

STUDIUL CLINIC AL FRACTURILOR BASINULUI

TEZĂ
PENTRU
DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE ...

DE
MĂRGINEANU VARTOLOMEI

POST PREPARATOR AL INSTITUTULUI DE ANAT. DESCR.
ȘI TOPOGR. PREPARATOR AL CLINICEI CHIRURGICALE.

24 MAY 2005



INST. MED. FARM. TO-MUREȘ ORV. TUD. GÖRGYSZ. INT. NEM. Bibl. Centrală-Központi Könyvtár _____ 195 Lelt. sz. <u>1/11324</u>
--

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

Decan : D-nul Prof. Dr. MIHAIL A. BOTEZ

Profesori

Patologia generală și experimentală	D-l Dr. Botez A. M.
Istologia și embriologia umană	" " Drăgoiu I.
Clinica infantilă	" " Gane T.
Clinica ginecologică și obstetricală	" " Grigoriu C.
Istoria medicinei	" " Guiart I.
Clinica Medicală	" " Hațiegan I.
Clinica chirurgicală }	" " Iacobovici I.
Medicina operatoare }	" " Iacobovici I.
Farmacologia și farmacognozia	" " Martinescu Gh.
Clinica oftalmologică	" " Michail D.
Clinica neurologică	" " Minca I.
Medicina legală	" " Minovici N.
Igienă și Igiena socială	" " Moldovan I.
Radiologia medicală	" " Negru D.
Fiziologia umană	" " Nițescu I. I.
Farmacia chimică și galenică	" " Pamfil Gh.
Anatomia descriptivă și topografică	" " Papilian V.
Clinica oto-rino-laringologică }	" " Predescu-Rion I.
Clinica stomatologică (supl.) }	" " Predescu-Rion I.
Clinica dermatovenerică	" " Tătaru C.
Chimia biologică	" " Thomas P.
Clinica psihiatrică	" " Urechia C.
Anatomia patologică	" " Vasiliu Titu

JURIUL DE PROMOȚIUNE:

Președinte : D-l Profesor Dr. I. Iacobovici

Membrii : { " " " G. Grigoriu
" " " V. Papilian
" " " D. Negru
" " " A. M. Botez

Supleant : Docent " Conf. E. Țeposu

Ilustrului meu

măiestrit
Prof.
Dr. T. Jacobovici



*In semn de profundă
stimă și considerație.*



Istoric.

Studiul fracturilor basinelor a preocupat deja de mult pe diverși cercetători și trebuie să recunoaștem, că a fost nevoie de studii clinice asidue, pentru ca această chestiune să poată fi clarificată prin o exactă punere la punct. Motivul pentru care fractura basinelor a rămas o formă rară de fractură, este de căutat în concepția absolut unilaterală și falsă a diverșilor autori cari pretindeau: că pentru a se produce o fractură a scheletului basinelor este nevoie de un traumatism forte și violent; că această fractură ar fi totdeauna caracterizată prin o serie de simptome precise, cari ar avea un prognostic grav prin gradul mare de invaliditate la care ar da naștere.

În evoluția cercetărilor asupra fracturilor basinelor se pot distinge după Vergoz 3 faze distincte:

1. Faza anatomică și clinică caracterizată prin lucrările lui Malgaigne dela 1835—1850, *Fractures et luxations*, urmată la 1863 de teza lui Regnault, despre fracturile pubelui publicată în *Annales de la Charité*, iar la 1865 de lucrările lui Rose și cu puțin în urmă de cercetările lui Voillemier, cari deschid calea spre cercetările ulterioare. Din această epocă se desprinde deci figura a lor doi cercetători distinși Malgaigne și Voillemier, cari creiază două tipuri de fracturi rămase clasice:

a) Fractura tip Malgaigne cu fractura pubelui și aripiei osului iliac.

b) Fractura tip Voillemier cu ruptura pubelui și fractura aripioarei sacrului.

2. A doua perioadă este faza experimentală pe care o

deschide la 1874 Kirmisson, urmată apoi de lucrările lui Feré la 1877, Messerer 1879, Kusmin 1880 și Walterg la 1891, cari fac experiențe pe un număr considerabil de cadavre, pentru a studia mecanismul intim și modul de producere al fracturilor basinelui prin acțiunea forțelor. Feré în special reproduce fractura lui Voillemier și ajunge la concluzia că leziunile sacrului ar fi primitive, iar leziunile pubelui secundare.

Dintre lucrările mai mari ai anilor următori amintim lucrarea lui Tillman asupra fracturilor și luxațiilor basinelui, urmată în același an de comunicarea lui Stolper cu considerațiuni asupra vezicii și uretrei.

Cohn descrie fractura izolată, a simfizei pubiene, Simon luxația centrală a femurului, iar Peisker se ocupă de diagnosticul diferențial între fractura basinelui și coxavara.

Cu încă alte mici comunicări sporadice se încheie epoca a doua și este urmată de:

3. Faza radiografică care are meritul de a pune pe bază științifică cercetările rămase de altfel neschimbate ale vechilor autori și demonstrează, că fracturile basinelui erau cu mult mai frecvente, decât se credea.

Lucrarea cea mai de valoare este a lui Jensen din 1913, care răstoarnă concepțiile vechilor autori, dovedind prin studii experimentale și clinice în chip indiscutabil, că traumatisme neînsemnate pot să proucă fracturi întinse ale basinelui. Citează cazul clasic a lui Puzei când un sac de bumbac căzut pe spatele unui bărbat de 48 ani, îi produce o fractură a ambelor oase ale pubelui, complicată de o ruptură uretrală. Tot Jensen arată că sunt cazuri de fracturi fără simptomatologie netă și care scapă atenției celor mai destoinici clinicieni; fiind etichetate de lovături ale soldului, contuziuni, etc., etichetă de necesitate, care n'are dreptul de a mai fi citată în patologia Chirurgicală, căci după cum afirmă și Basset „Contuzia soldului“ este o expresie, care trebuie să dispară.

Dacă autorii s'au străduit mai cu seamă să studieze-

mecanismul și complicațiile fracturilor basinelui, studiul anatomo-patologic a fost cam neglijat până la lucrările lui Hirsch în Germania și Vergoz în Franța care pe un material clinic abundent cu radiostereografia face câteva considerațiuni anatomo-patologice utile.

În literatura românească, după câte am consultat, nu am găsit nici o lucrare de ansamblu pusă la punct până în prezent, asupra acestei chestiuni.

Această modestă lucrare adună observațiile Clinicii Chirurgicale din Cluj și caută să le explice în lumina cercetărilor făcute în această chestiune.

Considerațiuni embriologice,

Oasele basinelui ca și restul oaselor se desvoltă din mezoderm, excepție face sacrul și coccisul cari făcând parte din coloana vertebrală se desvoltă din coarda dorsală. Oasele late se desvoltă în general într-o atmosferă conjunctivă, care prezintă la început caracteristic, o substanță spongioasă foetală. Osul iliac sau coxalul face excepție, prezentând un cartilagiu preexistent, pe suprafața căreia iau naștere punctele de osificare, cari se întind în lățime și adâncime. Astfel osificarea începută continuă sub cele două forme: periostală și enchondrală. Osul iliac prezintă trei puncte de osificare primitive, fiecare destinat unei părți constitutive a coxalului și anume: ilion, ischion și pube. În ceea ce privește ordinea apariției primul punct apare în a 45—50 a vieții între uterine și e destinat ischionului, al doilea pentru ilion cătră sfârșitul celei de a treia lună, iar ultimul pentru pube la sfârșitul lunei a patra. Aceste puncte cresc repede mai ales spre cavitatea cotiloidă pe care o cuprind, astfel că la naștere între cele trei oase constitutive este numai câte o punte de substanță cartilaginoasă, având în totalitate o formă de stea. Dintre cele trei părți constitutive ale osului iliac, ischionul se sudează la 10—12 ani cu pubele, cu ileonul la 12—13 ani, iar celalalte două între ele la 14—15 ani.

Afară de aceste puncte principale, coxalul prezintă un număr mare de puncte secundare. Cele mai importante sunt: 1. Punctul pentru spina iliacă antero-superioară, care apare la 14—15 ani. 2. Punctul pentru creasta iliacă este acela ce se sudează mai târziu la 24—25 ani. 3. Punctul pentru spina pubelui la 18 ani. 4. Punctul pentru tuberozitatea ischionului, și trei puncte pentru cavitatea cotiloidă.

Sacrul și coccisul fiind porțiuni din coloana vertebrală vor avea o dezvoltare ceva diferită. Coloana vertebrală este reprezentată în primul stadiu prin coarda dorsală, în jurul căreia se dezvoltă corpurile vertebrale din expansiuni mesodermice, formând rachisul membranos, urmând apoi o fază cartilaginoasă, iar ultima osoasă. Luat în complexitatea sa, sacrul prezintă 35—40 puncte de osificare, însă fiecare piesă are valoarea unei vertebre și deci va prezenta 3 puncte de osificare: Unul pentru corpul vertebrei apare în luna a 3-a și două pentru masele apofizare. Aceste puncte unindu-se între ele formează canalul sacrat și piesele sacrate: La 15 ani piesele sacrului încep să se unească între ele, începând de la a 1-a piesă sacrată spre prima, terminându-se acest proces de sudură la 25—30 ani.

Asupra coccisului s'ar putea spune aceleași lucruri ca și la sacru, cu deosebirea că punctele sale de osificare pentru cele 4—5 piese ale coccisului, apar mult mai târziu.

Cunoașterea dezvoltării oaselor basinelui, ne poate servi la interpretarea și mecanismul de producere al fracturilor.

Considerațiuni de ordin anatomic și fiziologic.

Basinul este un sistem complex constituind partea cea mai inferioară a trunchiului și care se găsește aproximativ la mijlocul înălțimi corpului.

Pentru o expunere mai clară trebuie să descriem în primul rând scheletul basinelui, părțile moi constitutive și în fine conținutul lui.

Scheletul basinelui este format din cele două oase coxale sau iliace și sacru, la care s'ar mai putea adăuga și coccisul, ultimele două aparținând de fapt coloanei vertebrale.

Vom descrie în linii generale fiecare din acestea:

I. Osul coxal sau iliac, care formează centura pelviană sau șoldul, este cel mai important os în alcătuirea basinelui. La început acest os este format din trei segmente distincte: ileonul, ischionul și pubele, cari mai târziu se sudează într'un singur os și numai la vertebrele inferioare se prezintă ca segmente izolate.

I. Osul ileon este cel mai mult influențat prin greutatea corpului și raportul ce-l are față de viscerele abdominale. Axa lui longitudinală la maimuțe zace aproape de prelungirea axei ischionului, iar la om o găsim în prelungirea dreaptă a ramurei superioare a pubelui. În cursul dezvoltării lui este progresiv deformat, cu atât mai mult, cu cât are de purtat întreaga greutate a corpului. Deosebim ileonului anumite segmente și anume: segmentul posterior, care din cauza raportului cu sacru, ia numele de porțiunea sacrală. Un alt segment e reprezentat prin aripa, sau porțiunea abdominală a ileonului. Partea sacrală este formată de o suprafață articulară întinsă și o porțiune rugoasă situată înapoia celei dintâi, numită: tuberozitatea iliacă (tuber iliacum) pe care se inseră ligamentele ileo-sacrate. La om porțiunea sacrală este împinsă și căzută îndărăt din cauza stațiunii bipede și prin aceasta, distanța dinre fațeta articulară sacro-iliacă și simfiza s'a mărit. Linia care unește aceste două fațete articulare se numește, linia nenumită compusă din 3 părți: partea sacrală, iliacă și pubică, formând în totalitate un inel. Lărgirea basinelui în cursul nașterii, este bazată pe forma acestei linii, influențată și ea de greutatea basinelui în mers. Linia nenumită desparte basinel mare de basinel mic.

Porțiunea iliacă este formată de aripa mare a osului

iliac, care la animalele quadrupede e situată în păretele abdominal lateral, având rolul de a apăra viscerele.

În urma situației drepte a corpului el a devenit la om purtătorul viscerelor, atâta timp cât acestea nu pătrund în micul basin. Deci greutatea viscerelor în poziție dreaptă va fi purtată de planșeul parțial osos, căptușit cu musculatura care delimitează fosa iliacă.

Partea ileonului care mărginește cavitatea articulară, se numește corpul ileonului. Ea este groasă fiindcă pe aci se transmite greutatea corpului femoral. Marginea ileonului numită și creasta iliacă dă inserție musculaturii abdominale. La partea anterioară a acestei creste, există spina iliacă antero-superioară și antero-inferioară, iar la partea posterioară, spina iliacă postero-superioară și postero-inferioară.

Pe suprafața externă a aripei se disting mai multe linii cari dau inserție mușchilor fesieri. Suprafața internă o formează fosa iliacă care într-o porțiune spre partea postero-externă este foarte subțire putându-se cu ușurință fractura.

2. Ischionul cuprinde porțiunea posterioară și inferioară a osului iliac, se compune din un corp și 2 ramuri:

Corpul formează și limitează în porțiunea inferioară cavitatea cotiloidă. Dela corp pleacă în jos ramura superioară sau descendentă, care se cotește și se continuă cu altă ramură, care merge înainte și înăuntru, numită ramura inferioară sau ascendentă. Pe fața postero-externă a ramurei descendente se găsește tuberozitatea ischionului, pe care basinul repauzează în ședere.

Dacă ducem o linie prin ramura superioară a ischionului, ne dăm seama perfect de deplasarea înapoi și în jos a articulației sacro-iliace la om, față de animale. Din această deplasare a rezultat anumite adâncituri ale marginii posterioare a ileonului și astfel iau naștere marea și mica scobitură sciatică, separate între ele prin spina sciatică.

3. Pubele situat la partea antero-inferioară a coxalului se compune dintr'un corp și 2 ramuri.

Corpul ia parte la formarea segmentului antero-inferior a cavității cotiloide. Ramurile se deosebesc în superioară sau orizontală și inferioară sau descendentă. Ramura descendentă coboară în jos dela simfiză la tuberozitatea ischionului. Ramura superioară leagă simfiza cu restul osului.

Pe linia mediană pubele dintr'o parte se unește cu cel de partea opusă, formând simfiza pubiană, care la tineri este compusă dintr'o substanță hialină, ce la adulți se transformă într'un cartilagiu fibros interpubian, iar la bătrâni se osifică complet, de unde facilitatea fracturilor mai ales la vârsta înaintată.

II. Sacrul închide în partea posterioară basinal sau pelvisul. Este situat între cele două oase coxale, având forma unei piramide. Pe fața sa anterioară pe linia mediană se compune din o coloană ossasă brăzdată în sens transversal de linii, cari indică sudarea vertebrelor. De o parte și alta a acestei coloane se prezintă găurile sacrate prin cari trec nervii sacrați.

Pe fața posterioară și pe linia mediană găsim creasta sacrată, delimitată înafară de șanțurile sacrate. Pe fețele laterale se găsește fața auriculară pentru articulația cu ileonul.

Baza osului se articulează cu coloana lombară, iar vârful cu coccisul.

