

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I.” DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINA

---

CLINICA CHIRURGICALĂ. DIRECTOR: PROF. DR. ALEX. POP.

No. 1175

# LUXAȚIILE TRAUMATICE COXO-FEMURALE

TEZĂ

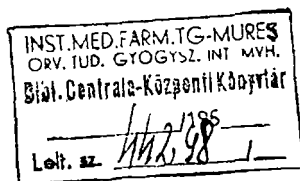
PENTRU

DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ IN ZIUA DE .....1938

24 MAY 2005

DE

**Vâlcu Gh. Iorgu**



CLUJ  
TIPOGRAFIA „CULTURA”  
1938.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I“ DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINA

---

Decan: Prof. Dr. D. MICHAIL

**Profesori :**

Clinica stomatologică . . . . .	Prof. Dr. Aleman I.
Microbiologia . . . . .	„ „ Baroni V.
Istoria Medicinii . . . . .	„ „ Bologa V.
Fizica Medicală . . . . .	„ „ Bărbulescu N.
Fiziologia umană . . . . .	„ „ Benedato Gr.
Patologia generală și experimentală . . . . .	„ „ Botez A. M.
Clinica oto-rino-laringologică . . . . .	„ „ Buzoianu Gh.
Istologia și embriologia umană . . . . .	„ „ Drăgoiu I.
Semiologie medicală . . . . .	„ „ Goia I.
Clinica ginecologică și obstetricală . . . . .	„ „ Grigoriu C.
Clinica medicală . . . . .	„ „ Hațieganu I.
Medicina legală . . . . .	„ „ Kernbach M.
Farmacologia și farmacoagnozia (supl.) . . . . .	„ „ Popovici Gh.
Clinica oftalmologică . . . . .	„ „ Michail D.
Clinica neurologică . . . . .	„ „ Minea I.
Igiena și igiena socială . . . . .	„ „ Moldovan I.
Radiologia medicală . . . . .	„ „ Negru D.
Anatomia descriptivă și topografică . . . . .	„ „ Papilian V.
Clinica chirurgicală Medicina operatoare } . . . . .	„ „ Pop A.
Chimia Medicală . . . . .	„ „ Secăreanu Șt.
Balneologia . . . . .	„ „ Sturza M.
Clinica dermato-venerică . . . . .	„ „ Tătaru Coriolan
Clinica urologică . . . . .	„ „ Țeposu E.
Chimia biologică . . . . .	„ „ Thomas P.
Clinica psihiatrică . . . . .	„ „ Urechie C.
Anatomia patologică . . . . .	„ „ Vasiliu T.
Clinica Infantilă . . . . .	„ „ Popovici Gh.

**JURIUL DE PROMOTIE :**

**Președinte : Prof. Dr. ALEX. POP**

Membri : { Prof. Dr. Iuliu Hațieganu  
 „ „ Cristea Grigoriu  
 „ „ Victor Papilian  
 „ „ Gh. Buzoianu

Supleant : Docent Dr. M. Nichita

## Părinților mei,

Inchin această lucrare în semn de dragoste și recunoștință.

Pilda tatălui meu, dela înălțimea catedrei pe care a sfințit-o prin sacrificiul de care a dat totdeauna dovadă, pîntru cducerea tincrilor vlăstare ale neamului său, îmi va servi ca un îndrumar.

Nu înăbușirea propriei lor ființe sub vălul gros al valurilor turburi, ci smulgerea din haosul acelei amenințări de înăbușire, prin înălțarea spre orizonturile ideale ale Patriei lor, aceasta a fost chemarea sufletului lor și pe acest fundament și-au clădit zidurile de granit ale unei lumi ideale.

Fraților mei, surorii mele și cumnatei mele  
aceiaș dragoste frățească.

D-lui Prof. Dr. Alexandru Pop, președintele tezei,  
Onor. Juriului de Promoție

și

D-lor Profesori dela Facultatea de Medicină, cu acest prilej le aduc drept dar, hotărârea de a îndeplini fără șovăire toate îndatoririle mele, prestându-le neîncetat acea contribuție a inimei, făurită din însufletire și spirit de jertfă și întotdeauna fericit să slujesc marile inițiative, întru întărirea și ridicarea Neamului Românesc.

D-lui Prof. ALEX. LAPEDATU, președintele Academiei Române, fost Ministru și fost Președinte al Senatului, îi voi păstra amintirea și respectul cuvenit omului ce și-a dedicat fiecare clipă a vieții pentru Neamul Românesc; căci a pus în slujba neamului tinerețea, anii bărbăției, a muncit o viață de om și a jertfit mai mult decît un om. Deaceea vremea care verifică și perimă va fi neputincioasă să ștergă fundamentele românismului, pe cari D-nia Sa le-a orînduit în Ardealul românesc.

D-nia Sa îmi va servi drept pildă, drept razim moral și pe mai departe în activitatea mea socială; prin D-nia Sa voi înoda neîncetat firul trecutului, cu speranțele de mai bine ale viitorului.

## D-lui Prof. Dr. Titu Gane,

*ii voiu păstra amintirea de mare patriot și bun român, care va trăi cu toată rodnicia pilduirilor integral românești. Inșurșirile de înaltă nobleță umană, de un cald și robust românism, de o cinste exemplară și cuceritoare vor străluci tot mai viu în amintirea mea.*

**D-nei și D-lui Deputat PETRE BUCOVEANU** președintele Cooperativei „Moțul“, bunului, curatului și entuziastului luptător pentru cauza cooperatistă care prin iubire dezinteresată a cucerit sufletele acelorora ce l-au cunoscut, punând totdeauna fapta înaintea cuvântului, le rămân recunoscător pentru sprijinul ce mi l-au acordat în anii mei de studii, păstrându-le neîncetat aceeaș dragoste și prietenie.

**D-nei și D-lui VIRGIL NĂSTASE**, cari mi-au dat prețiosul concurs pentru tipărirea lucrării de față, le rămân îndatorat păstrându-le și pe mai departe aceeaș prietenie, dragoste și devotament.

Societății Studențești „Moldova Intregită“ al cărei președinte am avut cinstea să fiu, îi păstrez cele mai curate amintiri din viața studențească.

**Colegilor, prietenilor și cunoscuților**, tuturor celor ce facem parte din aceeași generație, aduc urarea, de a justifica prin propria noastră afirmare, că putem colabora direct și cu folos la viața publică, dovedind puterea de sinteză a problemelor societății românești de astăzi, semnând pentru totdeauna legământul cu mizeriile și fericirile poporului românesc.

Urez generației mele o înțelegere luminoasă a vremurilor și acea generozitate ce dă strălucire acțiunilor omenești. Hrănindu-ne din marele principiu creștin al iubirii de aproapele ca și din postulatele vremurilor civilizate de echitate și dreptate socială, mergând pe drumul drept al românismului, generația noastră trebuie să fie o generație de sudură, făcând ca șirul Carpaților să rămână o linie pe hartă, dar niciodată să nu mai brăzdeze topografia noastră sufletească.

## INTRODUCERE

*Primele cunoștințe în Clinica Chirurgicală din Cluj, am avut fericitul prilej de a le căpăta dela Domnul Prof. Dr. I. Iacobovici, căruia și pe această cale îi aduc omagiul meu plin de recunoștință.*

*Din prilejul acesta trebuie să spun că diferitele laturi ale activității sale profesionale nu pot nici pe departe să dea toată măsura influenței pe care a avut-o în dezvoltarea învățământului medical, dacă n'aș aminti rolul pe care l-a jucat ca șef de școală în Clinica Chirurgicală din Cluj.*

*Prin mutarea la București, a D-lui Prof. Dr. I. Iacobovici, catedra de Clinică Chirurgicală din Cluj, a fost ocupată de Dl. Prof. Dr. Alexandru Pop, care face cinste și maestrului plecat cât și instituției pe care cu atâta râvnă, elan și pricepere o călăuzeste.*

*Amintirea Domniilor lor, ne servește ca un îndrumar generației noastre, pentru că dânsii au știut să se ridice deasupra patimilor și a intereselor subiective, în sferile senine ale contopirii lor sufletești cu colectivitatea, închinând tot ce este mare, nobil și curat în sufletul, mintea și caracterul lor, prosperității și progresului nostru medical.*

*Dela Domniile lor am învățat că o tradiție de muncă, ordine, disciplină, isvorâte din convingere și nu din constrângere, este tot ce poate fi mai prielnic și pentru individ în genere și pentru medic în special. O concepție cât mai înaltă despre adevărata misiune a individului și despre rolul medicului, îi înlesnește acestuia misiunea și-i dă pretutindeni imboldul necesar.*

*Intrucât am convingerea că Dl. Prof. Dr. Alexandru Pop, nu caută să aibă executanți docili, fie a ideilor sale, fie a ideilor altora, ci preferă să lase fiecăruia individualitatea lui, să îndrumeze numai în cercetări pe cel care-și pune o problemă, sau când propune altuia subiectul unei lucrări să-i lase toată libertatea în execuție, dorința Domniei Sale fiind nu atâta să vadă sporind producția științifică, ci mai ales să formeze cercetători capabili să abordeze problemele cu propriile lor mijloace și*

mânași de pornirea propriei lor curiozități, am procedat cu toată libertatea la tratarea subiectului de față.

Subiectul tratat în această teză de doctorat în Medicină și Chirurgie privește o chestiune de Ortopedie, ramură a medicinei care se ocupă cu chirurgia aparatului locomotor și a cărei rezultate devin din ce în ce tot mai frumoase.

Aceste rezultate bune, obținute prin chirurgia ortopedică sunt una din cele mai mari victorii ale științei medicale în lupta ei contra infirmităților omenirii, deoarece nimic nu poate fi mai trist decât un copil, un adolescent sau un adult în toată puterea capacităților lui intelectuale și cu un organism sănătos, însă un infirm, un invalid prin viciu în mecanica aparatului său locomotor.

Chirurgia îi redă, dacă nu o stare normală, cel puțin o capacitate de muncă fizică care-i permite să-și câștige existența, să creeze și să întreție o familie. Astfel infirmul devine un element activ al societății.

Lucrarea aceasta a fost inspirată de Dl. Prof. Dr. Alexandru Pop, căruia îi aduc pe această cale mulțumirile și recunoștința mea sinceră și adâncă pentru învățămintele și îndrumările căpătate dela Domnia-Sa, cari sper că mă vor conduce la începutul carierei mele medicale.

Titlul lucrării este: „Luxațiile traumatice coxo-femorale“, iar în expunerea ce urmează, nu mă voi limita numai la chestiuni ce privesc această categorie a luxațiilor coxo-femorale, ci le voi complecta cu unele date ce le găsesc necesare pentru ducerea la bun sfârșit a lucrării de față.

Deși luxațiile coxo-femorale nu sunt prea frecvente, importanța lor e considerabil mărită prin faptul că individul atins de o luxație a coapsei rău diagnosticată și mai ales rău tratată devine un infirm pentru toată viața. De aici importanța mare a unui tratament bine ales și bine aplicat. Tocmai acesta este punctul asupra căruia părerile variază, autorii nu sunt de acord. Unii pledează pentru repunerea manuală nesângerândă, alții din contra cred, că cea mai bună metodă e repoziția pe cale sângerândă.

Repoziția pe cale sângerândă a fost viu combătută de apărătorii metodei manuale chiar dela început. Intr'adevăr primele încercări erau de natură a spulbera orice speranță prin rezultatele deplorabile pe cari le dădeau. Lucrul este însă explicabil deoarece tehnica întrebuintată era defectuoasă, iar mijloacele de anti și aseptie lăsau mult de dorit.

Astăzi însă când posedăm o tehnică operatorie din cele mai perfecte și când se pot lua toate precauțiunile necesare pentru reușita operației și evitarea complicațiunilor de natură secundară, lucrurile s'au schimbat, o analiză mai amănunțită a lor se impune.

Datorez profundă stimă și recunoștință Domnilor Profesori

de la Facultate, sub a căror părintească ocrotire și supraveghere am câștigat cunoștințele mele medicale. Toată comoara sufletului și a minții lor, bunătatea lor fără de margini, părintească sollicitudine pentru păsurile fiecăruia, darul de a descoperi calitățile și aptitudinile acelor ce li se încredințau și de a le pune în valoare, nespusa bucurie cu care au salutat lucrările reușite ale unora, încurajarea cu care susțin eforturile altora, imensa lor erudiție, spiritul lor clar văzător care știe întotdeauna să găsească esențialul și să îndrepte cercetarea pe calea cea bună, în sfârșit entuziasmul lor mereu tineresc, mereu gata de a propune noi probleme, noi cercetări, au făcut din Domniile lor adevărați îndrumători și animatori fără seamăn.

Înainte de a trece la împărțirea lucrării de față trebuie să mai adaug că Dl. Prof. Dr. Alexandru Pop înseamnă pentru colaboratorii săi, pentru cei cari statornic sau vremelnic numai, au venit să lucreze sub îndrumarea Domniei Sale, înseamnă zic, acea legătură, transformată într'o scumpă simțire, pe care fiecare o ține închisă cu sfințenie în tainițele cele mai ascunse ale sufletului său.

Mă simt fericit a mulțumi distinsului medic Dlui Asistent Dr. Victor G. Munteanu care cu bunăvoința ce-l caracterizează mi-a pus la dispoziție lucrarea sa de doctorat „Tratamentele sângerânde în luxațiile traumatice ale articulației coxo-femorale“ și care mi-a deschis calea spre a duce la bun sfârșit lucrarea de față, atât prin lucrarea de mai sus, cât mai ales prin sfaturile și îndemnul ce mi le-a dat.

Aceeaș mulțumire o aduc Dlui Asistent Dr. Nana, pe care, l-am avut și preparator la institutul de Anatomie în primii mei ani de studii la Facultatea de Medicină, la fel mulțumirile mele sincere Domnilor Asistenți Prăgoi și Stoicoiu pentru faptul, de a-mi fi dat concursul punându-mi la dispoziție materialul necesar la executarea acestei lucrări. Mulțumirea mea se adresează cu multă recunoștință Dlui Asistent Dr. I. Prăgoi și pentru faptul de a-mi fi dat unele îndrumări foarte prețioase pentru ducerea la bun sfârșit a acestei lucrări.

După câteva considerațiuni anatomice, anatomo-patologice, de descrierea diferitelor forme de luxații, voiu insista mai mult asupra diferitelor metode de operație și asupra tehnicii operatorii, arătând și metoda întrebuintată la Clinica Chirurgicală din Cluj, prezentând și o cazuistică generală de luxații traumatice coxo-femorale ce s'au prezentat și tratat în Clinica Chirurgicală din Cluj.

Împărțirea lucrării de față este următoarea :

1. Istoricul.
2. Considerațiuni anatomice asupra articulației coxo-femorale.
3. Luxațiile traumatice coxo-femorale în general.
4. Clasificarea luxațiilor traumatice coxo-femorale.

5. *Luxațiile traumatice coxo-femorale din punct de vedere anatomo-patologic.*
6. *Etiologie și mecanism.*
7. *Simptomatologie.*
8. *Diagnosticul și prognosticul luxațiilor traumatice coxo-femorale.*
9. *Tratamentul luxațiilor traumatice coxo-femorale.*
10. *Metoda nesângerândă. (Repunerea manuală).*
11. *Cauzele ireductibilității primitive.*
12. *Cauzele ireductibilității în luxațiile învechite.*
13. *Luxațiile vechi privite din punct de vedere al schimbărilor anatomo-patologice.*
14. *Tratamentul sângerând a luxațiilor traumatice coxo-femorale.*
15. *Indicațiunile tratamentului sângerând.*
16. *Căile de acces pentru descoperirea articulației coxo-femorale.*
17. *Procedeele chirurgicale directe.*
18. *Procedeele chirurgicale indirecte.*
19. *Tratamentul postoperator.*
20. *Rezultatele funcționale ale tratamentului ortopedic simplu și tratamentului sângerând a luxațiilor coxo-femorale.*
21. *Medota Clinicei Chirurgicale din Cluj.*
22. *Cazuistica.*
23. *Concluziuni.*
24. *Bibliografie.*



## ISTORICUL

Cazurile de luxații coxo-femorale și tratamentul lor au fost cunoscute încă din vechime. Astfel în cartea lui Hippocrate „Tratat despre articulații” găsim descrierea luxațiilor congenitale ale șoldului, deasemenea Avicenne și Ambroise Paré, le menționează în scrierile lor.

Chaussier, în 1811, descrie luxațiile congenitale ale șoldului numindu-le „Luxații spontane”. În vechime tratamentul luxațiilor a fost satisfăcător numai pentru luxații traumatice recente, iar celelalte varietăți precum și luxații traumatice vechi n’au putut fi tratate.

Abia în 1835, Duval, Lafond, Humbert, încearcă tratamentul luxațiilor congenitale, însă numai cu Pravaz dela 1847, începe tratamentul rațional prin reducere lentă progresivă. Primele intervenții sângerânde au încercat Guérin și Saint Germain, cari au practicat tenotomia subcutanată a mușchilor retractați. Pravaz cel tânăr a făcut într’un caz tenotomia fasciei lata.

Delagarde a fost primul, de fapt, care a încercat repozitia pe cale sângerândă în anul 1861. Tot atunci face și rezecția capului luxat. În Germania Riedel a fost întâiul care -a încercat repozitia sângerândă în anul 1882. Tillaux la 1863, încearcă repozitia pe cadavru și zice că ireductibilitatea în luxațiile coxo-femorale, se datorește interpunerii capsulei între fețele articulare. Nelaton, la 1889, propune să se facă incizia înainte pentru luxațiile posterioare și înapoi pentru luxațiile anterioare.

Kirmisson și Langrange la 1892 se mulțumesc de a exciza proeminențele osoase anormale și repun capul mai mult sau mai puțin alterat, însă nerezetat.

Nelaton, în 1892, susține, că artrotomia pentru repunerea unei luxații iliace va eșua chiar făcând incizia destinată descoperirii articulației direct la partea anterioară a capsulei; acest eșec, el îl datorește scurtării mușchilor adductori și fesieri.

Cahier, la 1897, Reclus, la 1898, susțin păreri asemănătoare celor a lui Nelaton. Ei cred, că repozitia sângerândă e posibilă numai în decursul primelor două-trei luni dela accident, pentru că, după acest timp, se organizează o neartroză, descrisă deja de Quenu la 1887, care face imposibilă operația.

E. Payr dă în 1900, rezultatele observațiunii asupra unui caz

de artrotomie și zice, că repозиțiile sângerânde ael luxațiilor coxo-femorale sunt așa de rare, că nu putem să ne pronunțăm asupra acestei chestiuni, atât de delicate, pentru că observațiile noastre asupra câte unui singur caz izolat ne dă posibilitatea de-a ne forma o părere precisă. El pledează pentru repозиțiile sângerânde și între altele spune, că luxațiile posterioare ale articulației coxo-femorale mai bine să se repună, preferind mai bine o ankiloză fibroasă decât să nu fie repuse.

Rezecția articulației coxo-femorale a fost făcută pentru prima dată de către White, care făcea o incizie rectilinie de o lungime până la 15 cm. pe fața externă a coapsei astfel, că mijlocul ei era imediat deasupra marelui trochanter.

Roser a practicat și el printre primii această operație.

Chassaignac, Jäger, Textor, Sedillot, Lampugnani, Motta, Lücke, Ogston, Vincet, Mollière au executat deasemenea această operație. totuși se pare că pentru luxație primul care execută rezecția capului femural este Edmond Rose (1874).

În 1884, Heusner prezintă un bolnav, la care a obținut rezultat bun prin rezecția capului femural în luxație congenitală.

Rezecția articulației coxo-femorale este practică și astăzi cu diferite indicații și cu diferite modificări ale tehnicei. (Rezecție completată cu artroplastie).

În 1927, Ombredanne propune o nouă tehnică, în care rezecția este combinată cu un procedeu nou (crearea unui acoperiș deasupra capului femural), această operație este numită de autor : „résection-butée.“

La 10 Noembrie 1882, Margary (Turin), primul practică o operație reconstructivă, cu scopul de a corecta diformitatea în luxație congenitală a șoldului; acest chirurg deschide articulația, face evidarea cavității cotiloide, reduce capul femural și formează o capsulă din resturi din capsula primitivă și periostul osului iliac. Bolnavul însă moare din cauza unei piomii. De aceia Margary, abandonează acest procedeu și face ulterior numai simplă rezecția capului femural.

Poggi din Bologna, în 1888 a reluat procedeele lui Margary și în 1890 Hoffa îl modifică și-l aplică pentru tratamentul luxațiilor congenitale inveterate.

Ulterior această operație, fiind perfecționată de Lorenz (1892), capătă numele de operația lui Hoffa-Lorenz; ea este executată în modul următor: incizia longitudinală pe marginea anterioară a marelui trochanter; după punerea în evidență a articulației, capsula este dezinsertată, cavitatea cotiloidă evedată și capul redus (la nevoie se face modelarea capului) în această cavitate. După operație se aplică un aparat ghipsat mare, membrul fiind în abducție de 45 grade și ușoară rotație internă.

Această operație a fost adaptată de mai mulți chirurghi, așa de exemplu: Lambotte, Tubby, Fairbank, Ellias Jones, Gallovay, etc.

Alți autori perfecționează și mai mult metoda, căutând a evita

formarea unei ankiloze, cu care scop ei interpun între suprafețele articulare un lambou din fascia lata (Putti, Delitala, Douati).

Procedeul primitiv a lui Margary, cu toate că n'a dat rezultatul dorit, totuș a fost procedeul ideal, adică reducerea sângerândă reconstituind perfect conformația anatomică a articulației, și rămâne și astăzi ca baza metodei de reducere sângerândă simplă sau combinată, la nevoe, cu crearea unui acoperiș pentru capul femural.

Arthrodeza articulației coxo-femorale, care caută producerea unei anchiloze la nivelul articulației prin ajutorul unui transplant osos (arthron = articulația; deo = fixez) a fost încercată pentru prima dată de către Albert din Viena (1878), pentru un genunchiu paralic, însă în anul 1884, Heussner, e primul care practică arthrodeza șoldului pentru o luxație congenitală.

Lampugnani (1886), Lagrange, Daraignez (1890), Doellinger (1891), Roesch (1892), etc., practică și ei aceiași operație pentru diferite afecțiuni ale articulației coxo-femorale. Mai recent: Albée (1908), Brachett (1912), Nové Jossarand (1922), Farrell (1925), fac deasemenea arthrodezele șoldului. Toți autori de mai sus fac arthrodezele intra-articulare.

În 1913, Maragliano, primul încearcă un blocaj articular pe cale extra-articulară. M. Kappis (1921), Schmidt (1921), Hass (1922), Hibs (1924), Albée (1925), fac arthrodezele extra-articulare.

În 1923, Spitzky din Viena fixează capul femural printr'un dublu grefon: unul implantat în osul iliac transfixiind colul și capul femural și al doilea pus deasupra colului, este o arthrodeză mixtă.

König, este primul care propune crearea pe loc (fără a căuta reducerea luxației) a unui acoperiș osos deasupra capului femural (1891) și operează un caz de luxație inveterată a șoldului formând acoperișul cu ajutorul unui lambou ososiliac tăiat de jos în sus (1893). Însă acest autor abandonează metoda în favoarea operației lui Hoff Lorenz.

Ferguson în 1904, reia ideia lui König și operează reclinând în jos un lambou osteoplastic din aripa iliacă.

I. Clarke, în 1909 execută în Londra aceiași operație.

Albée propune, în 1913, și execută în 1915, o operație analoagă și menține lambou osos reclinat prin interpoziția grefoanelor tibiale.

Delagéniere (1916), Mauclair (1922), Dujarier și Hallopeau (1925), execută în Franța operații similare pentru crearea acoperișului cotiloidian.

În 1923, Fairbank, execută aceiași operație în 11 cazuri de luxații ale șoldului reduse în prima poziție a lui Lorenz.

În 1924, avem mai multe comunicări în societatea americană de ortopedie și în 1925 Lance, în Franța, face expunerea tehnicii și rezultatelor acestei operații osteoplastice.

Osteotomiile femurale pentru redresarea poziției vicioase nu se adresează direct articulației, fiind executate numai pe femur și au indicațiile lor cel mai des în luxații vechi patologice anchilozate (nu discutăm indicațiile osteotomiilor în general ci numai în ceiace pri-

vește luxațiile șoldului) sau în cazuri de anteversiune a colului femural.

Cel dintâi care a executat această operațiune a fost Gant (1872), pe urmă Volkmann, Billroth, Bryant, Mander obțin rezultate bune.

Operația lui Gant a fost esteotomia subtrocanteriană lineară.

În 1892 Kirmisson propune osteotomia oblică pentru a corecta poziția vicioasă în luxație veche; aceasta a servit ca baza operației preconizate de Lorenz și von Bayer în 1918 și descrisă sub numele de „Bifurcația lui Lorenz“.

Se propun mai târziu diverse varietăți de osteotomii (Berger, Broca, Grit, Mathieu, Rhéa-Barton, Terrier etc.) cari pot fi reduse la trei categorii și anume: osteotomia subtrocanteriană, lineară (Gant), cuneiformă (Whitmann) și circulară (Brackett-Albee).

În 1929 la congresul internațional de chirurgie din Varșovia, au fost expuse procedee diferite cu indicațiile și rezultatele lor în luxațiile șoldului inveterate.

În 1935 Paul Mathieu face comunicare la societatea națională de chirurgie din Franța asupra tratamentului sângerând a luxațiilor traumatiche inveterate ale șoldului.

La început repozițiile sângerânde nu dădeau rezultate prea strălucite pentru că nu se cunoaște în deajuns tehnica operatoare, operația dura timp îndelungat și plaga se infecta. De aceia nici nu a inspirat prea multă încredere, de multe ori fiind chiar între lăsate.

Au fost apoi autori cari i-au contestat succesele susținând față de repoziția sângerândă metodele de repoziție manuală, zise „prin blândețe“.

## CONSIDERAȚIUNI ANATOMICE ASUPRA ARTICULAȚIEI COXO-FEMURALE NORMALE

Articulația coxo-femurală (articulatio coxae) este o enartroză tipică, aparținând clasei de diartroză. Această articulație unește capul femurului cu cavitatea cotiloidă a osului iliac.

1. **Fețe articulare:** Ca suprafețe articulare avem pe deoparte suprafața sferică convexă a capului femural, iar pe de altă parte suprafața sferică-concavă, suprafața articulară a cavității cotiloide. Ambele suprafețe articulare sunt acoperite de un strat de cartilagiu diartroidal, lipsind doar numai în partea anterioară a fosetei ligamentului rotund și în fundul fosei cotiloide.

a) **Capul femurului** reprezintă două treimi dintr'o sferă, având raza de 25 mm. la bărbat și 20 mm. la femeie. El este rotund și neted, privind oblic înăuntru și puțin înainte. Capul femural prezintă dedesubtul centrului feței sale articulare o fosetă ovalară, rugoasă, numită foseta ligamentului rotund, după numele ligamentului intraarticular ce se inseră aci. Capul se unește de restul osului printr'o coloană osoasă, turtită dinainte înapoi, numită colul anatomic. Colul are o față anterioară, una posterioară, un bord superior mai scurt și un bord inferior mai lung. La partea externă a colului se află o ridicătură voluminoasă de formă patruleteră, numită marele trochanter, prevăzut pe față internă cu o gropiță numită foseta digitală. La partea sa inferioară și posterioară se vede o altă eminentă mai mică, sub forma unui gros mamelon, pe care se inseră mușchiul psoas iliac, numită micul trochanter. Marele și micul trochanter sunt reuniți între ei printr'o creastă accentuată numită linia intertrochanteriană. Înainte, pe bordul marelui trochanter se vede o linie rugoasă, care merge către micul trochanter, numită linia oblică a femurului, care linie prezintă la extremitățile sale doi tuberculi: la extremitatea superioară tuberculul trochanterian, iar la extremitatea inferioară tuberculul pretrochantinian.

b) **Cavitatea cotiloidă** (acetabulum) reprezintă o excavațiune profundă de formă emisferică, care servește la articulațiunea osului coxal cu femurul. Această cavitate este împrejmuită de o margine circulară numită sprânceana cotiloidă, care prezintă trei șanțuri ce corespund celor trei oase primitive (ilion, ischion și pubis) luând fiecare șanț numirea celor două oase ce-l formează. Suprafața

internă a cotilului cuprinde două porțiuni: fovea acetabulului, o porțiune centrală nearticulară și o altă porțiune articulară periferică, în formă de potcoavă de cal și care cuprinde în centrul său fovea acetabulului. Extremitățile potcoavei răspund scobiturii ischiopubiene. Porțiunea articulară este acoperită de cartilagiul hialin, care se îngroașe dela centru spre periferie, pe când porțiunea nearticulară (fovea acetabuli), ca ori ce față nearticulară este acoperită de o lamă de periost, înapoia căreia se află un pachet celulo-adipos de culoare galbenă-roșietică.

