosopharingeu se împarte în două ramuri, una internă alta externă.

Ramura internă destinată pharingelui, trece înapoia și înăuntru carotidei interne; *ramura externă* destinată limbii înconjoară carotida externă, se coboară pe fața externă a mușchiului stilo-pharingian și sub stilo glos, pătrunde în limbă și se ramifică în mucoasa feței sale dorsale. Aceste două ramuri se anastomosează împreună formând în jurul arterei carotide interne un inel.

Nervul spinal se împarte într'o ramură internă care se alipește pneumogastricului și alta externă care se îndreaptă în jos și în afară și se termină în sterno-cleido-mastoidianul și în trapez.

Marele hypoglos, ese din craniu prin orificiul *supra-condilian*, se îndreaptă în jos,

trece înapoia glosopharingianului și a pneumogastricului și îmbrățișează într'un cârlig cu concavitatea internă arterele: carotida primitivă și externă.

Ansa hypoglosului formată din anastomosa plexiformă a ramurei descendente a hypoglosului cu o ramură venită din plexul cervical, e așezată spre mijlocul feței anterioare a venei jugulare; din ea pleacă ramuri pentru mușchii sub-hyoidianii.

P. i. e. Puneți un căpătâi în curmeziș sub umerii cadavrului; gâtul se întinde și recunoașteți ridicătura marginei anterioare întinse a sternocleido-mastoidianului.

Pe jumătatea inferioară a acestei margini faceți o incisiune începând la nivelul thyroidului și isprăvind puțin deasupra articulațiunei sterno-claviculare.

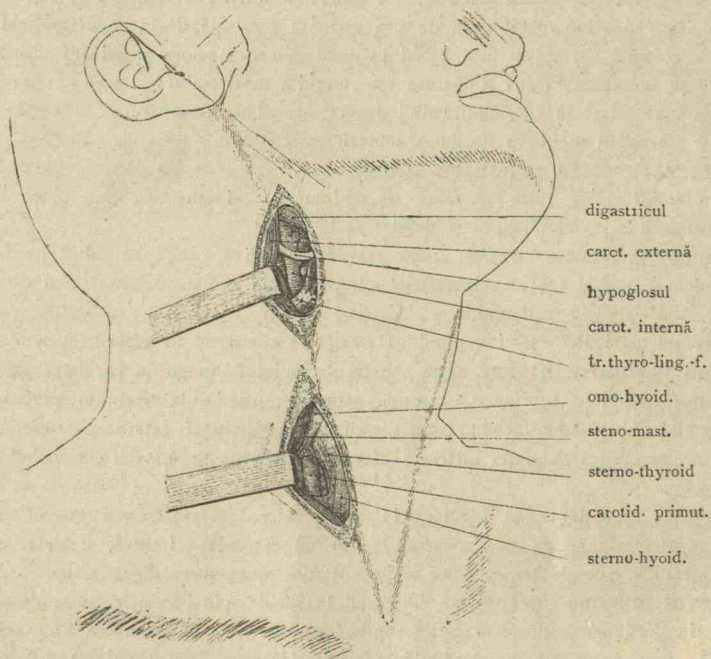


Fig. 89. — Fața laterală dreaptă a gâtului, descoperirea arterelor carotide. Un depărtător trage înapoi sterno-mastoidianul, descoperind parquetul vasculo-nervos.

Tăiați fibrele pielosului, secționați aponevroza în lungul marginei sterno-mastoidianului, desveliți cu sonda acest mușchi și dați-l sub un depărtător. În unghiul pe care-l face omohyoidianul cu sterno-hyoidianul, rupeți cu sonda canelată aponevroza mijlocie; imediat dedesubt cădeți pe pachetul vasculo-nervos (fig. 89).

Desveliți în afară cu prudență vena jugulară internă foarte groasă cu pereți subțiri și aderenți tecei vasculare; imediat înăuntru vinei găsiți artera carotidă primitivă. Nervul pneumogastric e așezat pe un plan mai posterior, în interstițiul care desparte vena de artera.

Pe fața anterioară a jugularei, vedeți o arcadă nervoasă, e ansa hypoglosului; din convexitatea ei, dintr'un plex, pleacă 3 sau 4 fire destinate mușchilor hyoidieni.

Faceți o incisiune cutanată pe jumătatea superioară a marginii anterioare a sterno-mastoidianului, până în dreptul unghiului maxilarului. Tăiați fibrele pielosului, înlăturați jugulara externă și incisați aponevroasă; desvăliți sterno-mastoidianul și dați-l unui depărtător care 'l trage în afară; puneți un alt depărtător pe buza anterioară, în fundul plăgei vedeți pachetul vasculo-nervos. Cu pensa și cu sonda canelată desvăliți organele care compun acest pachet: artera carotidă externă e *maî anterioară* și *dă ramuri*; carotida internă *maî posterioară* urmează direcțiunea carotidei primitive.

Aceste două artere sunt îmbrățișate de nervul marele hypoglos; ramura descendentă a hypoglosului e așezată maî întâi pe carotida internă apoi pe cea primitivă.

Vêna jugulară internă ocupă partea externă a pachetului vasculo-nervos, ea primește puțin dedesubtul bifurcației carotidei, trunchiul thyro-linguo-facial sau confluentul carotidian extern inferior. Căutați maî adânc în sghiabul care desparte vêna de arteră, găsiți nervul pneumo-gastric alipit acestei din urmă.

În această regiune foarte bogată în vase, trebuie să lucrați cu atențiune și cu prudență, servindu-vă de sonda canelată și de pensa; păziți-vă să nu rupeți printr'o mișcare prea bruscă vre-o vênă, căci imediat sângele inundă câmpul operator ascunzându-vă organele.

Nervul simpatie cervical, e așezat pe fața anterioară a mușchilor marele drept anterior și lungul gâtului, în foița de țesut conjunctiv lamelar care acoperă aponevroasă mușchilor prae-vertebrali; urmează de sus în jos carotida internă și carotida primitivă. (Fig. 90).

În traectul său simpaticul cervical presintă trei ganglion și centri.

Ganglionul superior are forma unui fus lătit dinainte înapoi și lung de 4—5 c.m. sau maî mult. El începe puțin dedesubtul bazei craniului și isprăvește la nivelul apofisei transverse a celei de a treia vertebră cervicală. În afară el primește rădăcinii de la cei dintâi 4 nervi cervicali, înăuntru el dă un mare număr de ramuri fine anastomosate în rețea, pentru pharinge și pentru carotida internă.

Ganglionul mijlociu, de mărimea unui bob de grâu, e așezat pe marginea internă a scalenului anterior, în concavitatea curbei externe a thyroidienei inferioare, la un deget dedesubtul tuberculului apofisei transverse a celei de a VI-a vertebră cervicală.

Ganglionul inferior e așezat în fundul triunghiului scaleno-vertebral, în scobitura pe care o face capul cu gâtul primei coaste. Acest ganglion de mărimea unui bob de fasole, trimite în sus în canalul vertebral nervul recurent vertebral, iar în jos și înăuntru numeroase ramuri pentru plexul cardio-pulmonar. În sus și în afară el primește rădăcinile care 'l vin de la al 8-lea nerv cervical și de la I-ul dorsal; în jos el se continuă cu I-ul ganglion dorsal, cu care formează câte o dată o masă comună, *ganglionul lui Neubauer*.

P. i. e. Faceți pe fața laterală a gâtului pus în extensiune, o lungă incisiune care începe la un deget înapoia vârfului mastoidei și isprăvește pe

claviculă la unirea treimeii sale interne cu cea mijlocie. Tăiați în sus sternomastoidianul, în jos urmați marginea sa posterioară. Ramurile anterioare ale plexului cervical superior le veți tăia; puteți însă respecta nervul spinal. Cu sonda și cu vârful degetului deslipiți cu prudență de sus în jos sternomastoidianul și teaca vasculară cu conținutul său; puneți trei depărtătoare cari trag înainte pachetul vascular și sternomastoidianul; creați astfel o galerie mărginită înaintea de fața posterioară a pachetului vascular și înapoi de fața anterioară a coloanei vertebrale, căptușită de inserțiunile mușchilor prae-vertebrali.