III. Coccisul situat sub sacru, provine din sudarea ultimilor 4—5 vertebre. Este omologul schletului coadei mamiferelor. Nu prezintă mare importanță.

Dacă aceste oase le considerăm în totalitate, atunci observăm că din unirea lor rezultă o cavitate, care are forma unui trunchiu de con cu baza în sus. Această cavitate este căptușită înăuntru și înafară de părțile moi: mușchi, ligamente, aponevroze, vase, nervi, etc. constituind o cavitate mai completă, căruia i-se pot descrie două suprafețe: una exterioară sau exopelviană și alta interioară, precum și două circonferințe, una superioară și alta inferioară.

Suprafața exterioară sau exopelviană prezintă 4 re-

giuni orientate astfel: anterioară, posterioară și două laterale.

Regiunea anterioară prezintă pe linia mediană simfiza pubiană, iar pe lături corpul pubelui cu cele două ramuri: orizontală, descendentă și apoi gaura obturatoare acoperită de membrana obturatoare și de mușchii obturator extern și intern.

Regiunea posterioară convexă e formată de fețele posterioare ale sacrului și coccisului și lateral de oasele coxale. Sacrul prezintă pe linia mediană o creastă numită creasta sacrată care continuă în jos linia apofizelor spinoase a coloanei vertebrale. De o parte și alta a acestei creste se găsesc șanțurile sacrate. Tot din regiunea posterioară fac parte simfizele sacro-iliace și marginea posterioară a coxalului, pe care se găsește spina iliacă postero-superioară; constituind punctele de reper ale unghiurilor laterale a rombului lui Mihaelis, iar mai jos marea scobitură sciatică, mica scobitură sciatică, între ele spina sciatică și în fine tuberozitatea ischionului.

Regiunile laterale sunt foarte întinse și prezintă de sus în jos dela creasta iliacă o suprafață netedă cu două linii semicirculare, e fosa iliacă externă tapetată de mușchii fosieri, apoi cavitatea cotiloidă, care prezintă o margine numită sprânceana cotiloidă, care e întreruptă în trei locuri prin câte o adâncitură reprezentând punctele de unire ale celor trei oase primitive.

Suprafața interioară a basinelui este împărțită prin strâmtoarea superioară în două porțiuni: una superioară numită marele basin și alta inferioară numită micul basin, cavitate pelviană, sau Beckeuring al autorilor germani.

Să luăm pe rând fiecare din aceste părți și mai întâi strâmtoarea superioară care are o importanță considerabilă în obstetrică. Ea este determinată înapoi de promontoriu, care este unghiul format de a 5-a vertebră lombară cu sacrul; apoi de o parte și alta de marginea superioară a aripioarelor sacrate, lateral de linia nenumită, creasta pectineală și spina pubelui.

Diametrele acestei strâmtoari sunt următoarele: antero-posterior sau conjugata vera care măsoară 10,5 cm. este unul din diametrele cele mai importante în obstetrică. Mai există un alt diametru tot antero-posterior numit promonto-suprapubian ce măsoară 11 cm.

Afară de acestea mai există un diametru transversis și util care măsoară 12 cm., și două diametre oblice, unul drept și altul stâng cari măsoară 13 cm. Aceste cifre reprezintă media la basinul de femeie, basinul de bărbat. având aceste dimensiuni reduse cu aproximativ $\frac{1}{2}$ cm.

Marele basin este format de cele două fose aliace inferne, porțiuni netede limitate în sus de crestele iliace, în jos basinul mare comunică cu cavitatea pelviană, iar în sus cu cavitatea abdominală. Diametrele acestuia sunt două și anume: bicrestal care măsoară 28 cm. și bispinos ce măsoară 24 cm.

Micul basin sau excavația pelviană este delimitat în sus de strâmtoarea superioară, iar în jos de strâmtoarea inferioară. El prezintă patru păreți: unul antero-inferior, al doilea postero-superior și 2 laterali.

Păretele antero-inferior este format de simfiza pubiană pe linia mediană, lateral de corpul pubelui cu cele două ramuri, și porțiunea anterioară a găurei obturatorii.

Păretele postero-superior are forma unui triunghi cu baza în sus și e format de coloana sacro-coccigiană, pe el se găsesc niște șanțuri transversale, cari sunt urmele celor 5 vertebre sacrate sudate. Inafara acestor șanțuri se găsesc găurile sacrate anterioare, separate între ele prin niște cordoane de țesut osos.

La constituția păreților laterali ia parte o suprafață patruletară ce corespunde înafară cavității cotiloide.

Basinul în general având forma unui trunchiu decon i-se vor descrie și două circonferințe: una superioară și alta inferioară sau strâmtoarea inferioară.

Circonferința inferioară este formată mergând dinainte înapoi, de marginea inferioară a simfizei pubiene, ramurile ischio-pubiene, ischioane, marele ligament sacrosaciatic și vârful coccisului. Toate acestea sunt acoperite de

formațiuni muscolo-aponevrotice ce poartă numele general de perineu.

În ceea ce privește conținutul basinelui el adăpostește organe importante ce variază cu sexul. Astfel la femei se găsește vezica urinară înainte, înapoi rectul, iar între ele uterul cu anexele, toate fiind în parte acoperite de peritoneu.

În afară de aceste organe se mai găsește în cavitatea pelviană un spațiu foarte important ce se întinde între fața inferioară a peritoneului, în sus și planșeul pelvian numit: spațiul pelvi subperitoneal după Testut, sau spațiul perineal superior după Richet.

Importanța acestui spațiu o dă vasele și anume: arterele hipogastrice cu ramurile lor, și țesutul celular lax care se condensează împrejurul lor.

Din punct de vedere fiziologic basinel osos este mai important la om, decât la celelalte animale din seria mamiferelor, din cauza stațiunii bipede. Maimuța antropoidă face trecere între cele două grupuri: homo sapiens de o parte și restul mamiferelor de alta. Această importanță este datorită faptului că toată greutatea corpului se transmite membrilor inferioare prin basinel osos deasemeni importantă este și contrapresiunea femorală, mai ales la dezvoltarea basinelui patologic. Echilibrul corpului uman este stabil când linia de greutate trece prin tragus, înapoia articulației tibio-tarsiene; iar centrul de greutate se găsește într'un plan median antero-posterior și pe o orizontală ce trece la 1 cm. deasupra pubelui. Linia de greutate trecând înapoia articulației coxo-femorale, contra greutatea e realizată prin ligamentul lui Bertin, mușchiul psoas-iliac și mușchiul tensor al fasciei lata, cari înserându-se pe coapse, trag basinel înainte.

Antagoniștii acestora sunt mușchii abdomenului: oblicii și în special marele drept anterior, ce luându-și punctul de inserție fix pe coaste, pot exercita o tracțiune în sus a basinelui.

O contracție bruscă a mușchilor oblici poate aduce o

deslipire a crestei iliace, care după cum am descris mai înainte e ultima porțiune nesudată din coxal (24—25 ani).

Basinul în totalitate este considerat ca un sistem de boltă cu două puncte de rezistență: arcul pubelui înainte și ligamentele puternice dintre ischion și sacru îndărăt. În interiorul acestui sistem de boltă se găsește o tracțiune și anume sacrul va fi tras către simfiză. Aceasta tensiune este anihilată printr'o contrapresiune din afară, prin presiunea femurilor asupra oaselor coxale.

În ședere basinul se razimă pe ischioane, iar picioarul bolții este asigurat prin presiunea transversală a ramurilor inferioare ale ischionului și pubelui, cari se unesc în simfiză. Astfel se explică imposibilitatea șederii în cazuri de simfizioliză, deși simfiza nu este direct îngreunată.

Basinul în sine este imobil și numai mișcările trunchiului poate să schimbe situația sa în spațiu. În sistemul centurei pelviene numai articulația coxo-femorală, prezintă mobilitate prin mușchii mentați în parte pe basin și în parte pe femur.

Braus e de părerea, că basinul este construit pentru stabilitate, iar coapsa pentru mobilitate.

Architectonia basinului și mecanismul intim al producerii unei fracturi.

1. Architectonia basinului.

Totalitatea oaselor cari iau parte la formarea complexului edificiu al basinului, sunt caracterizate prin o elasticitate, care î-i dă caracterul de a rezista cât mai mult la traumatismele externe. Pitha citează cazul unei fetețe de 8 ani peste basinul căreia a trecut un car cu 30 măji greutate, fără a-i produce vre-o fractură.

Elementele cari joacă un mare rol în elasticitatea inelului pelvian sunt pe de o parte cartilagiile de interpoziție dela simfiza pubiană și articulațiile sacro-iliace, iar pe de altă parte ligamentele de întărire din apropierea articulațiilor osoase.

Legătura între sacru și osul iliac se face printr'o

suprafață articulară întinsă astfel, încât adânciturile ileonului se angajează în ridicăturile aripioarelor sacrate, formând în totalitate o diartro-amfiartoză. Suprafețele articulare sunt neregulate și poartă un strat de cartilagiu interpus.

Articulația este îmbrăcată într'o capsulă, întărită la rândul ei: înainte de ligamentul sacro-iliac anterior, iar înapoi de ligamentul sacro-iliac posterior mai puternic, formând un adevărat cordon.

O altă legătură pe care se bazează soliditatea acestui sistem osos este legătura, dintre osul iliac și coloana vertebrală, reprezentată prin ligamentul ileo-lombar foarte puternic. Intre sacru și ischion se interpun ligamentele ischio-sacrate și marele ligament sciatic.

Segmentul anterior reprezentat prin simfiza pubiană oferă o mare fixitate prin puternicul strat de cartilagiu fibros interpus, care la indivizii tineri este compus dintr'un țesut spongios. Pentru asigurarea unui și mai mare grad de elasticitate, aceasta legătură pubiană este întărită prin o serie de linii fibroase, cari traversează în mod oblic și intră în periostul oaselor pubiene, iar la partea inferioară se concentrează într'un cordon dur, rezistent, care ia numele de ligamentul arcuat.

Locul unde se unesc cele trei porțiuni, adică ileon, ischion și pube cari compun osul iliac, este complectat printr'un cartilagiu în formă de Y, care deodată cu terminarea creșterii se osifică și el dând o rezistență mai mare cavității cotiloide.

De jur, împrejur basinel este căptușit de mase musculare puternice, menite de a proteja sistemul osos. Totuș rămân porțiuni situate mai superficial, care se pot palpa, ca crestele iliace, simfiza pubiană și tuberozitatea ischionului și cari după cum vom vedea ulterior sunt mai ușor expuse fracturei.

2) *Mecanismul fracturilor basinelului.*

Secretul intim al împrejurărilor în cari ia naștere o

fractură a basinului a continuat să agite, încă din timpurile cele mai vechi imaginația diversilor cercetători. O înțelegere a acestui mecanism întâmpina greutăți mari din cauza, pe de o parte a rarității acestor fel de fracturi, iar pe de altă parte din motivul, că diverșii accidentați nu puteau da o relatare exactă a direcției sub care a lucrat forța, asupra basinului. Se știe că orice fractură este produsă prin acțiunea unei forțe. Nu vom putea vorbi de un mecanism de fractură, până nu cunoaștem adevărata direcție a acestei forțe. Malgaigne a fost primul care a studiat amănunțit aceasta chestiune, iar mai târziu Messerer în studiul său asupra fracturilor basinului încearcă să dea o lumină în această chestiune.

În anul 1880 Kusmin face experimente pe cadavre și preparate de basîn, producând prin traumatisme repetate diverse forme de fracturi. Concluziile la cari au ajuns acești autori s'ar rezuma în următoarele.

1. Dacă forța lucrează în direcție antero-posterioară sau sagitală, se poate produce o fractură a segmentului anterior a inelului pelvian, proporțională cu mărimea forței. Dacă forța crește ca intensitate, atunci se împarte în mai multe linii de forță, cari se repartizează pe cele mai îndepărtate puncte ale inelului pelvian. Diametrul sagital se micșorează cele două oase iliace se rotează înafară, ligamentele sacro-iliace anterioare se rup și astfel ia naștere o fractură în regiunea sacro-iliacă. Liniile de fractură ale segmentului anterior se pot produce în următoarele locuri: a) Dela spina pubelui spre gaura obturatoare. b) Dela eminența ileo-pectinee spre gaura obturatoare, sau cavitatea cotiloidă. c) Pe ramura ascendentă a ischionului, sau pe tuberozitatea ischiatică și la locul de unire a ramurei ascendente a ischionului cu ramura descendentă a pubelui.

În ceea ce privește segmentul posterior, liniile de fractură se repartizează astfel: a) se poate produce o ruptură a ligamentului sacro-iliac anterior și cu o diastază a articulației sacro-iliacă, sacrul fiind dislocat înainte,

sau în sus. b) Fractura sacrului dealungul găurilor sacrate. c) Fractura sacrului în porțiunea lăterală care se poate produce prin tracțiunea ligamentelor marele și micul sciatic.

2. Dacă forța lucrează dinapoi înainte atunci sacrul se fracturează și are tendința de a-se deplasa spre basîn, sau se poate întâmpla o fractură în partea anterioară a inelului pelvian.

3. Dacă forța lucrează în direcție laterală pe ambii trochanteri, atunci diametrul antero-posterior se va mări și segmentul interesat unde se va produce fractura va fi aripioarele sacrului în regiunea găurilor sacrate, de vreme ce marginile libere ale sacrului rămân intacte. Din cauza apropierii celor două oase iliace se poate produce o fractură dublă verticală cu intreruperea arcului anterior și posterior al inelului pelvian, numită fractură lui Malgaigne asupra căruia vom reveni. Kusmin a mai încercat să producă o intrare a capului femoral în basîn prin lovituri aplicate pe ambele coapse așezate paralel, ceea ce nu i-a reușit. Dacă însă forța acționează pe ambele picioare în abducție forțată a putut produce fracturi ale segmentului anterior al inelului pelvian, înainte de a se produce vre-o fractură a cavității cotiloide.

4. În cazul când forța acționează asupra ischioanelor se pot naște două feluri de fracturi, sau forța se transpune în regiunea sacro-iliacă.

Katzenelson care a studiat concepțiile autorilor mai sus indicați este de părerea, că în caz de acțiune a forței în direcție sagitală presiunea sau contrapresiunea va produce o îndoire a simfizei înăuntru și deci o deschidere mai mare a icului pubian.

Aceasta schimbare de formă se va traduce în două direcții: lateral prin ramura orizontală a pubelui, iar în jos prin ramura lui descendentă, ceea ce va contribui la mărirea diametrului transversal prin o deplasare în sens invers adică înafară, pe care o face eminența ileo-pectinee și tuberozitatea ischionului.

Dacă forța de îndoire pe simfiză î-și atinge maximul său, atunci și îndoirea porțiunilor descrise mai sus î-și atinge maximul. Dacă forța de îndoire a întrecut coeficientul de elasticitate a oaselor, atunci se produce o fractură care se va localiza pe simfiză în apropierea spinei pubelui prin hiperflexiune înăuntru, și în regiunea eminenței ileopectinee sau tuberozității ischionului prin hiperflexiune înafară. Astfel se explică mecanismul celor trei tipuri de fracturi ale segmentului anterior al inelului pelvian.