2. **Cadrul cotiloidian** servește ca un aparat de contențiune. Pe circumferința cavității cotiloide se află un inel fibro-cartilaginos, care e unul dintre părțile esențiale ale articulației. Acest cadru are o bază cu care aderă de os, o față externă și una internă. El umple șanțul ileo-pubian și ilio-ischian al sprâncenei cotiloide, făcându-le să dispară; însă peste șanțul ischi-pubian trece în formă de punte, formându-se astfel un orificiu fibroos, care face comunicație între cavitatea cotiloidă și exterior. Porțiunea de cadru care trece peste acest șanț, se numește **ligamentul transvers al acetabului**; pe aici se face irigația ligamentului rotund.

Cadrul cotiloidian servește ca un aparat de contențiune.

3. **Mijloace de unire.** Femurul și osul coxal sunt reunite prin două ligamente, unul periferic: **ligamentul capsular**, care înconjoară articulația și care e dublat la exterior de un număr de fascicule zise fascicule de întărire ale capsulei; și altul intraarticular: **ligamentul rotund**.

a) **Ligamentul capsular** sau capsula are o formă de manșon răspunzând prin circumferința internă sau proximală marginii cavității cotiloide, iar cu circumferința externă sau distală la colul femurului.

De partea osului coxal ea se atașează pe sprâncena cotiloidă și pe fața externă a cadrului. La nivelul șanțului ischio-pubian capsula fibroasă respectă șanțul și se inseră pe ligamentul transvers al acetabulului.

De partea femurului ligamentul capsular se atașează pe col. Această inserție e foarte importantă din punct de vedere chirurgical. Înainte capsula se inseră pe linia oblică a femurului (creasta intertrochanteriană anterioară) aderând foarte intim de os. În apoi ea se inseră pe col, la unirea treimii sale externe cu cele două treimi interne, aderând foarte slab de os prin un strat de țesut conjunctiv lax, care dublează sinoviala la acest nivel. La partea superioară a colului, ligamentul capsular se inseră urmând o linie oblică ce reunește linia de inserție anterioară cu linia de inserție posterioară. La partea inferioară a colului linia de inserție a capsulei pleacă dela extremitatea inferioară a liniei oblice cu un cm. înainte micului trochanter, merge apoi brusc în sus și asupra micului trochanter să reunească linia de inserție posterioară.

Privită din punct de vedere al constituției anatomice, capsula se compune din două feluri de fibre, unele longitudinale ocupând

planul superficial, și altele **circulare** sau **anulare**, ocupând planul profund al capsulei. Fibrele circulare sunt foarte vizibile la partea posterioară și inferioară a articulației, unde ele formează la limita externă a capsulei un fascicol regulat, curb, care cuprinde colul în formă de semicolier, aceasta e **zona orbiculară** sau **ligamentul anular a lui Weber**. După Welcher aceste fibre sunt de două feluri, unele cu **inserție osoasă**, cari detașându-se de pe sprânceana cotiloidă vin să se termine pe un punct mai mult sau mai puțin apropiat de acela de unde au luat naștere; iar altele **fibre proprii**, cari nu au inserție osoasă, formând în grosimea capsulei, inele complete, dirijate paralel cu cadrul cotiloidian. **Fibrele longitudinale** vin dela osul coxal la femur, încrucișând pe celea circulare în diferite unghiuri. Ele se confundă cu fascicolele de întărire ale capsulei.

b) **Fascicolele de întărire ale capsulei**. Capsula coxo-femurală e întărită de un mare număr de fascicole, cari se confundă cu ea în cursul traectului și la nivelul terminațiunei lor, neposedând la nivelul lor de origine o independență relativă. Aceste fascicole sunt în număr de 3 și sunt descrise sub numirea de **ligamentul ilio-femoral**, **ligamentul pubo-femoral** și **ligamentul ischio-femoral**.

a) **Ligamentul ilio-femoral** numit **ligamentul lui Bertin**, în Y a lui Bigelow ia naștere sub spina iliacă antero-inferioară, sub tendonul direct al mușchiului drept anterior al coapsei, de aici merge în jos și în afară desfășurându-se în un larg evantaj și vine să se termine pe linia oblică a femurului (creasta intertrochanteriană) anterioară). Porțiunea sa mijlocie e foarte subțire, dar cea superioară și inferioară e groasă, de aceea și are valoarea de două fascicole distincte: **fascicolul superior** sau **ilio-pretrochanterian** cu un traect aproape orizontal; dela origine până pe tuberculul pretrochanterian, limitând mișcările de adducțiune și rotație înafară și **fascicolul inferior** sau **ilio-pretrochanterian** cu un traect aproape vertical, dela origine până pe tuberculul pretrochanterian, limitând extenzia coapsei pe bazin.

b) **Ligamentul pubo-femoral** ia naștere înaintea articulației pe punctele cele mai diverse; pe eminența ilio-pectinee, pe creasta pectineală, pe ramura orizontală a pubelui, pe corpul pubelui, câteodă pe membrana obturatoare; de aicea convergând se comportă către regiunea infero-internă a articulației și se termină în parte în foseta rugoasă situată înaintea prochanterului, în parte pe porțiunea capsulei care supramontează această ridicătură osoasă. El limitează abducația coapsei.

c) **Ligamentul ischio-femural** e situat pe fața posterioară a articulației. El pleacă de pe jumătatea superioară a tuberotității ischiatice, depe scobitura sub cotiloidiană și depe porțiunea ischiatică a sprâncenei cotiloide; de aici fibrele lui merg în afară și în sus terminându-se astfel: o parte cele superioare, merg către marele trochanter, încrucișând în drumul lor marginea superioară a colului terminându-se înaintea și deasupra fosei digitale; iar altă parte, celea inferioare amestecându-se cu fibrele circulare ale capsulei și confun-

dându-se cu ele se termină în zona orbiculară. Ligamentul ischiofemural limitează mișcarea de rotație internă a femurului.

**Grosimea capsulei.** Capsula articulației coxo-femorale este caracterizată prin grosimea și rezistența ei. Această grosime însă variază; maximul este la nivelul fascicolului ilio-pretrochanterian, unde ajunge până la 10-13 mm. La partea inferioară capsula este foarte subțire măsurând 2-3 mm. numai.

c) **Ligamentul rotund** se prezintă ca o bandă fibroasă situată în interiorul articulației, având o lungime de 3—3.5 mm. De partea osului femural se inseră în fovea capitis. Această inserțiune însă nu se face pe toată întinderea fosetei, ci numai pe partea sa anterioară; partea posterioară scobită în gutieră servește numai de receptacul pentru ligament. De partea osului coxal inserțiunea ligamentului se prezintă ca o lamă resfirată; pe când fibrele lui mijlocii se inseră pe ligamentul transvers, fibrele lui superioare se condensează într'un fascicol special numit fascicol-pubian care se inseră pe cornul pubian al scobiturii, fibrele lui inferioare se condensează deasemenea într'un fascicol numit ischiatic ce se inseră pe cornul ischiatic al acestei scobituri ischio-pubiene.

**Rezistența ligamentului rotund.** După relatările lui Gilis acest ligament la nou-născut suportă 7—8 kgr., la adult 30—40 kgr. și se rupe exercitând asupra lui o tracțiune de 60-70 kgr.

**Semnificațiunea morfologică.** În ce privește semnificația morfologică a acestui ligament, s'au emis o mulțime de ipoteze. Unii autori i-au dat importanța de limitator în unele mișcări ale coapsei; alții cred, că ar fi numai o teacă pentru vasele capului femural; iar alții (Moser) zic că ar fi un rudiment fără nici o funcțiune, după cum dovedește posibilitatea absenței lui. Oricare ar fi semnificația morfologică a ligamentului rotund, el nu trebuie considerat ca lipsit de valoare funcțională. Acest ligament conține vase nutritive pentru capul femurului, cari au un rol important, în special în timpul perioadei de osificație; apoi mai contribuie prin mișcările lui la răspândirea sinovialei pe suprafețele articulare.

**Rolul presiunii atmosferice în menținerea suprafețelor articulare.** Presiunea atmosferică, după unii autori, ar avea un rol important în menținerea suprafețelor articulare. Acest rol a fost demonstrat de către frații Weber prin următoarele experiențe, făcute asupra articulațiunei coxo-femorale: 1. la un cadavru, la care membrele atârnă, se secționează toate părțile noi ce înconjoară articulația coxo-femurală, împreună cu capsula și totuși capul femural nu părăsește cavitatea cotiloidă. 2. dacă se perforază prin basin părțile cavității cotiloide, capul poate fi ușor extras grație presiunii atmosferice, care îl împinge prin orificiul făcut. 3. dacă se repune capul în cavitate și se obstruiază gaura numai cu degetul, femurul este menținut din nou în situația lui și cade îndată, ce am scos degetul. După autorii, care admit părerea fraților Weber, presiunea atmosferică ar avea un rol mare în menținerea suprafețelor arti-



culare și în celelalte articulațiuni. Aceste experiențe făcute pe cadavru au fost în ultimul timp combătute.

**Sinoviala.** Sinoviala are dispozițiunea obișnuită, adică tapetează fața profundă a capsulei, iar la nivelul inserțiunilor acesteia, ea se reflectează pentru a se termina la nivelul cartilagiului articular. Această porțiune reflectată tapetează porțiunea intra-articulară a colului, iar la osul coxal fața externă a cadrului cotiloidian.

La nivelul, unde sinoviala se reflectează, ea este ridicată fie de vase, fie de fascicule, fibroase recurente, ce provin din capsulă; se formează astfel niște plice (frenula sau retinacula capsulae), între care se găsesc mici depresiuni. Dintre aceste plice, una este constatată și merge dealungul marginii inferioare a colului și poartă numele de plica pectineofoveală a lui Amantini. Capsula este foarte solidă și nu se lasă a fi străbătută de prelungiri; numai în partea posterioară a colului, sinoviala ridică capsula și formează un fund de sac, care devine foarte evident după o injecție cu său. Uneori la partea anterioară, ea este prevăzută de orificiu, pe unde sinoviala comunică cu bursa psosului.

Sinoviala tapetează și ligamentul rotund, căruia îi formează o inelitoare completă; ea închide scobitura ischio-pubiană.

**Raporturi.** Artriculația coxo-femurală vine în raport înainte cu regiunea topografică, numită triunghiul lui Scarpa. Înapoi, în sus și în afară cu mușchii regiunii fesiere. În jos și înăuntru vine în raport cu obturatorul extern.

**Mișcările articulației coxo-femorale.** În această articulație avem mișcările caracteristice enartrozelor: flexiunea, extensiunea, abducțiunea, adducțiunea, circumducția, rotațiunea.

1. Flexiunea și extensiunea, se execută în jurul unui ax transversal ce trece prin fovea capitis și prin vârful trochanterului mare. În flexiune coapsa se apropie de abdomen, în extensiune, ea se depărtează și se înclină către fesă. Întinderea ambelor mișcări este de 130 grade. În flexiune partea anterioară a capsulei și a ligamentului lui Bertin se relaxează: limitarea acestei mișcări e făcută de mușchii posteriori ai coapsei. Așa se explică de ce flexiunea membrului în rectitudine (când mușchii sunt întinși) este mai mică ca cea a membrului îndoit dela genunchi (când mușchii sunt relaxați). În pozițiune numită „pe vine” coapsa se alipește de perețele abdominal anterior. În extensiune, partea anterioară a capsulei și a ligamentului lui Bertin se întind, limitând mișcarea. Trebuie observat că extensiunea maximă a membrului nu se petrece în articulația coxo-femurală, ci prin o mișcare de îndoire a trunchiului înainte; mișcarea se petrece în coloana vertebrală. Ligamentele ilio-femorale au rolul de căpetenie în stațiunea verticală, opunându-se căderii trunchiului înapoi.

b.) Abducțiunea și adducțiunea se petrece în jurul unui ac antero-posterior, ce trece prin centrul capului. Abducțiunea e mișcarea prin care coapsa se depărtează de linia mediană; limitarea ei este produsă de întinderea ligamentului pubo-femural și ilio-pretrochantinian. Adducțiunea e mișcare inversă, prin care coapsa e adusă înăuntru;

limitarea ei este făcută prin întinderea ligamentului ilio-pretrochante-rian. Ambele mișcări sunt mai întinse în flexiunea coapsei, când ligamentele sunt relaxate.

c.) Circumducțiunea e mișcarea, ce rezultă din succesiunea celor patru mișcări precedente.

d.) Rotațiunea se face înăuntru sau în afară, împrejurul unui ax vertical, ce trece prin centrul capului femural. Rotațiunea în afară e limitată de fascicolul ilio-pretrochanterian, rotațiunea înăuntru e limitată de fascicolul ischio-femoral.

**Mușchii.** — În timpul repunerii sângerânde a luxațiilor coxo-femorale, vom întâlni câte un grup din mușchii bazinului. Voi reaminti deci pe scurt acești mușchi, în câteva cuvinte.

Mușchii bazinului sunt în număr de 9. Ei iau naștere pe bazin și se termină pe femur (trochanterul mare). Sunt următorii :

**Fesierul mare** (*M. gluteus maximus*). Fesierul mare este cel mai voluminos mușchi al acestei regiuni; el e situat la partea posterioară a bazinului și este format din fascicole groase și paralele.

**Inserțiuni.** Acest mușchi în naștere: 1. pe micul câmp osos, situat înapoia liniei semicirculare posterioare a fosei iliace externe și pe porțiunea respectivă a crestei iliace. 2. pe marele ligament sacro-sciatic. 3. pe părțile laterale ale sacrului și ale cocigelui. 4. pe aponevroza dorso-lombară. Fibrele musculare, care pleacă de pe această vastă suprafață de origine, se grupează în fascicole, care rămân separate prin despărțitori aponevrotice; corpul muscular merge în jos și în afară și se termină pe creasta fesieră (ramura de trifurcație externă a liniei aspre a femurului) și pe tuberculul, numit trochanterul al treilea. Fascicolele musculare cele mai inferioare se inseră pe fascia de înveliș a coapsei (fascia lată).

**Raporturi.** Marele fesier acoperă toți mușchii bazinului, scobitura sciatică mare cu vasele și nervii, ce ies prin ea, marele trochanter, ischionul cu mușchii ce se inseră pe ei. Tendonul fesierului alunecă pe trochanter și pe ischion, prin ajutorul a două burse scroase.

Fața superficială a mușchiului este acoperită de piele și un strat de grăsime foarte groasă.

Mușchiul are o formă rombică și ca atare are patru margini. Două din marginile lui și anume cea externă și cea internă, sunt aproape verticale și răspund liniilor de inserțiune osoasă. Celelalte două sunt oblice; marginea inferioară este încrucișată transversal, în treimea mijlocie de plica fesieră; marginea superioară aderă de fascia fesierului mijlociu.

**Plica fesieră.** Plica fesieră este un șanț transversal, care separă fesa de coapsă; ea nu răspunde marginii inferioare a fesierului mare pe care o încrucișează. Această plică rezultă din proeminența, pe care o formează mușchii fesieri și din aderența în partea internă a pielii de ischion.

**Acțiune.** Fesierul mare este extensor, abductor și rotator în afară a coapsei. El este cel mai puternic extensor; puterea rotatoare

e mult mai mică, cea abductoare și mai mică. Când fesierul este fixat prealabil, el întinde (ridică) basinel pe femur.

Rolul lui în stațiunea bipedă nu este încă bine lămurit. În general se admite că în mersul pe un teren plan, el este inactiv; mușchiul devine activ numai în mersul îngreuiat, ca de exemplu pe un teren ascendent, în urcarea unei scări, în ridicare de pe un scaun, în călărit, dans, fugă, salt. Tot așa de controversat este rolul lui în stațiunea verticală. În stațiunea obișnuită el este relaxat; imediat însă, ce corpul tinde să cadă înainte, el se contractă. Așa se explică de ce în pozițiunea militară, el este contractat. În această pozițiune corpul este împins înainte și centrul de greutate tinde să cadă înaintea articulației coxo-femorale, genunchiului și piciorului; contractiunea mușchiului restabilește echilibrul.

**Inervațiune.** Este inervat de o ramură a fesierului inferior.

**Fesierul mijlociu.** (M. gluteus medius). Fesierul mijlociu este un mușchi lat, triunghiular, așezat sub fesierul mare, pe care-l depășește în sus și înainte.

**Insertiuni.** El se inseră pe câmpul osos, cuprins între cele două linii semicirculare ale fosei iliace și pe porțiunea respectivă a crestei iliace, până la spina iliacă antero-superioară; 2. Pe fața profundă a fasciei, care îl acoperă. Dela această suprafață de insertiune, fibrele musculare converg către marele trochanter și se inseră pe fața lui externă (dealungul unei linii oblice în jos și înainte).

**Raporturi.** Fesierul mijlociu acoperă fosa iliacă și fesierul mic; este acoperit de fesierul mare, fascia fesieră și tensorul fasciei late. Marginea lui posterioară vine în raport cu piramidalul. O bursă seroasă asigură alunecarea tendonului pe marele trochanter.

**Acțiune.** Când mușchiul se contractă în totalitate, fesierul mijlociu este abductor și rotator înlăuntru. Când diferitele lui fascicole se contractă izolat, el are funcțiuni diferite. Fascicolele anterioare, ce se îndreaptă în jos și înapoi sunt abductoare înlăuntru; fascicolele posterioare, cari sunt oblice în jos și înainte, sunt abductoare și rotatoare în afară; numai fascicolele mijlocii, cu o direcțiune net transversală, sunt abductoare. Când mușchiul se contractă în totalitate, el este abductor și rotator înlăuntru, căci fascicolele anterioare sunt cele mai puternice și primează în acțiunea asupra celorlalte.

Când își ia punctul fix pe femur, el ridică basinel.

În mers el are o acțiune foarte importantă. În timpul al doilea al mersului, când corpul repauzează pe un singur picior, contractiunea lui și a micului fesier împiedică corpul de a cădea pe partea opusă.

**Inervațiune.** E inervat de o ramură din fesierul superior.

**Fesierul mic.** (M. gluteus minimus). Fesierul mic este un mușchi triunghiular, situat sub precedentul și întins dela osul coxat la marele trochanter.

**Insertiuni.** El se inseră pe câmpul osos al fosei iliace externe, situat înaintea liniei semicirculare; de acolo fibrele converg spre un

tendon puternic, care se inseră pe marginea anterioară a marelui trochanter.

**Raporturi.** Este acoperit de fesierul mijlociu și acoperă fosa iliacă externă, capsula articulară și tendonul reflectat al dreptului anterior.

**Acțiune.** Are aceiași acțiune ca a fesierului mijlociu.

**Inervațiune.** E aceiași ca și a precedentului.

**Piramidalul basinelui.** (M. piriformis.) Piramidul este un mușchi alungit, de formă triunghiulară, având baza în basin, iar vârful la marele trochanter.

**Inserțiuni.** El se inseră în interiorul basinelui, pe fața anterioară a sacrului, în vecinătatea găurilor sacrate (a 2-a, a 3-a și a 4-a). Fibrele musculare merg în afară, ies din basin prin marea scobitură sciatică și se termină printr'un tendon pe marginea superioară a marelui trochanter.

**Raporturi.** În basin, el răspunde înapoi osului sacrat, iar înainte rectului. La fesă el e situat între fesierul mijlociu și gemenul superior, fiind acoperit de fesierul mare.

**Crăpătura supra- și sub-piramidală.** Mușchiul piramidal, trecând prin scobitura sciatică mare nu o umple complet; deasupra și dedesubtul lui rămân două spații. Cel care se găsește deasupra mușchiului, adică între el și marea scobitură sciatică, poartă numele de crăpătura supra-piramidală (foramen suprapiriformis), prin el trec vasele și nervul fesier superior. Cel care se găsește dedesubtul lui, poartă numele de crăpătura sub-piramidală (foramen infrapiriforme). Prin el trec vasele și nervii fesieri inferiori și rușinoși, marele nerv sciatic și micul nerv sciatic (cutanat posterior).

**Acțiune.** Acești mușchi rotează femurul înapoi; când piciorul este prealabil flexat (în stațiunea pe scaun), imprimă coapsei o mișcare de abducțiune.

**Inervațiune.** E inervat de nervul piramidal din plexul sacrat.

**Gemenii pelvieni.** (Mm. gemelli). Gemenii sunt doi mușchi turtiți, care însoțesc porțiunea extrapelviană a obturatorului intern. După situațiunea față de acest tendon unul este superior și altul inferior.

**Inserțiune.** Gemenul superior se inseră pe spina sciatică, cel inferior pe tuberozitatea ischionului. Fibrele musculare merg înapoi se unesc prin marginile corespunzătoare și formează un șanț, prin care trece tendonul obturatorului intern. Fibrele musculare se termină pe tendonul obturatorului.

**Raporturi.** Are aceleași raporturi ca și porțiunea extrapelviană a obturatorului intern. Din cauza raporturilor intime cu mușchiul obturator, mulți autori îi consideră ca niște fascicule ale obturatorului intern.

**Acțiune.** Sunt rotatori înapoi.

**Inervațiune.** Sunt inervați de ramuri din plexul sacrat.

**Obturatorul intern.** (M. obturator internus). Obturatorul intern

este un mușchi turtit și radiat, întins dela gura obturatoare la marele trochanter.

**Inserțiuni.** El se inseră pe fața internă a membranei obturatoare și pe periferia osoasă a gaurei obturatoare. De la origină, corpul muscular merge înapoi și înapară, spre mica scobitură sciatică, unde își schimbă direcțiunea, îndreptându-se înainte și formând un unghiu aproape drept, cu prima porțiune; se termină printr'un tendon, pe partea cea mai ridicată a cavității digitale a marelui trochanter.

**Raporturi.** In basin (porțiunea intrapelviană) acest mușchi prezintă raporturi foarte importante. 1. El acoperă membrana obturatoare și cadrul osos înconjurător; 2. El formează păretele extern al unei regiuni perineale, numită fosa ischio-rectală; păretele intern al acestei fose e format de mușchiul ridicător anal.

Înapară de basin (porțiunea extrapelviană) e acoperit de fesierul mare, marele și micul nerv sciatic și vasele fesiere inferioare (ischiatice); am văzut mai sus, că el merge între cei doi gemeni și că împreună cu ei acopere capsula articulară.

**Acțiune.** Imprimă coapsei o puternică mișcare de rotațiune înapară.

**Inervațiune.** E inervat de nervul obturatorului intern, ramură din plexul sacrat.

**Obturatorul extern.** (M. obturatorius externus). Obturatorul extern este un mușchi turtit și radiat, ce pleacă de pe fața externă a membranei obturatoare la marele trochanter.

**Inserțiune.** El se inseră pe fața externă a cadrului osos al gaurei obturatoare. Fibrele musculare trec pe sub colul femural, merg pe fața posterioară a articulației și se termină printr'un tendon în fundul cavității digitale a marelui trochanter.

**Raporturi.** Obturatorul extern este mușchiul cel mai ascuns al corpului omenesc. Spre a-l vedea să tăiem toți mușchii care-l înconjoară. Înainte e acoperit de psoas-iliac, pectineu și aductori; înapoi e acoperit de abductorul intern și pătratul crural.

**Acțiune.** Obturatorul extern este un rotator al coapsei înapară. El are însă un rol și mai important asupra articulațiunii coxo-femorale.

Am văzut că el trece pe sub colul femural, pe care-l menține în pozițiunea lui. Și acest mușchi, ca și ceilalți învecinați articulațiunii (psoas iliac, piramidal etc.), contribuie la menținerea capului femural în cavitatea cotiloidă și la tragerea înapară a porțiunii din capsulă care riscă să fie prinsă în timpul mișcării.

**Inervațiune.** E inervat de o ramură din nervul obturator (Plexul lombar).

**Pătratul crural.** (M. quadris femuris). Pătratul crural este un mușchi scurt, patrulater, mergând transversal pe partea posterioară a articulațiunii coxo-femorale.

**Inserțiuni.** El pleacă de pe tuberozitatea ischiatică, iar înapară se termină pe creasta întretrochanteriană.

**Raporturi.** El acoperă capsula articulară și tendonul obturatorului extern; este în raport înapoi cu fesierul mare; marginea superioară e în raport cu gemenul inferior, iar cea inferioară cu adductorul mare.

**Acțiune.** Este un rotator înafară a coapsei.

**Inervațiune.** E inervat de o ramură din plexul sacrat.

**Tensorul fasciei late.** (M. tensor fasciae latae). Este un mușchi patrulater, situat la unirea părții externe a fesei, cu fața anterioară a coapsei. De și din punct de vedere topografic aparține mai mult coapsei, el este studiat acum, fiind o dependență a mușchiului fesierului mijlociu.

**Inserțiuni.** In sus se inseră pe spina iliacă antero-superioară și pe scobitura de sub ea; de acolo fibrele merg în jos și înapoi, continuându-se la unirea treimeii mijlocii cu treimea inferioară a coapsei, cu fascicolele tendinoase, ce se duc într'o formațiune, numită tractul ilio-tribiql, situată în fascia de inveliș a coapsei sau fascia lata (vezi fasciile și apevrozele membrului inferior). Corpul muscular e cuprins într'o dedublare a fasciei.

**Raporturi.** Răspunde superficial fasciei de inveliș, înainte croitorului și dreptului anterior, iar înapoi, fesierului mijlociu.

**Acțiune.** Acest mușchi trage fascia femorală, ducând coapsa înafară (abducție). El are un tract paralel cu al psoasului și ca și acesta, poate flexa coapsa și să-i imprime o mișcare de flexiune și de rotație înăuntru. Când psoasul este paralizat, tensorul poate să l înlocuiască până la un oarecare punct, în mers. Inserțiunea lui pe fascie îi dă un rol important în menținerea corpului într'un singur picior, căci în această pozițiune prin contractiunea mușchiului, corpul se aplică de aceiași parte și restabilește echilibrul.

## LUXAȚIILE TRAUMATICE COXO-FEMURALE IN GENERAL

Luxațiile traumatice coxo-femorale sunt caracterizate prin deplasarea extremității articulare sănătoase sub acțiunea unei violențe exterioare. Ele survin în marea majoritate a cazurilor la subiecți de obicei tineri și robuști, întâlnindu-le la oameni adulți între 20 și 45 ani. După definiția lui F. Paitre „luxația este o deplasare a extremităților articulare ducând cu sine o modificare permanentă a rapoartelor lor“.

În general putem împărți luxațiile traumatice ale șoldului în două mari categorii: 1. Luxații recente și 2. Luxații vechi.

Pe lângă aceste categorii mai putem avea o categorie de luxații recidivante, care sunt caracterizate prin reproducerea din ce în ce mai ușoară și mai frecventă a deplasării extremităților articulare sub influența cauzelor din ce în ce mai puțin importante. Această varietate de luxații este cu totul excepțională pentru articulația coxo-femurală și în cazuri rar citate, cel mai des este vorba de subluxații recidivante.

Luxațiile traumatice recente ale șoldului pot fi tratate exclusiv printr'o reducere ortopedică simplă, dar ele pot fi tratate pe calea sângerândă numai în cazurile când luxația este **inveterată** chiar **dela început**. Cauza inveterabilității poate fi ori ireductibilitatea, ori incoercibilitatea. Ireductibilitatea poate fi cauzată de interpoziția ligamentară sau musculară, interpoziția buretelui articular dilacerat și de interpoziția unui fragment osos din capul femural rămas aderent de ligamentul rotund.

Incoercibilitatea poate fi datorită fracturii sprâncenei cotiloidiene, ceiace se întâmplă mai frecvent în luxații neregulate. Cazurile acestea sunt rare și prin urmare în luxațiile recente ale șoldului intervenim rar pe calea sângerândă.

Luxațiile traumatice vechi ale șoldului sunt în marea majoritate a cazurilor inveterate și pot fi tratate exclusiv chirurgical, căci încercările de reducere ortopedică simplă sunt foarte periculoase, dând loc aproape totdeauna la complicații grave. Dintre acestea pe lângă rupturi vasculare, musculare, precum și fractura colului femural, sunt de temut: anchiloza articulației coxo-femorale, artrita deformantă și miozita osifiantă (Massart).

Reducerea ortopedică simplă poate fi încercată în cazuri cari au o vechime în medie de o lună, după aceasta perioadă reducerea e dificilă și expune la complicații grave citate mai sus.

Totdeauna însă trebuie să ținem seamă că: a) Nu toate luxațiile vechi sunt fatal ireductibile pe calea ortopedică și b) Nu toate luxațiile vechi sunt bune de redus pe calea sângerândă.

În tratamentul nostru totdeauna căutăm să redăm în primul rând soliditatea de sprijin membrului inferior și în al doilea rând căutăm să redăm mobilitatea articulației.