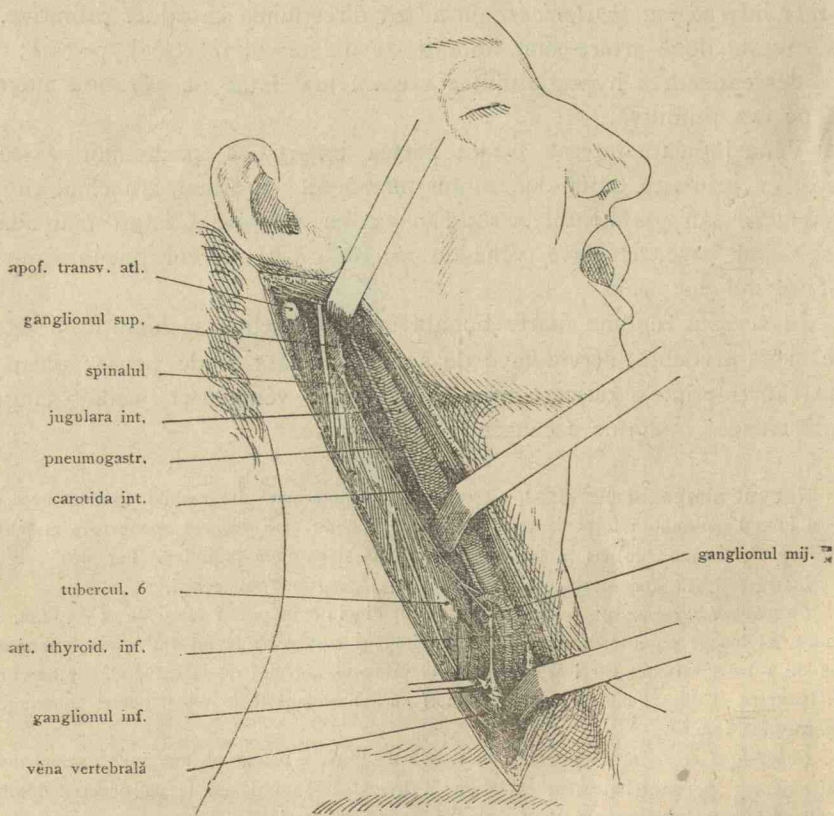


Fig. 90. Descoperirea simpaticului din dreapta și a celor trei ganglioni cervicali, trei depărtătoare trag înainte și apără pachetul vascular.

Puțin înăuntru tuberculilor apofiselor transverse pe câmpul roșu format de corpul lungului gâtului, găsiți un cordon nervos subțire, e simpaticul. Urmăriți cordonul în sus, vă conduce pe ganglionul cervical superior; isolați acest ganglion cât mai sus posibil, deslipindu-l de carotidă și de pneu-

mogastric; procedați cu prudență, apărând vena jugulară cu ramura depărtătorului. Urmați cordonul în jos, vă conduce pe crosa thyroidianei dedesubtul căreia puteți găsi ganglionul mijlociului. Cu un depărtător trageți în afară artera, vena vertebrală și marginea anterioară a scalenului anterior; în adâncime pe gâtul primei coaste găsiți ganglionul cervical inferior. (Fig. 90).

Nervii recurenți. Faceți aceeași incisiune ca și pentru artera carotidă primitivă; găsiți și desveliți artera pe care o dați sub un depărtător ca să o tragă în afară.

In dreapta, dedesubtul ei, într'o pătură de țesut conjunctiv, găsiți un filet nervos oblic îndreptat în sus și înăuntru, e recurentul; vedeți că el trece pe dinaintea arterei thyroidiane și ca mai sus e așezat pe marginea externă a esofagului.

In stânga, căutați nervul recurent înăuntru arterei carotide, în sghiabul limitat de fața laterală stângă a tracheei cu marginea esofagului; 'l vedeți ca un cordon alb, culcat pe fundul roș format de esofag. Urmărindu-l în sus, 'l vedeți trecând sub corpul thyroid, între ramurile thyroidianei inferioare. Imprejurul nervului există un lanț de mici ganglioni limfatici.

REGIUNEA SUPRA-CLAVICULARĂ

Pe partea inferioară a feței laterale a gâtului există un gol, mărginit în jos de ridicătura orizontală a claviculei, e *golul supra-clavicular*. La indivizii slabi acest gol e foarte adânc, la cei grași și mai cu seamă la femei grăsimea nivelează regiunea.

Dacă explorați regiunea supra-claviculară, vedeți că adâncimea ei crește de sus în jos și deasupra claviculei vârful degetelor îndoite în cârlig pătrund înăpoia ei ajungând pe planul primei coaste. Sub piele simțiți dese-oră mică corpuri rotunde lunecând sub degete, sunt *ganglionii limfatici*.

Regiunea supra-claviculară are forma unui triunghi cu baza în jos, mărginit înainte de marginea posterioară a sterno-mastoidianului, înăpoi de marginea anterioară a trapezului, în jos de fața superioară a claviculei.

Aponevroza superficială a gâtului, întinsă de la sterno-mastoidian la trapez, se inseră în jos pe fața superioară a claviculei; ea e perforată deasupra claviculei de un orificiu în care pătrunde *vena jugulară externă* și de alte mici orificii, prin care es nervii supra-clavicularul și supra-acromialul. (Fig. 88).

Fundul acestui triunghi e format de sus în jos de splenius, de angular și de scaleni, întinși de la apofizele transverse a vertebrelor cervicale la întâia și a doua coastă.

Scalenul anterior, prismatic și triunghiular, naște pe *tuberculi anteriori și inferiori* ai apofiselor transverse a celor de a 3-a, a 4-a, a 5-a și a 6-a vertebre cervicale.

Aceste inserțiuni se fac prin fasciculul tendinos pentru a 3-a, a 4-a și a 5-a; prin fibre carnoase groase pe cea de a 6-a. Corpul cărnos e cules pe un tendon terminal lățit, care se inseră pe tuberculul lui Lisfranc, colina care se găsește pe marginea și fața superioară a primei coaste.

Scalenul mijlociū, larg și triunghiular, naște prin fibre tendinoase și fasciculī cărnoși pe apofizele transverse ale celor din urmă 6 vertebre cervicale; pe tuberculī postero-inferiorī și pe marginile sghiaburilor osoase, carī mărginesc în afară găurile arterei vertebrale. În jos corpul cărnos se inseră prin fâșii tendinoase și prin fibre musculare pe fața superioară a primei coaste, pe suprafața rugoasă care ocupă treimea posterioară a acestei fețe, de la tuberculul costal până la sghiabul arterei sub-claviere. (Fig. 91).

Fibrele cele mai interne ale scalenului mijlociū foarte scurte, sunt întinse de la fața inferioară a celei de a 7-a apofisă transversă, la fața superioară a gâtului coastei.

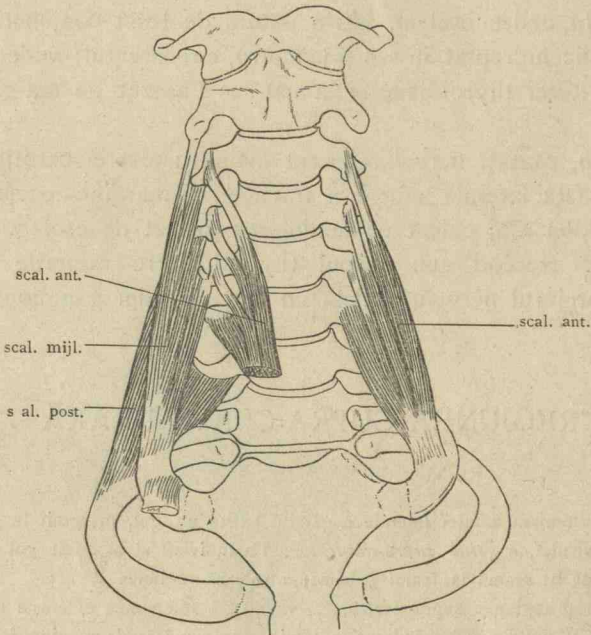


Fig. 91. Mușchii scaleni, în dreapta scalenul anterior e tăiat și tras înainte pentru ca să se vadă mai bine scalenul posterior.

Scalenul posterior, în formă de lamă răsucită naște prin fasciculī tendinoși, pe tuberculul posterior a celei de a 4-a, a 5-a și a 6-a apofize transverse cervicale; descinde pe fața posterioară a scalenului mijlociū, lunecă pe prima coastă și se inseră pe marginea superioară și fața externă a porțiunii mijlocii a celei de a II-a coastă.

Acești doi din urmă scaleni sunt de obicei descriși împreună, sub numele de *scalen posterior*.

Triunghiul interescalenic. Scalenul anterior și cel mijlociū sunt despărțiți printr'un spațiu triunghiular, *triunghiul interscalenic*, mărginit înainte de fața posterioară a scalenului anterior, înapoi de fața anterioară a scalenului mijlociū, iar în jos de fața superioară ușor scobită în sghiab a primei coaste *sghiabul arterei subclaviere*.

În acest spațiu prismatic și triunghiular, deschis în afară, se găsesc rădăcinile plexului brachial și artera sub-claviară.

Plexul brachial e format din anastomosa celor patru din urmă rădăcini cervicale și

a primei dorsale, Rădăcinile plexului brachial oblic îndreptate în jos și în afară, formează împreună un triunghiul cu vârful în jos, învălțit de o lamă fibro-celuloasă și culcat pe scalenul mijlociul.

A. V-a rădăcină cervicală, primește o ramură de la a IV-a și se anastomosează cu a VI-a, cu care formează un trunchiul comun, trunchiul 5+6+4. Acest trunchiul se împarte în două ramuri, una anterioară și alta posterioară.

A VII-a rădăcină se împarte în două ramuri, Ramura anterioară se anastomosează cu ramura anterioară a trunchiului celei de 5+6 cu care formează trunchiul 5+6+7 sau trunchiul *medio-cutanat*, căci se împarte în musculo-cutanat și în rădăcina externă a medianului, Ramura posterioară se unește cu ramura posterioară a trunchiului 5+6 cu care formează un trunchiul comun, compus din 5+6+7 sau *trunchiul radio-circonflex* care se împarte în radial foarte gros și circonflex.

A VIII-a rădăcină cervicală se anastomosează cu I-a rădăcină dorsală cu care formează un trunchiul comun 8+1, care se împarte în două ramuri, Ramura anterioară cea mai groasă sau *trunchiul medio-cubital*, se împarte în brachialul cutanat intern, cubital și în rădăcina internă a medianului. Ramura posterioară subțire se unește cu trunchiul circonflexo-radial.