Este cert, că pe lângă condițiunile fizice descrise mai sus, o mare importanță în sediul fracturii o are și coeficientul de elasticitate a oaselor, îndoirile, precum și grosimea lor.

Partea anterioară a inelului pelvian se fracturează cu predilecție în locurile unde osul este mai subțire, adică la mijlocul ramurei orizontale a pubelui în apropierea eminenței ileopectinee și a spinei pubelui.

Mai departe la nivelul unirei dintre ramura descendentă a pubelui și ascendentă a ischionului, precum și lateral la trecerea acestei ramuri a ischionului în tuberozitatea ischionului. Un al doilea factor care contribuie la fracturile basinului în locuri bine stabilite este tracțiunea musculară. Aceasta influențează foarte mult mecanismul intim, precum și sediul. Nu vom aminti, decât inserția voluminoșilor adductori pe ramurile destul de subțiri ale pubelui. Astfel se explică în cazuri de abducție bruscă a membrilor inferioare, fracturile pubelui prin tracțiunea adductorilor, sau depărtarea spinelor iliace antero-superioare, sau postero-superioare, numite fracturi prin smulgere, cari se produc din cauza acțiunii necoordonate a mușchiului quadriceps crural.

Matti în celebrul său tratat asupra fracturilor, cu privire la mecanismul de producere a fracturilor basinului deosebește:

1. Fracturi directe.

2. Fracturi indirecte.

1. Când traumatismul acționează pe o suprafață li-

mitată a sistemului osos al basinului situat superficial, ia naștere o *fraktură directă*. In caz când suprafața pe care acționează forța este mai întinsă fiind influențat basinul în întregime, atunci se pot produce fracturi cari întrerup continuitatea inelului pelvian — pe cale indirectă — și cari astfel iau numele de fracturi ale inelului pelvian. (Beckenring Frakturen ale autorilor germani.). Aceste sunt așa zisele fracturi de arc, cari se produc în urma comprimării bilaterale simultane a basinului în momentul când o forță devine mai puternică. Faptul că la aceasta acțiune de forță se mai adaugă uneori și un efect de contuziune, care se traduce prin o *fraktură a marginilor basinului*, nu schimbă regula.

Fracturile directe sunt fracturi limitate la locul traumatismului, care poate interesa, îndeosebi porțiunile proeminente ale basinului, ca simfiza pubiană, crestele iliace, sacrul etc.

In etiologia acestor fracturi găsim traumatismele directe, cădere, lovire, contuzie etc.

2. Matti încă clasifică fracturile indirecte după acțiunea liniilor de forță.

a) O forță care va acționa în diametrul antero-posterior va turti simfiza pubiană, oasele iliace se vor rota înafară, ligamentele sacro-iliace anterioare se vor rupe, ceea ce va da naștere la sinchondroliză la partea anterioară. Când ligamentele se împotrivesc se va produce o *fraktură prin îndoire a aripioarelor sacrate*.

b) Dacă forța are o direcție oblică dinainte înapoi, atunci osul ilic suferă o rotație internă în jurul unei axe perpendiculare pe articulația sacro-iliacă. Jumătatea anterioară a suprafeții articulare a ileonului va fi împinsă în partea contrarie a aripioarelor sacrului.

Acest mecanism dă naștere la fracturi cominutive ale aripioarelor sacrate, adeseori însoțite de întreruperea ligamentelor articulare posterioare.

c) Dacă basinul va fi comprimat în sens transversal pe ambii trochanteri, oasele iliace se vor rota intern ceea ce

duce la ruperea aparatului ligamentar sacro-iliac și la o desfacere a sinchondrozei în segmentul său posterior.

În acelaș timp prin mărirea diametrului antero-posterior se produce fracturi verticale în apropierea segmentului pubian. Când forța este foarte puternică cum ar fi în cazurile de tamponări, atunci se produc fracturi cominutive multiple în toate sensurile, fără a se mai păstra aceste norme de direcție.

Clasificarea diverselor forme de fracturi ale bazinului.

Vom intra în studiul amănunțit al diverselor forme de fracturi a bazinului, arătând pe acele cari se produc mai frecvent și cari au o importanță considerabilă prin tulburările la cari pot da naștere.

Pentru o mai clară expunere le vom clasifica după sediu, luând fiecare os constitutiv al bazinului în parte, rămânând ca să încheiem acest capitol prin o succintă descriere a fracturilor, cari interesează totalitatea oaselor bazinului.

Vom distinge deci:

I. Fracturile izolate ale singuraticelor segmente, numite fractori parcelate.

II. Fracturile inelului pelvian.

I. Sub numele de fracturi izolate, înțelegem acele fracturi, cari interesează părți limitate ale scheletului osos și cari nu distrug continuitatea inelului pelvian.

1. Segmentul osos mai des expus traumatismelor, prin situațiunea sa la partea anterioară a bazinului, este nabele. Am descris la mecanismul fracturilor sediul liniilor de fractură, în raport cu traumatismul.

Ramura orizontală a pubelui servește ca o traversă puternică a schelei boltate a bazinului, dându-i o rezistență mare, iar ramura descendentă se împotrivește la traumatismele cari acționează pe muchea ei. Totuș regiunea pubo-obturatrice constituie un punct slab al bolței, ușor vulne-

rabil. Traumatismele cari pot intrece rezistența pe care o opun aceste două ramuri sunt: căderile pe un plan rezistent, căderea călare cu membrele inferioare abdușe, sau traumatismele prin copite de cal și în fine fracturile pubelui produse prin rănirile tipice la cursele cu săniuța descrise atât de clasic de Fischer directorul spitalului din Darmstat.

Fractura poate să intereseze una sau ambele ramuri ale pubelui, fiind uneori unilaterală, iar alteori bilaterală. În ceea ce privește fractura ramurei orizontale a pubelui, după unii autori dânsa poate să fie consecința și a unei tracțiuni bruște musculare din partea mușchiului pectinens, adductor, sau obdurator intern. Aceste fracturi de obicei nu prezintă la palpare alunecări mari de fragmente. Vom aminti că dintre toate fracturile acele cari dau naștere la complicațiuni mai grave din partea aparatului ur̄o genital sunt fracturile pubelui asupra cărui fapt voi reveni la capitolul complicațiunilor.

2. Fracturile ischionului sunt mai rari, se pot produce prin o cădere pe tuberozitatea ischiatică. Sediul fracturii înainte este ramura ascendentă în apropierea nivelului de unire cu ramura descendentă a pubelui, iar în partea posterioară linia de fractură poate trece în josul și îndărătul cavității cotiloide. Ca și la pube întâlnim și aici așa zise fracturi prin smulgere produsă de tracțiunea musculară, în special a flexorilor gambei cu inserție pe ischion, (lunga porțiune a bicepsului, semitendinos, și semimembranos).

Fragmentul compus din tuberozitatea ischionului poate fi deplasat cu câțiva centimetrii, de tracțiunea exercitată mereu și poate da naștere la tulburări grave funcționale.

Mobilitatea și dislocarea sunt uneori neînsemnate, din cauza capacității de rezistență a periostului și a elasticității tendoanelor.

3. Fractura sacrului poate avea ca origine acțiunea unei forțe directe: cădere pe sacru, lovitură de copită de

cal, lovire etc., iar în ce privește mecanismul de fractură se aseamănă cu cel al singuraticelor vertebre. În acest caz linia de fractură urmează o direcție transversală sub marginea articulației sacro-iliace, la înălțimea celei de a 3-a gaură sacrată, iar segmentul inferior este dislocat înainte suferind și o ușoară rotație pe o axă transversală. Aceasta este fractura tipică transversală a sacrului. Foarte rari sunt fracturile longitudinale, fracturile stelate, sau cele cominutive.

Yensen citează cazul unui individ care a suferit o fractură a părții inferioare a sacrului prin o cădere pe stradă, încât la trei săptămâni după internare în spital a necesitat îndepărtarea fragmentului inferior deplasat prin intervenție chirurgicală. La autopsia unei alte persoane care în cursul unei căderi cu ascensorul a suferit și alte fracturi multiple, s'a găsit o fractură cominutivă a primei vertebre sacrate cu o zdrobire destul de puternică a țesutului osos, extinsă până la articulația sacro-iliacă stângă.

4. Fracturile coccisului sunt foarte rari la tineri din cauza țesutului cartilaginos și mai dese la bătrâni la cari se prezintă o osificare a interliniei sacro-coccigiene.

În etiologie găsim și aici un traumatism sau o cădere pe șezut și linia de fractură este transversală cu deplasarea fragmentului inferior înainte.

5. Fracturile ileonului cuprinde: a) fracturile izolate ale crestei iliace. b) fracturile spinei iliace antero-superioară. c) fracturile cavității și a sprincenei cotiloide. a) fracturile corpului ileonului.

a) Fracturile izolate ale crestei iliace se produc prin un traumatism direct care fracturează o bucată din creasta iliacă și care devenind astfel liberă poate să se deplaseze în direcția forțelor musculare. Fracturile limitate la creasta iliacă și vindecate cu dislocare, poate să ducă la formațiunea unor exostoze puternice.

b) Fractura spinei iliace antero-superioară este o fractură tipică prin smulgere produsă de acțiunea incoordinată a mușchiului croitor și tensorul fasciei lata. Situația

special care dă naștere acestui gen de fractură ar fi o mișcare de contrabalansare bruscă, pe care ar face-o un individ care alunecând pe spate, vrea să evite brusc căderea. Bine înțeles nu sunt excluse nici fracturile directe prin lovitură, produse la fel ca și cele ale crestei iliace.

Mai rară este fractura spinei iliace antero-inferioare care se produce printr'o mișcare de hiperextensie forțată a coapsei în articulația coxofemorală, de unde va rezulta o întindere a ligamentului ileo-femoral, ceace va da naștere fracturii.

c) Fracturile cavității cotiloide. Cavitatea cotiloidă se poate fractura în două moduri, sau se despică o mică bucată din sprinceană, sau fractura interesează fundul cavității cotiloide care se poate prezenta fie sub forma unei simple fisuri, care după cum am văzut î-și are originea pe suprafețele oscase învecinate, fie sub forma unor adevărate crepături prin care capul femoral poate să intre în interiorul basinelui.

d) Fractura izolată a sprincenei cotiloide este acompañată de regulă de o luxațiune a capului femoral. Aceste detașări de mici fragmente din sprinceană cotiloidă trec ca neobservate, descoperindu-se doar incidental la un examen radiologic, căci pe primul plan stă luxațiunea. Ulterior poate să joace un rol în statica articulației și tulburările ulterioare funcționale se atribue acestor fragmente libere. Cauza care dă naștere acestor feluri de fracturi este o forță, care se exercită în direcție verticală prin femur spre gât și bazin, deci printre traumatisme primul loc îl va ocupa o cădere în picicare dela diferite înălțimi, iar apoi o cădere pe trochanter sau chiar pe coccis. Uneori liniile de fractură indeosebi la tineri urmează liniile de unire a celor trei bucăți constitutive ale osului iliac, astfel se produce fractura în formă de Y a cavității cotiloide.

e) Fracturile corpului ileonului, sunt adeseori oblice sau verticale. Cea mai caracteristică este fractura transversală a osului iliac, deasupra cavității cotiloide și care a fost descrisă sub numele de fractura lui Duverney. Astfel

Fragmentul superior al aripei osului iliac devine liber și va fi puternic tracționat și deplasat în sus prin tracțiunea mușchilor cari se inseră pe marginea crestei iliace, adică (oblicul mare și mic, patratul lombelor etc.) Deodată cu fragmentul se va deplasa în sus și spina iliacă antero-superioară, din care rezultă o alungire deși aparentă a membrului inferior corespunzător.

II Fracturile inelului pelvian.

Am amintit deja ce se înțelege sub o fractură a inelului pelvian și înainte de a intra în descrierea tipurilor mai importante vom arăta, că aceste fracturi sunt în majoritatea cazurilor fracturi indirecte și că adevăratele cauze cari le produc sunt traumatismele puternice ca: lovituri, căderi dela înălțimi, traversări de vehicule, sau tamponări între două forțe rezistente.

Cea mai deasă formă de fractură care întrerupe continuitatea inelului pelvian o avem în jurul găurei obturatoare. Astfel se poate fractura zona de trecere a ramurei descendente a pubelui în ramura ascendentă a ischionului și în acelaș timp ramura orizontală a ischionului la unirea ei cu ramura orizontală a pubelui. Această fractură poate să fie numai unilaterală, sau bilaterală ceea ce dă naștere la o desfacere a simfizei pubiene din inelul osos și la o deplasare a ei în spre interiorul basinelui. Simultan cu această fractură a segmentului anterior, putem avea și o fractură a jumătății posterioare a inelului pelvian, în care fractura interesează fie aripioarele sacrului, fie segmentul median al osului iliac în direcție verticală.

Cea mai tipică și cunoscută fractură în genul acesta este fractura dublă verticală a lui Malgaigne, care interesează deopotrivă atât segmentul anterior, cât și pe cel posterior. Linia de fractură anterioară trece prin ramura orizontală și descendentă a pubelui mai mult înspre cavitatea cotiloidă, iar linia de fractură posterioară trece de-a lungul osului iliac între cavitatea cotiloidă și sacru. Une-

ori linia de fractură poate să treacă peste osul sacru, în loc de osul ileon, dealungul găurilor sacrate. Fractura poate surveni în acelaș timp în ambele părți, cazuri cari sunt de gravitate extremă, adeseori mortale.

La această fractură clasică, tipică, Yensen mai adaugă. diferitele combinațiuni de fracturi și luxații a simfizei pubiene, sau ale articulației sacro-iliace. Acest autor din Kopenhaga arată pe un număr destul de mare de cazuri, că fractura lui Malgaigne tipică a observat-o numai în 8 cazuri, de vreme ce în alte 15 cazuri a avut următoarele variațiuni:

1. Fractura pubelui și luxație sacro-iliacă stângă. (simplă și în aceeaș parte = 4 cazuri).

2. Fractura ischionului drept și sacro-iliacă dreaptă = 1 caz.

3. Fractura pubelui și ischionului drept cu luxație sacro-iliacă dublă și fractura cominutivă a ileonului = 1 caz.

4. Fractura și luxația simfizei pubiene cu luxație sacro-iliacă = 2 cazuri.

5. Fractura și luxația simfizei pubiene cu luxație sacro-iliacă dublă = 1 caz.

6. Fractura dublă a pubelui. cu fractură și luxație sacro-iliacă stângă = 2 cazuri.

7. Luxație complicată a simfizei pubiene și luxație sacro-iliacă stângă cu fractura spinei iliace antero-superioară și fractura coccisului = 1 caz.

8. Luxația simfizei pubiene cu luxația dublă sacro-iliacă și cu fractura pubelui și ischionului stâng = 1 caz.

9. Luxația pubelui și fractură sacro-iliacă stânga = 1 caz.

10. Luxație ilio-pubiană stângă cu fractura ischionului drept = 1 caz. etc.

În rezumat, pentru a putea considera o fractură în tipul lui Malgaigne trebuie să avem neapărat o lipsă de continuitate osoasă pe segmentul anterior și pe cel posterior al inelului pelvian, cu sau fără deplasare a jumă-

tății de basin în sus. Aceasta întrerupere a inelului pelvian poate să fie produsă prin luxație, sau fractură.