## CLASIFICAREA LUXAȚIILOR TRAUMATICE COXO-FEMURALE

Luxațiile sunt de cele mai multe ori unilaterale, ele pot fi însă și bilaterale. În clinică se întâlnesc peste tot deplasări înapoi ale capului femural, pe când deplasările înainte, în jos sau în afara cavității cotiloide sunt cu mult mai rare. Până la Bigelow (1869) se încrimina numai hazardul traumatismului care scotea capul femural în afara cavității cotiloide, rupând capsula într'un punct, pentru a se așeza direct fie înăuntru, fie înafară, fie deasupra ori dedesuptul cotilului, luxația era considerată totdeauna ca primitivă. Bigelow însă stabilește că aproape totdeauna ieșirea capului femural se produce în acelaș punct, la partea cea mai declivă a cavității articulare: luxația este supracotiloidiană și poziția sa definitivă este totdeauna secundară. De aci diferitele tipuri clasice de luxații numite secundare ale lui Bigelow.

Capul femurului părăsind cavitatea cotiloidă se va plasa în o poziție oarecare, care va depinde de mecanismul și etiologia luxației. Astfel vom avea deplasări mai frecvente pe cari le vom numi luxații ordinare; și deplasări mai puțin frecvente, pe care le vom numi luxații rare.

Iar dacă vom lua ca punct de plecare ligamentul lui Bertin, distingem două clase de luxații coxo-femorale:

1. **Luxații regulate** fiind vorba de acelea, unde integritatea ligamentului Bertin menține un timp anatomic și simptomatic regulat și constant; și

2. **Luxații neregulate** unde ruptura ligamentul lui Bertin permite pentru o deplasare mari variațiuni în atitudine, prin urmare în simptome.

Mai jos redau acest tablou care reprezintă clasificarea luxațiilor traumatice coxo-femorale:

	Iliacă
<b>Luxații ordinare:</b>	Ilio-pubiană
	Ischiatică
	Ovalară sau obturatoare
	Supra-cotiloidiană
<b>Luxații rare:</b>	Sub-cotiloidiană
	Perineală (Varietatea sub-cotiloidienei)
	Supra spinoasă (Varietatea supra-cotiloidienei)

Supra-pubiană sau pubo-pectinee (Varietatea ilio-pubienei)

Intra pelviană (gradul avansat al pubo-pec-

**Luxații excepționale:** tineeii)

Luxația Monteggia (Varietatea iliacei)

Oblică anterioară (Variet. supra cotiloidienei)

(Tabloul de mai sus l-am găsit schițat în teza d-lui dr. Munteanu).

1. **Luxații ordinare.** Să ne închipuim osul coxal divizat în patru sectoare prin 2 linii, una verticală ce pleacă dela spina iliacă antero-superioară și trecând prin centrul cavității cotiloide, ajunge la porțiunea corespunzătoare a găurii ovalare.

Toate deplasările capului femural înapoia liniei verticale vor constitui luxațiile posterioare sau dorsale; iar deplasările înaintea acestei linii vor constitui luxațiile anterioare.

În luxațiile posterioare capul femural se poate deplasa în sus, adică deasupra liniei transversale și le vom numi luxații iliace, sau se poate deplasa în jos, adică sub linia transversală și vor lua numirea de luxații ischiatice. Tillaux propune să se subdivizeze luxațiile ischiatice, în luxațiuni ischiatice superioare, mijlocii și inferioare, după punctul ischionului care se află în contact cu capul femural. Aceasta mai mult anatomic decât practic.

În luxațiile anterioare capul femural deasemenea se poate deplasa în sus, deasupra liniei transversale și le vom zice luxații ilio-pubiene; sau se va deplasa în jos sub linia transversală, și vor fi numite luxații ovalare sau obturatorii.

2. **Luxațiuni rare.** Capul femural poate câteodată să se oprească pe linia verticală, deasupra sau dedesubtul liniei orizontale, adică imediat deasupra sau dedesubtul cavității cotiloide; așa aceste luxații vor fi numite luxație supracotiloidiană și luxație subcotiloidiană. Această poziție însă este eminentemente instabilă, capul putând luneca în sus; luxație supraspinoasă, capul fiind deasupra spinei antero-inferioare, sau în jos către perineu; luxație perineală a lui Malgaigne, capul în raport cu rădăcina ramurei ascendente a ischionului.

3. **Luxațiuni excepționale.** Afară de luxațiile ordinare și rare mai sunt câteva feluri de luxațiuni, cari însă obvin extrem de rar, de aceia se și numesc luxațiuni excepționale. Așa vom avea:

a) luxația supra-pubiană sau pubo-pectinee o varietate a celei ilio-pubiene în care capul femural stă răzimat pe eminența ilio-pectinee (Ambry, Reverdin, Reeve, Lauenstrein, Flower).

b) luxația intra-pelviană, un grad mai avansat a celei pubo-pectivee, în care capul femural trece în cavitate pelviană. Această luxație a fost descrisă pentru întâia dată de Scriba la 1879 apoi de Barteis, Tédeuat, Le Dentu etc.

c) luxația lui Monteggia, care este o varietate a luxației iliace, capul privind înainte, nu înapoi, dispoziție care necesită ruptura fascicolului transversal al ligamentului lui Bertin.

d) luxația oblică-anterioară, fiind o varietate a celei supra-cotiloidiene.

## LUXAȚIILE TRAUMATICE COXO-FEMURALE DIN PUNCT DE VEDERE ANATOMO-PATOLOGIC

Capul femural iese adeseori printr'o destrămăre inferioară a capsulei: ea este atunci primitiv subcotiloidiană. Voiu descri leziunile anatomo-patologice cauzate prin deplaasrea secundară în diferitele sensuri.

**Luxația subcotiloidiană.** Printr'o flexiune forțată a coapsei pe bazin capul femural destinde progresiv partea inferioară a capsulei, o destramă și prin ruptura simultană a ligamentului rotund devine suficient de liber pentru a părăsi cotilul venind să se așeze dedesubtul cadrului cotiloidian. El este plasat acolo într'o poziție nestabilă între scobitura sciatică îndărăt și gaura ovală înainte.

Afară de partea inferioară care este destrămată, capsula articulară este intactă: ligamentul în „Y” ușor întins.

### A. Luxații ordinare.

**Luxații secundare dorsale sau posterioare.** Foarte rar luxația subcotiloidiană persistă în forma sa tipică: de cele mai multe ori membrul inferior, supus unei greutăți sau unei acțiuni traumatice continue, este dus în adducție și extensie. În această dublă mișcare capul femural se urcă îndărătul acetabulului, desinserând capsula până la un loc unde ea se oprește de un nou obstacol; tendonul obturatorului intern. Dacă aceasta rezistă luxația este ischiatică. Aceasta este luxația dorsală joasă (basse).

a) **Luxația ischiatică.** Pentru Bigelow capul femural ar fi în raport prin fața sa anterioară cu obturatorul intern, care îl separă de lama osoasă quadrilaterală retrocotiloidiană întrecând ușor scobitura sciatică. Inșă această poziție a capului în raport cu mușchii nu pare constantă; fie că tendonul este rupt, fie că el trece ca o coardă întinsă pe marginea superioară a colului femural. Capsula se rupe la partea sa postero-inferioară, dar ligamentul Bertin e conservat. Aproape totdeauna mușchii pelvirochanterieni sunt striviți, în parte rupți, mai ales pătratul crural și obturatorul extern. Ligamentul rotund este smuls. Câte-odată sciaticul este comprimat. Coapsa e flectată și în rotație internă, iar marginea anterioară a trochanterului mare corespunde la cavitatea cotiloidă.

b) **Luxația iliaca, dorsală.** Capsula e ruptă pe o întindere mai mare sau mai mică la partea sa supero-postero-inferioară. Parte

anterioară și ligamentul lui Bertin e intact, însă fascicolul său extern este foarte întins. Ligamentul rotund este rupt fie la nivelul capului, fie în fundul cotilului. Capul femurului ocupă fosa iliacă externă și circumferința sa întrece ușor vârful marelui scbituri sciaticice; el întrece rar nivelul unei linii drepte trasă dela spina iliacă antero-superioară la partea cea mai superioară a scobiturii sciaticice mari, fiind acoperit de marele fesier el se reazămă pe fesierul mic și mijlociu. Fesierul mic și mijlociu sunt ușor zdrobiți sau conservați și marele adductor e întins. Coapsa este în flexiune legeră sau extensiune și în rotație internă.

**B. Luxațiile secundare anterioare sau obturatore.** Ieșirea capului femural se produce totdeauna la început în jos, în luxația subcotilodiană, însă extensiunea coapsei acompaniată de o ușoară mișcare de abducție îl va duce mai mult sau mai puțin înăuntru și în sus

a) **Luxația obturatore sau ovalară.** Ieșind din acetabul prin o ruptură a părții infero-internă a capsulei, — ruptură care poate ocupa jumătatea circumferinței capsulare, — capul se plasează la nivelul găurii obturatore, unde el e menținut prin tensiunea buzei anterioare a ligamentului, prin mușchiul psoas care îl ține ca o chingă (Sourdulle) și prin razămul ce îl ofere marginea anterioară a cavității cotiloide. Capul femural repausează de regulă pe suprafețele externe ale obturatorului, care îl acopere câteodată; pectineul și primii doi adductori sunt ruși și infiltrați de sânge; vasele sunt trase înaintea colului sau rămân înăuntru capului femural. Membrul este în flexiune, în rotație externă și în abducție forțată, datorită tensiunii ligamentului Bertin conservat. Într'un caz a lui Werner, capul a traversat gaura ovală și a pătruns în bazin.

b) **Luxația ilio-pubiană.** După ce rupe porțiunea antero-internă a capsulei, capul femural se plasează înaintea ramurei orizontale a pubelui; capul femural privește înainte și marginea posterioară a marelui trochanter răspunde la cavitatea cotiloidă. Raporturile vaselor, cu osul deplasat sunt variabile, câte-odată ele sunt înălăuntrul lui (Astlei, Cooper) sau înainte, câte-odată înafară. Goldsmith remarcă un caz, unde arterele femurale și iliaca externă au fost perforate dând naștere unui anevrism difuz. Krönlein amintește un caz de ruptură a venei femurale. La autopsia făcută de Demons și Begouin capul femural era între cele două vase, psoasul a fost împins înafară cu nervul crural și pectineul a fost împărțit în două.

Bochard descrie luxațiunea supra-pubică (grad avansat) a ilio-pubienei). La autopsie s'a găsit capul femural sub piele deasupra pubelui, vasele întinse pe cap ca o bandă. Trochanterul rupt de parte de femur (3 cm.). Musculatura însă intactă.

Scriba, descrie un caz de luxațiune intrapelviană, care este un grad mai avansat a celei supra-pubiene.

Coapsa e plasată în abducție, extensie, rotație externă și pare ușor scurtată.

**C. Varietăți excepționale.**

a) **Luxația subcotilodiană.** Pentru Bigelow orice luxație regu-

lătă a șoldului a fost întâi subcotiloidiană. Sub influența unei flexiuni forțate a membrului capul articular după ce a rupt capsula la partea ei inferioară se va plasa dedesuptul bordului inferior al cotilului coxal, de unde sub influența mișcărilor coapsei, al eforturilor, al greutateii ar luneca pentru a se așeza sau înaintea sau înapoia cavității. Câteodată această deplasare secundară, poate să lipsească, sau să nu fie decât foarte legeră.

Așa Lūke la o autopsie a văzut capul fiind exact pe linia verticală împărțind cotilul în două părți. Asemenea el poate luneca înafară sau înăuntru liniei acesteia pentru a se pune în raport sau cu tuberozitatea ischionului ori mica scobitură sciatică (Roello 2 cazuri), sau cu originea ramurei ascendente a ischionului, în acest din urmă caz capul face o ridicătură în regiunea perineală, **luxația perineală a lui Malgaigne**.

c) **Luxația oblică anterioară**, o descrie Bigelow ca o varietate a celei supracotiloidiene, acompaniindu-se de o ruptură mai mult sau mai puțin completă a ligamentului Bertin, caracterizată prin o atitudine, în care membrul luxat încrucișează transversal pe cel sănătos de partea opusă.

D. **Luxații incomplete**. Tillaux zice, că capsula e remarcabilă prin scurtimea sa (nu ca cea dela umăr). Această dispoziție a capsulei, împreună cu rezistența sa explică producerea luxațiilor incomplete, acolo unde traumatismul a fost mai mic, capsula se rupe numai atât, cât să lase a trece pe acolo capul, reținându-l ca într'o butonieră. Pe măsură ce fanta aceasta se mărește, luxația devine completă.

E. **Luxațiile primitive regulate și neregulate**. Capsula articulară poate să fie destrămată, ligamentul lui Bertin este încă respectat, iar capul femural se plasează în așa zisă poziție regulată. Când capul femural privește înainte, nu înapoi, dispoziție care necesită ruptura fascicolului transversal al ligamentului lui Bertin avem poziția neregulată, este luxația lui Monteggia, care este o varietate a luxației iliace.

Dear Mr. [Name],

I have received your letter of the 15th regarding the [Topic].

The information you provided is being reviewed by the [Department].

We will contact you again once a decision has been reached.

Thank you for your patience and understanding.

Sincerely,  
[Signature]

[Name]  
[Title]

[Address]

[City, State, Zip]

[Phone Number]

[Additional Information]

[Closing Remarks]

## ETIOLOGIE ȘI MECANISM

**Mecanismul.** Din punct de vedere al mecanismului de producere unii chirurghi disting deplasări primitive și secundare. Este des cazul unde o violență traumatică lucrează direct pe partea superioară a femurului, lovind capul de un punct al capsulei destinsă și-l expulzează din cotil în sensul acțiunii forței, aceste sunt luxațiuni primitive sau directe. Capul rupând capsula într'un punct oarecare se fixează imediat în o poziție definitivă. Inșă de regulă luxația este indirectă sau secundară. Ea rezultă din mișcarea forțată a articulației care se poate rezuma astfel: Înțai ca și condiție comună a tuturor varietăților de luxații e flexiunea exagerată sau a coapsei pe bazin, sau a bazinului pe coapsă; apoi combinată cu această flexiune o mișcare de rotație externă și adducție pentru luxațiunile anterioare. Termenul de secundară înseamnă că înainte de a ocupa una din cele patru poziții ordinare, capul are o deplasare temporară, care în imensa majoritate a cazurilor se face prin partea inferioară a cavității cotiloide, grație unei rupturi a capsulei articulare care la acest nivel prezintă minimum de rezistență. Din această poziție declivă, capul va luneca înaintea sau înapoia acetabulului, mai sus sau mai jos, unde apoi se va stabili. Rolul secundar în aceasta migrațiune secundară a capului aparține ligamentului bifurcat, **ligamentului în „Y“ a lui Pertin**. Bigelow a demonstrat cu originalitate : „totul ce este esențial a ști despre luxațiile coxo-femorale, — ne zice el, — se poate învăța de pe un bazin și un femur, dupăce vor fi ridicate toate părțile moi cu excepția ligamentului ilio-femural.“

Astfel în majoritatea cazurilor luxația se produce când capul vine de se sprijinește violent pe partea inferioară a capsulei, adică în flexiunea coapsei care în general este asemenea în adducție sau în abducție în momentul traumatismului.

Să ne presupunem acum : capsula ruptă în jos, capul angajat în aceasta ruptură, femurul suspendat prin colul său de ligamentul lui Bertin intact, care joacă rolul unui veritabil ax de suspensiune. Astfel extremitatea femurală se va comporta ca o pârghie îndoită, la care ramura mică e formată din col și cap, iar ramura lungă de corpul femurului până la diafiza sa. Fiecare din aceste ramuri se va mișca în sens invers în jurul punctului fix, constituit prin suspensiunea ligamentului lui Bertin.

Prin urmare dacă membrul este dus secundar în adducție și extensie, capul femoral lărgind înapoi spărtura capsulei, se va așeza înapoia cotilului. Și din două ipoteze una: sau că fibrele obturatorului intern rezistă și atunci ele formează un plan musculo-tendinos care prinzând capul, îl va ține în luxație ischiatică, (luxație de desuptul tendonului obturatorului intern a lui Bigelow); sau că obturatorul intern și porțiunea posterioară a capsulei sunt rupte și atunci capul putând să se ridice mai sus, va lua poziția luxației iliace, pe fața externă a ilionului. Prin conservarea fascicolului transversal al ligamentului în Y, veritabil fren, care fixează marele trochanter, toate luxațiile posterioare se acompaniază de rotația coapsei înăuntru.

Să presupunem din contră: că membrul să fie dus în abducție, capul mergând pe partea anterioară a capsulei se va ridica prin aceeași mișcare de cumpănă înspre gaura ovală, sau deasupra ei către pubis. Tensiunea fascicolului intern a ligamentului lui Bertin determină rotația membrului în afară, caracteristică luxațiilor anterioare.

Tillaux atribue capsulei rolul preponderant în varietatea deplasării ce se produce. Pentru el este imposibil de a transforma o luxație ischiatică în una iliacă și mai ales de a distruge toate inserțiile capsulei; pânăcând pentru Bigelow aceasta transformare este posibilă, când tendonul obturatorului intern se rupe.

Mecanismul luxațiilor neregulate nu prezintă nimic particular. Cum ele se acompaniază de o distrugere considerabilă a capsulei și de ruptura ligamentului ilio-femural, capul femural urmând liber impulsia dată de violența externă, ia o poziție oarecare în jurul cotilului.

**Etiologie.** Luxațiile coxo-femorale prezintă maximul lor de frecvență între 20—45 ani. Rare la femei, cari sunt mai puțin expuse decât bărbații violențelor externe după lucrul ce-l prestează. La copii e mai rară luxațiunea șoldului; Doelle, Kirby și Buchanan, au observat luxații la copii și mai tineri, Bartels a observat luxațiuni la 11 luni, iar Powdrel, la 6 luni.

Luxațiunile de regulă sunt unilaterale. S'a observat însă cazuri de luxații simultan bilaterale (Mauclaire, Prevost, Eunike). Deplasările pot fi simetrice sau divergente; în general se află luxațiunea iliacă la stânga și luxațiunea ovalară la dreapta.

În majoritatea cazurilor, deplasarea rezultă din un traumatism foarte violent surprinzând pe individ în o poziție în care bazinul se află flectat pe coapsa fixă, sau coapsa mobilă pe basinel fix.

Prima condiție se află realizată de exemplu când un individ primește în spate o surpătură de pământ sau pietre, un șoc al greu tăților ce-l apasă (lăzi, saci). De altă parte luxația e cauzată de căderea pe picioare, pe fața externă a genunghiului, trecerea unei roți de car pe coapsă. Ure a observat o luxație ilio-pubiană la un individ care a înnotat. Rolfe a semnalat un caz la care s'a produs o luxație ilio-pubiană în urma unui șoc în regiunea sacrată, șoc



cauzat de o piesă de fier animată de o viteză foarte mare, care a fracturat coccisul și a împins capul femural înainte sub tegumente; pielea, la acest nivel, a fost întratât de întinsă, încât a plesnit și este sigur că dacă violența ar fi fost puțin mai mare, capul femural ar fi ieșit afară. Mulți indivizi mai ales acrobații pot să-și provoace singuri o luxație voluntară și Chassaignac a relatat un caz în care individul putea după plac să-și transforme o luxațiune iliacă în una sciatică.

Cu toate că sunt multe varietăți de deplasări ale capului femural, totuși luxațiunile cele mai frecvente sunt cele posterioare. Hamilton observă 104 cazuri, dintre cari 55 iliace, 28 ischiatice, 13 ovalare, 8 ilio-pubiene. După Kneer deplasările înapoi formează 70 la sută din totalitatea luxațiunilor coxo-femorale.

Încă de mult timp autorii caută a determina legile în baza cărora se produce luxația. După cum am mai amintit, Bigelow, împarte luxațiunile în două mari grupe: **Celea regulate** cari cuprind 4 varietăți ordinare, și **celea neregulate** cuprinzând formele rare. În primul grup ligamentul Y a lui Bertin e intact, iar în al doilea grup el este mai mult sau mai puțin rupt.

## SIMPTOMATOLOGIE

În primul rând o luxație coxo-femurală este caracterizată prin atitudinea vicioasă a membrului inferior. Descriind din punct de vedere anatomo-patologic poziția nouă ocupată de capul femural voi demonstra care direcție era impusă femurului prin fiecare tip de deplasare. Voi fi foarte scurt și schematic în studiul semnelor fizice. Durerea articulară și para-articulară, impotența imediată mai mult sau mai puțin prelungită sunt simptomele comune în toate marile traumatisme ale șoldului; sunt mai puțin intense, și persistă mai puțin în cazuri de luxație decât în cazurile de fractură a femurului sau a bazinului. Mișcările provocate sunt foarte limitate, însă puțin dureroase când nu se exagerează amplitudinea lor.

După cum am amintit mai sus, ceiace ne frapează la prima vedere este atitudinea specială a membrului, care este în rotație internă și în adducție, atitudine care singură este aproape patognomonică luxațiilor posterioare.

A. **Luxațiunile posterioare (dorsale).** Cele două varietăți ordinare: iliacă și ischiatică prezintă un ansamblu de simptome aproape identice din punct de vedere clinic, dar totuși se diferă prin câteva particularități.

a) **Semne particulare.** În luxațiunea ischiatică, scurtarea e legeră și nu depășește peste 15 mm, dar se pot observa alunegiri, coapsa e în flexiune pronunțată, extremă câte odată mai ales când bolnavul e culcat. Dacă se încearcă în poziția aceasta să se întindă membrul, se formează o curbură lombardă foarte pronunțată, care însă dispare prin flexiune (Synne). Câte odată prin tușeul rectal sau vaginal se poate simți capul femural în scobitura ischiatică (Squire d'Elmira). În luxația iliacă membru e ușor flectat; dacă el pare întins individul fiind culcat, faptul se datorește unei lordoze compensatoare, mai mult sau mai puțin marcată. Membrul este scurtat și aceasta diminuare în lungime poate atinge după Hamilton 7.5 cm.

b) **Semne identice.** Examinând bolnavul în picioare, observăm cum genunchiul apasă coapsa sănătoasă deasupra rotulei și degetul mare dela picior se plasează pe dosul celuilalt picior. Există turburări funcționale marcante: Adducția e dificilă, abducția imposibilă, flexiunea foarte limitată; toate acestea mișcări sunt foarte dureroase.

Ca simptome inconstante, se notează un relief anormal al fesei.

dispariția ridicăturii trochanteriene, apropierea acestei apofize de spina iliacă antero-superioară și ascensiunea pliului fesier. Se poate ca la indivizii slabi sau puțin musculoși să se simtă în fossa iliacă o proeminență care urmează mișcările coapsei. Această proeminență nu e altceva decât capul femural și la ceva distanță o depresiune ce corespunde cavității cotiloide evacuate (fără capul femural).

Pentru a aprecia metodic situația capului și a trochanterului, membrul va fi flectat pe abdomen în unghi drept, și trăgând o linie dela spina iliacă antero-superioară la ischion (linia lui Nelaton-Roser) vom vedea capul și trochanterul deasupra acestei linii.

Un alt mijloc de măsurare consistă în a prelungi înainte linia ce trece prin vârful marelui trochanter și spina iliacă antero-superioară (linia spino-trochanteriană a lui Schoemaker); normal această linie prelungită merge spre ombilic, deasupra lui; dacă trochanterul e ridicat (poziția de luxație) ea va trece dedesuptul ombilicului.

Un procedeu de măsurare utilizat de englezi și americani e dat prin construcția triunghiului lui Bryant. Pentru a construi acest triunghi, se trage din spina iliacă antero-superioară o linie perpendiculară pe planul orizontal al patului unde zace bolnavul, se duce dela spina iliacă o tangentă la marginea superioară a trochanterului, se trage apoi o linie orizontală dela vârful trochanterului până la linia perpendiculară trasă înainte. Distanța aceasta scurtată însemnează ridicarea trochanterului, deci luxație.

**B. Luxațiile anterioare. Luxațiile ovalare sau obturatoare.** Luxația ovalară e caracterizată prin abducție, flexiune și rotația membrului în afară. Flexiunea frapează pe privitor când bolnavul este culcat și este mai puțin aparentă, când bolnavul stă în picioare, pentru că atunci își flexează corpul înainte pe coapsă, care coapsă e așezată pe un plan mai anterior ca cel din partea opusă. Șoldul e turtit, adductorii întinși, trochanterul e șters, e dispărut. Prin palpația externă sau prin tușeul rectal (Treub) se poate căte odată simți capul în poziția cea nouă. Unii autori cred, că membrul se lungește cu trei-patru cm.; alții însă zic, că această alungire e mai mică, iar alții că se chiar scurtează. Holmes zice, că abducția și flexiunea sunt mult marcate.

**Luxațiile ilio-pubiene.** Și aici membrul e în abducție și rotație externă, însă el e întins, în loc să fie flectat. Marele trochanter tras înapoi e inaccesibil, însă se poate observa o ridicătură rotundă înaintea pubisului, care e capul femural. Larrey a văzut un individ la care femurul făcea cu trunchiul un unghi aproape drept. De regulă există o scurtare; alungirea e excepțională (Physick).

Malgaigne a semnalat în luxațiile acestea o retenție de urină de 1—2 zile.

**C. Varietăți excepționale. Luxația subcotiloidiană.** Membrul este întins în rectitudine completă și — semn caracteristic — nu există rotație nici într'un sens nici în altul. Toate mișcările spontane sau provocate ale articulației sunt imposibile, și se poate simți

capul imediat sub cavitatea cotiloidă. În general aceasta luxație este numai momentană, excepțional ea poate fi stabilită (Tillaux).

**Luxațiuni rare sau excepționale.** **Luxația supra-cotiloidiană** e caracterizată prin extensia membrului plasat în abducție sau în aducție legeră, o rotație în afară foarte pronunțată și o scurtare variabilă, însă totdeauna puțin considerabilă. Blasius a semnalat existența unei escavații la partea supero-internă a coapsei și a plicelor cutanate întinse dela coapsa la perineu și la pliul inghinal. Se poate simți sub tegumente capul femurului în jurul spinei iliace antero-inferioară. **Luxația perineală.** (Studiată de Rudinger). Capul femurului se apropie de linia mediană. Femurul este flectat în unghi drept pe trunchiu și în abducție; genunghiul e cu pliuri. În poziția verticală, gamba nu poate atinge solul, adductorii întinși fac o ridicătură, regiunea fesieră este deprimată, și se poate simți capul femural pe linia mediană a perineului. Pope l-a observat sub scrot și Hodder sub pubia. Coapsa prezintă o lungime de mai mulți cm. (5 cm. după Rudinger). Există dureri uretrale și retenții de urină.

**Luxația supraspinoasă.** Membrul e în extensie, adducție și în rotație externă. Capul poate fi simțit la partea externă și superioară a pliului inghinal, la nivelul terminațiunii anterioare a crestei iliace.

**Luxația suprapubiană sau pubo-pectinee.** Capul se vede și se simte la nivelul părții mijlocii a arcadei lui Fallope. Ridicătura marelui trochanter e dispărută și se poate percepe lângă creasta iliacă. Membrul este în legeră abducție, extensie și rotație externă, și pare a fi ușor scurtat.

**Luxația oblică anterioară.** Ea e caracterizată prin o adducție extremă a membrului, care este foarte scurtat și în o legeră rotație externă; degetele sunt îndreptate înafară și înainte, poziția de dansator (Bigelow).

**Luxația între-pelviană.** Ea nu este decât exagerarea luxației suprapubiene; scurtarea poate atinge 5—6 cm. Capul e deasupra ligamentului lui Fallope.

**Luxația lui Monteggia.** Nu diferă de luxația iliacă, decât prin absența adducției și existența rotației externe.

**Luxația Centrală.** Planșeul cavității cotiloidei se sparge în formă de Y, adică pe liniile de sudură a celor 3 oase primitive și capul femural pătrunde în basin producând diferite leziuni acolo, ca ruptura intestinului, a căilor uriane, etc.

Ruptura intestinului se face ori că el ajunge între două porțiuni osoase și se rupe, ori că e perforat de micile eschile osoase. Ruptura poate fi totală sau parțială. Cazuri de acestea au descris Lendrike 1839, Lawson 1873, 1890, Lavallé, Katz 1902. Apoi Peet, Dobulevicz (5 cazuri), Wassertrudinger (2 cazuri), Masini și Clive, Riengel, Ried, (câte un caz). Capsula rămâne uneori intactă, câte odată se rupe. Ligamentul rotund se rupe, dar poate rămâne câte odată și intact (Busch, Samson, Bul, Lawson și Holmes).

Restituția ad integrum nu există. Bolnavul moare în urma leziunilor interne (Katz).

Frecvența luxației centrale e între 10—30 ani, și peste 60. Cauza poate fi:

a) Un traumatism direct pe marele trochanter, dar la aceasta e mai deasă fractura colului și nu a basinelului.

b) Traumatism pe picior când el este în abducție.

c) Traumatism pe umăr: din acest fel a fost descris un singur caz de Campenon.

Pentru ca să se facă luxația colul trebuie să fie gros și scurt iar cotilul subțire. Bosch zice, că direcția liniei lovirii e în direcția colului, sau în alt loc unde liniile de forță se duc în direcția colului.