Nervul lui Charles Bell sau nervul marelui dințat, naște prin trei rădăcini pe fața posterioară a plexului brachial, din 5, 6 și 7, străbate scalenul posterior și dedesubtul primei coaste descinde pe perețele extern al axilei, distribuindu-se în marele dințat.

Nervul frenic naște prin trei rădăcini din al 3-lea, al 4-lea și al 5-lea nerv cervical. Așezat mai întâi pe marginea externă a lungului cervical, descinde apoi vertical pe fața anterioară și pe marginea internă a scalenului anterior, trece apoi în concavitatea arterei mamare interne înapoia confluentului vânos retro-clavicular, înconjoară origina trunchiului vânos brachio-cefalic și se scoboară sub pleura mediastină spre diafragm în care se termină (Fig. 92).

În dreapta, nervul frenic urmează vena cavă superioară, trece înaintea hilului pulmonar și se coboară pe fața dreaptă a auriculului drept și a vinei cave inferioare. În unghiul pe care îl formează diafragma cu inima, el ridică o mică plică pleurală de formă triunghiulară, *plica frenicului*, care mărginește înapoi o mică fosetă.

În stânga, nervul frenic se încrucișează în X cu pneumogastricul, trece pe crosa aortei puțin înaintea hilului pulmonar, înconjoară fața posterioară a ventriculului stâng și pătrunde în diafragm, puțin înapoia vârfului inimii. La acest nivel el ridică ca și cel drept o plică pleurală triunghiulară, *plica frenicului stâng*, care mărginește înapoia și dedesubtul ei o mică scobitură.

Frenicul se anastomosează cu nervul subclavicular printr'un fileț subțire care înconjoară în arcadă confluentul vânos retro-clavicular.

Nervul marelui pectoral naște prin două rădăcini, una din ramura anterioară a lui 5+6, alta din ramura anterioară a lui 7 și descinde vertical înapoia claviculei.

Nervul scapular naște din trunchiul 5+6, se îndreaptă oblic în jos, în afară și înapoi, spre scobitura supra-spinoasă, în care pătrunde prin orificiul sub-coracoidian.

Artera sub-clavieră dreaptă, naște din bifurcațiunea trunchiului brachio-cefalic, la un deget înapoia articulației sterno-claviculare; se îndreaptă în sus și în afară, descriind un arc de cerc cu concavitatea în jos, trece pe deasupra primei coaste, în baza triunghiului inter-scalenic și isprăvește la nivelul marginei inferioare a acestei coaste continuându-se cu artera axilară.

În acest traseu ea prezintă trei porțiuni:

a) *Porțiunea internă sau intra-scalenică*, e așezată înăuntru scalenului anterior, în triunghiul scaleno-vertebral, mica regiune anatomică ce vom descrie mai târziu. În această porțiune artera e în raport: înainte cu confluentul vânos retro-clavicular, cu piciorul jugularei interne și cu nervul pneumo-gastric care se îndoie pe densa; înăuntru cu origina carotidei primitive și pe un plan mai intern cu tracheea; în jos și înapoi cu bolta pleurală (fig. 92).

b) *Porțiunea mijlocie*, sau *scalenică*, răspunde înainte scalenului anterior, înapoi scalenului posterior și trunchiului nervos format din anastomosa celui de al 8-lea cervical cu I-ul dorsal.

c) *Porțiunea externă* sau *extra-scalenică*, repausează înapoi pe scalenul posterior și pe coardele plexului brachial, în jos pe fața superioară a primei coaste pe care o scobește în sghiab; înainte ea răspunde vinei subclaviere, de care e despărțită printr'un mic spațiu triunghiular cu baza înăuntru umplut cu grăsime.

Ramurile arterei subclaviere nasc mai toate din porțiunea ei internă.

1. *Trunchiul costo-cervical* se îndreaptă în sus și înăuntru și pe gâtul primei coaste se împarte în două ramuri: în *artera intercostală* destinată primului spațiu intercostal și în *artera cervicală ascendentă profundă*. Aceasta din urmă trece pe deasupra gâtului primei coaste, se ridică vertical înapoia apofiselor transverse și se anastomosează sub baza craniului cu o ramură a arterei vertebrale.

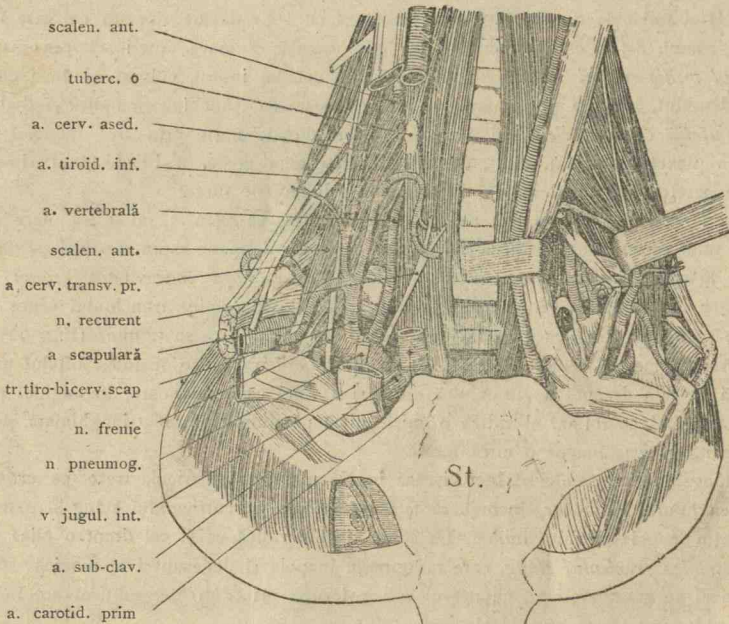


Fig. 92. — Regiunile supra-claviculare, în stânga un depărtător e pus pe jugulara internă și pe carotidă; un altul trage în afară scalenul anterior, pentru a descoperi organele ascunse în triunghiul scaleno-vertebral.

2. *Artera vertebrală* naște pe fața superioară a subclavierei la un deget înăuntru scalenului anterior; se ridică și pătrunde sub apofisa transversă a celei de a 6-a vertebra cervicală, în canalul osteo-muscular, mărginit de găurile apofiselor transverse și de mușchii intertransversali anteriori și posteriori.

3. *Artera mamară internă* naște dintr'un punct opus vertebralei, se coboară în jos pe treimea inferioară a marginei interne a scalenului anterior, trece înapoia primei coaste înbrățîșând într'un arc de cerc cu concavitatea înăuntru, confluentul vênos și nervul frenic.

4. *Trunchiul thyro-bicervico-scapular* naște la nivelul marginei interne a scalenului anterior, puțin în afară și dedesubtul originii vertebralei; se îndreaptă în sus și pe marginea scalenului, se împarte în:

a) *Scapulara superioară*, care se coboară mai întâi pe fața anterioară a scalenului ante-

rior, se îndoește apoi în afară urmând fața posterioară a claviculei, trece pe dinaintea plexului brachial și a arterei sub-claviere și pătrunde în fosa supra spinoasă, pe deasupra ligamentului subcoracoidian care o desparte de nervul scapular superior

b) *Cervicala transversă superficială* de obicei subțire se îndreaptă în afară pătrunzând sub fața posterioară a trapezului, în care se termină.

c) *Cervicala ascendentă anterioară* satelita nervului frenic, se ridică puțin mai în afară de șirul tubercuilor anteriori ai apofiselor transverse, culcată pe inserțiunile scalenului anterior și posterior.

d) *Thyroidiana inferioară* se ridică pe fața anterioară a scalenului, descrie o curbă cu concavitatea în jos așezată la un deget dedesubtul tubercului proiminent a celei de a 6-a apofisă transversă cervicală; trece înapoia carotidei primitive, se îndoește pe fața laterală a tra-cheei descriind o curbă cu concavitatea în sus și se ramifică în extremitatea inferioară a lobu-lului corpului thyroid.

La un deget dedesubtul tubercului anterior a celei de a 6-a apofisă transversă, tuber-culul lui Chassaigniac, un ac înfipit dinainte înapoi, în vârful triunghiului scaleno-vertebral, în-țepă trei artere; una anterioară, carotida primitivă; alta mijlocie, thyroidiana inferioară și alta profundă posterioară, artera vertebrală.

Artera scapulară internă sau cervicala transversă profundă, naște din porțiunea scale-nică a sub-clavierei, trece printre rădăcinile plexului brachial, de obicei pe deasupra celui de al 7-lea nerv cervical, înconjoară scalenul posterior, se îndoaie și se coboară în lungul marginii interne a omoplatului sub fața profundă a romboidului.

Artera sub-clavieră stângă, naște de pe fața superioară a porțiunii orizontale, antero-posterioare a crosfei aortice, îndărătul și puțin în afara carotidei primitive stângi. Ea se ridică vertical având pe fața sa internă margina stângă a esofagului; înainte carotida primitivă cu nervul recurent stâng și înapoi coloana vertebrală; în afară ea e căptușită de foiaș parietală a pleurei, sub care face relief.

Înapoia și în afara articulației sterno-claviculare, ea se îndoește în afară comportându-se ca și cea din dreapta.