O altă formă de fractură a inelului pelvian, este produsă prin fractura indirectă a sacrului, descrisă de Ludloff și care în fond nu este altceva, decât o fractură unilaterală, sau bilaterală a sacrului în direcție verticală traversând toate găurile sacrate. Deaici o deplasare a sacrului în sus și o întrerupere a inelului pelvian. Se produce prin o forță care acționează de sus, prin intermediul coloanei vertebrale, astfel încât sacrul este împus între suprafețele articulare ale ileonului, dinainte înapoi, ceea ce contribuie la linii lungi de fractură a aripei sacrate. Axa de indoire trece în aceste cazuri la dreapta ceva în apropierea liniei de unire a găurilor sacrate.

Vom aminti numai întrecut că există și fracturi ale basinului, produse prin armă de foc și pentru demonstrarea frecvenței lor, cităm statistica lui Meissner, care pe un număr de 41 de cazuri plăgi împușcate, a găsit că față de totalul îmbolnăvirilor, aceste reprezintă un procent de 2%. Prin armă de infanterie sau produs 19 cazuri, iar prin granate 22 cazuri. În 24 de cazuri a fost interesat marele basin în 17 cazuri micul basin.

În fracturile basinului prin armă de foc pe primul plan stau complicațiunile, cari necesită un tratament chirurgical de urgență. Pericolele survin din cauza supurațiilor ulterioare, produse de plăgile infectate.

În afară de fracturile propriu-zise la nivelul articulațiilor oaselor basinului se pot produce așa numitele disjunctiuni, cari întrerup și ele continuitatea inelului pelvian. Este o disjunctiune anterioară la nivelul simfizei pubiene și două posterioare la nivelul articulațiilor sacroiliace. Aceste sunt produse de traumatisme puternice, cari rup în mod brusc aparatul ligamentar.

În caz de disjunctiune a simfizei pubiene, cele două ramuri se deplasează considerabil, iar în disjunctiune sacroiliacă bilaterală osul sacru se rupe din complexul scheletului basinului și se deplasează în sus cu câțiva centimetrii,

Fischer în descrierea faimosului accident la cursele cu săniușă dela Darmstadt unde 6 persoane au fost rănite, arată că la două dintre ele (al 2 și al 3-lea) s'a produs simultan o disjunctie a simfizei pubiene și a articulației sacro-iliacă bilaterală. Amândoi bolnavii au sucombat. Pentru a înțelege mecanismul producerii vom aminti, că forța și aici a lucrat în trei direcții: 1. ca o puternică tracțiune musculară pe pube datorită contracțiunii dreptilor ai abdomenului prin extensia toracelui înapoi în acelaș timp despărțirea simfizei pubiene este favorizată prin aducerea la maximum a coapselor. 2. Ca o acțiune de forță directă asupra pubelui prin levitura simfizei de planul rezistent al sacrului, a persoanei din față. 3. Ca o forță de apăsare directă pe sacru, produsă de simfiza persoanei din urmă. Din conlucrarea acestor forte a rezultat o acțiune unică, care s'a exersat în sens antero-posterior asupra basinelui.

Cazuri analoge a observat Malgaigne și Tillmann. În special s'au observat ruperi de cartilagiu pubian la călăreți, cari au fost aruncați de cai în sus și cari apoi cu picioarele îndepărtate au căzut din nou pe șea. Mai interesant este cazul lui Tenon, care amintește de un profesor de dans, care i-a produs unui elev al său o diastază a simfizei pubiene, de o jumătate de lat de deget, prin faptul că s'a așezat pe ambii genunchii ai elevului ce era culcat pe spate și prin mișcări de balansare producea abducția membrelor, cu scopul de a elibera și mobiliza articulațiile coxo-femorale ale elevului.

Complicațiile fracturilor basinelui.

Ca în toate fracturile și aici, deosebim fracturi deschise și închise. Un fragment osos poate să lezeze țesuturile moi învecinate, făcându-și aparițiunea înafara tegumentelor. Alteori se produce o plagă contuză în interiorul căreia se poate evidenția fragmentul osos.

Încă din timpurile cele mai vechi autorii au observat că odată cu fracturile basinelui se pot produce și leziuni neînsemnate ale căilor urinare și că în mod special frac-

turile pubelui și a ischionului se pot complica de rupturi ale uretrei. Tillman în *Deutschen Chirurgie* nu arată nici un caz de leziune concomitentă a căilor urinare, totuși amintește că uretra și vezica ar putea fi lezată prin eschilele pubelui, sau ischionului. Stolper arată tocmai contrariul, insistă asupra leziunilor uretro-vezicale și deosebeste leziuni uretrale penetrante și nepenetrante. Matti încă împărtășește părerea, că dintre complicațiile traumatiche cele mai frecvente sunt ale aparatului urinar.

1. Cele mai dese complicațiuni în caz de fracturi ale basinelui sunt leziunile uretrei, cari sunt aproape exclusiv urmarea acțiunii fragmentelor osoase. Jensen pe 80 de cazuri de fracturi ale basinelui găsește în 21 de cazuri leziuni ale căilor urinare, însă în multe cazuri de o ușoară manieră și fără multă însemnătate.

Uretra poate să fie ruptă numai parțial sau în totalitate, de obicei în porțiunea membranoasă, producându-se uneori o neînsemnată soluție de continuitate a mucoasei, o rupere a ei, sau o întrerupere totală când traumatismul a ajuns la maximum. Mecanismul de producere a acestor leziuni este o fractură a ramurei descendente a pubelui, sau ascendentă a ischionului prin acțiunea unei forțe care lucrează în sens transversal pe basin. În caz când aceeași forță lucrează în sens anteroposterior, atunci prin fractură și deplasarea înăuntru a simfizei pubiene, se poate de asemenea produce o ruptură uretrală. În asemenea cazuri de obicei uretra este secționată prin segmentul osos în sens circular. Mai rară este zdrobirea uretrei prin fragmentul osos rezultat din fractura ramurei descendente a pubelui cauzată de un traumatism direct, după cum a observat Kaufmann în așa numitele „leziuni ale călăreților“, unde căderea călare pe un obstacol ascuțit dă naștere la aceste zdrobiri ale uretrei. Simptomele acestei rupturi ale uretrei vor fi descrise pe larg la capitolul simptomologiei.

2. O altă complicațiune frecventă este ruptura vesiceii urinare, cari leziuni se pot produce fie prin fragmentele segmentului osos anterior, fie prin o comprimare puternică.

a vesicii în stare de plenitudine, de către o forță externă. Vesica se poate rupe intra sau extra-peritoneal, complet sau incomplet. Uneori s'au observat așchii osoase în vezică, cu formațiunea de calculi secundari. Ruptura vesicii adeseori poate produce retenție completă de urină și la sondare în tot timpul este sanghinolentă. Când ruptura vesicii este intraperitoneală se înțelege dela sine pericolul mare la care este expus bolnavul prin o peritomită care-l amenință. Manifestațiunile peritoneale, însă variază după caracterul urinei. Dacă urina este sterilă se observă numai o hiperemie pronunțată a peritoneului și intestinelor, deci o iritație chimică. Substanțele urice se resorb în sânge și după cum a arătat Oelecker produc tabloul uremiei. Dacă urina este septică, atunci prin excelentul teren pe care-l oferă cavitatea abdominală diverșilor agenți patogeni, se produc din partea peritoneului reacțiuni fibrinoase, sau purulente, — adeseori fatale.

Statisticele arată o mortalitate de 71,4%, pentru cele intraperitoneale și 12,5% pentru cele extraperitoneale. Este consult ca în aceste cazuri să sondăm bolnavul numai o singură dată în scop de diagnostic și în condițiunile cele mai perfecte de sterilitate, cunoscut fiind faptul, că în uretră există întotdeauna agenți patogeni, cari deodată cu sonda pot să fie introduși în vezică și să infecteze astfel urina revărsată în cavitatea abdominală.

Filipescu în articolul său despre: Rupturile traumatiche ale beșicii urinare, arată că în rupturile intraperitoneale ale beșicii cu urina infectată, deja după 12 ore se prezintă manifestațiuni clinice tipice peritonitei, de vreme ce la inundațiile peritoneale cu urină sterilă simptomele de uremie apar numai după 2—3 zile. Rupturile extraperitoneală ale vesicii, dau naștere la infiltrație de urină în țesutul conjunctiv al basinului în spațiul peri și para vesical, care pleacă din regiunea simfizei către inelul inghinal, gaura obturatoare și perineu. Infecția urinei este urmată rapid de un flegmon urinar întins, a cărui aparițiune întunecă diagnosticul.

3. O complicație mai rară este leziunea vaselor iliace înterne, a plexului vezical și hemoroidal.

Prof. Iacobovici în anul 1910, comunică la Cercul de Studii genito-urinare din București, un caz de fractură a basinelui cu ruptura vezicii și puternică hemoragie internă, pentru care face de urgență o Laparatomie aplicând o ligatură pe artera hipogastrică. Deoarece starea generală a bolnavului era foarte gravă, leziunea vesicală a fost neglijată. În zilele următoare starea generală se agravează din ce în ce, producându-se o gangrenă a membrului inferior drept și bolnavul sucombă a 9-a zi după operație. Tromboza vasului în acest caz s'ar explica, fie prin o arterită traumatică, fie prin o infiltrare urinară perivasculară.

Athanasescu publică un alt caz de ruptură și ligatură consecutivă a arterei hipogastrice. În aceste cazuri Laparatomia de urgență și ligatura vaselor este unicul tratament care se impune.

Hematoamele care se produc în urma fracturilor sunt expuse supurațiilor secundare pe cale hematogenă, sau dela revărsarea urinei sau fecalelor.

Hemoragiile se pot prezenta și în organele învecinate, cum ar fi hemoragia intra rachidiană în urma căruia se produc paralizii, sau o stare de șoc observate uneori în fracturile basinelui.

4. Printre leziunile mai rare produse de segmentele osoase, vom aminti pe cele ale rectului și vaginului.

a) Ampula rectală îndeosebi poate fi lezată prin fractura aripioarei stângi a sacrului, sau ileonului stâng. Ruptura poate să fie de diverse mărimi și este evidentă peritonita micului basin, produsă de conținutul atât de septical rectului. Holmes citează cazul unui individ care suferă o fractură a basinelui cu o plagă deschisă, prin care făceau materiile fecale.

b) Fragmente osoase ale pubelui pot produce la femei leziuni ale vaginului și totdeauna ușor de diagnosticat, prin tușeul vaginal și scurgeri de sânge prin vagiu. Se pot

întâlni cazuri unde fragmentul osos î-și face aparițiunea pe părțile vaginului, puțând da naște la hemoragii abundente.

5. Nu vom trece cu vederea de a aminti leziunile nervilor în fracturile basinelui. Cel mai des interesat este plexul lombo-sacrat. Aceste leziuni ale nervilor sunt explicabile prin traectul lor în vecinătatea oaselor. Rănirile plexului sacrat pot avea ca urmare, turburări motorii, sau de senzibilitate ale vesiceii, rectului sau membrelor.

6. Alte complicații cari acompaniază fracturile basinelui, mai ales în cazuri de căderi dela înălțimi mari, sunt simptomele de comotie cerebrală și în fine leziuni ale encefalului sau măduvei spinării. Jensen citează cazul unei individe de 58 ani, care cade pe niște scări și î-și produce o fisură a crestei iliace, dar în acelaș timp un delirium tremens se deslântue brusc în urma căruia bolnavul sucombă.

Simptomatologia și modul diagnosticării fracturilor basinelui.

În fracturile basinelui simptomele vor fi în dependență de segmentul osos interesat și de leziunea organelor învecinate. Deoarece ne găsim în fața unei fracturi osoase naturale, că simptomatologia va avea la bază, cele cinci semne capitale ale fracturilor în genere. Când ne găsim în fața unui bolnav care prezintă o fractură a basinelui este necesară o metodă precisă de examinare, pentru a deosebi felul fracturei și dacă ea este simplă sau complicată, cominutivă, sau dacă este complicată cu luxații, leziuni ale părților moi, sau leziuni ale organelor intrapelviene.

Vom trece în revistă singuraticile simptome și anume:

1. Hematomul subcutanat sau sufuziunile de sânge au și aici importanța lor, căci ne dau un indiciu destul de prețios asupra sediului fracturei și întinderea ei. Într'adevăr după timpul la care apare acest hematom vom putea preciza, dacă avem de-a face cu o fractură a unui segment osos situat superficial, sau profund cunoscut fiind faptul, că în cazuri de leziuni a oaselor mai superficiale ca: sim-

fiză, creastă și ischion hematumul va apare imediat, de vreme ce la leziuni ale oaselor profunde, hematumul va apare numai după câteva zile, din cauza grosimei părților moi. Deci acest simptom nu-și are valoarea sa în diagnosticul precoce. În ceea ce privește localizarea hematomului în raport cu arcada crurală poate să fie situat, deasupra arcadei în caz de fracturi ale sprâncenei cotiloide, sau altor părți ale ileonului, de vreme ce echimozele situate dedesubtul acestui ligament, denotă fracturi ale colului chirurgical femoral.

2. Durerea este simptomul cel mai important și este în raport cu sediul și întinderea leziunilor. Durerea este spontană, dar mai ales provocată prin cele mai mici mișcări și se accentuează la inspirație profundă și tusă. În fracturile izolate ale singuraticelor oase durerea este localizată în dreptul liniei de fractură, iar în fracturile inelului pelvian în regulă generală este mai pronunțată, în special când fragmentul osos se înfige în mușchiul psoas iliac, sau lezează nervii din vecinătate. Sensibilitatea locală la presiune și la palparea este și aici, ca în toate fracturile un simptom foarte important. Prin comprimarea basinului în direcție sagitală, frontală, sau diagonală, se poate uneori obține în locul fracturii o durere lineară, sau a sensibilitate destul de caracteristică. Este totuși surprinzător, cum adeseori acest simptom de sensibilitate indirectă la presiune se schimbă și fractura astfel nu poate fi diagnosticată. În cazuri de fracturi ale fundului cavității cotiloide prin loviri asupra tălpii piciorului în axa longitudinală a membrului, putem provoca o durere vie la nivelul acetabulului.

Fracturile sacrului în majoritatea cazurilor suntacompaniate de dureri la defecație.

3. Crepitațiunea osoasă. Simptomul care ne dă posibilitatea de a afirma cu precisiune prezența unei fracturi a basinului este crepitațiunea osoasă perceptibilă, în momentul când prindem ambele membre inferioare și le ridicăm deasupra orizontalei, sau executăm o mișcare de abducție.

Totuș reproducerea acestui simptom i-și are pericolele sale, din cauza posibilității în cursul unei mișcări brutale, de a leza prin fragmentul osos organele pelviene. Uneori în prezența unei crepitațiuni fine este greu de a o localiza, sau de a stabili în mod precis, care porțiune a basinelui este fracturată.