Ca simptome Loosen descrie echimose deasupra ligamentului lui Fallope, cari sunt caracteristice. Membrul e scurtat cu 3 cm. și în rotație externă, desinflexiune legeră și abducție moderată; nu rar se vede însă în rectitudine, rotație internă și adducție. Capul femoral se simte bine prin tușeu rectal sau vaginal în micul basin. Trochanterul mare e apropiat de linia mediană, și în locul lui se vede o depresiune.

**Luxațiuni complicate.** Se întâmplă câte odată, că violența ce produce deplasarea nu se epuizează de tot, ci determină în acelaș timp fracturi ale fumulului, ale colului, a sprâncenei cotiloide, rupturi vasculare, striviri nervoase, contuziuni profunde ale părților noi, etc.

**Fracturile diafizei femurale** nu prezintă nimic particular de semnalat, însă pot fi efectul unei tentative la reducere. Câtă vreme fracturile colului cari depind de aceeași origine, sau sunt contimporane cu traumatismul inițial, sunt susceptibile de a da semne de deplasare evidente. Braun a semnalat într'un caz consecutiv unei tamponări, o fractură parțială a capului femural. Acesta era sfârșit, urmând o linie oblică, ce pleacă dela ligamentul rotund și merge până la inserțiile capsulei în regiunea intertrochanteriană; fragmentul a fost aproape complet detașat. Pentru Braun varietatea de fractură, fără îndoială mai frecventă decât se crede și, care a fost observată de Hoffa, și von Birquett, ar fi datorită unei acțiuni de smulgere exersată de ligamentul rotund și a cărei diagnostic ar fi greu întrucât afecțiunea nu se manifestă prin nimic, decât târziu prin semne de artrită deformantă.

Luxația cu **fractura sprâncenei cotiloide** poate fi diagnosticată pe viu prin ușurința reducerii și crepitației (Tillaux).

Ca leziuni vasculare s'a semnalat mai ales în formele rare sau excepționale ruptura parțială a femuralei, dând un anevrism difus, ruptura completă a femuralei sau tromboza sa (Krönlein, Reverdin, Barteis). Pitha a observat la o fractură a cavității cotiloide o ruptură a arterei fesiere, care a dat o hemoragie mortală.

Din partea nervilor s'au descris câteva accidente datorite compresiunii nervului sciatic sau a ramurilor sale.

Aceste fracturi pot interesa fundul cotilului care se afundă și permite capului femoral de a trece în basin.

În general când capsula articulară poate să fie destrămată, însă ligamentul lui Bertin este încă respectat, capul femural se plasează în

aşa zisa poziție regulată. Când însă capul femurului privește înainte, nu înapoi, dispoziție care necesită ruptura fascicolului transversal al ligamentului lui Bertin, capul femurului fiind plasat acolo unde îl împinge violența exterioară, avem poziția neregulată. Astfel avem luxația intra-pelviană, luxația lui Monteggia, etc., despre cari am scris în paginile anterioare.

## DIAGNOSTICUL ȘI PROGNOSTICUL LUXAȚIILOR TRAUMATICE COXO-FEMURALE

a) **Diagnosticul.** Intr'un traumatism al șoldului se constată impotența funcțională, contracțiunea dureroasă a mușchilor și o atitudine vicioasă a membrului inferior. Trebuie să stabilim în primul rând dacă într'adevăr este o luxație traumatică coxo-femurală, din ce varietate face parte, dacă luxația este anterioară sau posterioară și dacă nu cumva prezintă posibilitatea unei complicațiuni. Diagnosticul diferențial trebuie să fie făcut cu contuzia și entorsa coxo-femurală și cu fractura colului femural. Aceste afecțiuni e adevărat că pot lua atitudini vicioase ale membrului și pot determina o tumefacție considerabilă susceptibilă de a aduce după sine o greșeală la un examen superficial. Contuzia și entorsa nu dau schimbare reală în lungimea membrului, capul femural aici nu se simte în poziție anormală și există toate mișcărilor însă dureroase. Contuzia simplă sau însoțită de entorsă poate determina simptome, cari pot simula momentan luxația: atitudinea vicioasă a membrului, impotența funcțională și durerea. Inșă aceste semne dispar repede și un examen minuțios ne va demonstra care este raportul capului femural față de linia lui Roser-Nálaton, căci executând mișcări ușoare, putem executa toate mișcărilor obișnuite. Pentru a recunoaște care este situația capului. e de ajuns ca membrul să fie flectat în unghi drept, a trage linia lui Nelaton- Roser, care normal trece prin vârful marelui trochanter; dacă există deplasare, apofiza se va afla, mai mult sau mai puțin îndepărtată de linia Nelaton—Roser, după gradul de ascenziune a capului.

Se poate confunda o luxație cu o fractură a colului, mai ales cu varietatea extracapsulară. Inșă cele două afecțiuni nu se observă la aceeași etate, fractura e apanajul bătrâneții, luxația al adulților; prima fiind determinată de-o cădere câte-odată legeră, a doua reclamă pentru producerea ei, o sumă de traumatisme intense, excepționale. Scurtarea e în general cu mult mai mare, când există deplasare, iar majoritatea fracturilor se acompaniază de rotația membrului în afară și luxațiile posterioare de inversie; fără îndoială că celea ovalare și ilio-pubiene aduc cu sine rotație externă, însă când ele există capul femural se poate palpa în poziția sa anormală. In fine și situația fixă a membrului, imposibilitatea unei corecțiuni a rotației, care se poate

numai exagera, iar nu și diminuea, pledează pentru luxații. Când însă există evitare, mai bine să credem dela început cum zice Tillaux într'o luxație, care nu există, decât să nu recunoaștem una care de fapt există.

Să se adoarmă bolnavul și când a dispărut orice apăsare musculară, va fi ușor de constatat că rotația persistă în acelaș grad, că cu un efort oarecare se poate face să dispară, că se simte capul femural rulând în situația anormală; și de a se asigura, că nu există soluțiunea de continuitate a osului.

Este deasemenea un mijloc de-a diferenția luxațiunile de fracturi ale cotilului cu angajarea capului în spărtură; în aceste fracturi există abducție moderată, flexiune ușoară și adeseori însuși membrul e în rectitudine.

Tușeul rectal va permite a evita greșelile determinând o vie durere la presiunea pe fundul cotilului, putându-se simți crepitație și câte-odată perceperea unei mici eschile.

Pentru diagnosticul varietăților voi da aici un tablou conținând semnele distincte cari permit a recunoaște dacă luxațiunea e anterioară sau posterioară și cărei varietăți aparține ea.

**Diagnosticul radiologic.** Totdeauna, să se facă radiografia articulației, edificându-ne pe deplin în ce privește raportul feșelor articulare. Schwartz a arătat discordanța ce există câteodată între examenul clinic și cel radiologic, întrucât examenul clinic arată capul ce și-a reluat locul pe când proba radiologică arată că acest cap era mai ridicat de partea opusă.

**Radiografia articulației coxo-femorale.** Voiu descrie după d. dr. Albu Mihail, din cartea de Propedeutică Chirurgicală a d-lui Prof. Dr. I. Iacobovici, metoda de radiografiere a articulației coxo-femorale. Bolnavul așezat în decubit dorsal, sub regiunea fesieră îi vom pune o placă de 18/24, sau 24/30, astfel, ca articulația coxo-femurală să cadă exact în mijlocul plăcii. Centralăm tubul în mijlocul liniei trasă dela spina iliacă la pubis, cu o distanță focus-placă 60 cm. Kv. 60-60 M. A. 40, timp de expunere 3—4 secunde, cu două ecrane de întărire, deoarece în această poziție colul femural se evidențiază cu lungimea lui normală, iar în caz, că membrul inferior se află în rotație externă, colul femoral în proiecție perpendiculară devine mai scurt din cauza deviațiunei înapoi a gâtului sub care ajunge și imaginea trochanterului mare.

Prin această radiografie, ne vom da seamă despre starea: capului, gâtului femural, cavitatea cotiloidă, ambii trochanteri. Orice leziune localizată la nivelul articulației coxo-femorale, numai radiografia ni-le poate pune în evidență. Așa de exemplu: fracturi ale colului, intertrochanteriene, luxații recente, vechi și congenitale, deviațiuni ale colului femural (coxo-vara, coxo-valga), osteomielită, tumori, procese bacilare.

În caz de un proces bacilar incipient, — nu vom constata mai mult decât o atrofie a capului. Pentru comparație se recomandă și radiografia articulară, presupusă sănătoasă.



În procese bacilare avansate, afară de atrofia capului femural, vom găsi distrucții și deformații osoase pronunțate cu dispariția spațiului interarticular și a conturilor articulare.

În caz de osteomielită a colului femural, atrofia caracteristică leziunilor baciale, nu este uniformă, ci în formă de puncte diseminate, ici-colo cu depozitari de săruri de calciu, în jurul osului. În caz de tumori maligne, vom avea pierderi de substanță osoasă, cu contururi difuz delimitate. În luxații congenitale ale capului femural, detrioarea cavității cotiloide indică un prognostic rezervat în ceea ce privește îndreptarea acestei infirmități.

Punerea în evidență a trochanterului mare, o obținem în rotație internă, iar trochanterul mic în rotație externă.

b) **Prognosticul.** Reducția imediată este adeseori satisfăcătoare, căci după două sau trei săptămâni de imobilizare, funcțiunile sunt recuperate. Luxațiunile posterioare iliace vor fi mai dificile de redus (Astley — Cooper), după alții luxațiile obturatoare și ilio-pubiene sunt mai refractare. Gravitatea prognosticului variază după felul deplasării. S'au observat cazuri, unde indivizii au umblat cu luxația neredusă câteva ceasuri, sau chiar câteva zile după accident. În general mersul e relativ ușor în luxațiile unde membrul e în extensie (iliacă, ilio-pubiană); e însă jenant, dacă nu imposibil în luxațiile unde membrul e în flexiune sau abducție pronunțată, raportează cinci cazuri de luxațiuni ovalare persistente, cari nu s'au opus umbletului decât în mod mediocru.

În ce privește facilitatea reducerii Astley, Cooper, spun, că variațiile posterioare oferă cea mai mare rezistență manoperei de coaptare; opinie care e contestată astăzi.

Este admis asemenea, că varietatea ilio-pubiană la început ușor reductibilă, după un timp relativ scurt (8—10 zile) rezistă reducerii (Malgaigne).

Lui Sedillot i-a reușit a reduce după 14 zile; lui Hamilton după 20 zile și lui Guermonfrez, după 12 zile, grație întrebunțării metodelor zise „prin blândețe“. Impresia de azi e, că orice luxație fără complicație se reduce ușor și individul poate în scurt timp umbla. În fine, eventualitatea trombozei venei femulare în anumite luxații excepționale și compresiunea permanentă a nervului sciatic în câteva varietăți posterioare nereduse, îngreunează prognosticul. Tot așa când suprafețele articulare (și mai ales a capului) sunt distruse din cauza resorbției, asemănătoare a corpurilor străini. În general prognosticul e mai bun la copii decât la adulți (Doelle). Prognosticul e mai grav în luxațiile centrale, unde se complică câte odată cu o mulțime de leziuni, ca hematom în mușchi, în urma puternicului traumatism, care poate supura și infecta mortal (Guibé); Ruptura arterei obturatoare (Routte) și a arterei fesiere (Campenon) sau a venei iliace externe (Graessner), ruptura intestinului. În general prognosticul nu este grav, când luxația e redusă și Tillaux spune, că dacă manoperele de reducere sunt făcute rațional, nu există luxații recente ireductibile; însă ele devin nereductibile, dacă coaptațiunea suprafețelor

articulare nu se restabilește. S'a raportat câteva cazuri remarcabile prin ușurința și promptitudinea de reducere a căror autenticitate nu poate fi contestată (Malgaigne, Duprey), însă acestea sunt cazuri excepționale și nu trebuie să contăm pe aceea, că vom obține întotdeauna succese, cu aceeași ușurință.

## TRATAMENTUL LUXAȚIILOR TRAUMATICE COXO-FEMURALE

Acțiunea terapeutică în chirurgie este o acțiune directă, de dânsa depinde totul. În special, în câteva minute și chiar secunde, stă salvarea sau catastrofa. În mâna chirurgului este de a face utilul sau ireparabilul. Actul operator în sine cere din partea chirurgului o încordare până la maximum a tuturor puterilor. Iată ce spune în acest sens Dl. Prof. Dr. Iacobovici: „Mâna, care execută și creerul, care elaborează acțiunea, trebuie să fie obicinuite a lucra în cea mai perfectă concordanță. Orice discordanță provenită, fie din lipsă de abilitate a mânei, fie din imposibilitatea de elaborare imediată a creerului, dă naștere la o disonanță“.

**Tratamentul preoperator.** Pentru a ne putea decide la tratamentul care ne va părea mai favorabil, trebuie să studiem starea probabilă a fețelor articulare și a mușchilor, valoarea funcționării active și pasive a articulației, existența posibilă a vreunui obstacol osos. (fragment) cotiloidian, din capul femurului (osteom) care se opune reducției. Să se țină cont de tentativele de reducere deja făcute, etc. **De câte ori este posibil, trebuie să recurgem la radiografie.** În ce privește tratamentul luxațiilor coxo-femorale învechite, în principiu se face repozitia prin metoda sângerândă. Sunt însă autori cari susțin și dau indicații de repunere manuală și pentru luxațiunile coxo-femorale învechite mai ales dacă nu au trecut de 5-6 luni, dacă radiografia nu dă contra-indicații; și când capul femural mai păstrează oare care motilitate.

În toate cazurile e bine de a anestezia bolnavul, în cazul că nu ar fi anesteziat în urma traumatismului, când e în stare de stupeoare, sau când se intervine la început când mușchii se mențin în relaxare. Pacientul va fi culcat transversal în patul său în decubit dorsal, cu șezutul la marginea patului; sau mai bine va fi așezat jos pe saltele. E necesar de a obține o fixare cât mai posibilă, a bazinului, și pentru a avea această fixare, un ajutor așezat deasupra bolnavului apasă cu mâinile pe spinele iliace antero-superioare ale bolnavului.

Tratamentul preoperator este o parte foarte importantă a intervenției și în mare parte, reușita tratamentului luxațiilor inveterate depinde dela exactitatea și grija cu care s'a făcut acest tratament preoperator.

Scopul acestui tratament este în primul rând, activarea mușchilor inactivi prin durată lungă a luxației, apoi înlăturarea contracțiilor musculare, cari sunt datorite apropierii punctelor de inserțiune musculară, prin situația anormală a capului femural. Din cauza inactivității și contracției, în musculatură se produc diferite schimbări anatomo-patologice în sensul de niște transformări conjunctivale cicatriciale, cu pierdere de substanță musculară funcțională. Pentru reușita poziției și pentru asigurarea unei funcțiuni postoperatorii favorabile, este de o importanță primordială a învinge aceste contracțiuni și de a mări parenchimul funcțional al musculaturii. Pentru acest scop, la Clinica Chirurgicală din Cluj, s'au stabilit două mijloace foarte importante :

a) **tratamentul ortopedic** care constă într'un masaj conștiincios și zilnic executat, interesând musculatura întregă a extremității alterate. Acest masaj poate fi asociat cu un tratament electric cu curent faradic.

b) **extensia Bardenhauer** care se face timp de două-trei săptămâni, cu o greutate de 6-10 kgr. crescând după individ. Această extensie de obicei a avut ca rezultat o relaxare a musculaturii contractate. Ca o măsură a eficacității acestei extensiuni ne-a servit măsurarea distanței între spina iliacă antero-superioară și maleolul intern. S'a constatat de obicei, după o extensie de două-trei săptămâni, că distanța aceasta s'a mărit cu câțiva cm. și scurtarea deasemenea cu câțiva cm.; ceea ce a însemnat, că capul eșit din cavitatea cotiloidă s'a apropiat de cavitate și a asigurat posibilitatea unei repuneri.

Înainte de operație, de regulă în narcoză profundă, se încearcă o repunere forțată pe calea nesângerândă. Prin mișcări de flexiune, abducțiune și rotațiune forțată, — după aceeași tehnică cum se face la reducerea nesângerândă la luxațiile congenitale, — s'a încercat reducerea capului în cavitatea cotiloidă; și când nu a reușit să se facă reducerea, aceste manevre totuși aveau rezultat, că musculatura a fost extinsă în mod eficace și a ușurat mult repunerea.

## METODA NESĂNGERÂNDĂ (REPUNEREA MANUALĂ)

Odată o luxație coxo-femurală recunoscută și varietatea diagnostică, se va încerca reducerea cât mai repede posibil. Indicația terapeutică constă în a face să parcurgă capul femural un drum invers celui pe care l-a urmat în momentul accidentului, adică a pune din nou membrul în flexiune în așa fel, încât capul să rămână în fața deschizăturii capsulare, apoi a-l supune sau unei mișcări de rotație în sens contrar celei care a cauzat deplasarea, sau unei mișcări de elevație care aduce după sine direct osul luxat în cavitate, unde el intră prin poarta deschisă.

Metoda zisă „prin blândețe“ permite în imensa majoritate a cazurilor de a ajunge la rezultat dela început, fără greutate.

Metoda aceasta a fost expusă cu adevărat științific de Bigelow, care a arătat, că marele principiu a reducerii constă în observația rațională a pozițiilor ocupate de ligamentul lui Bertin, a cărui stare de tensiune sau de relaxare trebuie să fie totdeauna prezentă în mintea chirurgului, în decursul diferitelor manopere de reducere. În astfel de împrejurări, operatorul se plasează în fața bolnavului de partea membrului rănit și execută manoperele următoare: a) în luxațiile posterioare flexează membrul, îl pune în abducție răsturnându-l în afară, întinde coapsa; b) în luxația anterioară flexează, ridică și pune membrul în adducție, apoi întinde coapsa.

Știut este, că în luxația șoldului se produce întotdeauna, o de strămărire a mușchilor scurți pelvirochanterieni, de unde posibilitatea de osificație periarticulară, mai ales în cazurile în care luxația n'a putut fi redusă precoce; leziunile nervoase sunt rare; pot să se producă în acelaș timp, smulgerile sprâncenei cotiloide.

Trebuie să se reducă mai întâi capul în cotil și să se mențină. De oarece întotdeauna e vorba de indivizi robuști și mușculoși, vom recurge la anestezie pentru suprimarea rezistenței mușchiulare (anestezie generală).

Dacă nu avem o fractură a rebordului cotiloid, capul nu mai poate scăpa din cotil după reducere. Pentru reducerea și tratarea acestei fracturi avem nevoie de:

1. o masă (o scândură eventual) de 2 m. pe 0,35 m, pentru a culca pe rănit;
2. o salteluță pentru a fixa bazinul;

3. o pânză împăturită pentru a trage de genunchi;
4. două flacoane clorură de ethyl;
5. o compresă înđoită în opt de 0.15/0.15 metri.
6. dacă există o instalație radiografică, e bine să se facă o radiografie.

După ce s'a examinat motilitatea și sensibilitatea degetelor, picioarelor și gambei, după ce am examinat inima și plămâni, gura pentru a nu uita danturile, se întreabă rănitul, când a urinat ultima dată; se culcă pe masă (scândură), se fixează bazinul cu ajutorul unei saltele, se înđoaie coapsa pe bazin și genunchiul pe coapsă în unghi drept. Apoi se plasează pânză împăturită și se înđoadă împrejurul genunchiului rănit. Medicul îngenunchiază de partea rănitului punându-și genunchiul în spațiul lui popliteu omolog; se înđoadă extremitățile pânzei împăturate peste gâtul medicului. Brațele rănitului sunt legate la un loc la nivelul pieptului.

Se procedează apoi la narcoză, când bolnavul nu mai poate număra (20—25) se exercită asupra gambei înđoite în unghi drept o tracțiune în sus, încercând a se ridica în acelaș timp în care cu mâna dreaptă (în luxațiile drepte) se apasă de sus în jos piciorul rănitului, ridicând astfel gamba de partea luxată pe genunchiul medicului. Totul trebuie să fie executat încet, fără întrerupere însă, și cu forță, făcând în acelaș timp ușoare mișcări de rotație ale gambei. După câteva secunde, se simte săritura capului în cotil cu o pocnitură perceptibilă. Tracțiunea pe pânza înđoită în sus este cu totul ușoară; dacă facem mișcări prea bruște de rotație putem leza genunchiul.

Acest mod de readucere poate fi întrebuițat în toate varietățile de luxații. El n'a dat greș niciodată (Böhler).

Indată ce capul e readus, mișcările pasive ale articulației sunt libere în orice sens.

După sfatul lui Dshanelidze, se poate culca rănitul pe abdomen, lăsând gamba să atârne peste marginea mesei, se flectează apoi coapsa în unghi drept și se pune genunchiul în spațiul popliteu al rănitului, exercitând o presiune în jos, în acelaș timp cu rotații ale gambei.

**Tratamentul ulterior. (Post-operator).** După reducere, se culcă rănitul în pat. După câteva zile mișcările active sunt libere în toată întinderea; la tineri, unii pot să-și reia lucrul după una-două săptămâni; bătrânii au nevoie de mai mult timp.

Uneori pot surveni osteoame la nivelul inserțiunei pelvitrochanterinilor, cu diminuarea motilității articulare, în luxațiile vechi aceste osteoame sunt constante.

În luxațiile cu fractură a sprâncenei, se va menține reducerea într'un aparat de extensie continuă, ca pentru luxațiile centrale ale șoldului (a se vedea fracturile basinelui).

#### **Greșeli de tratament în luxațiile șoldului :**

1. Neglijarea examenului clinic al membrului luxat.
2. Neglijarea urinării înainte de anestezia generală.

3. Neglijarea legării brațelor la nivelul pieptului și atașării basinului pe masă.

4. Neglijarea înconjurării coapsei cu aleza.

5. A se face anestezia insuficientă.

6. A trage în sacade.

7. A face o tracțiune prea puternică cu rotațiune extinsă, gamba fiind flectată; se poate leza genunchiul (după Böhler).

În general, întrebuințarea alezelor, trepidului lui Bigelow, etc., e mai rar necesară.

## CAUZELE IREDUCTIBILITĂȚII PRIMITIVE

În acest capitol voi descrie ireductibilitatea luxațiilor coxo-femurale care poate fi primitivă și secundară, voi relata modificările apărute în țesuturile articulare sub influența persistenței deplasării.

Ireductibilitatea poate depinde de o complicație recunoscută dela început, ca o fractură a colului, sau de ruptura capsulei femorale; sau ca ținând de un obstacol a cărui natură nu poate fi decât presupusă. Ea este rară și Tillaux i-a negat posibilitatea. Altă dată, se admitea că este produsă de contracțiunile spasmodice ale fesierilor (Nathan, Schmidt), de tensiunea, mușchilor abductori și rotatori (Reid). De fapt, în luxațiile regulate primitive poate exista o strangulare a colului între primaridal și obturatorul intern (Parmentier). Într'un caz a lui Servier piramidalul singur era întins dedesubtul capului femural, formând astfel un obstacol că reducția ar fi rămas imposibilă, dacă nu s'ar fi intervenit. Unii autori zic că adevăratele cauze ale ireductibilității trebuiesc atribuite capsulei care acționează în diferite feluri, Dollinger însă, nu admite aceasta. Porțiunea intactă a capsulei opune o rezistență tracțiunilor exersate asupra ei; sau mai bine zis, ruptura capsulară, prin care osul a scăpat, fiind prea mică, este un factor de strangulare cu atât mai puternic, cu cât tracțiunile pe coapsa întinsă sunt mai forte; în fine, capsula, poate să se opună reducției prin interpoziția unuia din lambourile sale, sau a totalității ei între capul femural și cavitate (Seidillof), dispoziție care pentru Gelle ar fi obișnuită când ruptura este perpendiculară pe axul gâtului și e situată aproape de inserțiunea femurală sau chiar la această inserțiune. Gellé a observat numai la patru cazuri din 150, această ruptură.



## CAUZELE IREDUCTIBILITĂȚII ÎN LUXAȚIILE INVECHITE

Fără îndoială pentru a putea decide în plină cunoștință de cauză, atitudinea de luat în fața unui caz dat, e util de a cunoaște dela început, de cât timp s'au produs aceste modificațiuni. Inșă nu pare posibil de a da o cifră precisă mai ales, că prin procedeele ordinare, s'au putut reduce deplasări de mai multe luni și chiar de 1 an (Schwartz). Coopers zice, că este imposibil de a repune o luxație mai veche de 8 săptămâi. Dollinger a repus manual luxații între 4 și 9 săptămâni.

Porte, repune o luxație veche de 13 ani la un individ de 43 ani, care zilnic făcea 15 klm., ba odată a făcut într'o zi 35 klm.

Nu este important să știm numai timpul de când există o luxație după cum zice Stimson, ci să cunoaștem distanța la care se află capul femural în deplasarea sa, să fim cu considerare la gradul motilității membrului, la gradul de reacție inflamatorie consecutivă luxației, la posibilitatea funcțiunii, extremității femurului; și mai presus de toate trebuie să fim cu considerare la starea generală a individului. Incercările de repoziție vor rămâne fără rezultat în caz că se va rupe colul, și atunci e de prisos de a mai încerca repunerea.

Toate cauzele de ireductibilitate primitivă fiind excluse, imposibilitatea de reducere, — când luxațiile ajung la o epocă mai îndepărtată, — trebuie să o atribuim modificațiunilor suferite progresiv de țesuturile articulare și paraarticulare sub influența timpului și a menținerii poziției anormale.

## LUXAȚIILE VECHI PRIVITE DIN PUNCT DE VEDERÉ AL SCHIMBĂRILOR ANATOMO - PATOLOGICE

Modificările țesuturilor în luxațiile articulației coxo-femorale au fost bine studiate de Nelaton. Aceste modificări se referă la capul femural, la cavitatea cotiloidă, la capsula articulară și la mușchi.

a) **Capul femural.** Din partea capului femural se observă alterațiuni variate. Kirmisson l'a văzut fiind reprezentat prin două eminente, una înaintea și alta înapoia marelui trochanter. Pot să lipsească părți din capul femural (Dollinger). Dollinger a găsit pe cartilagiul capului femural o membrană haliană de grosimea unei foițe de țigaretă, care se desprindea ușor. La o luxație iliacă de 9 luni, a lipsit din capul femural în mai multe locuri mici bucățele, făcând impresia că era împuns cu acul (Dollinger). Altă dată era turtit lateral, absorbit parțial, lipsit de cartilaj, ramolit, etc.

În multe cazuri capul deplasat era înconjurat de țesuturi noi, și fixat cu câteva fibre de neoformațiune, din periost contractând aderențe cu țesuturile învecinate.

În câteva cazuri s'a observat și mai ales acolo unde motilitatea era păstrată, o neoformațiune de capsulă articulară.

b) **Cavitatea cotiloidă.** Deformațiunile cotilului constau dintr'o inversare înlăuntru a marginilor sale, care are drept consecință strâmtarea mai mult sau mai puțin considerabilă a cavității și mai ales din formațiunea unui țesut fibros care o umple parțial sau în totalitatea sa, așa că această cavitate devine absolut incapabilă de a primi capul femural. Poncet, a găsit în cotil, o masă fibroasă, care anatomicologic avea structura unui polip nasofaringian și cântărea 72 gr

Cartilagiul de regulă e intact și numai în cazurile învederate s'a găsit lezat. Dollinger a găsit la o luxațiune de 11 săptămâni, masele fibroase neoformative așa de strâns unite de cartilaj, încât cu toată grija ce-a avut-o a scos și cartilagiul din cavitate.

De regulă nu se găsesc părți de oase din marginea cavității cotiloide. Însă dacă ajung bucățele de periost de pe marginea cavității se poate forma acolo un calus (Ostermeyer).

Ligamentul rotund aproape în toate cazurile e rupt. Refacerea nouă a ligamentului a fost observată de Volkmann. Küster a văzut un caz, unde ligamentul rotund a tras după el tot cartilagiul cavității cotiloide.

c) **Capsula articulară și mușchii.**

Modificațiunile cari se produc în capsulă consistă în o strâmtare a orificiului pe unde a scăpat capul. Buzele acestui orificiu se în groașă, se îndurează, se retractă făcând imposibilă reîntoarcerea capului prin calea primitivă, care ia dat drumul. Partea superioară a capsulei rămânând intactă și urmând deplasările, — fiind aderentă de marele trochanter, — se întinde ca un vâl înaintea acetabulului evacuat și contractând aderențe cu țesuturile învecinate, face imposibilă pătrunderea capului în cavitate (Volkman, Nicoladoni, Pollailon, Quénu, Nelaton, Bloch, Richard, etc.)

Retracția și scurtarea mușchilor cari înconjoară articulația încă e o cauză a ireductibilității luxațiilor.

Pătratul femural de cele mai multe ori e rupt (Dollinger). O deosebită însemnătate au mușchii piramidali, obturatorul intern și gemenii.