Vena sub-clavieră e așezată pe fața posterioară a porțiunii interne a claviculei, în albia pe care o face prima coastă cu clavicula și cu ligamentul costo-clavicular.

Ea răspunde înapoi porțiunii externe a arterei sub-claviere și scalenului anterior, care o desparte de porțiunea mijlocie a arterei; înăuntru se unește cu jugulara internă formând con-fluentul retro-clavicular.

REGIUNEA SCALENO-VERTEBRALĂ

E un spațiu de forma unei piramide cu baza în jos, mărginit în afară de margina in-ternă a scalenului anterior; înăuntru de a 7-a vertebră cervicală și de 1-a dorsală învelite de inserțiunile lungului cervical; înapoi de apofisa transversă a celei de a 7-a vertebră cervicală, de gâtul primei coaste și de fibrele scalenului posterior, întinse de la apofisa transversă la coastă. Baza triunghiului scaleno-vertebral e formată de bolta pe care o face foiaș parietală a pleurei; vârful răspunde tubercului apofisei transverse a celei de a 6-a vertebră, sub care se încrucișează inserțiunile scalenului anterior cu ale lungului cervical (fig. 92).

Această regiune care e o adevărată întâlnire de vase și de nervi, conține:

A) Pe un plan superficial, *porțiunea internă a subclavierei* cu cele 4 ramuri interne care nasc pe dânsa; *artera vertebrală* o străbate de jos în sus și pătrunde în vârful regiunii, în canalul pe care l formează apofisele transverse.

Vena vertebrală, foarte groasă și cu pereții subțiri, se coboară pe partea anterioară și externă a arterei vertebrale; trece de obicei pe dinaintea arterei subclaviere și se aruncă alături de alte vene cervicale, în confluentul retro-clavicular.

Nervul pneumo-gastric încrucișează și se îndoaie pe fața anterioară a arterei sub-claviere așezat fiind puțin înăuntrul originii vertebrale și a mamelei interne. Nervul recurent drept înconjoară artera sub-claviară, trece pe dindărătul ei și se îndreaptă în sus spre laringe.

Vena jugulară posterioară, cervico-costală, născută înapoia apofiselor transverse, trece pe dedesubtul apofisei transverse a celei de a 7-a vertebra, primește vinele intercostale ale întâiului spațiu și se aruncă în confluentul retro-clavicular, trecând pe dedesubtul arterei sub-claviere. Artera sub-claviară e îmbrățișată deci într'un cârlig venos, format de vertebrală înainte și de vena cervico-costală înapoi.

B) Pe un plan profund, se găsește îmbrățișând gâtul primei coaste într'un unghi deschis înăuntru, *cele două din urmă rădăcini ale plexului brachial*; al 8-lea cervical e culcat pe fața superioară a coastei, I-ul dorsal e așezat dedesubtul ei.

Simpaticul cervical pătrunde dedesubtul tuberculului celei de a 6-a vertebre, în triunghiul scaleno-vertebral, *Ganglionul său inferior* e așezat în concavitatea gâtului coastei, în unghiul format de cele două rădăcini nervoase, înapoia și înăuntrul vaselor vertebrale.

Artera cervicală se împarte pe gâtul coastei în cele două ramuri terminale.

P. a. e. Puneți un căpătâiu în lungime, sub spinarea cadavrului și împingeți umărul în jos și înapoi; clavicula se apropie de prima coastă și descoperă partea ei externă. Insemnați cu vârful unghiei pe claviculă, punctul de unire a treimeii sale interne cu treimea mijlocie; *acest punct corespunde în profunzime marginii externe a scalenului anterior.*

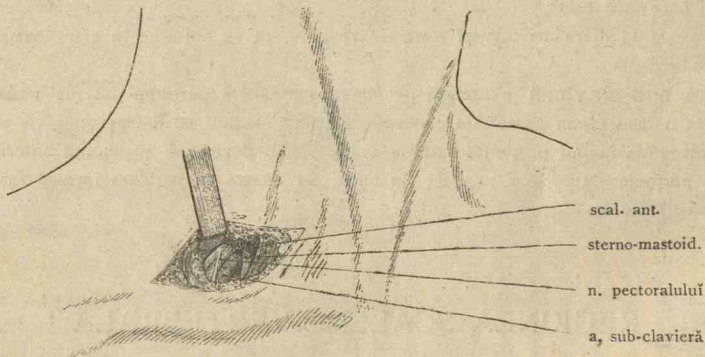


Fig. 93. — Descoperirea arterei sub-claviere drepte, deasupra claviculei. Un depărtător trage în sus buza superioară a plăgei și curba vinei jugulare externe.

Faceti puțin deasupra claviculei o incisiune, care începe la două degete de extremitatea internă a claviculei și care se întinde în afară pe o lungime de 3—4 lărgimi de degete. Tăiați pielea, fibrele pielosului și aponevroasa, respectați porțiunea sterno-mastoidianului care se presintă în plagă; puneți unul sau două depărtătoare pe buza superioară a plăgei, care e trasă sus și în afară împreună cu vena jugulară externă, ce o găsiți în unghiul extern al plăgei (fig. 93). Cu vârful sondei canelate și cu pensa, în dreptul punctului ce ați însemnat pe piele, împingeți în jos înapoia claviculei și în

sus, grăsimea și țesutul conjunctiv; *tendonul scalenului anterior* alb, lucitor și vertical apare.

Căutați luminându-vă bine câmpul operator în unghiul pe care-l formează tendonul scalenului cu fața superioară a primei coaste; găsiți artera sub-clavieră, având înapoi și deasupra ei cordoanele plexului brachial, pe care nu trebuie să le confundați și să le luați drept dânsa. Înăuntrul arterei și lipit pe claviculă, găsiți vena sub clavieră, pe care o desvelitiți cu îngrijire, căci are pereții foarte subțiri și aderenți aponevroselor.

Căutați pe marginea internă a scalenului, vedeți: cordonul alb al frenicului, trunchiul thyro-bicervico-facial și mamara pătrunzând înapoia claviculei.

Plexul brachial și nervul frenic. Deasupra claviculei faceți o incisiune verticală, care începe puțin înaintea mijlocului claviculei și isprăvește la un lat de mână deasupra ei. Tăiați fibrele pielosului și aponevrosă, cu sonda canelată înlăturați grăsimea și puneți depărtătoare; vedeți, eșind de sub marginea externă a scalenului anterior, rădăcinele plexului brachial, pe care le isolați și le studiați pe fie-care pe rând.

Căutați pe fața anterioară a scalenului, vedeți un cordon alb, culcat pe corpul roșu al mușchiului, e nervul frenic; pe partea sa internă se găsește cervicala ascendentă.

Artera thyroidiană inferioară, artera și vena vertebrală. Faceți o incisiune verticală pe treimea inferioară a marginei posterioare a sterno-mastoidianului, de la claviculă până puțin deasupra tuberculului celei de a 6-a apofisă transversă, pe care știți să'l recunoașteți. Desvelitiți marginea posterioară a mușchiului și dați-l unui depărtător; în fundul plăgei vedeți acoperit de aponevrosă, scalenul anterior. Cu degetul recunoașteți în partea superioară a plăgei tuberculul proiminent a celei de a 6-a vertebră; la 1 c.m. dedesubtul lui găsiți crosa thyroidiană inferioară, având dedesubtul ei ganglionul cervical mijlociu al simpaticului. Căutați pe marginea internă a scalenului anterior vena vertebrală, desvelitiți-o cu prudență și trageți-o în afară cu un ac de Cooper; dedesubtul vinei și mai profund, găsiți artera vertebrală sub forma unei trese albicioase.

În vârful triunghiului scaleno-vertebral luați cu pensa cordonul simpaticului și urmăriți-l în jos în triunghiul scaleno-vertebral, el vă conduce pe ganglionul inferior, pe care-l deslipiți cu pensa și sonda canelată de pe gâtul coastei. Ganglionul, fiind dedesubtul vaselor vertical luminați-vă câmpul, trăgând în afară cu un ac curb vena vertebrală.

TORACELE

PERETELE ANTERIOR

Artera mamară internă naște din porțiunea *intra-scalenică* a arterei *subclaviere*.

În prima sa porțiune ea se îndreaptă înăuntru și puțin înainte, îmbrățișând într'un arc de cerc nervul frenic și confluentul vênos retro-clavicular.

În a doua porțiune, care începe pe margina inferioară a primei coaste, ea se coboară vertical pe fața posterioară a peretelui toracic anterior, așezată la un deget în afară de marginea sternului; încrucișează cartilajele costale și dedesubtul celui de al 7-lea cartilagiū, se coboară pe fața posterioară a dreptului anterior, înapoia căruia se anastomosează cu epigastrica.