4. Impotența funcțională este deasemenea un simptom de mare importanță în fracturile basinelui. Bolnavul care a suferit o fractură a basinelui zace imobil în decubit dorsal și evită de a face vre-o mișcare, care i-ar produce imediat o exagerare a durerilor. Mișcările active și pasive ale membrilor sunt în dependență de segmentul osos interesat. Totuși sunt cazuri unde inivizi cu fracturi ușoare ale basinelui merg și chiar sar. Îndeosebi statica este foarte mult influențată în fracturile inelului pelvian și trebuie totdeauna să fim cu băgare de seamă, în caz când nu găsim o fractură a colului femoral, să ne gândim la o fractură a basinelui.

5. Mobilitatea anormală se întâlnește mai ales în cursul fracturilor segmentelor osoase situate mai superficial. Astfel o spină iliacă fracturată va fi ușor deplasată dintr'un loc într'altul. Creasta iliacă în caz de fractura lui Duverney prin palpație va fi ușor deplasată înăuntru. Simfiza pubiană când și-a pierdut legăturile sale cu restul scheletului va fi ușor mobilizabilă spre basîn.

Mobilitatea anormală se poate mai ușor evidenția în cazurile de fracturi cu deplasare, a spinei iliace, ischionului, sau sacrului. Calea pe unde putem să ne dăm seama de acest simptom este tuseul rectal, sau vaginal, care nu trebuie neglijat niciodată, în cazuri de fracturi ale basinelui.

Pe lângă toate aceste simptome și prin un examen radiologic bine interpretat și executat, vom putea stabili un diagnostic precis de fractură a basinelui.

Examenul radiologic trebuie deci aplicat totdeauna și în toate cazurile unde avem cea mai mică bănuială asupra unei leziuni osoase. Pentru executarea unui examen radio-

grafic, vom evacua prin clisme sau purgative tubul digestiv. Imaginea se ia în direcție ventro-dorsală. Pentru o interpretare exactă, trebuie să ținem seamă de faptul, că jumătățile basinelui sunt în 90 % din cazuri înegale. Din cauza acestor înegalități trebuie să fim prudenți și nu e permis să le diagnosticăm de fracturi vindecate vechi, fără a găsi urme de calus osos.

Un capitol aparte trebuie să-l consacram simptomatologiei leziunilor căilor urinare: Am arătat deja că leziunile uretrei sau vezicii, sunt relativ destul de frecvente și în fața unui bolnav la care presupunem o fractură a basinelui nu-i permis să neglijăm niciodată posibilitatea unei astfel de complicațiuni.

Leziunile uretrei se întovărășesc întotdeauna de pierderi de sânge prin orificiul extern și o revărsare de sânge în țesutul lax din jurul uretrei, ceea ce dă naștere la formarea unor hematoame perineo-scrotale de diferite mărimi. În cele mai multe cazuri când avem o întrerupere totală a căilor urinare, bolnavii se prezintă cu fenomene de retenție completă de urină, în cazurile când avem de a face cu rupturi incomplete ale uretrei, atunci bolnavul poate prezenta micțiuni cari sunt însă sanghinolente și dureroase. În toate aceste cazuri mijlocul prin care stabilim leziunea și permeabilitatea căilor urinare, este cateterismul care după cum am amintit trebuie executat în cele mai perfecte condițiuni de sterilitate. În cazul când uretra este ruptă însă incomplet, vom putea pătrunde deși cu oarecare dificultate în interiorul vezicii recoltând o urină sanghinolentă. În cazul când uretra va fi ruptă pe întreagă circumferința, sonda exploratoare se oprește la nivelul rupturii recoltând câteva picături de sânge pur.

Este foarte consult de a practica cateterismul numai o singură dată în scop de diagnostic, deoarece prin cateterismele repetate, or cât am păstra condițiunile de sterilitate, o infecție a hematomului perineal sau pelvian prin germeni uretrali, este fatală.

În ce privește simptomatologia leziunilor vezicale, a-

ceste se pot grupa într'o triadă simptomatică caracteristică: 1. hematurie, 2. apărare musculară și 3. tumoare în hipogastru.

1. Bolnavul se plânge de o senzație imperioasă de micțiune permanentă și care are ca rezultat eliminarea de obicei numai a câtorva picături de sânge, sau urină sanghinolentă, ceea ce a determinat pe autorii englezi să-i dea numele de: anurie hematurică.

2. Apărarea musculară tradează o leziune a unui organ intraabdominal și are o valoare considerabilă în caz de leziuni ale vezicii.

3. Ultimul simptom al triadei simptomatice este prezența tumorii hipogastrice, formată de urina care se varsă intra sau extra peritoneal. În primele ore aceasta triadă este comună rupturilor extra sau intraperitoneale și deci diferențierea dintre aceste două nu se poate face. La examenul clinic găsim o apărare musculară cu o matitate difuză. Un semn care pledează pentru o ruptură intraperitoneală ar fi dispariția după câteva ore a matității vezicale și eliminarea prin cateterism a unei cantități mari de lichid, care depășește capacitatea unei beșici normale.

Un alt semn tot atât de important este o învariabilitate cantitativă o conținutului vezical. Într'adevăr de câte ori sondăm bolnavii la intervale scurte, de atâtea ori obținem cantități mari aproape egale de urină, care este gradat revărsată din cavitatea abdominală în vezică, pe măsura ce vezica se golește. Ca mijloace de diagnostic, cistoscopia care prezintă pericolele catetrismului, deci ne vom rezuma mai mult la examenul clinic.

Un alt mod de diagnostic diferențial, între rupturile intraperitoneale ale vezicii este apărarea musculară cu mult mai pronunțată, decât la cele extraperitoneale. La percuție matitatea la cele intraperitoneale se modifică în raport cu pozițiile bolnavului, pe când la cele extraperitoneale persistă în acelaș loc.

Filipescu a mai descris un fenomen curios pe care l-a întâlnit într'un caz de ruptură extraperitoneală a vezicii

și anume: dispariția completă a matității hipogastrice după sondaj și înlocuirea ei cu o zonă de timpanism, explicabilă prin pătrunderea aerului în spațiul peri și para vezical prin sonda exploratoare.

Evoluția și prognosticul fracturilor basinelui.

Am amintit deja la istoric prognosticul infaust pe care-l aveau fracturile primei epoci, lucru de altfel explicabil prin lipsa mijloacelor de a stabili un diagnostic și tratament precoce. Probabil că mortalitatea excisivă de 76, 46% arătată de Cholin, era datorită fracturilor complicate cu leziunea organelor pelviene, la cari s'a neglijat intervenția.

Astăzi prognosticul la fracturile subcutanate necomplicate este favorabil *quo ad vitam*. Mai puțin este favorabil prognosticul în primul *an quo ad functionem*. Fracturile necomplicate ale bazinului lasă în urma lor tulburări în funcțiunea locomotorie cu consecințe destul de grave. Aceste tulburări funcționale sunt mai minime în fracturile izolate ale fie-cărui os în parte, decât în fracturile inelului pelvian. Excepție fac fracturile cavității cotiloide cari uneori pot da tulburări chiar mai mari, decât cele ale inelului pelvian. Fractura spinei iliace antero-superioară și fractura ischionului, când repunerea n'a fost făcută pot să dea naștere la diminuarea mișcărilor de flexie, sau extensie, a coapsei pe basin. Aceste fragmente descrise mai sus fiind complet izolate de restul scheletului se înconjoară de un țesut fibros și prin iritarea permanentă a acestuia pot da naștere la dureri. În aceste cazuri este indicată îndepărtarea fragmentelor sub anestezie locală:

Fractura aripei vaselor iliace, în special cea a lui Duvorney împiedecă încă mult timp menținerea dreaptă a trunchiului. Kaufmann recomandă de a nu ne pronunța niciodată înainte de 3 ani, asupra vindecării definitive.

În ceea ce privește prognosticul fracturilor complicate cu leziuni ale căilor urinare aceasta este destul de grav,

din cauza imposibilității de evacuare a urinei pe cale naturală.

Urina stagnând se descompune în urma acțiunii agenților patogeni recoltați pe cale hematogenă, sau pe cale hematogenă, și dă naștere la început la o infiltrație de urină, care apoi prin descompunerea urinei puternic alterată și infecțiune duce la un flegmon al întregului țesut conjunctiv al basinelului și a părțelului abdominal.

Prognasticul în general va depinde foarte mult dela instituirea unui tratament precoce basat pe o severă observație clinică și o precisă examinare radiologică. Bolnavul trebuie radiografiat în aceeași zi, sau în ziua următoare. Dacă examenul radiografic se face numai după câteva săptămâni, când fractura deja e pe cale de consolidare, orice tratament efectiv cu privire la repunere este imposibil.

Uneori consecutiv fracturilor basinelului se produc exostoze puternice, cari pot da tulburări în funcțiunea organelor învecinate. Astfel Nițescu prezintă la Cercul de studii ginito-urinare din 1910, cazul unui bolnav, care se prezintă cu fenomene acute de retenție de urină în urma unei fracturi a pubelui, produsă cu 4 ani mai înainte. La radiografie se constată pe fața internă a pubelui două exostoze ascuțite, cari pot explica totdeauna, tulburările din partea vesicii sau uretrei.

Rezultatul funcțional depinde foarte mult de deplasarea fragmentelor, localizarea fracturii și tratamentul aplicat. Fracturile simple cicumscrise, de obicei duc la restitutio ad integrum, de vreme ce fracturile duble cu deplasări mari și în special fracturile cavității cotiloide foarte rar se vindecă, fără vreo alterațiune funcțională.

Tratamentul fracturilor basinelului.

În linia generale conduita noastră în fața unui bolnav cu o fractură a basinelului, va fi în concordanță cu momentul la care ni-se prezintă după accident, cu starea lui generală și complicațiunile pe cari le prezintă. Când bolnavul

ne este prezentat în primele ore după accident, terapeutică noastră se va îndrepta spre combaterea șocului traumatic grav, de care adeseori este acompaniată o fractură a basinului. Acest șoc traumatic, care are la bază un colaps vasomotor, va fi combătut prin medicamente și transfuzii de sânge la nevoie.

Un ochiu clinic exersat va ști să dea interpretarea adevărată a acestor stări grave de colaps și va putea face distincțiune între stările analoage cauzate de o hemoragie internă gravă, sau de o peritonită supraacută.

Prin un examen obiectiv minuțios și prin observațiunea clinică, dar mai cu seamă prin experiență vom evita cu ușurință greșelile cu consecințele grave la cari dau naștere, cunoscând faptul că un șoc condiționat în mod reflex nu durează decât scurt timp, de vreme ce un colaps care are la bază o hemoragie internă nu numai că perzistă, dar se accentuează sub ochii noștri, ducând rapid la sfârșitul letal.

Când ne găsim în fața unei leziuni uretrale, deatâteaori o intervenție chirurgicală se impune în special în rupturile totale, unde pericolul infiltrațiunii de urină amenință, singura terapeutică rațională va fi incizia exploratoare a perineului punerea în evidență a uretrei și refacerea ei prin sutură, pe o sondă care se lasă pe loc pentru drenajul urinei. Pentru a proteja sutura se recomandă ca urina să se dreneze în timpul I. prin o cistostomie supra pubiană, urmată apoi la câteva zile de refacerea uretrei, în modul acesta intervențiunea noastră va fi executată într'un mediu lipsit de agenți patogeni și uretra va avea toate șansele de refacere. În cazuri neglijate și în lipsa condițiilor necesare unei intervenții chirurgicale, puncția vezicală practică suprapubian și repetată va fi cu folos.

Leziunile parțiale ale uretrei pe o întindere mică, se tratează și în condițiuni destul de bune printr'un simplu cateterism.

În cazuri de rupturi extraperitoneale a vezicii, conduita chirurgicală va fi incizia suprapubiană exploratoare, deschiderea spațiului lui Retzius și punerea în evidență a

rupturei vezicale. In caz când se constată o ruptură minimă, ne vom mulțumi cu închiderea vezicei prin trei straturi de sutură și drenarea spațiului prevezical, în caz când ruptura este mai mare atunci o fixare a vezicei la părțile abdominale și drenarea urinei, prin sonde Petzzer va fi conduita de ales.

De câteori se presupune o ruptură intraperitoneală a vezicei, nu vom interveni prin o laparatomie directă recomandată de Doberauer, ci vom interveni tot prin incizie suprapubiană și numai când diagnosticul este confirmat vom trece la laparatomie după tehnica indicată de Zuckerkandl. In ceea ce privește conduita noastră față de revărsarea intraperitoneală, unii autori recomandă un simplu drenaj, alții spălături cu ser fiziologic. In clinica noastră când urina este sterilă ne folosim de spălături largi ale cavității, cu ser fiziologic cald, iar când urina este septică utilizăm soluția de Bivanol 1^o excelent desinfectant al cavității abdominale. In ceea ce privește sutura pereților vezicali o facem prin fire de catgut, cari nu străbat în vezică, ci trec prin submucoasă, în două sau trei straturi, iar drenajul nu-l întrebuițăm în caz când urina a fost sterilă, decât numai în cazuri de peritonite septice.

In toate cazurile de rupturi ale vezicei vom aplica o sondă permanentă și vom face spălături vezicale zilnice.

Traumatismele rectului deasemenea necesită o îngrijire chirurgicală imediată, prin facerea unei laparatomii și explorarea porțiunii lezate. Adeseori locul rupturii nu este accesibil în mod suficient și atunci se impune formarea unui anus artificial cu închiderea completă a ansei distale și tamponarea locului lezat. Pentru obținerea scurgerii libere a materiilor fecale unii autori practică rezecția înelului sfincterian, pentru asigurarea unui drenaj a materiilor fecale.

In cazuri de rupturi ale vaselor cu hemoragie internă este indicată laparatomia și ligatura vasului lezat.

In fracturile necomplicate ale basinelor problema

terapiei este pe cât se poate de delicată și totul se mărginește la tratamentul segmentului osos fracturat.

Poziția care se pretează mai bine la punerea în repaus a basinelui este decubitul dorsal, însă zilnic vom supraveghea bolnavul și ne vom îngriji de a-l pune la adăpostul formării a celor decubite, cari prin infecțiile secundare supraadăugate deschid drumul spre două complicațiuni destul de grave și anume: erizipel sau septicemie. Evitarea decubitului se va face prin așezarea bolnavului pe perini de cauciuc. Sunt de preferit cele pneumatice și întoarcerea bolnavului în altă pozițiune, cât ce starea locală ne va permite aceasta. Pentru a evita tracțiunile oaselor fracturate prin muschii coapsei corespunzători, ambii genunchi vor fi sprijiniți pe un sul într'un unghi de aproximativ 120° .

În fracturile oaselor pubiene, ale simfizei, ale sacrului vom încerca repunerea bimanuală prin rect, sau vagin. Pentru fixarea fragmentului repus se întrebuintează emplastrul, sau bandașul aplicat circular în jurul basinelui.