Volkman a găsit un fascicol gros de mușchi în parte degenerat fibros, concrescut în toate locurile cu marginea cavității cotiloide, fără însă a preciza care a fost acel mușchiu, Payr amintește cazul unde cavitatea a fost acoperită cu o parte din mușchii pelvittrochanterieni.

Adam observă capul ajungând sub mușchiul obturator intern împingându-l în sus.

În cazul lui Mac Cormac, capul ajunge între mușchiul piramidal și obturator intern, tot așa cazul lui Parmentier.

Stimson zice, că gemenii sunt de regulă împinși către obturatorul intern, Dollinger e de părerea, că după cum se comportă acești patru mușchi (piramidalul, obturatorul, internii și gemenii) e necesară poziția aparte pentru fiecare.

## TRATAMENTUL SÂNGERÂND AL LUXAȚIILOR COXO-FEMURALE

În vechime tratamentul luxațiilor a fost satisfăcător numai pentru luxații traumatice recente, iar celelalte varietăți precum și luxații traumatice vechi, n'au putut fi tratate.

Abia în 1835, Duval, Lafond, Humbert, încearcă tratamentul luxațiilor congenitale, însă numai cu Pravaz începe tratamentul rațional prin reducere lentă progresivă.

Primele intervenții sângerânde au încercat Guérin și Saint Germain, cari au practicat tenotomia subcutanată a mușchilor retractați. Pravaz cel tânăr, a făcut într'un caz tenotomia fasciei lata.

Intervenții sângerânde adresându-se articulației coxo-femorale în luxațiile șoldului, pot fi clasate, în ordinea istorică a apariției lor în următoarele patru grupuri mari, din punct de vedere al principiilor terapeutice :

- 1.) Rezecția capului femural, practică pentru tratamentul luxației prima oară în 1874.
- 2.) Reducerea sângerândă a capului luxat (1882).
- 3.) Artrodeza articulației coxo-femorale (1884).
- 4.) Crearea unui acoperiș osos deasupra capului femural (1891)

Mai avem un grup de operații cari nu se adresează direct articulației, ci caută numai corectarea poziției vicioase, acestea sunt : osteotomiile, operația propusă pentru prima dată în 1872.

Bazat pe această împărțire a procedeelelor operatorii pentru tratamentul sângerând al luxațiilor coxo-femorale, le-am descris aceste procedee la capitolul prim al lucrării de față (vezi „Istoricul“).

a) **Tratamentul preoperator.** Tratamentul preoperator este o parte foarte importantă a intervenției, și în mare parte reușita tratamentului luxațiilor inveterate, depinde dela exactitatea și grija cu care s'a făcut acest tratament preoperator.

Tratament preoperator. Pregătirea bolnavului. Brümig și Drehmann recomandă înainte de operație cu una-trei săptămâni, extensiunea. Ei preferă în felul acesta, pentru a evita oarecare bruscare în timpul operației, Szenes, face băi desinfectante o săptămână înainte de operație.

Streisler face anestezie lombară, Dollinger după cazuri : clorofom sau eter.

E impusă cea mai perfectă asepsie, fără de care rezultatele vor fi dubioase. Payr acopere pielea și jurul (câmpul operator) cu comprese sterile îmbibate în sublimat. El pune un cearceaf steril între picioare, acoperind perineul, și-l fixează la extremitatea inferioară a femurului. Bolnavul va fi așezat în decubit lateral pe partea sănătoasă.

Un ajutor care e bine dresat în toate manipulările de repoziție, ține extremitatea flectată din șold și din genunchiu. El face toate manoperele de reducere, operatorul numai dirijează, neavând voie să atingă pe bolnav.

b) **Pregătirea preoperatorie.** Două-trei zile înainte de operație se scoate extremitatea din extensie și după ce s'a curățit cu benzină iodată, s'a aplicat pentru **vindecarea eroziunilor pielei un pansament cu vaselină boricată.** O zi înainte de operație, se spală extremitatea și bazinul întreg cu benzină iodată și se badijonează cu tinctură de iod, după aceea se aplică un pansament steril.

## INDICAȚIUNILE TRATAMENTULUI SÂNGERÂND

Pentru a stabili indicațiunile tratamentului operator în luxațiile coxo-femorale, este neccsar să trecem în revistă diferite varietăți ale acestora, în vederea ușurării clasificăției cazurilor susceptibile pentru diferite procedee de intervenții sângerânde.

După definiția lui F. Paitre : „luxația este o deplasare a extremităților articulare ducând cu sine o modificare permanentă a rapoartelor lor.“

În mod general distingem : 1° Luxația complectă, când pierderea raporturilor este totală. 2° Luxația incomplectă sau subluxația, când prezintă încă un punct de contract între suprafețele articulare.

Privind chestiunea din punct de vedere anatomic, luxațiile mai pot fi împărțite în : 1° Luxația regulată, când deplasarea se face în sensul impus de constituția anatomică a articulației și de puncte de slăbiciune și întărire a aparatului capsulo-ligamentos.

2) Luxații neregulate, când condițiile de mai sus nu sunt respectate.

Din punct de vedere etiologic împărțim luxațiile șoldului în trei mari categorii : 1. Luxații congenitale; 2. Luxații patologice sau spontane și 3. Luxații traumatice.

Fiecare din aceste trei categorii are tratamentul de elecție, care va fi aplicat deasemenea și după caracterele particulare ale luxației ce ni se prezintă într'un caz dat. În cele ce urmează, mă voi ocupa de luxațiile traumatice coxo-femorale, întrucât cele dela punctul prim și doi, nu aparțin subiectului lucrării de față, amintindu-le doar după împrejurări.

**III. Luxațiile traumatice.** Sunt caracterizate prin deplasarea extremității articulare sănătoase sub acțiunea unei violențe exterioare.

Aceste luxații survin în marea majoritate a cazurilor la indivizi de obicei tineri și robuști, astfel că, în cazul luxației inveterate, este excepțional să avem contraindicații formale pentru intervenția chirurgicală, care poate remedia infirmitatea mare, cauzată de luxație.

În cazuri de luxații traumatice neregulate, când avem leziuni întinse a aparatului capsulo-ligamentos, însoțite adesea de leziuni osoase, de obicei este nevoie să intervenim pe calea sângerândă, căutând să reparăm toate leziunile produse de traumatism. Astfel dacă există fractura sprincenei cotiloidiene, este inutil să încercăm tratamentul ortopedic simplu, căci incoercibilitatea luxației va fi aproape regulă.

În general putem împărți luxațiile traumatice ale șoldului în două mari categorii : 1. Luxații recente și 2. Luxații vechi.

Pe lângă aceste categorii, mai putem să avem o categorie de luxații recidivante, care sunt caracterizate prin reproducerea din ce în ce mai ușoară și mai frecventă a deplasării extremităților articulare sub influența cauzelor din ce în ce mai puțin importante. Însă această varietate de luxații este cu totul excepțională pentru articulația coxo-femurală și în cazuri rare citate, mai des este vorba de subluxații recidivante.

1) **Luxații traumatice recente** ale șoldului sunt tratate pe calea sângerândă numai în cazurile când luxația șoldului este inveterată chiar dela început.

Cauza inveterabilității poate fi ori ireductibilitatea, ori incoercibilitatea. Ireductibilitatea poate fi cauzată de următorii factori :

- a) Interpoziția ligamentară sau musculară.
- b) „ buretelului articular dilacerat.
- b) „ unui fragment osos din capul femural rămas aderent de ligamentul rotund.

Incoercibilitatea poate fi datorită fracturii sprincenei cotiloidiene, ceiace se întâmplă mai frecvent în luxații neregulate. Cazurile de mai sus sunt rare și prin urmare în luxațiile recente ale șoldului intervenim rar pe calea sângerândă.

2. **Luxații traumatice vechi** ale șoldului sunt, în marea majoritate a cazurilor, inveterate și pot fi tratate aproape exclusiv chirurgical, căci încercările de reducere ortopedică simplă sunt foarte periculoase, dând loc aproape totdeauna la complicații grave. Dintre acestea pe lângă rupturi vasculare musculare, precum și fractura colului femural, sunt de temut: anchiloza articulației coxo-femorale, artrita deformantă și miozita osifiantă (Massart).

Reducerea ortopedică simplă poate fi încercată în cazuri cari au o vechime în medie de o lună; după această perioadă reducerea este dificilă și expune la complicațiile grave citate mai sus.

Până la două luni, reducerea sângerândă simplă este intervenția de predilecție, cu rezerve în ceiace privește viitorul funcțional al articulației, având în vedere leziunile distrofice ale capului femural.

După două luni reducerea luxației chiar pe calea sângerândă, cel mai des, devine imposibilă, datorită retracției părților moi (în special a mușchilor), deformării capului luxat prin neformațiuni osoase (osteome, osteofite) și umplerii cavității cotiloidiene cu țesut scleros dens. Toate cauzele acestea fac reducerea luxației exclusă și atunci recurg la tehnica dictată de împrejurări : modelarea capului femural deformat rezecție a capului, complectată sau nu cu atroplică (modelarea bontului cervical, evidarea cavității cotiloidiene de țesut scleros, reimplantarea joasă a marelui trocanter, tenotomia mușchilor retractați).

Mai târziu, luxația se fixează printr'un țesut osteo-fibros, dispus în jurul capului și înaintea cavității cotiloide, astfel că nici rezecția nu mai poate fi practică — atunci ne rămâne singurul mijloc de

tratament: osteomia subtrocanteriană care permite corectarea atitudinii vicioase (indicațiile operatorii de mai sus au fost precizate de P. Matheiu, în 1935).

Mulți autori recomandă, înaintea intervenției sângerânde pentru luxații traumatiche inveterate ale șoldului, de a practica timp de câteva zile, tracțiunea continuă asupra membrului luxat.

Ca să fiu complet, voi cita și un caz particular în care uneori se intervine pe cale sângerândă — aceasta este luxația centrală a femurului, ceiace presupune obligator fractura fundului cavității cotiloidiene.

Procedeu sângerând simplu este reducerea luxației prin tracțiunea exercitată în axa colului cu aplicarea osoasă directă (pe marele trocanter) — broșă sau șurub. Unii autori recomandă în aceste cazuri o incizie înghinală și, urmând calea subperitoneală, reduc cu mâna (König) sau cu o placă metalică (Lexer) fundul cavității cotiloide care proemină în pelvis.

Reducerea sângerândă a luxației coxo-femorale traumatiche poate fi făcută pe două căi — fie pe calea posterioară a lui Vangenbeck, recomandată de Döllinger, fie pe calea anterioară sau antero-externă (incizia lui Smith Peterson sau a lui Ollier).

Eu cred, că pot fi utilizate diferite căi pentru descoperirea articulației și indicațiile lor sunt în raport cu varietatea anatomico-patologică a luxației (Luxația anterioară sau posterioară).

Ținem seama totdeauna că : a) Nu toate luxațiile vechi sunt fatal ireductibile pe calea ortopedică și b) Nu toate luxațiile vechi sunt bune de redus pe calea sângerândă.

În tratamentul nostru, totdeauna căutăm să redăm în primul rând, soliditatea de sprijin membrului inferior și în al doilea rând căutăm să redăm mobilitatea articulației.

În diferite cazuri de luxații traumatiche ale șoldului, pot avea indicații diferite procedee chirurgicale, rezum aceste posibilități mai jos :

1. Luxații traumatiche recente inveterate dela început — reducerea sângerândă simplă sau combinată cu confecționarea unui acoperiș osos cotiloidian.

2. Luxații traumatiche vechi (până la două luni), reducerea sângerândă simplă complectată la nevoie cu alte intervenții (acoperiș osos, tenotomia, evidarea cavității cotiloidiene).

3. Luxații traumatiche mai vechi de două luni — rezecția capului femural complectată cu artoplastice.

4. Luxații traumatiche foarte vechi, unde nu poate fi făcută nici una din operațiile de mai sus — osteotomia subtrocanteriană oblică pentru corectarea atitudinii vicioase.

5. Luxații traumatiche vechi însoțite de durere și impotență funcțională) — dacă e posibil facem un acoperiș cotiloidian deasupra capului femural, dacă nu e posibil, recurgem la artrodeză pentru a anchiloza articulația; la nevoie se face și osteotomie.



## CĂILE DE ACCES PENTRU DESCOPERIREA ARTICULAȚIEI COXO - FEMURALE

În acest capitol voi expune diferite incizii și căile de acces pentru punerea în evidență a articulației coxo-femorale, în vederea tratamentului direct a luxațiilor acestei articulații. Diferiți autori, în diferite timpuri, profesau diferite incizii. Principiul inciziei este de a face cât mai ușor accesibilă cavitatea cotiloidă și capul luxat.

Numărul inciziilor preconizate pentru punerea în evidență a articulației șoldului este foarte mare, eu nu voi discuta decât inciziile cele mai importante și în împărțirea lor mă voi conduce după clasificarea adoptată de B. Cunéo și H. Rocher (al XLI-lea Congres Fransez de Chirurgie din 1932, pag. 375).

În vederea clasificării inciziilor este necesar să redau câteva date anatomice cari sunt la baza acestora.

Articulația coxo-femurală e acoperită de părțile moi ce aparțin la două regiuni: una anterioară, regiunea inghino-crurală și alta postero-externă, regiunea fesieră. Aceste două regiuni sunt separate de o verticală ce scoboară dela spina iliacă antero-superioară.

Sub numele de „deltoidul fesier“ va fi considerat de mine, ansamblul dat de următorii mușchi: marele, mijlociul și micul fesieri și tensorul fasciei lata. Acest ansamblu este format din două straturi: unul superficial, constituit posterior de fibrele superficiale ale marelui fesier și anterior de tensorul fasciei lata, iar între acești doi mușchi, de aponevroza fesieră, lărgită la acest nivel pentru a forma bandelatele lui Maissiat.

Stratul profund a deltoidului fesier este înapoi simplu, format de fibrele profunde ale marelui fesier, iar înaintea acest strat profund este de dublat, format de mijlociul și fesieri.

În ordinea clasificăției, de mai jos, voi descrie pe rând diferite incizii, insistând mai mult asupra celor utilizate și preferate pentru tratamentul sângerând a luxațiilor învechite coxo-femorale și numai voi trece în revistă pe acele cari au alte indicații sau prezintă numai un interes istoric.

Voi descrie inciziile în ordinea următoare :

I. — Inciziile lineare :

a) Inciziile fesiere ;

b) Incizia la limita între regiunea fesieră și inghino-crurală.

c) Inciziile în regiunea inghino-cruțială.

II. — Inciziile formând un lambou încadrând marele trochanter

- a) Inciziile cu concavitatea în jos
- b) Inciziile cu concavitatea înainte
- c) Inciziile cu concavitatea înapoi

III. Inciziile angulare sau curbilini moderne, în care una din ramuri e constituită de incizia ce trece între tensorul fasciei lata și croitor.

### I. — Inciziile lineare.

Aceste incizii pot ocupa regiunea fesieră, regiunea inghino-cruțială sau limita între aceste două regiuni.

a) **Inciziile fesiere**: sunt paralele cu fibrele deltoizului fesier. Direcția lor variază astfel cu situația lor.

1. Incizia transdeltoiziană posterioară sau a lui Langenbeck. Această incizie are traseu cutanat similar cu incizia lui White, care este prima incizie practică pentru rezecția șoldului. Incizia lui Langenbeck este o incizie dreaptă cu centrul pe marele trochanter, făcută în direcția fibrelor marelui fesier, când articulația este flexă într'un unghi aproximativ de  $135^{\circ}$ . Mușchii de pe marele trochanter sunt degajați subperiostal și astfel suprafața posterioară a gâtului femural este expusă.

Această incizie dă o punere în evidență bună a porțiunii posterioare a cavității cotiloide, însă nu dă lumină suficientă și este situată într'o regiune periculoasă având în vedere riscul de infecție prin apropierea ei de anus. De aceea este aproape abandonată în chirurgia modernă precum și alte incizii posterioare (incizia lui Henfelder). Se mai întrebuițează pentru un drenaj decliv direct.

O varietate a incizei lui Langenbeck constituie incizia lui Kocher, care are forma arcuată urmând fața posterioară a marelui trochanter până la vârful acestuia; de aci incizia se îndreaptă oblic în sus și înăuntru în direcția fibrelor marelui fesier. Incizia lui Kocher dă o lumină mai bună decât incizia precedentă însă totodată are toate dezavantajele pe care le-am citat.

2. Incizia transdeltoiziană mijlocie sau externă — e verticală, poate fi prelungită în jos trecând prin mijlocul feței externe a marelui trochanter. Sub această formă poate fi întrebuițată pentru artrodeza extraarticulară sau pentru formarea acoperișului cotiloidian.

3. Incizia transdeltoiziană anterioară — trece între mijlociul fesier și tensorul fasciei late. Cu toate că este întrebuițată destul de des (dacă nu izolată, cel puțin ca ramura anterioară a unei incizii în V sau L) ea are inconvenientul de a aduce după sine secțiunea nervului tensorului fasciei lata, și este mult inferioară inciziei ce trece înaintea acestui din urmă mușchi.

d) Incizia posterioară a lui Fiolle-Luccioni (descrisă în 1929) este și ea o incizie fesieră transdeltoiziană și cu toate că nu e perfect lineară, ci are o ușoară încurbațiune înapoi a capătului său superior, totuși cred că este mai bine s'o descriu în grupul inciziilor fesiere.

Această incizie începe pe mijlocul feței externe a marelui trocanter cu 3—4 laturi de deget dedesubtul mărginii superioare. Se ridică vertical până la 3 cm. deasupra trocanterului, pe urmă se îndoaie ușor, în așa fel ca să urmeze margina externă a marelui fesier, și se ridică în sus, înăuntru și înapoi pentru a se opri cu circa 3 cm. de la spina iliacă postero-superioară.

Pielea și țesutul celular subcutanat incizate, tăiem vertical pe marele trocanter aponevroza groasă ce-l acoperă și introducând indexul în butoniera făcută îl împingem pe fața posterioară a osului pentru a-l dirija în fine în sus și înăuntru, până ce recunoaștem spațiul decolabil intrafesier.

Separăția fiind efectuată și spațiul bine reparat, tăiem cu foarfecile de jos în sus aponevroza dealungul marginii externe a marelui fesier ușor de recunoscut — nu este decât țesut fibros — nici un fascicol muscular n'a fost lezat. Marele fesier este detașat pe toată întinderea marginii lui externe și el se lasă ușor ridicat și menținut printr'o valvă largă și plată.

Apar acum elementele esențiale a regiunii — vasele, nervii, mijlociul și micul fesier etc. și articulația ea însăși, acoperită încă de mușchii pelvi-trocanterieni. Pentru a expune complect articulația, putem separa piramidalul de massa mijlociului și micului fesieri. Putem de asemenea la nevoie să secționăm și să reclinăm mușchiul piramidal (Cadenat) — această secționare va fi utilă de ex. dacă practicăm o rezecție (dând un acces foarte larg). La nevoie putem prelungi incizia și pe femur (ridicarea unui grefon). Drenajul poate fi făcut imediat deasupra marelui trochanter.

Autorii, cari au propus această incizie sunt de părere, că procedeul descris este indicat în punerea în evidență a articulației în vederea tratamentului unei luxații traumatice sau patologice posterioare sau în vederea creării unui acoperiș cotiloidian (luxația congenitală posterioară) sau pentru artrodeza articulară în cazul unui abces rece, care înlătură altă cale de acces (un abces cu sediul anterior sau extern).

b) **Incizia la limita între regiunea fesieră și inghinocrurală** -- este incizia predeltoidiană sau incizia anterioară clasică (P. Mathieu) sau calea antero-externă a altor autori.

Este incizia care a fost practică de Hueter, Putticia trece vertical între mușchiul tensor al fasciei lata înapoi și mușchiul croitor înainte, pătrunzând în profunzime între mușchiul drept anterior și mușchii fesieri profunzi.

Paul Mathieu o descrie astfel: „incizia pleacă dela spina iliacă antero-superioară și deschide pe o lungime variabilă (10—12 cm.) îndreptându-se spre marginea externă a rotulei. Această incizie permite intrarea în interstițiul dintre mușchii tensorului fasciei lata și croitorul, pe urmă între mușchii fesieri profunzi și dreptul anterior“. Această incizie, situată pe limita dintre regiunea fesieră și ghinocrurală, conduce direct pe colul femural a cărui direcție o încruciează oblic.

Nu secționează decât câteva ramuri din artera circumflexă externă.

Intrebuințată izolat nu dă lumină suficientă, însă poate fi la nevoie lărgită în mai multe feluri printr'o incizie complimentară pentru a forma o incizie unghiulară sau în lambou.

Astfel putem prelungi această incizie dealungul crestei iliace, ceea ce permite dezinserția mușchilor fesieri profunzi din fossa iliacă externă (Smith-Peterson, Sprengel); fie că facem o incizie ce o completează în jos mergând perpendicular înapoi dedesubtul bazei marelui trochanter, aceasta permite secțiunea tensorului fasciei lata și descoperirea marelui trochanter, precum și porțiunii din capsulă ce acoperă colul femural (Whitman). Câteodată este avantajos să lărgim incizia anterioară prin două incizii complimentare (P. Mathieu). Putem astfel combina diferite incizii, pornind dela incizia primitivă predeltoidiană și completând-o la nevoie prin alte incizii complementare.

### c) Inciziile în regiunea inghino-crurală.

1. Incizia înlăuntrul mușchiului croitor — după ce pătrundem în mușchiul psoas și mușchiul drept anterior (Schede, Luecne), poate fi numită calea antero-internă, duce direct pe capul femural.

2. Incizia în afara mușchiului croitor — pe care-l reclinăm puternic înăuntru și pătrundem spre articulație deasemenea între psoas și dreptul anterior (Nélaton, Rocher).

3. Incizia oblică-lineară a lui Vinal Roser — este paralelă cu axul colului femural, însă pentru a da lumina suficientă aduce cu ea secționarea mușchilor: tensorul fasciei lata, croitorul și dreptul anterior.

Toate aceste incizii n'au actualmente decât un interes istoric și nu se mai întrebuințează în practica curentă decât excepțional (incizia lui Schede).

## II. — Inciziile formând un lambou încadrând marele trochanter

### a) Inciziile cu concavitatea în jos.

Aceste procedee întrebuințate de mai mulți chirurghi vechi (Jäger, Reid, Textor, Perrin, Jores, Sedillot) sacrifică toate inserțiile musculare pe marele trochanter și sunt deci profund mutilante. Din contra sunt puțin sângerânde, sunt de o execuție rapidă și dau o lumină destul de bună, superioară față de inciziile lineare simple.

Astăzi sunt complet abandonate, totuși B. Cunéo (1932) pune problema utilității acestor incizii pentru practicarea artrodezelor șoldului, unde conservarea mușchilor nu are aproape nici un interes practic (având în vedere formarea unei anchilozе).

### b) Inciziile cu concavitatea înainte.

Tipul acestor incizii este aceia preconizată de Chassaignac, care avea forma semilunară urmând marginea posterioară a marelui trochanter cu concavitatea ei încadrând marele trochanter.

### c) Inciziile cu concavitatea înapoi.

Au fost preconizate de Jäger și Textor având forma aproape

linară sau semilunară cu o ușoară concavitate înapoi, trecând dealungul marginii anterioare a marelui trochanter.

### III. Inciziile unghiulare sau curbilinii moderne, în cari una din ramuri e constituită de incizia predeltoidiană

Precum am mai atras atenția, aceste incizii sunt obținute prin complectarea inciziei predeltoidiene cu alte incizii complementare.

1. Incizia lui Shmith-Petersen (inicizia lui Sprengel a autorilor germani). Aceasta trece dealungul treimei anterioare sau jumătății crestei iliace spre spina iliacă antero-superioară, de aci se îndreaptă în jos spre un punct așezat mai jos de nivelul marelui trochanter între mușchii croitori și tensorul fasciei lata.

Mușchii mijlociul și micul fesieri și tensorul fasciei lata sunt incizați transversal mai jos de inserțiile lor pe ilion și sunt apoi degajați subperiostal de pe aripa ilionului. Astfel ajungem în cavitățile cotiloidiană de sus.

Dacă vrem să avem o mai bună expunere a marelui trochanter, prelungim capătul inferior al inciziei îndărăt sub marele trochanter (ca în incizia lui Whitman) și astfel obținem o lumină și mai mare (Ashhurst). Această incizie dă o foarte bună punere în evidență a marginii superioare a cavității cotiloidiene. Este o incizie foarte bună pentru reducerea sângerândă a luxațiilor congenitale ale șoldului, precum și pentru operații reconstructive, în cari e de dorit să mărim adâncimea cavității cotiloidiene, prin crearea unui acoperiș cotiloidian.

Incizia fiind în totalitatea ei anterioară, ea e ușor suturată chiar dacă membrul se găsește în poziție de flexiune și abducție („frog-position“ a autorilor anglo-saxoni). Singurul dezavantaj al acestei incizii, după părerea lui Ashhurst, este că nu permite drenaj larg suficient în cazuri septice, însă după părerea noastră incizia lui Smith-Peterson, nici nu este indicată în cazuri septice, căci în aceste împrejurări, nu se fac plastii, ci se așteaptă stingerea completă a procesului inflamator.

Cea mai bună dovadă a avantajilor acestei incizii este numărul foarte mare de chirurghi cari o întrebunțează fie sub forma descrisă, fie cu modificările diferite adoptate după împrejurări (Albee, Ashhurst, Dickson, Lance, P. Mathieu, Milner, Putti, Wan, etc.)

2. Incizia lui Whitman — aceasta trece de pe spina iliacă anterioară în jos înaintea marginii anterioare a mușchiului tensor fasciei lata, pe urmă, ajungând cu patru laturi de deget dedesubtul marginii superioare a marelui trochanter, ea se încurbează îndărăt până la nivelul inserției femurale a marelui fesier, astfel ea formează exact jumătatea unui U. Capsula articulară este pusă în evidență prin spațiul dintre tensorul fasciei lata și mijlocul fesier.

Această incizie a fost vulgarizată în Franța de către Mathieu, care a arătat avantajii ei și a descris-o cu detaluri de tehnică.

3. Incizia lui Whitman modificată de Ashhurst — este aceeași incizie, însă cu punerea în evidență a capsulei articulare incizând

fascia lata între mușchiul croitor și mușchiul tensor al fasciei lata și reclinând pe aceasta din urmă înapoi, astfel că inervația lui rămâne intactă.

Ashhurst, care preconizează și întrebuițează această tehnică, susține că ea dă o mai bună punere în evidență a cavității cotiloidiene decât metoda primitivă descrisă de Whitman (întrebuițată deasemenea de Dujarier și Tavarnier).

Incizia lui Whitman, originală și cea modificată, sunt foarte bune pentru toate operațiile de reconstrucție simplă punând îndeajuns în evidență gâtul femurului și regiunile trocanteriene.

Ceiace este important este, că incizia poate fi transformată în aceia a lui Mathieu-Wilmoth continuând incizia pielii înapoi dela spina iliacă antero-superioară dealungul crestei iliace și degajând mușchii tensori fasciei lata și fesieri de pe ilion, cum se face în procedeul lui Smith-Peterson; sau poate fi transformată în incizia lui Ollier continuând capătul interior al inciziei îndărăt și pe urmă în sus spre spina iliacă postero-superioară (obținem o incizie în U).

Pentru a pune în evidență bine, articulația, putem face detașarea marelui trocanter după metoda lui Ollier.

4. Incizia lui Mathieu-Wilmoth — este o incizie care complectează incizia lui Smith-Peterson, în sensul că dela extremitatea inferioară a acesteia din urmă, se duce o incizie transversală în afară, care corespunde nivelului marginii inferioare a feței externe a marelui trocanter și care secționează planurile superficiale, aponevroză și tensorul fasciei lata sub marele trocanter, astfel că acesta este complect descoperit.

Prezintă avantajile inciziei lui Smith-Peterson și în plus face lumina și mai largă, punând marele trocanter în întregime în evidență.

5. Incizia în tabachera lui Ollier — această incizie, care a suferit mai multe modificări are la baza ei, detașarea marelui trocanter cu inserțiile musculare, pentru a menaja integritatea mijlocului și micului fesier, ceea ce constituie principalul timp al acestei tehnici și de aici vine denumirea de „tabachera lui Ollier“.

Ollier descrie astfel: „Membrul fiind în flexiune de  $135^{\circ}$  și în adducție, facem o incizie cu concavitatea superioară, care începe cu 5 cm. înaintea proeminenței anterioare a marginii superioare a marelui trocanter, trece 45 mm. dedesubtul marginii superioare a acestei apofize și se termină cu 4—5 cm. îndărătul proeminenței posterioare. Incizăm aponevroza și mușchii, pe urmă cu o daltă detașăm marele trocanter pe care-l ridicăm cu fesierii ce se inseră pe el, descoperind astfel fața superioară a capsulei articulare pe care o incizăm.“

Această incizie în forma ei primitivă, pe care am descris-o, prezintă mai multe dezavantajii și aceste dezavantajii ale procedeului primitiv a lui Ollier sunt, după Gatellier și Merle d'Aubigné, următoarele:

a) Debridarea nu e suficientă în sus și nu permite răsturnarea bună a lamboului, de aceea este avantajos să prelungim cele două ramuri ale inciziei în U, înainte vertical, aproape până la creasta

iliacă, înapoi prin fibrele marelui fesier atât cât este necesar.