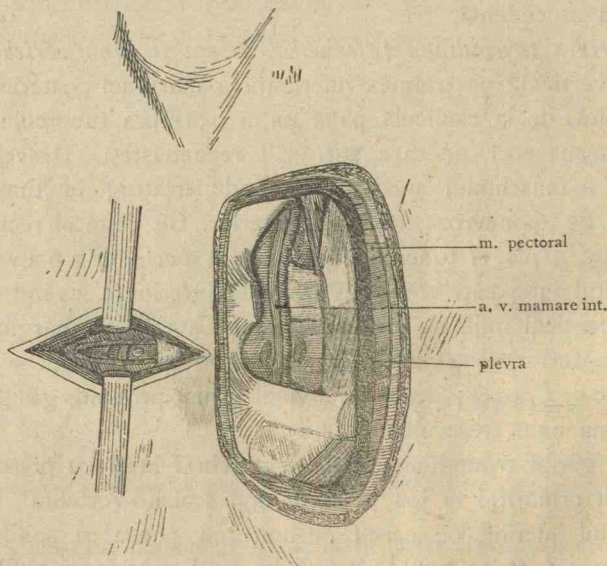


Fig. 94. — Fața anterioară a toracelui, în stânga regiunea a fost disecată, se ved diferitele planuri care o compun: marele pectoral, mușchii intercostali și cartilajele intercostale, pleora pe care e culcată artera. În dreapta e descoperirea arterei, două depărtătoare sunt puse pe pectoral.

Culcată în sus pe pleoră, spre al 4-lea cartilagiū costal, ea e despărțită de ȃinsa prin mușchiul triunghiular al sternului (fig. 94).

Artera mamară internă dă în dreptul fie-cărui spațiu intercostal, ramuri externe intercostale

și ramuri interne sternale; în dreptul I-lui cartilagiului ea dă artera diafragmatică superioară, iar în dreptul celui de al 7-lea cartilagiului dă o ramură lungă care se îndreaptă în afară și urmează inserțiunile costale ale diafragmului.

Artera mamară internă e însoțită mai întâi de două vine satelite, care mai sus se reunesc într'una singură, așezată în partea internă a arterei și tributară confluentului retro-clavicular.

În dreptul fie-cărui spațiu intercostal se găsesc în jurul arterei mici ganglionii limfatici, înconjurați de o atmosferă grăsoasă.

P. i. e. Pe mijlocul celui de al 2-lea sau al 3-lea spațiu intercostal, faceți o incisiune cutanată orizontală, care începe pe sterno și isprăvește la trei degete în afară. Tăiați marele pectoral și puneți câte un depărtător pe fie-care din buzele plăgei, vedeți în fundul ei în afară intercostalul extern a cărui fibre sunt oblic îndreptate în jos și înăuntru și pe un plan imediat posterior, fibrele oblice în jos și în afară a intercostalului intern, căci știți că intercostalul extern isprăvește puțin mai în afară de margina sternului.

Cu vârful bisturiului tăiați cu prudență fibrele intercostalilor, dedesubtul lor culcată pe plevră și însoțită de unul sau doi ganglionii limfatici, găsiți artera mamară, având pe partea sa internă vena satelită; desveliți-o păzindu-vă să nu rupeți plevră, printr'o mișcare prea bruscă a vârfului sondei (fig. 94).

ABDOMENUL

PERETELE ANTERIOR

Cicatricea ombilicală se găsește aproape în mijlocul liniei albe (rafeul median). Fața ei posterioară e acoperită de peritoneu, care e foarte aderent și de un aspect cicatricial.

La nivelul ombilicului se isprăvesc: în jos uracul și cordoanele arterelor ombicale, în sus cornul inferior al ligamentului suspensor al ficatului.

În adâncime ombilicul corespunde treimeii inferioare a corpului celei de a 4-a vertebră lombară; un cușit împins dinainte înapoi prin cicatricea ombilicală, se înfige după ce a străbătut abdomenul în corpul acestei vertebre, după ce mai întâi a tăiat bifurcațiunea aortei în cele două iliace primitive.

Linia albă sau rafeul median e întinsă vertical, de la vârful apendicelui xifoid la simfisa pubisului. Formată prin întrețesarea fibrelor tendinoase a mușchilor marelui oblic, micul oblic și transversul abdominal; deasupra ombilicului ea are forma unui triunghi cu baza în sus: dedesubtul lui se îngustează pe măsură ce se apropie de pubis deasupra căruia e redusă la un simplu perete antero-posterior.

Dacă inspectați fața anterioară a abdomenului, vedeți pe linia mediană un sghiab vertical puțin adânc, el corespunde liniei albe.

La femeii de obicei linia albă e indicată printr-o linie pigmentată, mai cu seamă de la simfisa până la ombilic.

Dreptul anterior așezat alături de linia albă, are forma unei fâșii musculare triunghiulare, întinsă vertical de la partea anterioară a peretelui toracic la simfisa pubisului.

Larg de 4—5 degete în partea lui superioară, se strîmtează de sus în jos și deasupra simfisei nu are mai mult de două lățimi de deget. (Fig. 95).

El naște de sus în jos și din afară înăuntru prin patru fâșii musculare: de pe marginea inferioară a celei de a V-a coastă și a cartilagiului ei; de pe fața anterioară a cartilagiului celei de a VI-a și a VII-a coastă; de pe marginea externă și posterioară a feței anterioare a apendicelui xifoid și prin câte-va fibre de pe fața posterioară a aponevrosei marelui pectoral.

Corpul cărnos al mușchiului prezintă transversal trei sau patru intersecțiuni aponevrotice.

În jos el se inseră printr'un tendon larg și solid pe marginea superioară a corpului pubisului, de la spina pubiană până la linia mediană. Câți-va fasciculi musculari se desprind de pe marginea internă a corpului cărnos și se inseră pe linia albă și pe simfisa pubisului.

Dreptii sunt conținuți, de fie-care parte a liniei mediane, într'o teacă fibroasă lățită din nainte înapoi, formată de aponevrozele de inserțiune a mușchilor abdominali: marele oblic, micul oblic și transversul. Peretele anterior al acestei tecei e conținuut de sus în jos; peretele posterior e incomplet căci puțin dedesubtul ombilicului el se termină într'o margine concavă falciformă, *ligamentul lui Douglas*. Dedesubtul acestor arcade peretele posterior lipsește cu de-săvârșire saă e redus la o foiță fibroasă subțire.

Piramidalul abdominal așezat deasupra simfisei, are forma unui triunghi cu vârful în sus; el naște pe partea inferioară a liniei albe, prin fibre aponevrotice scurte și se inseră în jos pe marginea superioară a pubisului și pe simfisă, imediat înaintea inserțiunii dreptului anterior.

Culcat pe fața anterioară a dreptului, e despărțit de dănsul printr'o lamă fibroasă aparținând aponevrosei micului oblic.

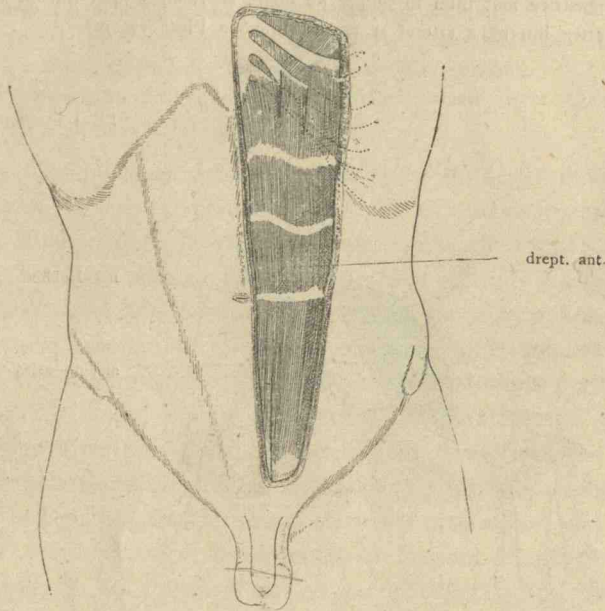


Fig. 95. Dreptul abdominal din partea stângă.

P. i. e. La două degete în afară de linia mediană faceți o lungă incisiune cutanată, începând puțin deasupra marginii inferioare a toracelui și isprăvind pe pubis. Tăiați aponevroza, cădeți pe corpul cărnos al dreptului anterior, și imediat deasupra pubisului pe corpul piramidalului. Cu degetele deslipiți-l în afară și înăuntru de peretele anterior al tecei sale aponevrotice și observați că la nivelul interstițiilor sale fibroase el aderă cu dănsul. Isolați-l complet de sus în jos, căutați pe fața sa posterioară arcul arterial care unește mamara internă cu epigastrica; tăiați-l apoi transversal, studiați inserțiunea lui inferioară și peretele posterior al tecei sale fibroase.

Faceți o incisiune puțin în afara liniei mediane, care începe la 3 de-

gete deasupra simfisei și isprăvește pe pubis; sub aponevroasă cădeți pe corpul mic triunghiular și subțire al piramidalului.

Artera epigastrică, născută din terminațiunea iliacei externe, puțin deasupra arcadei crurale, se îndreaptă în sus și înăuntru, trece pe dedesubtul și înăuntru cordonului, pe marginea internă a orificiului inguinal extern și sub arcada lui Douglas pătrunde în teaca dreptului anterior anastomosându-se cu mamara internă.

La nivelul orificiului canalului inguinal, artera epigastrică descrie o curbă cu concavitatea în sus și în afară, în care trece canalul deferent la bărbat sau ligamentul rond la femei; în această porțiune ea dă naștere arterei *funiculare*, destinată cordonului.

Artera epigastrică de la origina ei și până dedesubtul arcadei lui Douglas e acoperită de peritoneu, sub care prominează.

Vinele epigastrice mai întâi în număr de două, se reunesc apoi într'un trunchiū comun, care așezat pe partea internă a arterei se aruncă în vena iliacă externă.