Fracturile cu deplasare ale porțiunilor osoase situate superficial, cum ar fi spina iliacă antero-superioară tuberozitatea ischionului, creasta iliacă, necesită o fixare operatorie fie printr'o înșurubare directă fie prin o dublă sutură cu fire de metal. Ischionul fracturat și deplasat, apoi un fragment al sacrului alunecat spre basîn necesită o îndepărtare totală. Lambotte recomandă pentru fracturile transversale ale sacrului, fixarea acestuia prin șuruburi.

Fractura dublă verticală a pubelui cu deplasarea simfizei spre interiorul basinelui necesită o re poziție și fixarea ei prin fire de metal.

În fractura transversală a lui Duverney, Matti recomandă o fixare a fragmentelor prin șuruburi. Această operațiune se poate practica și în alte cazuri de fracturi ale ileonului, unde menținerea fragmentului o asigurăm prin fire de metal sau șuruburi.

Fracturile cavității cotiloide în principiu se tratează

la fel ca și fracturile colului femoral, adică cu extensie în poziție de flexie de 20° și abducție 30° cu genunchii ușor îndoiiți, pentru a obține o relaxare a musculaturii.

Fractura dublă verticală tip Malgaigne este acea fractură care se pretează foarte mult la tratamentul prin extensie continuă, din cauza deplăsării în sus a jumătății corespunzătoare a basinului. Membrul inferior va fi așezat în ușoară flexie și abducție, în acest caz flexiunea împiedică contractiile musculare, iar abducția va acționa ca și un scripete asupra fragmentelor laterale ale basinului deplasând aripa ileonului spre linia mediană. În același timp vom împiedeca rotațiunea externă patologică prin așezarea gambei într-o gutieră în formă de T. Aplicăm o contracție la baza coapsei dacă aceasta nu este posibilă din cauza durerilor, atunci vom face extraextensie prin ridicarea picioarelor patului.

Un apărător înfocat al extenziei continue este William Levy din Berlin care recomandă ca în toate cazurile unde presupunem o fractură a basinului, indiferent de sediu sau întindere, să se aplice extenzia cât mai neîntârziată. El merge și mai departe aplicând acest tratament, chiar și în plăgile profunde împușcate cu sau fără procese de osteomielită, citând mai multe cazuri unde cu acest tratament a avut un rezultat bun.

În rezumat extenzia continuă după Bardenhauer, se poate aplica în următoarele cazuri : a). În fracturile cavității cotiloide și a sprincenei cu alunecarea în sus a capului femoral. b). În fracturile bazei cavității cotiloide cu luxație centrală a femurului. c). În fractura tip Malgaigne cu alunecarea în sus a jumătății corespunzătoare a basinului. d). În fracturile verticale ale osului iliac cu rotația externă a membrului inferior.

Mișcările după extensie se încep la 14 zile, durata extenziei e de 3—4 săptămâni, după care se recomandă un repaus la pat încă de 6—8 săptămâni.

Referitor la tratamentul disjuncțiilor simfizei pubiene

unii autori cum este Larget și Lamare sunt pentru tratamentul chirurgical care constă în descoperirea simfizei coaptare și fixare prin agrafe Dejarier.

De părere contrară este Auvray care recomandă călduros tratamentul conservativ: imobilizare, dând rezultate bune.

Mauclair admițe calea intermediară este intervenționist în cazuri de deplasări întinse și conservator în cazuri de deplasări mai mici.

Date statistice.

În ceea ce privește frecvența fracturilor basinelui autorii clasici și în special Rose arată o procentualitate de 1 %. Aceasta cifră a fost cu mult mai ridicată în urma lucrărilor mai recente, cari arată că fracturile basinelui sunt mult mai dese decât s'ar presupune, însă ele scapă observațiilor noastre. Spitalul civil Mustafa din Alger adună într'un interval delă 1918—1925, 1070 fracturi recente, dintre cari 55 ale basinelui, ceea ce reprezintă o proporție de 5 %. Hirsch din 1911—1923 adună 1779 fracturi recente dintre cari 94 ale basinelui, ceea ce îi dă proporția de 5,3 %. Stolper adună 31 de cazuri de fracturi ale basinelui, dintre cari unele mai vechi cu formațiuni de calusuri.

Interesante sunt constatările pe cari Bruns le-a făcut din rapoartele spitalelor din Londra și anume: că pe 300.000 de răniri prin traumatisme externe se prezintă 45.000 de fracturi în genere, dintr cari pe basîn cade un procent de 0,31 %.

Golebeivsky pe 3.972 de răniri găsește numai un singur caz de fractură a basinelui.

Steinthal pe 9.100 de răniri are 5 fracturi ale basinelui, adică 0,05 %. Acelaș autor în cursul a lor 5 ani pe un material clinic de 1026 de fracturi osoase, întâlnește 18 fracturi ale basinelui, ceea ce reprezintă un procent de 1,6 %.

Din mai multe spitale din Kopenhaga, Jensen adună 80 de cazuri de fracturi ale basinelui. Au fost excluse din acest număr 10 cazuri în care diagnosticul n'a fost confirmat, ci numai bănuit.

Goldberg pe un material de 7.583 de răniri observate în timp de 8 ani are 24 de cazuri de fracturi ale basinelui, deci o procentualitate de 0,3 %.

Chudovszky arată un procent de 0,96 % față de totalitatea fracturilor. König arată un procent de 1 %, iar Albert un procent de 0,3 %.

Dintr'un raport științific al D-lui Prof. Iacobovici și Dr. Topa, asupra a lor 7.570 cazuri de răniri și maladii diferite din cursul campaniei 1916—1918, reiese că fracturile în genere sunt reprezentate prin cifra de 1.667 de cazuri, deci o procentualitate de 22,2 %.

Dintre aceste fracturi basinel este interesat în 13 cazuri, deci un procent de 1,1 %.

Dacă analizăm cazurile de fracturi ale basinel prezentate în decursul a lor 8 ani în Clinica Chirurgicală din Cluj, ajungem la concluziunea, că pe un număr de 1.300 cazuri de fracturi în genere, avem 18 cazuri de fracturi ale basinelui, ceea ce reprezintă un procent de 1,38 %.

În ceea ce privește etatea, meseria și felul traumatismului, redăm un tablou comparativ cu ceea ce a găsit Chudovszky pe 20 de cazuri :

Tablou No. 2.

TABLOU STATISTIC COMPARATIV
— de fracturile bazinului după Chudowsky și Clinica Chirurgicală din Cluj. —

ETATEA	Bărbați		Femei		Total		Procent		MESERIA	Numărul cazurilor		Procent		Cauza fracturilor	Numărul cazurilor		Procento	
	Chudov-szky	Clinica Chirurgic	Chudov-szky	Clinica Chirurgic	Chudov-szky	Clinica Chirurgic	Chudov-szky	Clinica Chirurgic		Chudov-szky	Clinica Chirurgic	Chudov-szky	Clinica Chirurgic		Chudov-szky	Clinica Chirurgic	Chudov-szky	Clinica Chirurgic
0 - 10 ani			1		1		5.55		Elevă	1		5.56		Cădere	—	—	—	—
10-20 "	3	1	—	—	3	1	15	5.55	Zăler	6	4	30	22.22	Cădere	6	5	26	27.78
20-30 "	6	3	1	—	7	3	35	16.67	Mecanic	2	2	10	11.11	Lovire	13	3	43.5	16.66
30-40 "	3	4	2	1	5	5	25	27.78	Metalurg	1	—	5	—	Călcare	6	2	26	11.11
40-50 "	1	5	—	—	1	5	5	27.78	Lemnar	3	—	15	—	Răniri prin mașini	1	—	1.4	—
50-60 "	3	1	—	1	3	2	15	11.10	Flugar	—	6	—	33.33	Îngrop. sub mal sau alte greutate	—	7	—	38.89
60-70 "	1	1	—	—	1	1	5	5.56	Dulgher	—	1	—	5.56	Tamponare	—	1	—	5.56
Total:	17	15	3	3	20	18	100	100,0										
									Alții	8		40						
									Minieri		3		16.66					
									Zidar		1		5.56					

Din acest tablou rezultă că majoritatea fracturilor s'a produs între vârsta de 30—50 ani. Spre deosebire de cele găsite de Chudovszky cu privire la meseria celor răniți, noi găsim, că majoritatea fracturilor — un procent 33,33 % este repartizată pe plugari — ceea ce se explică prin faptul că majoritatea populației țării noastre este formată de plugari.

Traumatismele cari au dat naștere fracturilor basinelui sunt surpările de pământ, maluri, deci traumatisme violente, fiind reprezentate în statistica noastră cu un procent de 38,89%.

Repartizarea fracturilor pe singuraticile oase ale basinelui, precum și complicațiile la cari au dat naștere se pot constata din tabloul următor :



Tablou No. 2.

Osul fracturat	Chudovszky	Clinica chirurgicală	PROCENTE		Complicații	Chudovszky	Clinica chirurgicală	PROCENTE	
			Chudovszky	Clinica chirurgicală				Chudovszky	Clinica chirurgicală
Pube	7	5	35	27,78	Ruptura uretrei	10	2	50	11,11
Ileon	6	2	30	11,11	Ruptura vesicii	2	1	35	5,56
Ischion	—	—	—	—	Gangrena scrotului	—	1	—	5,56
Sacru	2	—	10	—	Ruptura cecului	—	1	—	5,56
Spina iliacă ant. sup.	—	2	—	11,11	Plaga deschisă în perineu	—	2	—	11,11
Ischion + Pub	—	4	—	22,22					
Ileon + Pube	—	5	—	27,78					

Din acest tablou rezultă că și noi suntem alături de părerea diverșilor autori și că segmentul osos mai des interesat este pubele și apoi ileonul (27,78%).

Din cele 18 fracturi ale basinelui în 5 cazuri a fost nevoie de intervenție chirurgicală și anume: în două cazuri, unde s'a constatat o ruptură a uretrei, într'un alt caz o ruptură a vezicii cu hemoragie retroperitoneală, în al patrulea caz o ruptură a cecului și în fine la ultimul o gangrenă a scrotului.

În ceea ce privește restul fracturilor au fost tratate fie prin imobilizare la pat în decubit dorsal, fie prin extensia Bardenhauer, acolo unde deplasările au fost mai mari. Extensia s'a aplicat cu rezultat bun în 6 cazuri.

Mortalitatea pe fracturile necomplicate a fost nulă, iar moartea în cele 3 cazuri care reprezintă mortalitatea generală pe fracturile basinelui, a fost atribuită complicațiilor de hemoragie gravă retroperitoneală, flegmon erizipelatos, peritonită.

Procentul mortalității este deci de : 16,66%.

Observațiuni Clinice.

Obs. I. — M. M. bărbat 32 ani, minier este adus și internat pe ziua de 29/X. 1923 în clinica noastră, declarând următoarele :

Pe când se găsea la lucru în ziua de 27/X. într'o mină de cărbuni un bloc desprinzându-se spontan, de pe plafonul minei a căzut peste dânsul înrgopându-l aproape în întregime. Și-a pierdut conștiința și nu-și mai reaminteste ce s'a întâmplat pe urmă. A fost scos de sub dărămături de alți minieri din apropiere și revenindu-și în fire avea dureri mari la nivelul șoldului drept, neputându-se menține singur în picioare. A fost transportat pe brațe apoi cu căruța la medicul minei, care i-a recomandat repaus și comprese reci. Bolnavul observând că nu se poate folosi de membrul inferior drept și că are mereu dureri la nivelul

articulației coxo-femorale drepte se prezintă pe ziua de 29 X. în Clinica noastră.

Din partea aparatului respirator și cardio-vascular nimic deosebit. Sistemul nervos normal. Urinează spontan o urină clară. Are scaun.

La examenul local nu se constată la inspecție nici-o tumefiere sau sufuziuni sanghine.

Atitudinea bolnavului, în decubit dorsal cu membrul inferior stâng în abducție și rotație externă. La palparea crestei iliace stg. nu simțim nimic anormal, la palparea pubelui stg. bolnavul se plânge de ușoare dureri, iar la palparea spinei iliace postero-superioare și articulației sacro-ilice stg. și ischionului se prezintă dureri foarte mari. Flexiunea coapsei stg. pe basîn posibilă, — foarte puțin dureroasă. Adducția și abducția coapsei stg. atât în extenzie, cât și în flexie acompaniată de dureri violente în articulația coxo-femorală corespunzătoare. Presând pe ambele creste iliace bolnavul simte dureri în articulația sacro-ilică stângă. Stațiunea în picioare imposibilă.

La tușeul rectal nimic deosebit.

Se face un examen radiografic cu următorul rezultat: Se constată o fractură a ramurei orizontale a pubelui stg. care trece în spre cavitatea cotiloidă și o fractură a ramurei descendente pubiene așa că osul pubian este în prezent un fragment liber.

Radiografia mai prezintă și fractura ischionului la nivelul uniri celor două ramuri. Fracturile sunt cu deplasare și transversale din care cauză basînul este complet diformat. (No. bulet. 764/923). 30/X.—31/XI. Subfebril, se ține la pat în repaus complet. Se face clismă evacuatoare. Regim lacto-hidric.

4 XI. La dorința proprie părăsește Clinica, dându-i-se instrucțiunile necesare pentru tratamentul ulterior.

Obs. II. — S. B. bărbat 35 ani de meserie electrician întră pe ziua de 4/XI. 1923 în serviciul Clinicei noastre, suferind un accident în următoarele împrejurări: În aceiași zi din nebăgare de seamă cade cu $\frac{1}{2}$ stângă a corpului de

pe o scară de înălțime de 7 metri pe un teren moale acoperit cu iarbă. Nu-și pierde conștiința, însă în momentul când vrea să se ridice simte dureri vii la nivelul spinei iliace antero-superioare stângi, ceace nu-i permite de a se sprijini pe membrul inferior corespunzător. Cu o trăsură a salvării este adus după 2 ore dela accident și internat în serviciul Clinicei noastre. La intrare se plânge de impotență funcțională a membrului inferior stâng și dureri la nivelul crestei iliace stângi. Nu se constată soluții de continuitate a tegumentelor sau sufuziuni sanghine.

La examenul general: Bolnavul bine dezvoltat de statură mijlocie afebril cu 78 pulsații pe minut. Reacțiile pupilare normale, reflexele se produc, aparatul circulator, respirator și urinar din punct de vedere funcțional normale.

La examenul local se constată la inspecție, că toate reliefurile oaselor basinului sunt normale. In dreptul spinei iliace antero-sup. stângi apăsarea deșteapă o durere vie și se percep crepitațiuni osoase nete. Avem senzațiunea de o ușoară mobilitate a acestei spine. Mișcările membrului inferior corespunzător se produc, însă cu accentuarea durerilor. Bolnavul stă în picioare însă nu se poate sprijini pe piciorul stâng.

Se procedează la sondarea vezicii și se recoltează o urină clară normală din punct de vedere fizic și chimic.

Examenul radiologic făcut în aceeași zi ne arată că este vorba de o fractură a spinei iliace antero-superioare stângi, fără deplasare.

7/XI. Ne prezentând nici-o complicațiune din partea organelor basinului, părăsește Clinica cu indicațiunea de-a păstra un repaos, încă de cel puțin 2 săptămâni.