De asemenea este mai bine să scoborîm incizia în mijloc la 2-3 cm., dedesubtul marginii inferioare a marelui trocanter.

b) Secțiunea mușchiului tensor al fasciei lata, e inutilă dacă debridăm larg în sus. (Incizia recomandată de autori, pe care o descriem mai jos, trece vertical între tensorul fasciei și mijlociul fesier.

c) După secțiunea trocanterului este nevoie de a se separa micul fesier de ligamentele articulației coxo-femorale.

d) Deschiderea capsulei nu este soluționată (autorii propun ridicarea capsulei în lambou împreună cu marele trocanter).

6. Incizia în tabachera lui Lexer-Ollier — este incizia în formă de U, cu curba rotunjită trecând dedesubtul marginii superioare a marelui trocanter cu patru laturi de deget și a cărei ramuri se întind în sus spre spinele iliace antero-superioară și postero-superioară. Ramura anterioară a inciziei trece între mușchiul croitor și mușchiul tensor al fasciei lata, pe când ramura posterioară merge paralel cu fibrele mușchiului marelui fesier, aproape de marginea anterioară a acestui mușchi.

Pielea și țesutul celular subcutanat sunt ridicate împreună cu fascia lata și mușchiul tensor al acesteia, atunci marele trocanter este degajat cu o daltă împreună cu inserțiile musculare, astfel că mușchii mijlociul și micul fesier sunt ridicați cu marele trocanter și reclinați în sus și înainte. Mușchiul marele fesier nu este secționat de loc.

În America, această incizie a fost adoptată de Murohy. Este o incizie, care derivă din procedeul lui Ollier, primitiv încă, dă lumină perfectă și este foarte utilă pentru operații artroplastice, cari sunt principala indicație a acestei incizii.

O perfecționare și mai complectă a inciziei lui Ollier descriem mai jos :

7. Procedeul Ollier, modificat de Gatellier și Merle d'Aubigné (1931). Incizia începe imediat dedesubtul și înapoia spinei iliace antero-superioare, scoboară vertical pe interstițiul, uneori palpabil, între tensorul fasciei lata și mijlociul fesier (astfel în această incizie nu intră, ca element constituant, incizia predeltoidiana, ci incizia transdeltoidiană. Totuși o vom descrie alături de procedeul din care derivă și care are la bază incizia predeltoidiană), se recurbează pentru a trece cu un lat de deget dedesubtul marginii superioare, a marelui trocanter, urmează 6-7 cm. dedesubtul extremității lui superioare. merge în fine oblic, paralel cu fibrele marelui fesier, în sus și înapoi cam până la înălțimea punctului său de plecare dinainte (ramura posterioară poate fi totuși mai scurtă decât ramura anterioară).

După piele și țesut celular subcutanat bisturiul incizează aponevroza superficială și se angajează înainte în interstițiul dintre mijlociul fesier și tensorul fasciei lata, în jos, tac până la trocanter și în partea posterioară străbate marele fesier între fascicolele musculare.

Facem artrotomia incizând de-oparte și de-alta a marelui trocanter capsula articulară.

Secționăm marele trocanter, cu ferăstrăul lui Gigli (introdus prin butoniere făcute de noi în capsula articulară), oblic dinăuntru în afară și răsturnăm trocanterul complectând inciziile capsulei, — astfel partea superioară a capsulei este ridicată odată cu marele trocanter și n'avem nevoie de a diseca aderențele între micul fesier și ligamentele articulației. Prin aceasta obținem o deschidere mai largă a articulației și evităm sângerarea prin disecția micului fesier.

În alegerea procedurii pentru descoperirea articulației coxo femurale ne vom conduce după necesitățile în legătură cu intervenția chirurgicală pe care vrem s'o practicăm.

Astfel în cazul unei artrodeze extra-articulare vom alege inciziile cele mai simple și puțin mutilante.

Aceste incizii pot fi uneori utile și pentru crearea unui acoperiș osos deasupra capului femural redus în cavitatea cotiloidiană.

Pentru operații mai complicate, ca reducerea sângerândă simplă sau asociată, cu crearea unui acoperiș osos pentru rezecții autoplastice — vom utiliza incizii cari dau o lumină suficientă asupra articulației și elementelor anatomice învecinate (inciziile de tipul Smith-Peterson, Whitman, Mathieu-Wilmoth, Lexer-Ollier).

În cazul procedurilor unde avem nevoie de un grefon, dacă acesta va fi ridicat de pe femur — putem prelungi incizia, dacă ea este lineară sau are capătul ei inferior la nivelul marelui trocanter; sau să facem o incizie care se ramifică din incizia principală; sau, în fine, putem face o incizie cu totul izolată.

Deasemenea în cazul unei osteotomii subtrocantariene, care completează operația artroplastică, facem incizia clasică pe fața externă a femurului, sau dacă practicăm osteotomia în aceeași ședință cu operația principală, atunci putem folosi posibilitățile citate în legătură cu ridicarea unui grefon femural.



## PROCEDEELE CHIRURGICALE DIRECTE

Voi descrie sub denumirea de procedee chirurgicale directe, acele operații cari se adresează direct articulației coxo-femorale, interesându-se aparatul musculo-ligamentos, fie scheletul osos.

Nu voi insista asupra amănunțelor tehnicii chirurgicale, care dealtfel variază foarte mult de la caz la caz, deoarece adeseori suntem nevoiți să ne adaptăm la condiții anatomico-patologice create de luxație într'un caz dat.

Operațiile chirurgicale cari se adresează direct articulației caută după cum se prezintă posibilitatea :

a) refacerea perfectă a rapoartelor și funcțiunei anatomice a articulației (reducerea sângerândă simplă).

b) refacerea unei articulații cât mai aproape posibil de condițiile anatomice normale (rezecția artroplastică).

c) crearea elementelor articulare ce lipsesc în articulație fie datorită unei aplazii, fie datorită distrucției prin procese patologice (crearea unui acoperiș cotiloidian),

d) Blocarea unei articulații care prezintă o impotență datorită unor turburări funcționale (paralizii) cari sunt și cauza luxației (luxații paralizice) sau turburări funcționale (dureri, etc.), datorite unei insuficiente ankiloze (artrodeze articulare).

Aceste diferite procedee sunt foarte des asociate între ele, astfel că vom avea, de multe ori, procedee combinate sau completate unul cu altul (reducerea sângerândă asociată cu crearea unui acoperiș, rezecția asociată cu acoperiș, etc.).

### I. — Reducerea sângerândă simplă.

Este operația chirurgicală ideală, care redă articulației raporturile anatomice normale și de cele mai multe ori funcțiunea deosebită revine aproape complet. La copii, totdeauna caut să fac această operație simplă sau completată de crearea unui acoperiș osos cotiloidian.

Această operație este idealul în cazuri de luxații traumatice înveterate recente, în cari rezultatele sunt foarte bune dacă interviu la timp.

Voi expune tehnica pe care o preconizează Putti și care are ca principiu — să facă operația cât mai simplă, posibil : artrotomia

simplă, complectată de ablația tuturor obstacolelor osoase sau musculo-ligamentoase, cari se pot opune la reducere, căutând riguros de a nu interveni asupra suprafețelor articulare. Astfel operația aceasta nu este altceva decât îndepărtarea cauzelor inveterabilității, după care reducerea și menținerea se fac prin manevre externe ca și în cazul unei reduceri ortopedice nesângerânde.

Incizia cea mai bună este, după părerea lui Putti, aceia predeltoidiană prelungită în sus printr'o tăetură orizontală sub creasta iliacă (Smith-Petersen), incizând transversal tensorul fasciei lata și mijlocul fesier sau mai bine dezinserându-le.

Această cale, lărgită la nevoie prin dezinserția mușchiului psoas de pe micul trocanter (Putti) sau mai bine utilizând incizia Mathieu-Wilmoth, dă o lumină largă asupra capsulei articulare.

Deschidem dela început capsula oblic pe capul femural pe care l'luxez prin rotația externă a membrului, pe urmă verific dacă istmul capsular este sau nu permeabil; dacă este — introducem dilatatorul și incizez până la cotil; dacă nu — rezeceez partea obstruată a capului și la nevoie „perdeaua capsulară“ ce acoperă cavitatea cotiloidiană.

După aceasta, cavitatea cotiloidiană este debarasată de țesutul fibros care eventual o umple, ceia ce fac complect însă fără a leza cartilajul cavității cotiloidiene. La nevoie rezece ligamentul rotund prea dezvoltat.

Fiind înlăturate aceste obstacole, caut a reduce capul femural prin tracțiune, care adesea este suficientă împreună cu rotația internă ca să-l facă să intre în cavitatea cotiloidiană. Adesea însă nu pot reduce în acest fel, capul femural și atunci recurg la alte manevre de reducere. Tehnica descrisă de Putti se referă la luxații congenitale inveterate ale șoldului la copii. Când am o luxație traumatică inveterată, procedez la fel, căutând a înlătura cauzele inveterabilității; astfel dacă am o interpoziție musculară sau ligamentoasă le îndepărtez și evitând interpoziția lor din nou între suprafețele articulare, încerc reducerea luxației; dacă am dilacerarea buretelului cotiloidian sau fractura sprinței cotiloide, caut a repara destrucțiunile pe cari le găsim și îndepărtez țesuturile cari au pierdut viabilitatea, la nevoie refac sprințea cotiloidă prin grefoane osoase autogene; în cazul când ireductibilitatea este datorită unui fragment osos din capul femural, rămas aderent la ligamentul rotund, îndepărtez acest fragment.

După ce reducerea a fost obținută procedez la sutura capsulei articulare cu catgut, pe urmă suturăm mușchii și pielea plan cu plan căutând a face o hemostază perfectă.

Pentru luxațiile congenitale la copii fac imobilizarea într'un aparat ghipsat mare, în poziția de stabilitate cea mai favorabilă (Putti) adică fie în 45° abducție, fie în prima poziție a lui Lorenz; acest ghips va fi ținut două luni, după care se pune al doilea aparat ghipsat în a doua poziție a lui Lorenz și se ține deasemenea două luni. După aceasta instituesc tratamentul fizioterapic și după o lună, în urma vindecării aparatului ghipsat, copilul începe să meargă.

Pentru adulți (luxații traumatice) se pune deasemenea marele aparat ghipsat timp de trei-patru săptămâni, pe urmă fac fizioterapia și spre a cincea săptămână mersul este reluat.

Operația de mai sus este foarte bună și rezultatele ei sunt excelente, însă din nenorocire ea nu poate fi practică decât într'un număr mic de cazuri: în luxații congenitale inveterate și în luxații traumatice recente sau de o vechime de obicei mai mică de două luni.

În luxații patologice inveterate reducerea sângerândă simplă poate fi aplicată numai excepțional.

De obicei această operație e complectată cu crearea unui acoperiș osos cotiloidian sau cu rezecții modelante a extremităților articulare (scobirea cavității cotiloidiene prea mici, modelarea capului femural deformat).

## II. — Rezecțiile articulației coxo-femorale.

Voi împărți aceste operații chirurgicale în două mari categorii :

a) Rezecții simple ale șoldului ;

b) Rezecții artroplastice sau operații reconstructive ale șoldului.

Rezecțiile șoldului sunt practicate cu scopul de a reduce bontul cervical în cavitatea cotiloidiană, în locul capului femural luxat care este complet ireductibil, chiar pe calea sângerândă, datorită deformării și blocării lui prin țesut osteo-fibros de neoformație.

A.) Rezecții simple ale șoldului. — Aceste operații constau în

rezecția extremității proximale a femurului mai mult sau mai puțin întinsă, astfel că nutem avea patru posibilități (Labey și Leveuf) :

1. Rezecția limitată numai la capul femural sau „decapitarea“.

2. Rezecția capului și a colului femural.

3. Rezecția intertrocanteriană, în care secțiunea se face dedesubtul marelui trocanter și deasupra micului trocanter.

4. Rezecția subtrocanteriană.

Ultimele trei posibilități n'au nici o indicație în tratamentul luxațiilor inveterate ale șoldului și în genere sunt operații cari tind să devie istorice.

Decapitarea femurului este practică pentru tratamentul luxațiilor inveterate ale șoldului, însă ea este complectată cu modelarea bontului cervical, reimplantarea mai joasă a marelui trocanter și adesea cu interpoziția fasciei lata sau de mușchi între suprafețele articulare nou create, astfel că devine o operație modelantă sau artroplastică.

Voi descrie totuși procedeul de decapitare a femurului dela care au derivat procedeele moderne :

Prin incizia lui Kocher, Langenbeck, Fiolle-Luccioni, pun în evidență capsula articulară (porțiunea ei postero-superioară), o deschidem și luxăm capul femural înapoi prin mișcarea de adducție și rotație internă a membrului. Cu un ferăstrău sau cu o daltă procedăm la decapitarea extremității proximale a femurului. Reducem bontul cervical în cavitatea cotiloidiană, pe care la nevoie o curățăm și imo-

bilizăm membrul în extenzie după ce am suturat plan cu plan, țesuturile moi ale regiunii. De obicei, în urma acestei operații, vom obține anchiloxa. Acest procedeu este destul de mutilant și dă rezultate funcționale relativ proaste deoarece adesea duce la formarea anchilozei, astfel că astăzi, nu mai este practicat sub forma mai sus descrisă pentru luxații coxo-femorale inveterate.

Chirurgia modernă tinde la intervenții cari pot reda articulației, dacă nu în totalitate, dar măcar în parte funcțiunea ei normală, cu alte cuvinte, caută păstrarea sau redarea mobilității articulare.

## B. Rezecții artroplastice sau operații reconstructive ale șoldului.

Aceste operații caută, în urma rezecției capului femural, modelarea bontului cervical pe care-l introduc în cavitatea cotiloidiană (la nevoie evidentă), repararea condițiilor anatomice prin reimplantarea mai joasă a marelui trocanter, restabilirea mobilității articulare prin interpoziția fasciei lata, între bontul cervical și cavitatea cotiloidiană, în cazul dacă cartilajul acestei din urmă n'a putut fi păstrat (scobirea cavității cotiloidiene prea mici).

Bernard Cunéo face deosebirea între artroplastia propriu zisă și rezecția modelantă. Artroplastia, după acest autor, este operația care caută în primul rând restabilirea mobilității într-o articulație anchilozată — astfel că rezecția va fi foarte limitată deoarece ea nu are ca scop ablația extremității osoase, deformată, ci această ablație este mijlocul care permite depărtarea între suprafețele articulare pentru a practica interpoziția.

Rezecția modelantă din contra se adresează articulației cu extremitățile deformată și de aceea rezecția este mult mai largă — astfel că neoarticulația pe care vreau s'o obțin anatomia cu articulația normală.

Totuși deoarece terminologia încă nu e destul de distinctă, termenii : artroplastie, rezecție modelantă și rezecție artroplastică sunt privite aproape ca synonyme (Cunéo), voi păstra denumirea de rezecții artroplastice pentru operații pe cari le voi expune mai jos.

1. Rezecția artroplastică cu interpoziția unui lambou din fascia lata (Murphi). Această operație se face pentru a înlătura anchiloxa șoldului, desfăcând-o și interpunând un lambou pediculat din fascia lata.

Pentru luxații inveterate ale șoldului putem aplica metoda cu oarecare modificare. Nu voi descrie rezecția, a cărei tehnică este cunoscută, ci voi expune direct tehnica interpoziției fasciei lata, după ce bontul cervical a fost modelat și cavitatea cotiloidiană evitată.

Executând această operație avem nevoie de o lumină largă și de aceea sunt de preferat inciziile de tipul Whitman Mathieu, Lexer-Ollier, Ollier-Gatellier. După ce am practicat rezecția, fascia lata este disecată de pielea și țesutul celular subcutanat ce-o acoperă și având pedicolul superior, este întinsă peste acetabul trecând în jurul marginii posterioare a mijlociului fesier. Marginea liberă a lamboului din fascia lata este suturată fără tensiune pe marginea cavității

cotiloidiene, la capsula articulară. După aceasta, bontul cervical este redus în cavitatea cotiloidiană căptușită cu fascia lata și capsula articulară este suturată. Urmează închiderea planurilor musculare și celor superficiale. Imediat după terminarea intervenției se aplică tracțiunea continuă care ajunge treptat până la greutatea de 8—10 kgr., o prelungesc timp de 4—6 săptămâni când bolnavul începe să facă mișcări active și pasive, iar la a doua lună, reia mersul în cărje — în timpul nopții iarăși fiind pus sub tracțiunea continuă (Ashhurst). Alți autori preconizează mobilizarea după 12—15 zile (Murohy, Putti).

2. Rezecția artroplastică a lui Albée (Operația reconstructivă a autorilor anglo-saxoni).

A fost executată de autorul ei încă în 1916, iar publicată abia în 1921. Paul Mathieu o descrie astfel:

Incizia lui Smith-Petersen, capsula se deschide printr'o incizie în T, a cărei ramură verticală urmează colul femural și ramura orizontală este trasă aproximativ cu 2 cm. dela marginea cotiloidiană paralel cu ea, cu scopul de a păstra un lambou capsular pentru acoperirea colului care va fi redus după rezecție în cavitatea-cotiloidiană. Capul este rezecat cu ajutorul unor osteotoame manevrate ca niște pârgșii. Pe urmă incizăm părțile moi pe o linie dreaptă, ce scoboară pe fața anterioară a marelui trocanter și partea externă a diafizei femurale, spre a face loc unui osteotom, care va detașa parțial un fragment osos extern trocantero-femural care rămâne pediculat prin marginea inferioară de diafiza femurală. Bontul cervical este modelat și redus în cavitatea cotiloidiană prin abducția forțată a membrului inferior și atunci fragmentul trocantero-femural este în mod automat reținut în poziția lui primitivă datorită inserțiilor musculare de pe marele trocanter.

În unghiul deschis între corpul femurului și fragmentul parțial detașat pot fi intercalate mici grefe osoase pentru a ușura osteogeneza. Părțile moi sunt suturate căutând a evita spații moarte. Membrul este fixat în aparat ghipsat mare în abducție timp de șase săptămâni, pe urmă mișcările sunt reluate în mod progresiv.

3. Rezecția artroplastică a lui Whitman. Este descrisă de autorul ei în 1921 și se apropie ca principiu de operația lui Lexer (tehnică urmată în Franța de către Dujarier, Boppe, P. Mathieu).

Incizia lui Whitman. Cu o daltă largă, se detașează la bază marele trocanter (în direcția oblică ce o urmează colul femural), împreună cu inserțiile musculare. Capsula deschisă, capul rezecat, bontul cervical modelat și redus în cavitatea cotiloidiană printr'o abducție a femurului de 25°.

Whitman nu interpune nimic între suprafețele articulare ale neoarticulației create. Trocanterul detașat este reimplantat mai jos pe fața externă a diafizei femurale în prealabil deperiostat și reținut printr'un șurub sau prin simplă sutură (reimplantând trocanterul mai jos, lungim colul femural și ameliorăm funcția fesierilor profunzi, prin faptul că-i întind din nou, micșorând astfel fenomenul lui Tren-

delenburg. Aparat ghipsat în abducție timp de patru săptămâni, pe urmă reluarea progresivă a mișcărilor.

Operația lui Whitman este adoptată de mai mulți chirurghi și practică, cu mici modificări în amănuntele tehnice, pe o scară foarte întinsă.

Astfel, Paul Mathieu, operează după această metodă și are o descriere foarte detaliată a ei. („Journal de Chirurgie“ T. 38, Julliet 1931, p. 1-23). După acest autor, principiul rezecției artroplastice constă în :

a) A combina cu rezecția capului secțiunea trocanterului pentru a permite reîntroducerea și menținerea, în cavitatea cotiloidiană a bontului cervical chiar foarte scurtat.

b) A scorbii și a reîmplanta marele trocanter detașat pe diafiza femurală pentru a pune mușchii fesieri profunzi în tensiunea favorabilă funcțiunei lor.

Dacă a fost practică evidarea cavității cotiloidiene P. Mathieu, face căptușirea bontului cervical cu un lambou liber din fascia lata ridicat de pe coapsa sănătoasă. Acest lambou îl fixează cu patru puncte de catgut cromat de capsula articulară — două sub bontul cervical (unul înainte, altul înapoi) și două deasupra bontului (unul înainte, altul înapoi).

După această rezumativă trecere în revistă a principiilor rezecției artroplastice ale șoldului, trebuie să notez că de obicei, operația nu poate fi executată exact după tehnica descrisă de unii sau alți autori. căci suntem nevoiți să ne comportăm în timpul intervenției după împrejurări. Așa de exemplu uneori nu putem extirpa corpul femural rezecat din locul unde el a fost fixat de țesutul osteofibros — atunci pot fără inconvenient, să-l las pe loc, reducând bontul cervical în cavitatea cotiloidiană. Capul femural rămas în situ, după afirmația lui Michon, se va atrofia și se va rezorbi cu timpul. Alteori bontul cervical este prea gros pentru a fi redus în cavitatea cotiloidiană — atunci recurgem la detașarea unui fragment paralel cu axul colului, micșorând astfel volumul acestuia.

Uneori recurgem la tenotomia mușchilor retractați, cari nu permit reducerea bontului cervical în cavitatea cotiloidiană.

Cu toate acestea adesea nu putem reduce de loc bontul cervical în cavitatea cotiloidiană și atunci îl fixăm cât mai aproape de cotil printr'un acoperiș osos sau prin grefoane separate.

III. — Crearea unui acoperiș cotiloidian („butée ostéoplastique“ a autorilor francezi). — Această operație are scopul de a repara insuficiența sprincenei cotiloidiene, care este cauza cea mai frecventă a incoercibilității luxațiilor coxofemorale.

După prof. H. L. Rocher (Bordeaux) aceste acoperișuri pot fi de două feluri :

a) Acoperiș osos de contenție deasupra unui cap femural redus în cavitatea cotiloidiană.

b) Acoperiș osos de stabilizație deasupra unui cap femural în poziția de luxație sau subluxație.

Prima categorie din aceste intervenții este curativă, a doua este paliativă.

Acoperișul de contenție se adresează luxațiilor reductibile, dar incoercibile sau se face pentru a asigura o mai bună contenție a bontului cervical redus în cavitatea cotiloidiană în urma unei operații artroplastice.

Acoperișul de stabilizație se adresează luxațiilor cari rămân ireductibile, chiar dacă practicăm o rezecție modelantă sau în cari nu putem practica această rezecție — fie datorită desvoltării țesutului osteofibros, care blochează complet capul femural și obstruiază cavitatea cotiloidiană — fie când luxația este dureroasă nefiind anchiloză ceiaze cauzează impotența funcțională, parțială sau totală (oboseală rapidă, dureri progresive după mersul prelungit), ceiaze avem foarte des în cazul luxațiilor congenitale, inveterate vechi.

Șchiopătarea nu poate fi modificată prin această din urmă intervenție.

Voi descrie mai jos procedeele cele mai cunoscute, cari se utilizează astăzi pentru crearea unui acoperiș osos, deasupra capului femural.

Nu voi face descrierea separată a tehnicei în cazul unui cap redus în cavitatea cotiloidiană și în cazul unui cap rămas luxat, de oarece ca principiu tehnica rămâne aceeași și mai ales că nu intră în cadrul lucrării noastre amănunte de tehnică, descrierea poate fi găsită în reviste și tratate de specialitate. Mă voi limita, ca și până în prezent, la o expunere sumară a principiilor generale de crearea unui acoperiș osos.

În mod general sunt două metode de tehnică întrebunțate cu scopul de a crea un sprijin osos deasupra capului femural :

1. Introducerea unui sau mai multor grefoni osoși, ridicați din tibia, într'o fisură creată imediat deasupra marginii cotiloidiene superioare și posterioare (tehnica recomandată de Spitz).

2. Crearea unui acoperiș osos dintr'un lambou osteoperiostic croit din osul iliac și reclinat în jos așa încât îmbracă extremitatea proximală a femurului (fie capul femural, fie bontul cervical). Pentru a menține acest lambou, unii autori îl suturează cu catgut, iar alții utilizează grefe osoase, implantate în unghiul de clivaj între osul iliac și lamboul creat.

Putți este de părere că prima metodă este mult inferioară celei de a doua (având în vedere necesitatea a două câmpuri operatorii, posibilități mai multe de nereușită în fixarea transplantelor osoase și traumatismului operator mai mare).

Astăzi avem mai multe procedee de a crea acoperișul osos, dintre cari cele mai utilizate sunt : tehnica lui Albée, a lui Lance și a lui Soutter. Poziția bolnavului în executarea acoperișului, osul este prima poziție a lui Lorenz (dacă luxația este reductibilă) sau abducție (dacă luxația este ireductibilă).

a) Tehnica lui Albée.

1. Descoperirea articulației coxo-femorale prin incizia lui Smith-

Petersen care pune în evidență regiunea postero-superioară a capsulei (prin care ușor se simte capul femural).

2. Tăierea unui lambou osteo-periostic iliac. În acest scop, cu o daltă dreaptă și ciocan, se trage pe fața externă a osului iliac, la 2 cm. depărtare de inserția capsulară, o incizie osteoperiostică deasupra și îndărătul capului femural și concentric la inserția capsulară.

La extremitățile acestei incizii se trag alte două tăieturi dispuse radiat spre capul femural, delimitând astfel suprafața lamboului osos.

Cu o daltă plată și largă, se clivează osul iliac în limitele inciziilor făcute și lamboul osteoperiostic obținut este reclinat în jos spre capsulă în jurul inserției lui pe osul iliac, reclinarea lamboului se obține progresiv prin presiuni puternice, dar prudente, ca să nu fracturăm pedicolul de inserție a lamboului. Este important să nu perforăm osul iliac — cu acest scop, daltă trebuie să fie condusă aproape paralel cu suprafața osoasă. Lamboul fiind reclinat fața lui periostică repauzează pe capsula articulară, iar suprafața sângerândă privește în sus.

3. Tăietura grefonului osteoperiostic tibial de 10-12 cm. lungime. 2 cm. lărgime și 2-3 mm. grosime (grefon ridicat după tehnica lui Delagénière). Acest grefon este modelat „en demi-cintre“ (astfel că are forma încurcată în cupolă) și aplicat imediat cu periostul în jos pe suprafața sângerândă a lamboului reclinat.

4. Inchiderea planurilor strat cu strat, lăsând un drenaj filiform, care se va ridica după 48 ore.

5. Imobilizarea cu foarte ușoară extenzie continuă până la 15 zile. Masaje și mobilizarea după 30 zile.

#### b) Tehnica lui Lance .

Lance a practicat pe o scară foarte întinsă, în Franța, operații de crearea sprijinului osos deasupra capului femural, în special în luxații congenitale inveterate și el a preconizat succesiv mai multe tehnici. Prima tehnică preconizată de el a fost introducerea grefoanelor libere osteoperiostice într-o despicătură făcută în osul iliac deasupra sprincenei cotiloidiene.

Pe urmă, acest autor adoptează tehnica lui Albée insistând asupra nevoiei de a decola capsula articulară cât mai jos posibil, pentru a crea lamboul osteo-periostic care va veni în contact cât mai strâns cu capul femural prin intermediul capsulei articulare. Ridicarea grefonului tibial constituie primul timp al operației. Inchiderea planurilor se face fără drenaj. Aplică aparatul ghipsat pelvi-crurogambien pe care-l ridică după o lună și preconizează reluarea imediată a mișcărilor.

P. Mathieu crede că imobilizarea trebuie prelungită până la două luni în medie, el constată că punând membrul prea de vreme în aducție, acoperișul osos poate fi deplasat de capul femural. În același timp nu trebuie neglijată mobilizarea precoce prin flexiune, în abducție cu ajutorul diferitelor dispozitive descrise de Lance, de R. Ducroquet pentru a evita redoarea șoldului.

Ombredanne a întrebuințat în crearea acoperișului cotiloidian



menținerea lamboului reclinat printr'un grefon prismatic triunghiular ridicat din diafiza femurală dedesubtul marelui trocanter, iar marele trocanter, îl reimplantează mai jos (autorul utilizează metoda în tabachera lui Ollier).

Alți autori au luat grefoanele din alte segmente osoase — așa Massart, din marele trocanter, Ralph Ghormley, din creasta iliacă, Cuneéo, Putti, fixează lamboul osos iliic reclinat, prin simple puncte de catgut, fără a întrebuița grefoanele osoase.

c) Tehnica lui Soutter.

În procedeul recomandat de acest autor, diferă numai tehnica creării acoperișului osos propriu zis.

După ce este pusă în evidență capsula articulară, se face o primă incizie a osului iliic, imediat deasupra capului femural, ce se întinde dinainte înapoi; această incizie se face destul de largă pentru a putea implanta un grefon osos de mărime suficientă.