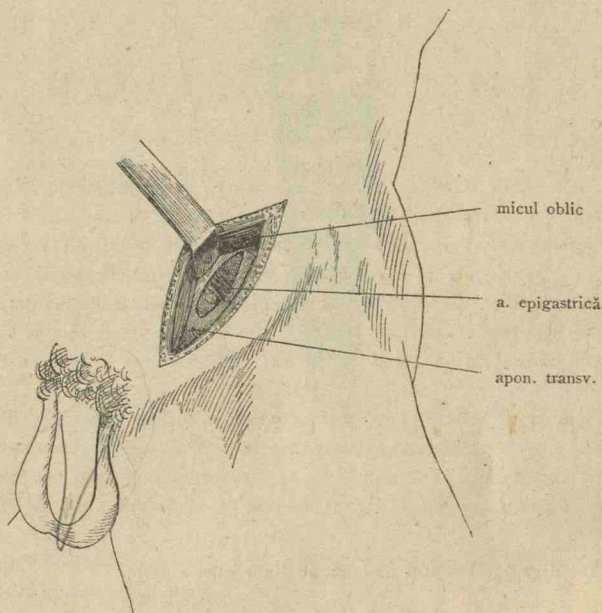


Fig. 96. Descoperirea arterei epigastrice. Un depărtător trage în sus micul oblic.

P. i. e. Recunoașteți arcada crurală și determinați-i mijlocul; la o bună lărgime de deget mai înăuntru se găsește în adâncime epigastrica.

Faceți la un deget deasupra arcadei pe treimea sa mijlocie o incisiune; tăiați pielea, pătura subcutanată și despicați aponevroasa marelui oblic, cădeți pe fibrele micului oblic. Cu sonda canelată deslipiți marginea inferioară a acestui mușchi și puneți câte un depărtător pe fiecare din buzele incisiunii; fundul plăgei e format de aponevrosa transversului, prin grosimea căreia puteți vedea prin transparență artera. Rupeți această aponevroasă cu pensa și cu sonda canelată, găsiți artera epigastrică într'o pă-

tură de țesut conjunctiv fibro-celulos; desveliți-o și o ridicați pe sondă; dedesubtul ei se găsește peritoneul cu foia sub-peritoneală. (Fig. 96).

Artera iliacă externă, ramură de bifurcație externă a arterei iliace primitive, se coboară oblic în jos și puțin în afară, în lungul marginii interne a psoasului și isprăvește dedesubtul arcadei crurale, unde se continuă cu artera femurală.

La nivelul arcadei crurale iliaca externă dă două ramuri: una superioară și internă epigastrică, alta externă circonflexă iliacă anterioară.

Aceasta din urmă, conținută într-o teacă fibroasă se îndreaptă în afară spre spina iliacă antero-superioară; ea dă o *ramură anterioară* pentru peretele anterior al abdomenului, trece pe deasupra marginii superioare a osului iliac și se termină în partea laterală a peretelui abdominal.

Vêna iliacă externă, de grosimea unui deget, e așezată îndărătul și puțin înăuntru arterei; *nervul genito-cruralul* mai întâiu extern arterei devine apoi anterior.

Artera, vena și nervul conținuți într-o teacă fibroasă, sunt încrucișați de canalul deferent care se îndoește pe arteră, trecând din fosa iliacă în cavitatea pelviană.

Pe laturile arterei, în afară și înăuntru în sghiabul pe care artera îl formează cu vena, există câte un lanț de ganglionii limfatici.

P. i. e. Recunoașteți arcada crurală și la un deget deasupra ei faceți o incisiune, care începe la nivelul spinei iliace antero-superioare și care isprăvește la două degete în afară de linia mediană. Tăiați pielea, pătura subcutanată, despicați aponevroza marelui oblic, deslipiți marginea inferioară a micului oblic și dacă e necesar, tăiați în afară fibrele acestui mușchiu. Rupeți cu sonda canelată în partea externă a plăgei, aponevroza transversului, crușând vasele epigastrice și cu vârful degetului deslipiți peritoneul urmând peretele scobiturerii iliace; puneți unul sau două depărtătoare pe buza superioară a plăgei și pe fundul de sac peritoneal. Aveți înaintea d-voastră o cavitate în formă de pâlnie, în fundul căreia se găsește pachetul vascular.

Procedând cu băgare de seamă desveliți artera; pe fața sa anterioară vedeți nervul genito-cruralul, iar înăuntru și înapoia ei găsiți vena, pe care trebuie s'o deslipiți cu îngrijire ca să nu o rupeți, căci are pereții subțiri. (Fig. 97).

Scobiturile (fosetele) inguinale. Pe fața posterioară a porțiunii inferioare a peretelui abdominal anterior, există cinci ridicături peritoneale. (Fig. 98).

Ridicătura mediană e formată de urac; ridicăturile mijlocii sunt formate de cordoanele arterelor-ombilicale, iar cele laterale de arterele epigastrice.

Fie-care cordon arterial e conținut în marginea liberă a unei îndoituri peritoneale în formă de semi-lună, întinsă de pe laturile bășicii până la ombilic.

Cele cinci ridicături mărginesc șase scobituri sau fosete, trei de fie care parte a liniei mediane.

Foseta inguinală internă, puțin adâncă, e mărginită înăuntru de urac, în afară de îndoitura cordonului ombilical, în jos de ridicătura pubisului; peretele anterior al acestei scobituri e format de tendonul dreptului abdominal. *Prin această scobitură se fac herniele inguinale oblice interne.*

Foseta inguinala mijlocie cea mai adâncă, corespunde peretelui posterior al canalului inguinal. Ea e mărginită înăuntru și înapoi de îndoitura cordonului ombilical, în afară de relieful arterei epigastrice. *Printr'ênsa se fac herniele inguinale directe.*

Foseta inguinală externă, mică și puțin adâncă, infundibuliformă, e mărginită înăuntru de ridicătura arterei epigastrice, iar în jos de ridicătura canalului deferent.

Peritoneul de un aspect cicatricial, foarte aderent cu canalul deferent, prezintă mică îndoitură falciforme descrise de Ramonede. Din vârful acestei fosete pleacă un traectus fibros care se pierde de altă parte pe vaginală, e *filomul*, vestigiul canalului peritoneo-vaginal. *Acest canal persistă dese-ori, printr'ênsul se fac herniile inguinale congenitale*. Câte odată el se astupă în parte, de cele mai multe ori persistând în porțiunea sa peritoneală saă externă; în aceste casuri foseta inguinală externă adâncă, ia forma unei pâlnii alungite, formând un bun început de sac herniar.

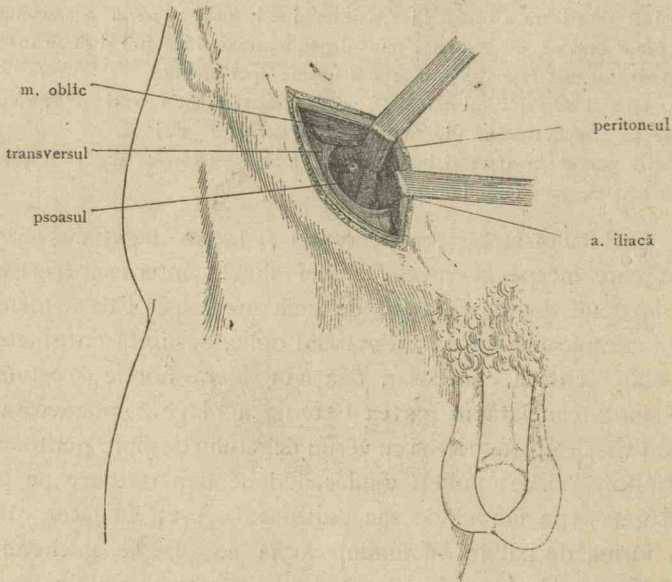


Fig. 97. Descoperirea arterei iliace externe. Două depărtătoare trag în sus mușchii marele oblic, micul oblic și transversul, și fundul de sac inferior al peritoneului.

Foseta inguinală externă corespunde orificiului profund al canalului inguinal; *printr'ênsa se fac herniile inguinale externe* cele mai frecvente din toate și de cele mai multe ori congenitale. La femece câte o dată, scobitura inguinală externă, are forma unei pâlnii adânci, canalul lui *Nuc*.

P. i. e. Tăiați transversal dedesubtul ombilicului peretele abdominal și complectati prin două tăieturi verticale laterale, un mare lamboū anterior. Pe fața sa profundă recunoașteți mai întâi cele cinci ridicături peritoneale și între dênsele fosetele inguinale.

Uracul e un cordon întins pe linia mediană, sub peritoneu, de la vârful bășiceii până la ombilic. El represintă vestigiul canalului prin care la început, la embrion, comunică bășica cu allantoida.

P. i. e. Incisați pe linia mediană peretele abdominal, de la ombilic până la pubis. Puneți depărtătoare pe buzele incisiunei și rupeți cu dege-

tele foița fibro-celuloasă subperitoneală; înapoia simfisei găsiți bășica, din vârful căreia vedeți plecând un cordon care se împarte în mai multe filamente spre ombilic, e *uracul*, înconjurat de o atmosferă grăsoasă și culcat pe peritoneu.