Obs. III. I. B. bărbat de 45 ani plugar suferă în ziua de 21/XII. 923 un accident în următoarele împrejurări:

Pe când se reîntoarce în sus numita zi dela muncă voină să se urce în gara Comănești într'un vagon de cursă, alunecă și cade înafara liniei și este lovit puternic în șoldul stg. de scările vagonului în mișcare. După lovitură cade în

nesimțire și este ridicat de camarazii lui și transportat la domiciliu cu acelaș vagon, unde stă la pat până în 23/II. când este transportat și internat în serviciul Clinicei noastre.

La intrarea în Clinică bolnavul se plânge de dureri în regiunea inghinală stg. cu impotență funcțională parțială a membrului inferior corespunzător. Nu poate păstra poziția verticală, nu poate umbla. La examenul general, temperatura 37°. Pulsul 90, țesutul celular subcutanat normal dezvoltat. Nimic deosebit din partea aparatului respirator și circulator. Sistemul nervos normal.

La examenul local: La inspecție se constată în regiunea inghinală stângă o decolorație lividă a tegumentelor pe o întindere de $\frac{1}{3}$ cm. La palpate ușoară apărare musculară în hipogastru și o senzibilitate cutanată cu punctul maxim de durere la nivelul osului pube și ischion.

Scrotul și tegumentele peniene prezintă sufuziuni sanghine fără a fi tumefiate. Hipospadias penian.

La tușeul rectal se constată o lipsă de continuitate a liniei nenumite cu deplasarea fragmentelor osoase și se percep crepitațiuni osoase.

Mișcările active și pasive ale membrului inferior drept diminuate și foarte dureroase.

Se procedează imediat la examenul radiografic al basinului; care ne arată o fractură transversală a pubelui și ischionului stâng cu deplasarea osului iliac în sus. Se cacterizează se obține urină clară, normală.

23—29 XII. 923. Se ține la pat în repaos complet. Se aplică comprese reci pe regiunea inghino-scrotală stg. I-se fac clisme evacuatoare după care are scaun.

2/I. Tumefierea din regiunea inghinală dispărută. Se face extenzia Bardenhauer la membrul inferior stâng, care se așează în o ușoară flexiune atât în articulația coxo-femorală cât și în cea a genunchiului și în ușoară abducție. Se aplică 10 kgr. greutate.

22/I. Starea generală bună, suportă bine aparatul, nu are dureri.

Se face un control radiologic, care ne arată că depla-

sarea fragmentelor persistă și nu se vede proces de consolidare.

29. I. Se suprimă extenzia. Se încep mișcărilor și masajul. Hematomul din regiunea inghinală persistă.

3 II. Se puncționează hematomul și se extrage circa 60 cm³ sânge. Starea generală bună. Repaos, mișcări active-masaj.

14 II. Afebril. La dorința proprie părăsește serviciul pe cale de vindecare, urmând să se prezinte după 4 săptămâni — de repaos complet acasă, — pentru un control radiologic al basinelui.

Obs. IV. — B. L. bărbat, 32 ani lucrător la fabrică, suferă pe ziua de 20. II. 924 un accident în următoarele împrejurări: În aceeași zi pe la orele 10 dimineața când se găsea în plin lucru în fabrică, un tavan în construcție prăbușindu-se, o șină de fier a prins sub ea mai mulți lucrători, între cari și pe bolnavul acesta care a fost lovit cu violență de șină în regiunea basinelui și în special în partea superioară a coapsei drepte. Imediat după accident bolnavul și-a pierdut conștiința și a fost ridicat de alți lucrători și cu o trăsură a salvării a fost imediat transportat la Clinică.

Bolnavul se află într-o stare foarte gravă, neputând da lămuririi asupra stării sale subiective și arăta numai prin gesturi că are dureri la nivelul basinelui și porțiunii superioare a coapsei drepte.

Temperatura 37°. Starea generală foarte gravă. Tegumentele și mucoasele vizibile, extrem de palide, conjunctivele cu totul anemiate. Fruntea, nasul și extremitățile sunt reci la palpare, fruntea acoperită cu sudori reci. Respirație frecventă, superficială, dispneică. Pulsul nu este perceptibil. La ascultație bătăile cordului frecvente, neregulate, slabe.

Abdomenul puțin balonat, difuz sensibil mai ales în spre basin; la percucie în ambele flancuri matitate. Regiunea suprapubiană foarte sensibilă.

Regiunea fesieră dreaptă și $\frac{1}{3}$ sup. a coapsei drepte

bombează, — este livid colorată și prezintă o fluctuațiune profundă.

Mișcările active ale membrului inferior drept abolite, cele pasive extrem de dureroase.

La tușeul rectal: sfincterul complet relaxat. Cavitatea lui Douglas foarte sensibilă. Regiunea perineală lividă bombează. Cateterismul vezical, de 8—10 cm³ sânge curat.

Față cu aceste simptome se decide o intervenție de urgență, însă înainte se remontează puțin starea generală prin o infuzie cu ser fiziologic 600 cm³ și prin injecții cu oleu camforat 10 cm³.

Operația:

Data: 20/II. 924. *Anestezia:* cu 50 cm³ novocaină 1% local.

Operatorul: Dr. Roth, No. cond. 246.

Ajutorul: Dr. Florin.

Diagnostical: Ruptura vezicii. Hemoragie internă retroperitoneală (art. iliacă). Fractura ileonului și pubelui drept.

Operația: Laparatomie, sutura vezicii, Drenaj, sondă permanentă.

Incizie mediană subombilicală. Regiunea prevezicală — preperitoneală difuz și intens hemoragic imbibată. Se prelungește incizia în sus. Se deschide cavitatea abdominală. Se constată prezența unui lichid sanghinolent. Apoi se deschide vezica care balonează în spre peritoneu și se constată o comunicare permeabilă pentru un deget între vertexul vezicii și cavitatea abdominală. Vezica conține puțin lichid foarte sanghinolent. Săturăm complet vezica împreună cu porțiunea ruptă, apoi examinăm cavitatea abdominală și constatăm că seroasa parietală posterioară este lividă și bombează puternic spre cavitatea abdominală. Se presupune o leziune a unei artere mari retroperitoneale (artera iliacă internă). Starea gravă a bolnavului nu permite o explorare mai profundă. Drenăm cavitatea abdominală. Săturăm tegumentele și introducem prin uretră o sondă permanentă.

O puncție exploratoare în regiunea fesieră dreaptă nu dă nici un rezultat.

Imediat după intervenție se face o infuzie de ser fiziologic adrenalizat 500 cm³.

Ora 5 p. m. Starea generală se agravează din ce în ce. Se face 5 cm³ oleu camfforat.

Ora 6 p. m. Pulsul nu se mai percepe, sudori reci pe frunte. Bolnavul este agitat i-se administrează digiclarină intravenos.

Ora 7 p. m. sucombă.

Obs. V — T. D. bărbat, 23 ani, intră în Clinica chirurgicală pe ziua de 27/XI. 924, pentru dureri la nivelul articulației coxo-femorale drepte, însoțite de jenă la mers.

Din istoricul boalei rezultă, că, în ziua de 25/X. suferă un accident căzând din vârful unei clăi de fân dela circa 2,50 m. înălțime pe latura dreaptă a corpului. Se ridică însă singur și pentru un moment nu simte mai mult, decât e durere la nivelul soldului drept și că nu mai are siguranța mersului pe piciorul drept. Se duce acasă, stă în repaos două zile, dar simptomele nu cedează cu toate compresele reci recomandate de diverși medici consultați, ci din contra se agravează din ce în ce, bolnavul nu mai poate să se folosească de membrul inferior și nici să suporte decubitul dorsal. Poate să stea în decubit lateral stâng. În tot timpul boalei a umblat șchiopotând, dar nu atingea solul, decât cu vârful degetelor. După o lună dela accident observând că simptomele nu cedează intră în Clinica noastră.

La examenul general constatăm, că aparatul respirator, circulator și urogenital sunt normale, este afebril și cu sistemul nervos nealterat.

La examenul local constatăm că bolnavul își ține coapsa dreaptă în semiflexiune pe abdomen, iar gamba pe coapsă. Membrul inferior drept în abducție și rotație internă. Mișcările active în articulația coxofemorală limitate. Deasemenea și cele pasive din cauza durerilor pe cari le provoacă. La palparea ramurei pubiene stângi, ușoară sen-

zibilitate. La tușeul rectal o ușoară, abia remarcabilă proeminență la nivelul pubelui și ischionului.

28/XI. Se fac două radiografii ale basinului în diferite pozițiuni și se constată o fractură transversală a ramurei orizontale pubiene și o fractură oblică a ramurei ischiopubiene drepte.

1/XI. Se aplică extensia Bardenhauer.

5^aXI. Control radiosopic, fragmentele se mențin bine, $\frac{1}{2}$ dreaptă a basinului e scoborâtă.

Intern Calciu Clorat 6/150 3—4 linguri pe zi.

16/XII. Părăsește serviciul vindecat cu recomandăția de a sta liniștit cel puțin 30 de zile.

Obs. VI. — C. A. bărbat 57 ani, de meserie dulgher intră pe ziua de 16/1. 1925 în Clinica noastră suferind un accident în modul următor: În aceeași zi înainte de a intra în serviciu, cu 4 ore a fost răsturnat de un car cu scânduri și prins între car și perete, suferă un traumatism puternic asupra trochanterului drept. Imediat după accident a căzut în nesimțire și când și-a revenit a observat că nu și mai poate mișca membrul inferior drept și că are dureri violente la nivelul soldului drept. Cu ambulanța salvării este transportat în Clinică.

La examenul general: Temperatura 37,4°, pulsul 80, individ bine dezvoltat cu tegumentele și mucoasele normale colorate. Prezintă un ușor emfizem pulmonar și o ușoară miocardită. Splina, ficatul în limite normale. Aparatul urinar funcționează în condițiuni normale.

Inegalitatea pupilară, reacțiuni leneșe la acomodăție. Reflexe rotuliene și achiliene nu se produc.

La examenul local: La inspecție se constată că membrul inferior drept este puțin scurtat în rotație externă cu vârful piciorului înafară.

La palpate trochanterul drept întrece linia lui Nelaton-Rozer în sus. Trochanterul este dureros la palpate, deasemenea se constată o durere și în regiunea inghinală dreaptă. Rotația externă este ușor corigibilă fără dureri. Mișcările active în articulația coxo-femorală dreaptă sunt re-

duse ca amplitudine, iar mișcările pasive posibile fără prea mari dureri.

Nu se constată crepitațiune sau mobilitate anormală.

Imediat la intrare în Clinică se sondează: uretra liberă, urina clară.

Se face examenul radiologic al basinului și se constată o fractură a ischionului și a ramurei orizontale a pubelui drept.

17/I. Se aplică extenzia Bardenhauer pe membrul inferior drept, 4 kgr.

24/I. Suportă bine extenzia, se face clismă evacuatoare.

7/II. Se îndepărtează aparatul de extenzie. Executa mișcări în membrul inferior drept fără dureri. Se fac mișcări și masaj.

8/II. Părăsește Clinica cu recomandăția de a continua mecano-terapia și a sta în repaos încă cel puțin două săptămâni.

Obs. VII. — E. F. bărbat 44 ani, lucrător intră pe ziua de 4 Iunie 1925 în Clinica Chirurgicală, pentru dureri la nivelul oaselor basinului, mai accentuate în dreptul articulației sacro-iliace drepte și impotență funcțională a membrului inferior drept. Aceste simptome datează de 6 ore. Bolnavul lucrând la descărcarea unor vergele de fier un snop de vergele căzând peste dânsul i-și tamponează basinul față de un plan rezistent. În aceasta poziție stă timp de 10 minute, iar apoi este scos afară și bolnavul observă, că nu poate să-și mențină poziția verticală simțind totodată dureri violente la nivelul basinului, cari iradiază în spre membrele inferioare. Este ridicat cu o targă și transportat în clinica noastră în aceiași zi.

La examenul general: Afebril, pulsul 68, respirație normală. Aparatul respirator și circulator nu prezintă nici-o leziune apreciabilă. Reflexele pupilare și osteo-tendinoase normale.

La examenul local se constată la inspecție câteva excoriațiuni mici superficiale pe partea externă a coapsei. Infuziuni sanghine la polul inferior al scrotului drept. Miș-

cările active ale membrelor inferioare posibile, însă cu ușoare dureri. Mișcările pasive posibile în toată amplitudinea lor. La palparea articulațiunii sacro-iliace stângi, durerile iau un maximum de intențitate.

Se sondează: uretra liberă, se recoltează o urină clară.

12/VI. 925. Se face examenul radiologic și se constată o fractură a ramurei orizontale a pubelui și a ischionului din partea dreaptă, fără vreo deplasare mai remarcabilă.

În zilele umătoare bolnavul se ține în decubit dorsal în repaos complet cu comprese pe scrot. Durerile iradiate în membrele inferioare au dispărut, iar cele dela nivelul basinelui se deșteaptă numai în cursul mișcărilor.

13/VI. La dorința proprie părăsește Clinica ameliorat cu recomandăția de a sta în repaos absolut, încă cel puțin 4 săptămâni.

Obs. VIII. — N. I. bărbat de 26 ani, minier suferă în ziua de 8/V. 926 un accident în următoarele împrejurări: Pe când se afla în plin lucru într'o mină de cărbuni un bloc de piatră se desprinde brusc și se rostogolește lovindu-i în șoldul stâng. Lovitura a fost atât de puternică, încât bolnavul a fost trântit la pământ, de unde a fost ridicat de alții și dus la domiciliu, iar apoi este transportat la Clinică, unde este primit pe ziua de 9/V. 926.

La intrarea în Clinică bolnavul se plânge de o impotență funcțională a membrilor inferioare, nu poate păstra poziția verticală, nu poate umbla. Are dureri mari la nivelul șoldului stâng.

Retenție de urină completă, datând de 30 ore.

La examenul local se constată la inspecție o deviațiune aparentă a basinelui în sensul că $1/2$ stângă este alunecată în sus. Tegumentele sunt intacte.

Bolnavul zace în decubit dorsal și cu greu părăsește aceasta poziție. Membrul inferior stâng în abducție și rotație externă.

Mișcările active ale membrului inferior stâng complet abolite, mișcările pasive posibile însă sunt extrem de dureroase.

La palpație regiunea inghinală și pubiană prezintă o extremă senzibilitate cu dureri cari iradiază în spre articulația coxo-femorală stângă.

Prin o compresie bilaterală simultană pe crestele iliace, se remarcă o durere care iradiază înspre articulația sacro-iliacă stângă și regiunea sacro-lombară.

La tușeul rectal se constată o senzibilitate în $\frac{1}{2}$ stg. a. basinelui.

Imediat se procedează la radiografia basinelui și se constată o fractură a osului iliac stâng în apropierea articulației sacro-iliace stângi. Fractura interesează întreaga aripă a osului iliac cu o ușoară deplasare. Se mai constată și o fractură a crestei iliace stângi și a ramurei descendente pubiene stângi cu o mică deplasare.

Se cateterizează și se constată că urina este clară, normală. În zilele următoare bolnavul este afebril, se sondează zilnic de 2 ori și se administrează urotropină intern. Repaos dorsal.