Deasupra acestei incizii delimităm un lambou osos pătrat pe care-l detașăm de jos în sus și pe lături, astfel că pedicolul lui de inserție pe osul iliic, rămâne atașat în sus.

Pe urmă un grefon, luat de pe marele trocanter și partea superioară a diafizei femurale, destul de gros și lat pentru a acoperi bine capul femural, se implantează în despăcătura iliacă pe care am făcut-o deasupra capului femural, iar lamboul iliic pătrat ce se găsește deasupra este adus peste acest grefon, astfel că marginea lui liberă se fixează de capătul distal al grefonului trocantero-femural.

d) Nov—Joseraud a propus tehnica următoare, fiind de părere că stabilitatea șoldului depinde de întărirea fibro-cartilajului articular; cu o răzușă puternică el detașează capsula de inserția ei pe osul iliic și decolează în jos și în sus fibro-cartilajul până ce simte capul femural în fundul acestei plăgi. El umple atunci cu grefe osteo-periotice, luate din tibia, loja cuprinsă între capsulă și fibro-cartilaj (reclinându-l afară) de o parte și osul iliic de altă parte.

e) Camerango începe tratamentul luxațiilor incoercibile cu reducere nesângerândă immobilizând membrul luxat, timp de două luni, în prima poziție a lui Lorenz și timp de o lună în a doua poziție a lui Lorenz. După acestea, membrul este fixat în atitudine de o ușoară flexiune-abducție și rotație internă într'un aparat ghipsat prevăzut cu o largă fereastră prin care autorul operează.

Face incizia transdeltoidiană mijlocie și creiază acoperișul osos fixat printr'un grefon iliic triunghiular. După două luni și jumătate începe mobilizarea activă și pasivă a articulației. Indicațiile acestei metode sunt numai luxațiile incoercibile și recidivante.

Notăm, că pentru a avea un acoperiș osos bun, este nevoie să-l tăiem nu numai deasupra ci puțin și înapoia capului femural, ceea ce însă, fiind adesea foarte anevoios, P. Mathieu, preconizează implantarea unui grefon solid în osul iliic înapoia capului femural, care grefon completează astfel acoperișul creat deasupra.

Lamboul osos trebuie să fie dat bine în jos pe capul femural,

totuși trebuie să fim prudenți de a nu-l tăia prea jos ceiace expune la desciderea capsulei articulare și prin urmare poate duce uneori la redoarea articulară. Grosimea țesutului capsular și fibro-cartilaginos a aparatului ligamentar este câteodată considerabilă și acest fapt face să avem o depărtare destul de importantă între capul și acoperișul osos creiat deasupra lui (imagina radiografică).

**IV. Artrodezele articulației coxo-femorale.** — Operațiile acestea au ca scop blocajul articular, care imobilizează complect articulația, dând un sprijin solid membrului bolnav. Sunt indicate în special în luxațiile patologice inveterate (post coxalgice, paralitice). Nu voi insista prea mult asupra acestor intervenții cari de altfel se adresează în special coxotuberculozei relaxate, pentru tratamentul căreia sunt indicate și în legătură cu care au fost descrise de mai mulți autori diferite procedee și tehnica lor detaliată.

Din punct de vedere al principiilor anatomo-chirurgicale pot fi împărțite în trei grupe :

a) Artrodezele intra-articulare, în cari articulația este deschisă și anchiloza se produce chiar la nivelul suprafețelor articulare.

b) Artrodezele extraarticulare, în care căutăm formarea anchilozei fără a deschide cavitatea articulară.

c) Artrodezele mixte, în care artrodeza intraarticulară este combinată cu cea extraarticulară.

a) Artrodezele intrarticulare. — Sunt operații cari caută anchilozarea articulației prin avivarea suprafețelor articulare și imobilizarea postoperatorie în aparat ghipsat.

Aceste artrodeze, astăzi, aproape nu mai sunt practicate singure, ci se completează de obicei cu artrodeza extraarticulară, astfel că operația devine o artrodeză mixtă.

Dintre artrodezele intraarticulare, procedeul cel mai cunoscut este artrodeza-rezecție a lui Albée, publicată pentru întâia oară în 1908. Acest autor, după ce pune în evidență articulația rezecă din partea superioară a capului femural și din plafonul cavității cotiloidiene, astfel că obține două suprafețe orizontale pe care le aduce în contact strâns, imobilizând membrul într'o ușoară abducție de 10-20° și o ușoară flexiune.

În operația lui Albée este greu de obținut coaptarea perfectă a suprafețelor articulare rezecate și de aceea, cei mai mulți autori utilizează artrodeza tipică pe calea unei simple avivări a suprafețelor articulare (Waldenstrom, Donati, Wilmoth, Sorrel).

Alte procedee de artrodeze intraarticulare au fost preconizate de Delanglade, Anschutz, Peracy-Willard-Roberts, Farrel, Nové-Josseraud, Tavernier, etc.

În cazul luxațiilor coxo-femorale inveterate s'ar putea discuta indicația unei artrodeze intraarticulare, dar complectate cu osteoplastii complementare (artrodeza devenind mixtă), numai în cazul luxațiilor paralitice, articulația fiind balantă, pe când în luxații patologice, în urma coxotuberculozei, socotim mai prudent să nu deschi-

dem articulația, fiind pericolul de redeșteptare a procesului tuberculozilor.

b) Artrodezele extraarticulare. — Aceste procedee, cari sunt foarte numeroase și variate, caută obținerea anchiloziei șoldului fără a deschide articulația.

În general, putem împărți procedeele extraarticulare în două categorii: 1. Artrodezele juxtaarticulare, și 2. Artrodezele paraarticulare. Primele se caracterizează prin faptul, că grefonul este aplicat deasupra articulației în contact strâns cu ea, pe când în procedeele para-articulare, grefonul se găsește la distanță.

1. Artrodezele juxtaarticulare. — Hass (1922), practică artrodeza detașând marele trocanter și lunecându-l spre o suprafață aviată pe osul iliac deasupra cavității cotiloidiene.

Hibbs, utilizează un procedeu similar însă, care este în parte intraarticular, căci el creiază un jgheab pe colul și capul femural.

Calvé, rezeacă marele trocanter și aplică un grefon pe suprafața sângerândă (a trocanterului detașat) implantându-l cu o extremitate în osul iliac deasupra cavității cotiloidiene, pe urmă reimplantează marele trocanter deasupra grefonului.

P. Mathieu are o tehnică în care el detașează marele trocanter și-l reimplantează peste un lambou osos iliac reclinat în jos pe capsula articulară cum se face în crearea acoperișului osos cotiloidian. Descrierea detaliată a tehnicii lui Mathieu o găsim în „Journal de Chirurgie“ din 1926, Tomul 38, pagina 130, și altă tehnică mai perfecționată în „Gazette des Hopitalu“ din 9 Decembrie 1931.

Richard și Elbin (1932), fac și ei un lambou osteoperiostic iliac și-l răstoarnă în jos, introducând extremitatea lui liberă cu forța în tr'o despicătură sagitală făcută dealungul marginii anterioare a marelui trocanter.

Putti, formează un grefon liber din aripa iliacă și-l lunecă într'o fantă făcută în marele trocanter.

Procedeele juxtaarticulare, sunt mai greu de executat, decât cele paraarticulare și sunt operații mult mai șocante decât acestea din urmă. Dintre toate, tehnica lui P. Mathieu prezintă soliditate considerabilă și pare a fi cea mai indicată pentru anchilozarea unor articulații cu un grad de luxație sau subluxație în urma unei coxo-tuberculoze.

2. Artrodezele paraarticulare. — Sunt de o execuție rapidă și simplă, necesitând o lumină mult mai redusă și fiind în acelaș timp mai distanțate de articulație, ceiace este un avantaj considerabil în cazurile când procesul tuberculos nu este însă stins sau este în plină evoluție (indicațiile artrodezilor în luxații inveterate ale șoldului fiind în marea majoritate a cazurilor în legătură cu luxații în urma coxo-bacilozei).

Maragliano, în 1913, a preconizat primul artrodeza extraarticulă, pe care o execută în cazul unei luxații coxalgice vechi, membrul fiind în abducție. Acest autor utilizează un grefon tibial pe care-l

împlantează de-o parte în aripa iliacă și de altă parte în punctul de unire a colului anatomic femural cu marele trocanter.

În 1919, acelaș autor, întrebuițează altă metodă, implantând un grefon tibial cu o extremitate în tuberozitatea ischiatică și cu alta în diafiza femurală.

M. Kappis utilizează un procedeu similar cu prima metodă a lui Maragliano.

Albée, în 1915, propune un procedeu în două grefoane tibiale și ulterior mai descrie încă o serie de procedee.

Sorrel, pune la punct un procedeu, derivat din prima metodă a lui Maragliano și metoda lui M. Kappis, utilizând un grefon tibial pe care-l sapă într-o despicătură frontală făcută în marele trocanter de o parte și în aripa iliacă de altă parte. Incizia utilizată pentru descoperirea marelui trocanter și osului iliac este aceea transdeltoidiană mijlocie.

Dr. Rădulescu din Cluj recomandă utilizarea grefoanelor constale în locul celor tibiale. Procedeu lui Sorrel fiind foarte simplu și ușor de executat, ceiace evită traumatizarea prea mare a articulației bolnave, se pare cel mai indicat în tratamentul luxațiilor de origină coxalgică, procesul tuberculos fiind încă în evoluție.

3.- Artrodezele mixte. — Sunt operații în cari se combină, în aceiaș intervenție, o artrodeză extraarticulară cu una intraarticulară. Sunt preconizate de mai mulți autori (mai ales pentru tratamentul artritei deformante a șoldului) Spitzzy, Tshacklin, Osgood, Girdlestone, Bristow, Sorrel, — practică această metodă.

Rezumând scurta trecere în revistă a \*artrodezelor șoldului, credem că procedeele cele mai indicate pentru luxații inveterate sunt acele extraarticulare, fiind mult mai puțin șocante și dând rezultate bune și chiar superioare procedeele intraarticulare. Astfel adesea, după eșecul unei artrodeze intraarticulare avem rezultate bune, aplicând metoda extraarticulară. (Lefort, Mocquot).

Indicațiile artrodezei în luxațiile inveterate ale șoldului se rezumă, după părerea noastră, la luxații patologice de origină tuberculoasă și paralytică precum și la cazuri de luxații unde a fost aplicată altă metodă chirurgicală și totuși impotența funcțională persistă durerii.

**V. Procedeu chirurgical combinat. — Rezeția asociată cu crearea unui acoperiș osos cotiloidian.** (Résection-butée — Ombredanne).

Acest procedeu este preconizat de autorul lui pentru tratamentul sângerând a luxațiilor inveterate posterioare ale șoldului, în cari capul femural este de obicei într'o poziție înaltă și este complet lipsit de sprijin (eventualitate întâlnită cel mai des în luxații congenitale bilaterale, foarte vechi).

În cazuri, când capul nu este prea înalt și luxația nu e prea veche, se mai poate încerca transpozițiunea capului pe calea nesângerândă, urmată de crearea unui acoperiș deasupra capului, care a fost mutat. Dacă nu pot, fac transpozițiunea (care este o manevră foarte periculoasă); s'ar putea creia acoperișul osos deasupra capu-

lui rămas pe loc în poziția posterioară, însă în acest caz, nu corectăm poziția vicioasă și nu ameliorăm de loc șchiopătarea care este foarte pronunțată.

Procedeul lui Ombredanne permite reducerea luxației grație decapitării și micșorează astfel gradul de șchiopătare; acest procedeu constă în următorii tipuri :

1. Incizia de tipul Smith-Petersen.

2. Descoperirea fosei iliace și a articulației prin procedeul de tabacheră a lui Ollier (detașarea marelui trocanter).

3. Rezecția capului femural (care adesea este deformat) împreună cu porțiunea învecinată a colului.

4. Reducerea bontului cervical în cavitatea cotiloidiană și crearea deasupra lui, a unui acoperiș osos croit din osul iliac și consolidat prin grefoanele preparate din capul femural rezecat.

5. Inchiderea planurilor, strat cu strat, marele trocanter la nevoie fiind reimplantat mai jos pe diafiza femurală.

6. Aparat ghipsat pelvi-cruro-gambier în extenzie și o ușoară adducție de 15°. Fereastră largă la nivelul operației.

După o lună, ghipsul este ridicat și urmează mobilizarea articulației în pat, timp de 15 zile, după care operatorul începe mersul pe cârje, deasemenea timp de 15 zile și în fine, reia mersul.

## PROCEDEELE CHIRURGICALE INDIRECTE

Aceste intervenții sângerânde au ca scop, corectarea poziției vicioase în cazuri de luxații inveterate ale șoldului vechi, cari nu mai pot fi tratate cu nici una din metodele pe cari le-am trecut, până acum în revistă sau cu scopul de a corecta poziția vicioasă, care persistă și în urma unei intervenții practicate dela început (rezeecția modelantă, acoperișul osos, artrodeza). În mod secundar procedeele indirecte tratează și durerea care adesea este consecința atitudinii vicioase.

Voi expune pe scurt, în acest capitol osteotomiile femurale și bifurcația lui Lorenz, care este și ea o osteotomie de încălecare cu considerarea termino-laterală.

Principiul unei osteotomii este secționarea osului urmată de corectarea axei vicioase a membrului și consolidarea în această poziție.

### I. Osteotomiile femurale.

Sunt foarte multe procedee de osteotomii femurale, cari au de scop corectarea poziției vicioase. Osteotomia lineară a fost propusă de Gant, după care mulți autori au practicat-o cu succes (Bilrorth, Bryant, Mander, Volkmann).

Din punct de vedere a nivelului osteotomiei pot avea următoarele posibilități :

1. Osteotomia subtrocanteriană (Kirmisson).
2. Osteotomia la nivelul cavității cotiloidiene (Frölich v. Bayer).
3. Osteotomia dedesubtul cotilului sau osteotomia ischiatică a lui Schanz, care realizează sprijinul marginii inferioare a basinului pe unghiul de osteotomie. (Nu discut osteotomiile subcapitale, trans-cervicale, interocanteriene, ci numai acele subtrocanteriene).

Din punct de vedere al formei osteotomiei, avem următoarele variații :

1. Osteotomia subtrocanteriană lineară (Gant).
2. Osteotomia subtrocanteriană cuneiformă (Rhea-Barthou, Whitmann).
3. Osteotomia subtrocanteriană circulară (Brachett-Albée).
4. Osteotomia lui Mommsen, cu un pintene în jurul căruia basculează fragmentul superior.

Eu voi trece în revistă procedeele cari sunt de o execuție simplă

și rapidă și cari sunt cel mai des practicate în cazuri de luxații înveterate ale șoldului cu o poziție vicioasă a membrului corespunzător.

Alături de acestea, voi arăta principiile osteotomiei lui Mommsen care prezintă interes din punct de vedere al siguranței, destul de importante în ce privește menținerea fragmentelor în poziția dorită în urma osteotomiei.

a) Osteotomia subtrocanteriană lineară-transversală.

Principiile tehnice ale acestei osteotomii sunt următoarele :

1. Incizia pe fața externă a coapsei de 6-8 cm., lungime, a cărei mijloc corespunde punctului ce se găsește cu patru laturi de deget dedesubtul vârfului marelui trocanter și care punct este nivelul la care se face osteotomia. Descoper osul.

2. Secțiunea osului cu o daltă (nu se face complet astfel că fracturăm lama osoasă subțire rămasă neseccionată).

3. Hemostază bună și sutura plăgii.

4. Imobilizarea în poziție bună într'un aparat ghipsat..

Această osteotomie este indicată pentru corectarea poziției vicioase (angulație) și în cazuri de anteversiunea colului femural (osteotomia de derotație).

b) Osteotomia subtrocanteriană lineară-oblică (Quénu, Mathieu).

1. Incizia de 12-14 cm. pe fața externă a marelui trocanter.

2. Osteotomia făcută dela marginea superioară a marelui trocanter spre baza micului trocanter.

3. Hemostază și închiderea plăgii.

4. Imobilizarea în poziția bună într'un aparat ghipsat.

Această osteotomie este indicată în special în cazuri de scurtarea membrului inferior, având ca scop alungirea lui, care în cazuri favorabile poate atinge până la 10 cm. (Routier). Totodată pot corecta poziția vicioasă prin angulația fragmentelor osteotomizate.

c) Osteotomia „en butoir“ a lui Memmsen.

Această operație are ca principiu, crearea prin osteotomie la nivelul extremității superioare a fragmentului diafizar a unui fel de dinte, care prin bascularea fragmentului epifizor va pătrunde în canalul medular al acesteia din urmă, astfel că posibilitatea de deplasare a fragmentelor până la un punct este evitată.

## II. Bifurcația lui Lorenz.

Această operație, caută, pe lângă corectarea poziției vicioase, crearea unui sprijin osos pelvian prin secțiunea diafizei femorale dedesubtul micului trocanter și împingerea capătului superior al acesteia în spre cavitatea cotiloidiană (rămasă liberă prin luxația capului femural) ducând membrul în abducție.

Contactul direct între cavitatea cotiloidiană și extremitatea superioară a fragmentului diafizar nu poate fi realizat decât prin intermediul unui plan muscular și luând în considerație că extremitatea diafizară se rezoarbe în parte; mulți autori arată că sprijinul realizat nu este decât iluzoriu sau temporar (Kopits) statica membrului fiind ameliorată prin corectarea axei de sprijin a basinului pe mem-

brul inferior. (Pentru realizarea unui sprijin adevărat, Massart, preconizează procedeul lui de bifurcație asociată cu acoperișul osos).

Tehnica bifurcației lui Lorenz este următoarea :

1. Incizia cutanată de 5-10 cm. pe fața externă a coapsei dedesubtul marelui trocanter.

2. Osteotomia oblică dinafară înlăuntru și de jos în sus.

Fragmentul diafizar este dus în abducție și împins înăuntru, și puțin în sus, cu ajutorul lamei osteotomului.

3. Se scoate osteotomul și după controlul poziției fragmentelor (de dorit controlul radiografic), coapsa se imobilizează în aparatul ghipsat mare, în poziția de 40° abducție și 10° flexiune cu o ușoară rotație externă.

După trei săptămâni, mersul în cârje, după alte trei săptămâni se scoate ghipsul de pe gambă și în fine, după încă trei săptămâni, se scoate complet aparatul ghipsat și urmează tratamentul fizioterapic.

Ugo Camera, utilizează pentru bifurcație, osteotomia lui Memmsen, procedeul pe care-l publică în „Revue d'Orthopedie et de Chirurgie” T. 22, Nr. 6 din Noembrie 1935, pagina 757.

Debrunner, propune să se introducă după bifurcație în cavitatea cotiloidiană, în loc de extremitatea superioară a fragmentului diafizar, micul trocanter.

**III. Procedeul chirurgical combinat. — Acoperișul osos asociat cu bifurcația (Massart).**

Autorul procedeului îl preconizează în cazuri de luxații inveterate ale șoldului, membrul inferior fiind în poziție vicioasă și capul femural nefiind fixat (Bifurcația dând rezultate bune în cazuri de luxații anchilozate sau cu capul femural sprijinit într'un neocotil bine dezvoltat).

Intervenția are ca scop: corectarea atitudinii vicioase și stabilizarea membrului (aceasta din urmă fiind dublă: prin acoperiș osos creat deasupra capului femural și prin bifurcație).

Tehnica procedeului se rezumă astfel :

1. Primul timp este osteotomia-bifurcație făcută pe calea unei incizii pe fața externă a coapsei care, după ce bifurcația este realizată, se suturează.

2. Incizia lui Smith-Petersen și crearea acoperișului osos deasupra capului femural după tehnica obișnuită.

3. Aparat ghipsat mare, membrul fiind în abducție și rotație internă, care aparat este menținut timp de trei luni. Reducerea progresivă a mersului.



## TRATAMENTUL POSTOPERATOR

După ce se face radiografia și se constată prezența capului în cavitate (5-6 săptămâni după operație), se îndepărtează aparatul ghipsat și urmează tratamentul ortopedic postoperator, care are aceeași importanță și trebuie făcut cu aceeași grijă ca și intervenția însăși. El este de o importanță decisivă pentru refacerea funcțiunii și mobilității extremității operate.

Acest tratament trebuie făcut cu mare grijă, cu multă răbdare din partea medicului, deoarece de obicei, bolnavii se opun foarte energic acestui tratament pentru că este suportat cu foarte multe și grele suferințe din partea bolnavului. Rezultatul bun depinde întotdeauna de energia acestui tratament și de la paciința bolnavului.

Tratamentul constă în mișcări, cari la început se fac în mod ușor însă după un scurt timp, trebuiesc făcute în fiecare direcțiune în o cxtindere cât se poate mai largă. El trebuie sprijinit de masaj și electroterapie.

După opt săptămâni, bolnavul se dă jos din pat, începe să umble la început cu două cârji, apoi numai cu un baston și se începe tratamentul gimnastic al articulației (flexiune anterioară, abducție, etc.).

## REZULTATELE FUNCȚIONALE ALĂ TRATAMENTULUI ORTOPEDIC SIMPLU ȘI TRATAMENTUL SÂNGERÂND A LUXAȚIILOR COXO-FEMURALE

După cum se vede din literatură, autorii cari s'au ocupat mai deaproape cu tratamentul luxațiilor coxo-femorale, formează următoarele păreri :

Făcând alegerea între tratamentul ortopedic simplu și tratamentul chirurgical sângerând pentru luxații coxo-femorale, fără îndoială, voi aplica primul, în toate cazurile când luxația este reductibilă și capul femural poate fi menținut în cavitatea cotiloidiană. Acest tratament se aplică pentru toate varietățile anatomo-patologice a luxațiilor de șold și rezultatele lui sunt bune cu condiția, să nu întrebuițez niciodată forță prea mare pentru a obține reducerea, căci dacă manevrele de reducere sunt violente, pot provoca complicații grave, fie din partea articulației (fractura colului femural, fractura sprincenei cotiloidiene, dilacerarea buretelului cotiloidian, rupturi ligamentare), fie din partea țesuturilor învecinate (rupturi musculare și vasculare, urmate de hemoragii, compresiuni nervoase).

Luxațiile inveterate ale șoldului pot fi tratate numai prin intervenție sângerândă, care este singura metodă eficace pentru tratamentul lor.

Având în vedere progresele chirurgiei moderne, operațiile sângerânde nu prezintă pericol pentru viața operatului și pot fi practicate în toate cazurile de luxații inveterate, dacă nu există vre-o contra-indicație formală pentru această intervenție (starea generală a bolnavului).

În alegerea procedurii chirurgicale într'un caz dat, ne vom conduce totdeauna după caracterele luxației (Luxație incoercibilă, luxație ireductibilă, luxație anterioară sau posterioară, luxație veche, etc.) și după natura ei (luxație congenitală traumatică, patologică) luând în considerație de asemenea starea generală a bolnavului, vârsta și ocupația lui.

Astfel vom evita rezecții la copii, având în vedere creșterea, cu toate că extremitatea fertilă este cea distală și vom căuta să facem, dacă este posibil, o simplă reducere sângerândă la nevoie, completată cu acoperișul osos — această operație dă rezultate foarte bune

la copii tineri având în vedere recuperarea funcțională aproape perfectă, fără scurtare, fără șchiopătate și fără dureri (P. Mathieu).

Hybbinette, insistă asupra faptului că la indivizi cu o profesiune care necesită mersul și statul în picioare, trebuie să căutăm, în primul rând, consolidarea articulației, mobilitatea rămânând pe al doilea plan, pe când la indivizi cu o profesiune sedentară căutăm în primul rând păstrarea mobilității articulare.

În cazul luxațiilor congenitale la copii cel mai des, tratamentul ortopedic simplu, dă rezultate excelente și intervenim chirurgical numai în cazuri mai vechi, când luxația devine inveterată, sau în cazuri de luxații incoercibile dela început.

Luxațiile congenitale inveterate sunt tratate cu mai mult succes în cazuri nu prea vechi, la indivizi tineri, unde pot obține reducerea capului sau în cazuri de luxații incoercibile, rezultatele fiind excelente (P. Mathieu, Hybbinette). În cazuri mai vechi, obținem dispariția simptomelor jenante subiective fără ca să putem înlătura șchiopătarea.

Luxațiile traumatice sunt tratate pe cale sângerândă numai în cazuri de incoercibilitate sau ireductibilitate și rezultatele sunt cu atât mai bune, cu cât luxația este mai recentă.

În luxațiile patologice, rezultatele operatorii sunt mai puțin bune, având în vedere distrucții osoase întinse sau atrofie considerabilă a părților moi. Totuși prin intervenția sângerândă obținem ameliorare considerabilă, redând membrului luxat, stabilitatea artrodeza în cazuri de luxații coxalgice și paralitice cu membrul inferior balant) și în cazuri favorabile, chiar mobilitate (luxații în urma unui proces inflamator acut sau cronic nespecific).

Durata imobilizării în ghips în urma tratamentului sângerând este de obicei mai mică decât aceia în urma tratamentului ortopedic simplu.

Rezultatele operatorii depind, în cazul operațiilor artroplastice, și de bolnavul, care dacă urmează regulat (în urma ridicării aparatului ghipsat sau a extensiunii continue) exercițiile de mobilizare a articulației, va relua treptat funcțiunea mult mai complect decât un bolnav care de frica durerii, va evita mișcările la nivelul articulației operate.

În genere, prin tratamentul sângerând al luxațiilor coxo-femorale inveterate, chirurgia modernă a făcut un pas înainte, vindecând și ameliorând bolnavii cari n'au putut fi tratați cu metodele ortopedice simple și au fost condamnați să rămână restul vieții cu o infirmitate gravă, care-i scotea din rândul indivizilor ce-și pot câștiga, prin munca lor, existența.

## METODA CLINICEI CHIRURGICALE DIN CLUJ

Mersul tratamentului luxațiilor în Clinica Chirurgicală din Cluj, se împarte în mai multe perioade, și anume :

1. tratamentul preoperator;
2. pregătire preoperatorie ;
3. intervenția ;
4. tratament postoperator.

Tratamentul preoperator este o parte foarte importantă a intervenției și în mare parte, reușita tratamentului luxațiilor inveterate, depinde de exactitatea și grija cu care s'a făcut acest tratament preoperator.

Scopul acestui tratament este, în primul rând, activarea mușchilor inactivați prin durată lungă a luxației, apoi înlăturarea contracțiilor musculare, cari sunt datorite apropierii punctelor de inserțiune musculară, prin situația anormală a capului femural. Din cauza inactivității și contracției, în musculatură se produc diferite schimbări anatomo-patologice, în sensul de niște transformări conjunctivale, cicatriciale, cu pierdere de substanță musculară funcțională.

Pentru reușita poziției și pentru asigurarea unei funcțiuni postoperatorii favorabile, este de o importanță primordială, a învinge aceste contracțiuni și de a mări parenchimul funcțional al musculaturii. Pentru acest scop, la Clinica Chirurgicală din Cluj, s'au stabilit două mijloace foarte importante :

a) **tratamentul ortopedic** care constă într'un masaj conștiincios și zilnic executat, interesând musculatura întregă a extremității alterate. Acest masaj poate fi sprijinit prin un tratament electric cu curent faradic.

b) **extensia BARDENHAUER** care se face timp de două-trei săptămâni, cu o greutate de 6-10 kg., crescândă după individ. Această extensie, de obicei, a avut ca rezultat o relaxare a musculaturii contractate. Ca o măsură a eficacității acestei extensiuni, ne-a servit măsurarea distanței între spina iliacă antero-superioară și malecul intern. S'a constatat de obicei, după o extensie de două-trei săptămâni, că distanța aceasta s'a mărit cu câțiva centimetri și scurtarea deasemenea cu câțiva cm.; ceea ce a însemnat, că, capul eșit din cavitatea cotiloidă, s'a apropiat de cavitate și a asigurat posibilitatea unei repuneri.

Înainte de operație, de regulă în narcoză profundă, se încearcă o repunere forțată pe cale nesângerândă. Prin mișcări de flexiune, abducțiune și rotațiune forțată, — după aceeași tehnică cum se face la reducerea nesângerândă la luxațiile congenitale, — s'a încercat reducerea capului în cavitatea cotiloidă; și când nu a reușit să se facă reducerea, aceste manevre totuși aveau rezultat, că musculatura a fost extinsă în mod eficace și a ușurat mult repunerea. Manopera de reducere se practică după varietatea anatomo-clinică a luxației coxo-femorale.

## 2. PREGĂTIREA PREOPERATORIE.

Două-trei zile înainte de operație se scoate extremitatea din extensie și după ce s'a curățit cu benzină iodată, s'a aplicat pentru vindecarea eroziunilor pielei un pansament cu vaselină boricată. O zi înainte de operație, se spală extremitatea și bazinul întreg cu benzină iodată, și se badijonează cu tinctură de iod, după aceea se aplică un pansament steril.