Bășica urinară, e așezată în partea anterioară a cavității pelviare, deasupra prostatei, înaintea rectului și a colonului pelvian. La femei, bășica e așezată pe peretele anterior al vaginului, despărțită de corpul uterului prin fundul de sac peritoneal *vesico-uterin*.

Fața sa antero-inferioară e în raport cu simfisa pubisului; dacă bășica e distinsă, fața anterioară se lărgeste și ia raporturi mai mult sau mai puțin întinse cu peretele abdominal, de care rămâne despărțită prin fundul de sac *prae-vesical* al peritoneului. Pereții laterali sunt în raport cu pereții laterali ai cavității pelviare.

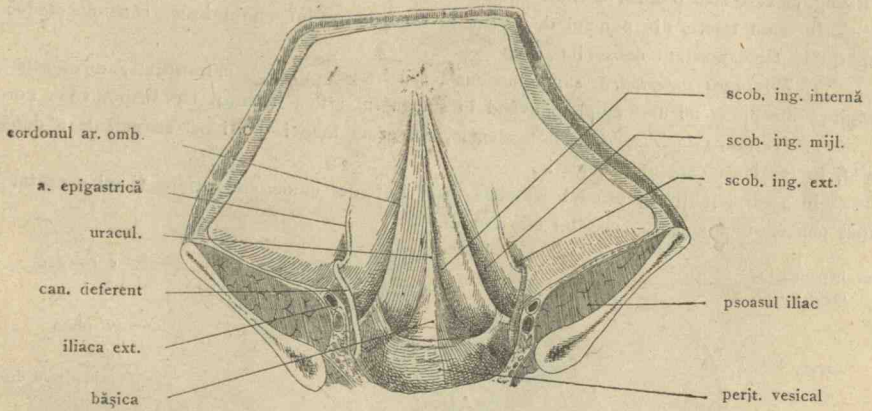


Fig. 98. — Fața posterioară a porțiunii inferioare a peretelui abdominal anterior cu plicile peritoneale și cu scobiturile inguinale.

P. i. e. Faceți începând pe simfisa pubisului o laparotonie, care se ridică până la 3 sau 4 lărgimi de deget deasupra; puneți depărtătoare și băgați vârful degetului îndoit în cârlig înapoia simfisei împingând în sus țesutul celulo-grăsos *prae-vesical*. Prindeți cu degetele cea ce se găsește imediat înapoia simfisei; aveți între degete o plică groasă și de consistență specială, pe care vedeți vine groase plexiforme, sunt vinele vesicale, căci îndoitura ce aveți între degete e peretele anterior al bășiceii. Prindeți-l cu două pense hemostatice și *pătură cu pătură* tăiați-l pe linia mediană, faceți o cistostomie. Introducând degetul în bășică explorați fața sa anterioară; în jos și înainte pulpa degetului recunoaște o scobitură circulară, e gâtul bășiceii de unde începe canalul uretral.

Vesicula biliară e o pungă piriformă, așezată pe fața inferioară a ficatului într'un sghiab, mărginit înăuntru de lobul patrat, iar în afară de lobul drept. Axul său e oblic îndreptat în sus, înăuntru și de la dreapta la stânga.

Fundul bășiceii biliare întrece de un deget marginea anterioară a ficatului și se pune

în contact cu peretele abdominal; extremitatea ei superioară se continuă printr'o porțiune specială infundibuliformă, *basinetul*, cu *canalul cistic*, care se unește cu *canalul hepatic* pentru a forma *canalul coledoc*. (Fig. 99).

Fața inferioară și fețele laterale ale vesiculei sunt învelite de peritoniu, care se continuă de fie-care parte pe ficat; fața superioară e în contact direct cu ficatul. Dese-orî vesicula biliară nu e așezată pe ficat, ci atârână de densusul printr'o îndoitură peritoneală, un *cisto-meso*, format din alipirea a două foite peritoneale. Fundul vesiceii biliare e învelit din toate părțile de peritoniu.

Canalul coledoc, de grosimea unui creion de portofoliu, născut din unirea canalului cistic cu canalul hepatic, se coboară în jos, trece înapoia porțiunii ascendente a duodenului, se alipește de peretele intern a porțiunii descendente a acestui organ, deschizându-se în cavitatea duodenală printr'un mic orificiu așezat în vârful unei ridicături, *caroncula mare a lui Santorini*.

Coledocul, străbate foarte oblic peretele duodenal, trecând între două fâșii imbricate a tunicii sale circulare; în grosimea peretelui lui, el se unește cu canalul pancreatic său al lui Wirsung, cu care face o mică cavitate comună, *ampula* sau *cavitatea lui Vater*. (Fig. 99).

În acest traect, din punctul de vedere al raporturilor lui chirurgicale, canalul coledoc e împărțit în două porțiuni deosebite.

1. *Porțiunea superioară*, supra-duodenală sau încă porțiunea chirurgicală, e așezată în marginea dreaptă a micului eploon, având în stânga lui artera hepatică iar înapoi vena porta.

2. *Porțiunea inferioară* retro-duodenală, e așezată înapoia porțiunii ascendente a duodenului, în grosimea capului pancreatic.

În această porțiune, canalul coledoc încrucișat de numeroase artere și vine așezat în capul pancreasului e puțin accesibil chirurgului.

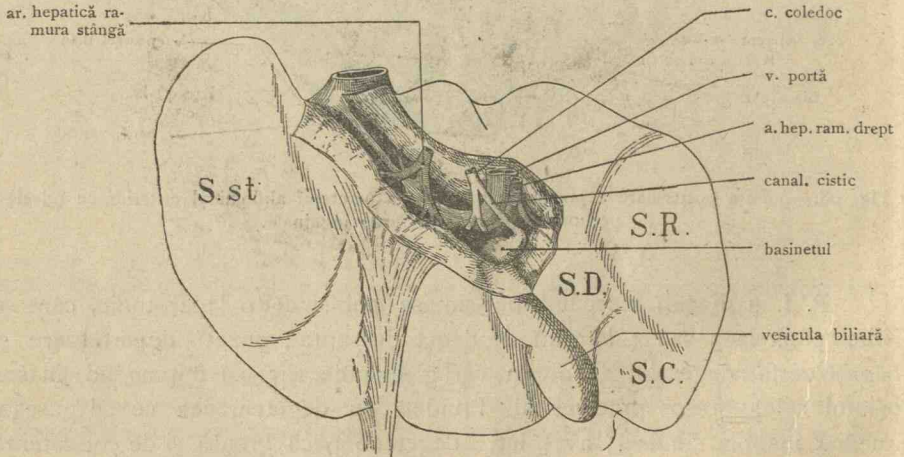


Fig. 99. — Fața postero-inferioară a ficatului, marginea sa anterioară e în jos. Elementele hilului ficatului desecate în plica peritoneală, a micului eploon, care le conține. S. st. suprafața stomacală; S. R. suprafața renală (dreaptă). S. D. suprafața duodenală; S. C. suprafața colică.

P. i. e. La un lat de mână de la linia mediană, incisați vertical peretele abdominal, din marginea costală de la 4—5 degete dedesubt.

Puneți depărtătoare și recunoașteți marginea anterioară a ficatului, cu degetele ridicați în sus ficatul, pe fața sa inferioară vedeți vesicula biliară sub forma unei pungii ovoide de culoare gălbuie pe cadavru. Luați-o între degete și urmăriți-o de jos în sus până la hilul ficatului. Dacă laparotomia

ce ați făcut e prea mică și nu vă dă destulă lumină, lungiți-o, sau mai bine cu foarfecele urmărind marginea coastelor, tăiați peretele abdominal spre linia mediană și scoborâți în jos lamboul triunghiular ce ați creat. Rugați un ajutor să vă ție, cu două degete, ficatul ridicat în sus, apăsându-l sub diafragm; recunoașteți unghiul superior, sub-hepatic, al duodenului și trageți-l în jos, vedeți întinzându-se între duodenom și ficat porțiunea hepato-duodenală a micului epiploon. Cu pensa și cu sonda canelată rupeți cu prudență, aproape de marginea liberă a micului epiploon, foița peritoneală anterioară a acestei plice, cădeți pe un cordon lățit albicios, e *canalul coledoc*; isolați-l și 'l luați cu un cârlig, apoi incisați peretele său anterior și introducând un stilet, explorați cavitatea sa.

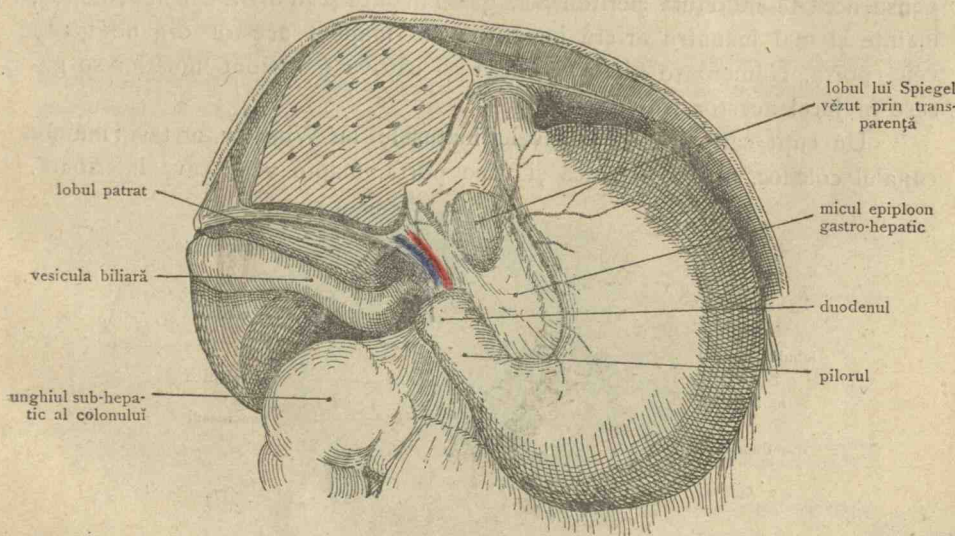


Fig. 100. — Regiunea hepato-stomacală. Lobul stâng al ficatului a fost resecat pentru ca să se descopere cea mai mare parte a feței anterioare a stomacului, și micul epiploon, întins de la hilul ficatului la marginea internă a esofagului, a stomacului, a pilorului și a duodenului. Această plică peritoneală foarte subțire în partea sa mijlocie, e ridicată și lasă să se vadă prin transparentă, extremitatea rotunzită a lobului lui Spiegel.

Hiatusul lui Winslow, e un orificiū așezat sub ficat, prin care comunică cavitatea retro-stomacală a peritoneului cu marea cavitate peritoneală. Acest orificiū lățit dinainte înapoi, lung de 1—2 c.m., presintă patru pereți.

1. *Peretele anterior* e format de porțiunea hepato-duodenală a micului epiploon, conținând organele hilului ficatului. Aceste organe sunt: pe un plan posterior *vēna portă*, pe un plan mai anterior, *canalul coledoc*, având pe partea sa internă, *artera hepatică*. (Fig. 100).

2. *Peretele superior* e format de ficat, prin acea colonetă sași plică care naște pe vârful și pe partea dreaptă a lobului lui Spiegel și se pierde în lobul drept.

3. *Peretele posterior* e format de ridicătura vinei cave acoperită de peritoneu.

4. *Peretele inferior* e format de duoden și de îndoitura peritoneală care pleacă de pe fața anterioară a vinei cave și se pierde pe fața posterioară a porțiunii mobile a duodenului.

P. i. e. Faceți ca și pentru descoperirea vesiculei biliare o lungă laparotomie laterală. Un ajutor ridicând ficatul în sus, recunoașteți vesicula biliară și cu arătătorul mânei stângi urmăriți-și partea dreaptă a ei; în fund, vârf degetului recurbat în cârlig pătrunde într'un orificiu, e *hiatusul lui Winslow*.

Deasupra pulpa degetului simte și înconjoară o ridicătură liberă ovoidă, care la atingere dă o senzație analoagă cu aceea a gâtului uterin, e *vârf degetului lui Spiegel*.

Întoarceți pulpa degetului înapoi, simțiți o altă ridicătură moale de-presibilă, e *vâna cavă inferioară*. Întoarceți degetul înainte și ridicați pe densul peretele anterior format de micul epiploon; pe deget disecați cu pensa această îndoitură peritoneală, găsiți înainte și în afară canalul coledoc, înainte și mai înăuntru artera hepatică, iar înapoia acestor organe găsiți vâna portă. Numeroase filete nervoase și câți-va ganglionii limfatici se găsesc în jurul acestor trei organe.

Un cuțit care ar trece la nivelul hiatusului lui Winslow, ar tăia: înainte canalul coledoc, artera hepatică și vâna porta, înapoi vâna cavă inferioară.

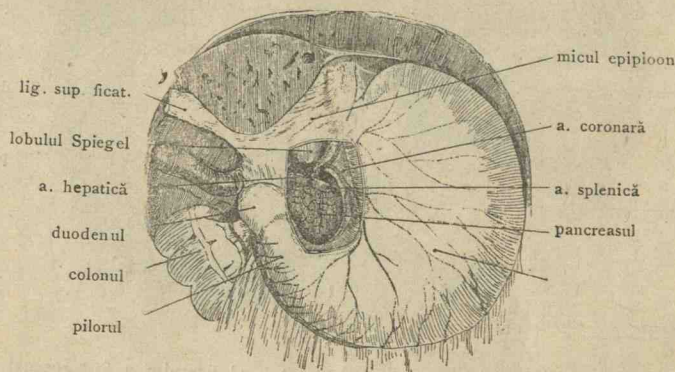


Fig. 101. — Regiunea hepato-stomacală. Lobul stâng al ficatului a fost resecat; în micul epiploon s'a tăiat o fereastră pentru ca să se vadă înapoia lui: pancreasul având pe marginea sa superioară, arteră splenică la stânga și arteră hepatică la dreapta; artera coronară stomacică e conținută în marginea liberă a unei plice falciforme, ligamentul posterior al stomacului; arterele: hepatica, splenică și coronara stomacului nasc din acelaș trunchiș, trunchiul coeliac ramură a aortei.

Regiunea pilorică coprinde două porțiuni: o porțiune dreaptă, *pilorul propriu zis*, și o porțiune stângă dilatată în pânză, *antreul piloric*, care se continuă cu corpul stomacului.

Pilorul are forma unui tub cu pereții groși, lung de două degete, al cărui ax e oblic îndreptat în sus, înăuntru și înapoi; în sus el se continuă cu porțiunea ascendentă a duodenului, de care e despărțit printr'un burelet ridicat, ușor de pipăit, (Fig. 101).

Marginea superioară a pilorului e atârnată de ficat prin micul epiploon; fața sa anterioară e în raport cu fața inferioară a ficatului și cu peretele anterior al abdomenului; fața sa posterioară răspunde pancreasului de care e despărțit printr'un fund de sac peritoneal, *cornul drept al cavității retro-stomacale*.

P. i. e. Faceți o laparotomie mediană de la apendicele xifoid până la patru degete deasupra ombilicului. In partea superioară a incisiunii vedeți ficatul; introduceți în abdomen două degete și urmărind fața inferioară a ficatului, prindeți ca cu o pensă și scoateți afară ceea ce găsiți sub ficat, e *stomacul*. Urmați-l de la stânga la dreapta, la un moment dat vedeți că ia forma unui tub gros, e *pilorul*, care se continuă cu un organ mai larg, cu pereții mai subțiri, e prima porțiune a duodenului.

Cocoomul sau porțiunea inițială a intestinului gros, e așezat în partea superioară a scobiturii iliace drepte.

La copil cocoomul are forma unui con regulat, din vârful căruia naște apendicele vermiform; la adult, cocoomul insuflat, are forma unei sfere neregulate, boselată, împărțită în trei segmente prin trei sghiaburi verticale, care corespund celor trei fâșii musculare verticale.

Aceste bande se unesc împreună pe partea inferioară și internă, pe vârful cocoomului împrejurul rădăcinii apendicelui.

In sus cocoomul se continuă cu colonul ascendent, cu care formează un unghi ascuțit în care se deschide *ileonul* printr'un orificiu în butonieră, mărginit de două îndoituri musculo-membranoase, *valvulele ileo-coecale*.

Cocoomul e învelit din toate părțile de peritoneu.

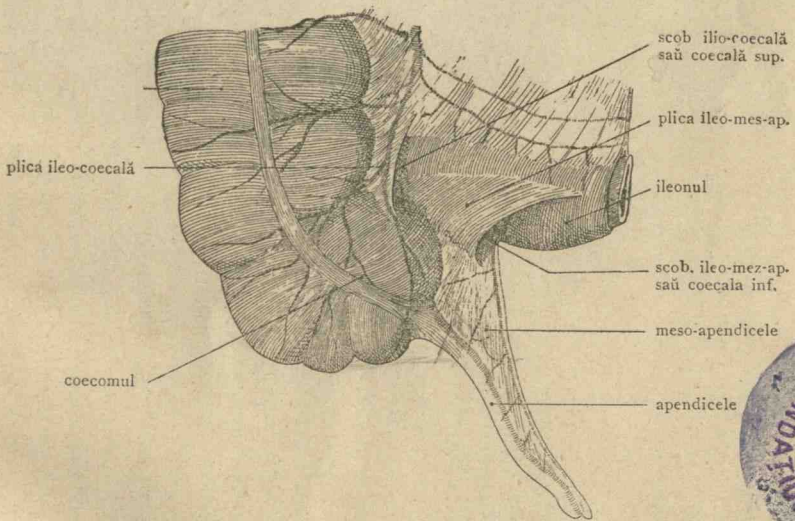


Fig. 102. — Fața anterioară a cocoomului, cu plicile peritoneale pericecale, și cu scobiturile (fosetele) coecale.

Apendicele vermiform e legat cu fața posterioară a mezenterului printr'o îndoitură peritoneală triunghiulară, *mezo-apendicele*, în grosimea căruia se găsește artera și vena apendiculară.

Două fosete peritoneale se găsesc împrejurul cocoomului.

I. *Foseta ileo-coecală superioară* puțin adâncă, e mărginită înainte de o îndoitură peritoneală în formă de semi-lună, *plică arterei coecale anterioare*. Această plică naște în sus deasupra ileonului pe fața anterioară a mezenterului, și se pierde în jos și în afară pe colon și pe coecum; ea conține în marginea sa liberă artera și vena coecală anterioară și alături de ele unul sau doi ganglionii limfatici.