## 3. INTERVENȚIA.

a) Anestezia. Intervenția s'a făcut de regulă în anestezie rachidiană cu stovaină și stricnină, sau în anestezie generală cu eter. În ultimul caz, cu o oră înainte de operație, bolnavul (afară de copii), primește o injecție cu morfină.

b) Operația. Izolarea câmpului operator în așa fel, ca extremitatea întreagă să fie bine izolată și să ne permită, fără ca să sufere sterilitatea, mișcări largi.

**Timpul I-iiu : Incizia :** La clinica Chirurgicală se întrebuițează de obicei, o incizie antero-externă dealungul liniei femorale, de 16-20 cm., plecând ceva deasupra nivelului trochanterului mare. În unele cazuri, această incizie s'a făcut la partea superioară puțin curbă, cu concavitatea înapoi. Incizia aceasta a dat posibilitatea cea mai bună pentru a descoperi atât cavitatea cotiloidă, cât și de a pune în evidență capul femoral.

**Timpul al II-lea: Secționarea țesuturilor moi.** După secționarea țesutului subcutanat și a fasciei, se descoperă inserția fesierului mare, se desface în aceeași direcție fibrele acestui mușchi; apoi se descoperă fesierul mijlociu secționând de obicei o parte din inserția lui femorală.

**Timpul al III-lea: Descoperirea articulației.** Musculatura se dă la o parte și se pune în evidență cavitatea cotiloidiană. Când această cavitate conține formațiuni cartilaginoase patologice, le extirpăm complet până când cavitatea e goală și e refăcută la forma ei originală.

Punerea în evidență a capului a fost însoțită, de regulă, de greutateți însemnate, fiindcă mai ales la luxațiile vechi, era acoperit de un țesut scleros, fibros. Aceste țesuturi trebuiesc extirpate și de obicei era necesar pentru punerea în evidență a capului, mișcări forțate ale coapsei (rotație externă, abducție). Aceste mișcări le face ajutorul după instrucțiunile dictate de operator. Numai după aplicarea de

forțe însemnate în sensul acestor direcțiuni și după îndepărtarea țesuturilor sclerozate, a reușit să se degajeze capul.

**Timpul al IV-lea : Repunerea fețelor articulare.** După punerea în evidență a cavității cotiloide și a capului femural, urmează actul important de repunerea fețelor articulare, adică repunerea capului în cavitate și menținerea lui acolo.

De obicei, după mari dificultăți și sforțări serioase, a reușit adaptarea fețelor articulare. Pe lângă mișcările în sensul de tracțiune în direcția extremității rotațiunii în afară cu flexiune și abducție, ne-a ajutat adeseori foarte mult la reducere aplicarea unei dălți escavate, largă, concavă, care s'a adaptat la capul femural, servind astfel ca un plan neted de lunecare pentru cap. În acelaș timp ne-a dat posibilitatea de a aplica o forță prin care capul s'a ridicat afară din locul unde era fixat. După ce a reușit repunerea, un asistent a fixat extremitatea în starea în care s'a găsit la repunere.

**Timpul al V-lea : Inchiderea plăgii.** Se suturează capsula făcând în unele cazuri și capsulorafie pentru a înlătura o dilatare și o relaxare din cauza capsulei dilatate.

Se reconstituiește musculatura, să suturează fascia, se coase pielea, lăsând în colțul inferior, — pentru a împiedeca formarea de hematom, pentru 24 ore, — un dren gros de sticlă (sterilizat prealabil). În caz când inserția fesierului mare sau mijlociu, a fost secționată, se reface această inserție.

În unele cazuri, când hemostaza s'a putut face complet, plaga s'a închis fără drenaj.

**c) Fixarea** s'a făcut cu un aparat ghipsat, care s'a aplicat în situația cea mai aptă a extremității. Această situație a fost indicată prin situația în care s'a găsit extremitatea după repunere. Aparatul ghipsat de regulă a fost aplicat în poziția de fleziune, abducție și rotație externă.

Acesta a fost mersul tipic la intervenția sângerândă a luxațiilor traumatiche vechi.

În unele cazuri însă, operatorul s'a găsit în necesitate de a urma un alt drum. Această necesitate a fost dată prin faptul, că poziția nu a reușit nici pe cale sângerândă; sau după repunerea reușită, capul s'a putut menține în cavitatea cotiloidă.

La nivelul plăgii operatoare s'a tăiat în ghips o fereastră pentru a se putea controla plaga și a îndepărta drenul.

După 8 zile, de obicei se scot firele.

Aparatul ghipsat se ține de regulă 5-6 săptămâni.

#### 4. TRATAMENTUL POSTOPERATOR.

După ce se face radiografia și se constată prezența capului în cavitate (5-6 săptămâni după operație), se îndepărtează aparatul ghipsat și urmează tratamentul ortopedic postoperator, care are aceeași importanță și trebuie făcut cu aceeași grije ca și intervenția însăși. El este de o importanță desăvârșită pentru refacerea funcțiunii și mobilității extremității operate.

Acest tratament trebuie făcut cu mare grijă, cu multă răbdare din partea medicului, deoarece de obicei, bolnavii se opun foarte energic acestui tratament pentru că este suportat cu foarte multe și grele suferințe din partea bolnavului. Rezultatul bun depinde întotdeauna de energia acestui tratament și de la paciența bolnavului.

Tratamentul constă în mișcări, cari la început se fac în mod ușor, însă după un scurt timp, trebuiesc făcute în fiecare direcțiune, în o extindere cât se poate mai largă. El trebuie sprijinit de masaj și electroterapie.

După 8 săptămâni, bolnavul se dă jos din pat, începe să umble, la început cu două cârji, apoi numai cu un baston și se începe **tratatamentul gimnastic al articulației** (flexiune anterioară, abducție, etc).

## CAZUISTICA.

Incepând din Ianuarie 1919 și până în Februarie 1938, la Clinica Chirurgicală din Cluj s'au prezentat douăzecișinouă cazuri de luxații traumatice ale articulației coxo-femorale. Dintre acestea nouă refuză operația, la douăsprezece li se face repunerea pe cale nesângerândă și la opt se intervine pentru repunerea pe cale sângerândă.

La cazurile unde s'a făcut repunerea pe cale nesângerândă, s'a întrebuițat metoda lui Böhler și Bigelow.

În trei cazuri de luxație coxo-femurală însoțită cu fractură peracetabulară, după repunerea pe cale nesângerândă, s'a efectuat extensiunea după Bardenhauer, timp de trei săptămâni, pentru a înlătura anchiloza.

La cazurile unde s'a făcut repunerea pe cale sângerândă, în două cazuri, a fost practică rezecția artroplastică tipul Witman, care a dat rezultate foarte bune, dând posibilitatea bolnavilor să se servească de membrul inferior, care înaintea operației era inutilizabil.

La un caz cu hipertrofia capului și dispariția cartilagiului s'a întrebuițat una dintre metodele de „rezecții simple ale șoldului“ și anume rezecția capului femoral.

În restul cazurilor tratate prin metoda repunerii pe cale sângerândă, s'au întrebuițat procedee pe care le-am descris la capitolul „Metoda Clinicei Chirurgicale din Cluj“.



## CONCLUZIUNI.

1. Articulația coxo-femurală (articulatio coxae) este o enartroză tipică, aparținând clasei de diartroză.

2. În toate luxațiile recente și fără alterațiuni anatomicopatologice e bine să se încerce reducerea prin metoda nesângerândă.

3. S'a dovedit că re poziția nesângerândă produce câteodată artrită deformantă și tot astfel și'n acele luxații unde nu s'a făcut reducerea.

4. Luxațiile mai vechi de 8 săptămâni sunt foarte greu de repus manual; de aceea nici nu se mai încearcă repunerea manuală, iar dacă se repun, repunerea reușește numai în cazuri excepționale, rezultatul depinzând de trauma ce se face în timpul re poziției.

5. Când re poziția nu reușește pe cale nesângerândă, se face transpoziția subspinoasă sau laterală. În astfel de cazuri trauma e mai mare ca la re poziția sângerândă.

6. Luxațiile inveterate sunt luxațiile vechi devenite ireductibile sau incoercibile pe calea ortopedică simplă.

7. Singurul tratament, care poate fi încercat în cazul luxațiilor inveterate ale șoldului este tratamentul chirurgical pe cale sângerândă.

8. Nu ori și ce luxație inveterată poate fi redusă pe calea sângerândă.

9. Operația cere o cunoaștere perfectă a tehnicii operației și a anatomiei patologice în luxațiile învechite.

10. Tratamentul sângerând poate fi cu scop curativ, când își propune să repare infirmitatea sau paliativ, când se adresează numai unor simptome cari sunt jenante pentru bolnavi (atitudinea vicioasă, durerea, oboseală la mers).

11. Procedeu ideal este reducerea sângerândă simplă, însă acesta nu poate fi aplicat decât într'un număr mic de cazuri.

12. Incizia ori după care metodă s'ar face, să aibă un singur principiu: ca prin ea să fie cât mai accesibil capul și cavitatea cotiloidă, dându-ne totodată și spațiu suficient pentru repunerea capului luxat.

13. Crușarea cât mai mare a fețelor articulare și a țesutu-

rilor moi. Când reducerea merge greu să ne folosim de instrumentul „Elevator-Sghiab“.

14. Fragmentele de mușchi și oase mici și izolate să se îndepărteze. Drenajul și hemostaza să fie făcute într'un mod cât mai complet.

15. Crearea acoperișului osos (lambou iliac sau grefoane libere) deasupra capului femural este metoda de elecție pentru stabilizarea extremității proximale a femurului care a fost lipsită de sprijin. Această metodă este paliativă dacă acoperișul este creat deasupra extremității femurale nereduse în activitatea cotiloidiană anatomică (acoperișul de stabilizare în luxații ireductibile pe calea sângerândă) sau curativă în luxațiile reductibile însă incoercibile (acoperișul de retenție). Acoperișul de stabilizare înlătură simptomele subiective fără a modifica șchiopătarea, iar cel de contenție redă membrului funcțiunea normală cu rezervă în privința redoarei articulare ce poate surveni în unele cazuri.

16. Rezecții artroplastice sau operații reconstructive ale șoldului sunt intervenții la cari recurgem în cazuri când nu putem reduce capul femural în cavitatea cotiloidiană și dau rezultate destul de bune, prin faptul că, după reducerea bontului cervical în cavitatea cotiloidiană membrul inferior capătă soliditatea de sprijin și adesea păstrează mobilitatea în totalitate sau în parte. Șchiopătarea de obicei rămâne foarte puțin modificată, persistând scurtarea membrului operat. Reimplantarea marelui trocanter mai jos de sediul lui normal redă în parte funcțiunea mușchilor fesieri profunzi.

17. Osteotomiile subtrocantariene și bifurcația lui Lorenz sunt operații cari corectează poziția vicioasă a membrului și astfel ameliorează statica. Sunt indicate în cazuri de luxații inveterate în cari n'am putut practica una din operațiile de mai sus. Dau rezultate satisfăcătoare în special când complectează alte intervenții.

18. Dela aseptice depinde în mare parte reușita operației. Să se imobilizeze membrul operat în aparat gipsat. Să se facă tratamentul ortopedic postoperator, pentru a asigura o bună funcțiune articulației.

19. Repoziția sângerândă este o excelentă metodă, tratamentul clasic al luxațiilor vechi și ireductibile; și nu numai că nu e ideală, ci este repoziția normală a luxațiilor, toate celelalte metode fiind indicate numai în cazuri excepționale. Diferitele procedee sângerânde sunt adesea combinate între ele și alegerea uneia sau alteia metode este în raport strâns cu cazul clinic dat și cu posibilitățile ivite în cursul intervenției practicate.

VĂZUTĂ ȘI BUNA DE IMPRIMAT.

Președintele Tezei :  
ss. PROF. DR. ALEX. POP

Decanul Facultății :  
ss. PROF. DR. D. MICHAİL

## 24. BIBLIOGRAPHIE.

- ARNAUD M. : Arthrodèse extraarticulaire pour luxation pathologique de la hanche (Bull. et. Mém. Soc. Chir. Marseille, T. VI. p. 118-20).
- ARREGER : Beitrag zur Kenntniss der Zentralen Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Deut. Zeitschrift f. Chir. Bd. 71. p. 487 1904.
- RABINI : Contribution au traitement de la lux. centrale du fémur (Chir. Org. Movimento XVI. fasc. 6, p. 546-56. Referat in Revue d'orth).
- BADE : Zur Technik der Arthrodesenoperation (Ztschr. f. Orth. Chir. XXII. p. 224).
- BAER S. : Arthroplastie de la hanche (Jour. of Bone & J. Surg. VIII. No. 4. Referat in Journ. de Chir. XXIX p. 277-93).
- BARON A. : Operative extraarticulaire Versteifung des Hüftgelenkes (Zbl. f. Chir. vol. 48 No. 29, p. 1047-50).
- BOCKER : Zur Frage der Indication der arthroden (Dtsch. Med. Wschr. 1913 No. 10).
- BOSCHE. : Beitrag zur Kasuistic der Zentralen Hüftgelenkluxation. Schweiz. Med. Wochenschr. Bd. 51. p. 1129, 1921 (Ref. o. f. d. G. Ch. 1922 pag. 127),
- BIER-BRAUN-KUMMEL : Chirurgische Operations-Lehre Bd. V. Operationen an den Extremitäten. 1923.
- BUNNE F. : Traitement des lux. traum. anciennes de la hanche (Zbl. f. Chin. No. 4 an 1936, p. 194-97. Referat in Revue d'orth 1936).
- CAFOT : L'orthopedie aux praticiens. Paris 1933.
- CAMERANGO : Trente cas de reconstruction du toit cotyloïdien (Arch. di ortop. XLIX f. 2. Referat in R. d'orth 1933).
- CAMPBELE : Perineal dislocation of the hip. with adulsion of the greater tuberosity. Journ. of the Americ. Med. assoc. Bd. 78. p. 1115, 1922. (Ref. Z. o. f. d. G. Ch. 1922 pag. 462).
- CHARRIER J. : Deux cas de lux. traumat. irréduct. de la hanche (Bull. Chiriacov Vladimir — vezi Vladimir Chiriakov). et. Mem. Soc. Chir. LVII. No. 24. p. 1012-24).

- CÒNTARINI : Sur le traitement de la lux. centér. du femur.  
(La chir. d. Org. di Movimento vol. XVI. fasc. III).
- CORRET P. : Les accidents nerveux de la réduction de la luxation congenitale de la hanche (Rev. d'orth. XIX No 1. Janv. 1932).
- GUNÉO și ROCHER : Traitement chirurgical des arthrites chroniques non tuberculeuses de la hanche (XLI-e Congr. Fr. de Chir. Oct. 1932).
- DEBRUNNER H. : Die natürliche Anpassung des Kleinen Trochanter zur Rolle des Femurkopfes in einem Falle der Kongenitalen Hüftverrenkung Archiv. f. Orth. und Unfall. Chir. XXIX. fasc. 4, 12, V. 1931).
- DECHAMBRE și LEROBOULLET : Fictionnaire encyclopedique des sciences médicales (XII Paris 1886).
- DIKSON : Le traitement de la lux. congenit. dela hanche p. le procédé du toit (Surg. Gyn. a Obst. LV. No. 1).
- DIONISI H. : Lux. traumat. irréduct. de la hanche (Bolet. y Trabajos de la Sociedad de Buenos-Aires XX. No. 2, p. 68—77. Ref. in J. de Chir. XLVII).
- DONTRELEPONT : Traumatische Luxation auf das Forac menovale Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 3. p. 159, 1873.
- DELBET P. : Reduction saglante de une luxation de la hanche vieille de 18 ans. XXX. Congrès Francais de chirurgie 1921. Presse Med. Nr. 83. 1921).
- DOELLE O. : Beitrag zur traumatischen Hüftgelenkluxation bei Kinder. Arch. f. klin. chir. Bd. 118. p. 793. 1921.
- DOBULEWICZ : Luxatio centralis femoris traumatica Le. wojsk. 1921. Nr. 48. (Varşovia) (Ref. Zentrbl. f. chir. 1924. Nr. 31).
- DUNCKER FR. : Hüftgelenkluxation nach Gewebsschussverletzung des Beckens. Zeitschrift f. Ortop. Kir. Bd. 36. Hft. 1. Nr. 3.
- DREGMANN G. : Zur Operativen Behandlung irreponibler traumatischer Hüftgelenkluxationen. Peirt. z. clin. chir. Bd. 17. p. 775.
- DOLLINGER : Die veralteten traumatischen Verrenkungen der Schulter, des Ellenbogens und der Hüfte. Ergebnisse der Kirurgie und Orthopädie Bd. 3. pag. 83. 1911.
- ENDLICH K. : Ueber die Blutige Repozition der Luxatio iliaca et obturatoria. Arch. f. Deutsche Chir. Bd. 56. a. 1898.
- EIDINGER : Ueber Luxatio femoris perinialis. Münch. Med. Wochenschrift. 1892. Nr. 33. p. 583.
- EWALD P. : Hüftpfannenbruch und intrapelvine vorquolbung des Pfannenbodens. Zeitschrift f. Ortop. chir. Bd. 33. pag. 499.
- FIOLLE și LUCCIONI : Une voie d'abord postérieure de la hanche (Jour. de Chir. XLVII. p. 595-603).

- FRIEDRICH L.: Die radiographische Kontrolle der Plastiken des Kotyldaches (Ztschr. f. orth. Chir. LVIII f. 3 p. 416—423).
- FRANKEL: Schwierige Hüftverrenkungen im erwachsenen Alter. XIX. Kongress der Deutschen orthopädischen, Gesellschaft in Graz. Zentrbl. f. Chir. 1925. Nr. 4.
- FORQUE E.: Traité de pathologie externe 1922.
- GARNIER CH.: Etude des indications et de la technique des butées ostéoplastiques dans les sublux. et lux. congénit. invétérées de la hanche et en particulier dans leurs variétés postérieures. Teza 1927 Paris.
- GILL B.: Construction plastique d'un acetabulum dans les luxations congénit de la hanche, opérations du toit (The J. of Bone and J. Surg. XVII No. 1. Referat in R. d'orth 1936.
- GLIGOR: Contribuțiuni la tratam. luxației congenitale a șoldului. Teza 1929-30 Iași.
- GAYET G.: De la reposition sanglante de la tete femorale dans les luxations irreductibles de la hanche. Revue de chirurgie vol. 26 p. 40 et. 269. 1902.
- GUIBE: Fractures de la cavité cotiloide par enfoncement. Revue de chirurgie vol. 29. p. 62. 1904.
- GOCHT H.: Blutige Hüfteinrenkung nach Hoffa, Ferhand, d. Deutsch. Gesellschaft f. Orthop. chir. IX. Congres 1910.
- HACKENBROCH M.: Kritische Betrachtungen über die Kotyldachplastiken. (Arch. f. Orth. u. Unf. Chir. XXXVII. f. 1. p. 1—11).
- HALLENBACH: Die spontane Hüftluxation im Laufe der infektiösen Krankheiten im jugendlichen Alter (Dsche Zeitschr. f. Chir. T. 237. f. 7-8-9, p. 441).
- HARILD: Lux. irréduct. de la hanche av. fract. de la tête fem. fr. du col au cours des tent de réd. (Zbl. f. Chir. LXI. Nr. 22).
- HACKENBROK: Zur Operativen Behandlung veralteter Hüftluxationen u. Moxsavara. XIX Kongress der Deutsch. orthopädischen Gesellschaft in Graz. Zentrbl. f. Chir. 1925. Nr. 4.
- KAPPIS M.: Die arthrodesse durch paraartikuläre Knochen-spanneinpflanzung h. Hüftgelenkstuberkulose (Zbl. f. Chir. Nr. 28, 1921).
- KIDNER F.: Analyse comp. des résult. d. réductions sanglantes ou non d. lux. cong. de la hanche. (J. of B. and J. Surg XVII, 1—1935).
- KOCHS I.: Doppelseitige Luxatio obturatoria traumatica invertata. (Arch. f. Orth. Chir. Bd. 22. p. 261. 1923).
- KATZ: Zentrale Luxation des Schenkelkopfes mit Darmruptur. Betr. z. clin. chir. Bd. 33. P. 44. u. 1896. 1902.

- LABEY** și **LEVEUF** : Chir. du membre inf. (Pr. de techn. op. p. les Procesteurs de la Fac. de Paris).
- LAMY** : Lux. cong. et lux. path. de la hanche (B. et Mém. de la S. Chir. May 1931).
- LANCE** : Tr. des lux. invétérées de la hanche (R. d'orth. XII. 6—1925).
- LEFEUV** J. : Lux. traum. ancienne de la hanche réd. sangl. après de la tête (B. et Mém. S. N. de Chir. LXI. 11-1935).
- LEUSCHNER** : Luxatio obturatorii a Wien Clin. Wochenschrift 1912 p. 118.
- LEXER** : Operierte Hüftluxation (naturwiss. Med. Gesellschaft, Jena, 1919). Münch. Med. Wochenschrift 1919 Nr. 44.
- LIDSKIJ** A. T. : Asupra repozitiei sângerânde în luxațiile șoldului traumatice învechite. I. Congres Medical din ținutul Volga în Kazan 1923. (din rusește).
- MASINI & OLIVE** : Fracture de la cavité cotiloïde avec luxation de la tête femorale. Marseille Med. 1922, Nr. 4.
- MAISONNET** I. : Nouveau traité de chirurgie de membre.
- MASSART** și **VIDAL-NAQUET** : Les séquelles et résultats éloignés des lux. traum. de la hanche (Bull. et Mem. Paris XXVIII Nr. 12, pag. 439).
- MATHIEU** P. : Traitement des lux. traum. invétérées de la hanche (Bull. et mém. Soc. Nat. de Chir. LXI. No. 11. pag. 425).
- MIGNEN** M. J. : Contrib. du trait. chirurg. desluxat. invétérées de la hanche; Teza 1931 Paris.
- MITNER** și **WAN** : Luxat. traum. Ancienne de la hanche; étude spéciale du traitement (Surg. Gynec. a Obst. LVI Nr. 1; in J. de Chir. T. 42).
- MORET** M. : Contrib. á l'étude du trait. chirurg. des luxations de la hanche invétérées. Teza 1925 Paris.
- MUNTEANU** V. : Tratamentele sângerânde în luxațiile traumatice ale articulației coxo-femorale. Teza 1925 Cluj.
- MUTEL** și **BERTRAND** : Luxat. congénit. double de la hanche et ostéotomie sous trochantérienne (Rev. Med. de l'Est T. 62. Nr. 13).
- MUTEL** și **DEFOUG** : L'incoercibilité par interposition de la luxation congénitale de la hanche (Rev. d'orth No. 5, 1928).
- NIKOJEFF** : Die Bedeutung des Lig. rotundum des Hüftgelenkes. Med. Journal Bd. 2. pag. 10, 1922. (Ref. C. o. f. d. G. Ch. 1922, p. 155).
- NOWE-JOSSERAND** : Réduction sanglante de la luxation congénitale de la hanche chez l'adulte (Lyon chir. XXXI. Nr. 2, pag. 205—14).
- QUÉNU** : Luxation ancienne de la hanche. Revue de chirurgie vol 7. p. 1007, 1887.

- PAITRE: Luxat. traum. en gén. (tr. d. Chir. orth. Obrédanne & P. Mathieu 1937).
- PUTTI și ZANOLI: Techn. de l'arthrotomie p. la réd. de la lux. cong. de la hanche (La chir. degli Org. di Mov. XVI 1).
- PRADERWAND E.: Zur Frage der Behandlung veralteten traumatischer Hüftgelenkverrenkungen. Chirurgia 1913, Bd. 34. P. 713. (Din rusește). Ref. Zentrbl. f. Chir. 1914 Nr. 18).
- PAYR E.: Weitere Mitteilungen über die blutige Reposition veralteter Hüftgelenksverrenkungen bei Erwachsenen. Arch. für klin. chir. Bd. 63. p. 952, 1901.
- PAPILIAN V.: Tratat de anatomie umană 1923.
- DR. POP ALEXANDRU:
- ROCHER: A. Propos, d'un caz luxation pelvienne transkotiloïdienne (luxation centrale).
- ROBERT: Ein Fall von Luxation des Oberschenkels nach innen und obenauf die obere Fläche des horizontalen Teiles des Schambeins Wien, Med. Wochenschr. 1856. Nr. 25. pag. 417.
- RECZRING H.: Zur operativen Behandlung Irreponibler Luxationen. Beitr. z. Clin. Chir. Bd. 15. p. 375, 1896.
- RIEDEL: Jetziger Befund nach I. blutiger Reposition einer Luxation spont. coxae vor 29 Jahren. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117, p. 310, 1912.
- RIED E.: Zwei Fälle von Luxation des Oberschenkels kompliziert mit Pfannenrand Bruch. Deutsche Zeitschrift f. chir. Bd. 12, p. 1902, 1880.
- ROCHELT AR.: Zentrale Hüftgelenkluxation (Verein der Aerzte in Oberösterreich) Wien Clin. Wochenschrift, Bd. 37. pag. 926, 1924.
- RIENGEL: Zentrale Hüftluxation durch stumpfer trauma (Aerzglycher Verein 1923 Hamburg). Deutsch. Med. Wochenschrift Bd. 49. p. 665.923.
- RYDYGIER: Der Lappenschnitt zur blutigen Reposition veralteter Hüftgelenksverrenkungen. Zentralblatt für Chir. 1904 p. 377.
- SIMON: Ueber die Luxatio femoris centralis. Beit. z. klin. Chir. Bd. 45, p. 555, 1905.
- STUCKEY L.: Blutige Einrenkung veralteter irreponibler Hüftluxationen. Verh. d. russ. chirurg. Pirogoff. Gez PETERSBURG Mai 1922. (Ref. Z. f. r. G. Ch. 1923, p. 388).
- SYENES A.: Zur blutigen Reposition der Luxatio obturatoria. Deutsch. Zeitschrift für chir. Bd. 151. p. 86, 1919.
- STEISSLER: Ueber die operative Behandlung irreponibler vorderer Hüftluxationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 58. pag. 571, 1908.

- SAXL** : Die Hüftcontractur bei nicht reponierten Hüftverrenkungen. XIX Kongres der Deutschen orthopädischen Gesellschaft in Graz, Zentrbl. f. Chir. 1925, Nr. 4.
- SKRIBA V.** Ueber eine neue Form von Hüftgelenksluxationen. Zentralblatt für kirurgie 1879, pag. 703.
- SAMBORSCHI C.** : Consid. asupra artrodezei coxo-fem. în trat. coxalgiei. Teză 1936 Iași.
- SÉNÉQUE** : Quelques consid. sur les lux. spintannée de la hanche (Marseille Méd. 5. III. 1934).
- STEWART** : Le trait physiol. de la lux. cong. de la hanche. (J. of. B. a. J. Surg. XVII. 1).
- TAVERNIER** : Reconstruction arthroplastique de la hanche dans les luxat. congénit. de l'adulte (Lyon chir. XXXII Nr 5.
- TESTUT L.** : Traité d'anatomie humaine 1921.
- TILLAUX P.** : Traité d'anatomie topografique avec applications a la chirurgie 1914.
- UGO-CAMERA** : Ma dernière technique personnelle de bifurcation de l'extrémité témorale luxée. (Rev. d'orth. T. 22, Nr. 6. p. 737).
- WENDEL** : Die Luxatio femorie infracotiloidea. Deutsch. Zeitschrift für Chir. Bd. 72. p. 153.
- WIEMS** : Zentrale Luxation des Schenkelkopfes, Deutsch. Zeitschrift z. Chir. Bd. 71. p. 603, 1904.
- WERNER** : Luxatio intrapelvika durch das Foramen ovale Beitr. z. klin. Chir. Bd. 41. p. 42, 1904.
- WASSERTRUDUNGER** : Zur Behandlung der Zentralen Luxation, Klinische Wochenschrift 1922, p. 2423.
- WREDE** : Blutig eingelenkte traumatische Hüftgelenksluxation. Deutsch. Med. Wochenschrift 1916, Nr. 27, p. 978.
- WULSTEIN** : Indikationen Operativer Behandlungen veralteter Hüftverrenkungen. XIX Kongres der Deutschen orthopädischen Gesellschaft in Graz. Zentrbl. für Chir. 1925. Nr. 4.
- WITTEK A.** : Operationen am Hüftgelenk. Wiener klin. Wochenschrift 1924. Nr. 38.
- VLADIMIR B. CHIRIACOV** : Tratatamentul luxațiilor inveterate ale articulației coxo-femorale, Teza 1937 Iași.
- ZAHRADNICEK** : Mon expérience au sujet de la déposition sanguinolente des luxations congénitales de la hanche (al VIII. Congr. Int. de Chir. Varșovia 1929, vol. II. pag. 353).
- ZAREMBA** : Arthroplastia șoldului (Org. di Mov. XV. f. 5 Ianuarie 1931, p. 454—64. Referat în J. de Chir. T. 38.