Se aplică o extenzie Bardenhauer pe membrul inferior stâng cu 3 kgr. greutate, care se urcă în zilele următoare la 5 kgr.

30/V. Se suprimă aparatul de extenzie și se fac mișcări active și pasive ale membrului inferior stâng, cu masaj.

3/VI. Părăsește Clinica pe cale de vindecare. Durerile dispărute, restabilirea funcțională a membrului inferior stâng foarte avansată.

Obs. VX. — R. I. bărbat 47 ani plugar în ziua de 25/VIII. suferă un accident în următoarele împrejurări. În ziua amintită pe la orele 10 săpând la pământ, un mol deasupra se prăbușește peste dânsul și înainte de a putea evita pericolul a fost surprins și îngropat de pământ pe întreg corpul afară de cap. Tovarășii de muncă l'au scos în nesimțire după o jumătate de oră și l-au transportat acasă. Când și-a recăpătat conștiința bolnavul simte dureri violente în hipogastru și în ambele regiuni lombo-iliace, cari

se accentuau la cea mai mică micșorare.

După câteva ore regiunea hipogastrică începe să bombeze durerile merg până la paroxism și toate încercările de a urina rămân fără rezultat. Consultând un medic îl îndrumă la Clinică, unde este primit la 24 ore după accident.

La intrare bolnavul prezintă o retenție completă de urină și este constipat datând de 24 ore, n'a avut grață nici vărsături, simte o tumefacție în perineu care este excesiv de dureroasă, se plânge de impotență funcțională a membrilor inferioare și de dureri în întreg basinul, care trec în centură de jur, împrejur și se accentuiază la cea mai mică mișcare.

La examenul general: Temperatura urcată 38,2° pulsul 116 filiform, respirația accelerată. Toracele emfizematos, prezintă un suflu sistolic la aortă. Abdominal o senzație difuză, fără defență musculară.

Reflexele pupilare și osteo-tendinoase păstrate.

La examenul local: se constată la inspecție o bombare în regiunea hipogastrică. La percuție și palpate se constată o tumoră cu convexitatea în sus spre regiunea ombilicală foarte sensibilă dureroasă la presiune, care are aspectul vezicii urinare destinsă de urină. În regiunea perineală se constată o tumefiere ce cuprinde atât perineul anterior, cât și cel posterior și este fluctuent și dureros la palpate.

Mișcările în articulația coxo-femorală de ambele părți, cele active sunt reduse ca amplitudine, cele pasive sunt posibile, dar foarte dureroase.

La tușeul rectal bolnavul are dureri violente. La încercare de cateterizare nu reușim sonda oprindu-se cam la nivelul uretrei membranoase producându-i dureri mari și eliminându-se sânge în cantitate mică.

Față de aceste simptome alarmante se pune diagnosticul de ruptura uretrei membranoase și se decide o intervenție de urgență.

Operația:

Data: 26/VIII. 926. No. cond. 1172 anestezie: locală.

Operat: Dr. Filipescu.

Ajt. D-rd Constantinescu.

Diagnostic: Ruptura uretrei membranoase.

Operația: Cistostomie perineotomie cerclaj uretral.

Se face o incizie la nivelul spațiului lui Retzius și se pune în evidență părțile vezical care se prezintă complet echimotic acoperit de coaguli de sânge; foarte subțire și friabil. Se fixează acest părete între două fire și apoi se incizează. Se evacuează o cantitate de 1000 gr. urină se fixează vezica la părțile abdominal și apoi se introduce o sondă prin orificiul vesical al uretrei până la porțiunea ruptă. În vezică pentru derivarea urinei se introduce o sondă Petzzer, se trece apoi la partea perineală unde se incizează tegumentele până la capătul vezical rupt. Tesuturile prezintă echimoze sunt infiltrate de urină și friabile.

Prin orificiul extern uretral se introduce o altă sondă până ce vârful ese în plaga perineală. Sonda vezicală se fixează la capătul cesteja și cu ajutorul ei se trage prin uretra peniană.

Astfel se realizează un cerclaj uretral care se menține prin fire. Plaga perineală se drenează cu o meșă cu apă oxigenată.

În primele zile după operație starea generală bună. Temperat. 37—38° se spală vezica cu oxicianură de Hg, prin sonda Petzzer se drenează plaga perineală cu meșe cu apă oxigenată.

5/IX. Se scot firele abdominate, plaga curată. Spălături vezicale.

20/IX. Se suprimă sonda Spetzer și se aplică o sondă uretrală permanentă. Plaga perinelă vindecată.

1/X. În hipogastru perzistă o fistulă prin care se elimină urină din când în când se continuă cu spălăturile vezicale.

12/XI. În perineu se prezintă un mic abces la nivelul vechei cicatrice, care se deschide și drenează.

26/X. Plaga hipogastrică închisă.

Se menține sonda uretrală prin care se spală vezica, plaga perineală vindecată.

30/XI. Se suprimă sonda uretrală, bclnavul urinează spontan.

2/XI. Părăsește serviciul vindecat.

Obs. X. — M. I. bărbat 36 ani plugar este adus și internat pe ziua de 2/XII. 1926 suferind un accident și anume: în ziua de 31/XI. 926 pe când se găsea într'o groapă și lucra la scoaterea de pământ la un moment dat observă că un bloc de pământ ce se afla deasupra se clatină. Voind să sară repede din fața pericolului se împiedcă, cade și este acoperit de un strat gros de pământ amestecat cu pietre pe întreg corpul, afară de cap. După accident observă că nu se mai poate folosi de membrul inferior drept și are dureri accentuate în întreg basinal. Intră în serviciul Cliniceii noastre în ziua de 2/XII 926.

La intrarea în Clinică prezintă o impotență funcțională a membrului inferior drept și dureri în șoldul drept. Ca tulburări funcționale retenție completă de urină.

La examenul general: Temperat. 37,8° pulsul 110, nimic deosebit din partea aparatului respirator și circulator.

La examenul local: Constatăm la inspecție că regiunea hipogastrică bombează, iar pe tegumente o sufuziune sanghină de mărimea unei palme de adult. Scrotul este de mărimea unui cap de făt cu tegumente decolorate livide. În porțiunea superioară dreaptă a scrotului se constată o plagă rectilinie de circa 5 cm. lungime cu marginile ruptecare e superficială și cu fondul murdar. Bolnavul zace în decubit dorsal. La palparea regiunii pubiene se constată o sensibilitate exagerată, cu perceperea de crepitațiuni osoase. Se face sondajul vezicii: uretra liberă, urina clară.

La tușeul rectal se simte o mobilitate anormală a ramurei orizontale a pubelui drept.

În aceaș zi se face radiografia basinalului și se constată o fractură transversală a ramurei orizontale a pubelui drept, fără deplasare.

3/XII. Deoarece fenomenele locale inflamatorii la nivelul plăgii scrotale se accentuează și se produce o gangrenă incipientă a scrotului se decide intervenția.

Operația:

Data: 3/XII. 926. No. cond. 1640

Op.: Dr. Al. Pop. Anestezie: generală cu eter.

ajt.: Dd. Macavei .

Diagnosticul: Fractura basinelui hematom al scrotului cu gangrenă incipientă.

Operația: Incizie, drenaj.

Se face o incizie de circa 10 cm care pleacă de la polul inferior al plăgii scrotale. Se disociază țesuturile cari sunt complet infiltrate cu o masă sanghină. Se decolează larg invelişurile până la vaginala. Se face o altă incizie în hemiscrotul stâng disociind țesuturile până în apropierea testicolului aplicând în amândouă inciziile meșe cu apă oxigenată.

2/XII. Se sondează bolnavul cu multă facilitate evacuându-se o cantitate de 1000 cm³ de urină, clară. Se administrează urotropină intravenos.

3/XII. Starea generală se agravează se deschide larg plaga dela nivelul scrotului drept și se evacuează o cantitate mare de chiaguri și serozități. Se drenează cu meșe cu apă oxigenată. Țesuturile din jur hiperemiate pe o tindere mare, ceace dă bănuiala unui erizipel.

4/XII. Temperat. 39,5° pulsul 120 starea generală gravă. Se administrează ser fiziologic intravenos, digiclarină, urotropină, tripaflavină etc., cu toate acestea bolnavul sucombă la ora 13.30 cu fenomene de debilitate cardiacă.

Obs. XI. — D. I. bărbat de 60 ani, ziler intră pe ziua de 17/VI. 927 în Clinica noastră suferind un accident în următoarele împrejurări:

În ziua de 16/VI voind să traverseze o stradă a fost lovit și trântit la pământ de un autobus de piață. Imediat a simțit o durere vie în regiunea publiană și ambele șolduri.

La intrare în Clinică bolnavul se plânge de dureri în

regiunea pubiană, cari se accentuează în raport cu mișcărilor membrelor inferioare.

La examenul local constatăm o atitudine de decubit dorsal, cu membrele inferioare în abducție și rotație externă. Mișcărilor active abolite.

La palparea regiunii pubiene drepte se constată o sensibilitate exagerată. La comprimarea bimanuală a celor 2 creste iliace bolnavul semnaleză o durere vie care pleacă din regiunea pubiană în centură prin ambele regiuni inghinale până la sacru.

Se procedează la un examen radiografic și se constată o fractură a ramurei orizontale a pubelui, fără deplasare.

18/VI. Se ține repaos complet. Se evacuează tubul digestiv prin clisme. Intern Calciu Clorat 6/150.

20/VI. Afebril. Starea generală bună.

Urinează și are scaun spontan.

5/VII. Părăsește serviciul/ameliorat, cu recomandăția de a mai sta la pat 30 zile cel puțin.

Obs. XII. — Sz. F. bărbat 19 ani, plugar. În ziua de 24/VII. 1927 pe la orele 22 pe când se întorcea dela munca câmpului având în mână dreaptă o bicicletă, iar la stânga un tractor tras de 4 cai, la un moment dat se rupe o roată dela tractor, bolnavul observă și vrea să sară din calea lui, dar împiedecându-se în bicicletă, cade la pământ și este prins între bicicletă și tractor care se răstoarnă. El este scos apoi adus în serviciul Clinicei noastre după 24 de ore.

Ca semne subiective la intrare bolnavul se plânge de dureri difuze în hipogastru mai ales în fosa iliacă dreaptă și în regiunea lombară. Nu poate urina. La examenul general: Temp. 37,5°. Pulsul 95, starea generală gravă. Nimic deosebit din partea aparatului respirator sau circulator.

Se sondează vezica și se obține urină clară.

La examenul local: Constatăm la inspecție un abdomen ușor balonat. Nu se observă contuziuni sau echimoze. La palparea se constată o sensibilitate difuză în întreg abdo-

menul cu predominanță în fosa iliacă dreaptă unde se constată și o puternică apărare musculară.

La percuție în întreaga fosă iliacă dreaptă matitate.

În regiunea fesieră dreaptă la mișcarea de flexiune sau abducție a coapsei se percep crepitațiuni osoase nete, cari se transmit dela osul iliac drept. La palpare spina iliacă antero-superioară este despiciată, îndepărtată percepându-se două proeminente la acest nivel.

La tușeul rectal senzibilitate în spre fosa iliacă dreaptă.

Față cu suferița care se petrece în fosa iliacă dreaptă. se decide o laparatomie exploratoare de urgență.

Operația:

Data: 25/VII. 927. No. cond. 1046.

Operatorul: Dr. Al. Pop. Anestezie: generală cu eter.

Ajutorul: Dr. Bratu.

Diagnosticul: Ruptura incompletă a cecului. Fractura. basinelui. Hematom retroperitoneal.

Operația: Laparatomie, sutura cecului. Drenaj intra și extraperitoneal.

Laparatomie mediană supra și subombilicală. Se deschide cavitatea peritoneală și se explorează fosa iliacă dreaptă. Se constată în fosă și în basin un hematom enorm retroperitoneal. Se explorează tractul intestinal și se constată o ruptură de circa 8—10 cm lungime una pe fața internă și alta pe fața externă a cecului până la mucoasă care este intactă. Se face sutura rupturilor prin fire subțiri de catgut în surjet. Se decolează foița peritoneală în jos spre arcada crurală dreaptă, pătrunzând astfel în spațiul retro-peritoneal al fosei iliace drepte, de unde se elimină o cantitate foarte mare de sânge, fără a putea preciza vasul care a fost rupt. Se drenează spațiul retroperitoneal al fosei cu mese și tub de cauciuc. Se închide plaga în trei straturi până la locul de drenaj.

Infuzie cu 1000 gr. ser fiziologic adrenalizat. Pungă cu ghiață.

Examenul radiografic: Fractura oblică a osului iliac cu deplasare considerabilă a fragmentelor osoase. Frac-

tura începe deasupra acetabulului, la o distanță de circa 3—4 cm. și merge în sus oblic terminându-se deasupra spinei iliace antero-superioare la o distanță de circa 3—4 cm.

Tratamentul postoperator.

26/VII. Se face din nou 1000 cm³ ser fiziologic subcutanat. Oleu camforat + caffeină subcutanat. Digiclarină.

27-VII. Temperatura 37,7° pulsul 110.

Eserină 0,0005 subcutan după care are vânturi. Infuzie de digitală per os. Se schimbă superficial pansamentul.

29/VII. Temp. 37,4° 38,2°. Puls 102—108.

Se luxează meșele cari sunt imbibate cu o secreție sero-sanghinoasă.

30/VII. Se scot complet meșele și se înlocuiesc cu altele imbibate cu apă oxigenată.

1—8 VII. Temp. se menține la 38—38,5°. Puls 90—100. Deoarece avem bănuiala unui drenaj insuficient se înlocuiesc meșele cu tub de cauciuc.

În zilele următoare temperatura cade gradat, iar plaga se tratează cu drenaj cu meșe cu Rivanol sau ozonogen. Secreția diminuează progresiv. Bolnavul să mențină în decubit dorsal fără mișcări. Starea generală se ameliorează progresiv.

10 IX. Afebril. Plaga complet vindecată se începe masajul regiunii fesiere și mișcări pasive ale membrilor inferioare, cari se amplifică gradat.

21/IX. La dorința proprie părăsește serviciul, pentru a continua acasă masajul și mișcărilor, recomandându-i-se să stea încă la pat cel puțin 20 de zile.

Obs. XIII. — V. S. bărbat, 42 ani, zidar este transportat și internat în Clinica Chirurgicală pe ziua de 6/VII. 1927 suferind un accident în următoarele împrejurări:

În timpul muncii sale de zidar s'a surpat un perete de vreo 3 metri înălțime și căzând peste dânsul l-a doborât la pământ strivindu-l. A fost repede desgropat de alți to-

varăși și în stare de inconștiență dus la domiciliu, unde după 2—3 ore și-a revenit, însă simțea dureri mari la nivelul hipogastrului în regiunea lombară și în genere dureri în formă de centură în jurul întregului basîn. Mișcările active și pasive ale membrilor mult diminuate și dureroase, bolnavului îi convine mai mult poziția de decubit dorsal. Dela accident are retenție completă de urină. Din cauza acestor simptome este transportat în cursul aceleiași zi în serviciul Clinicei noastre.

La examenul general se constată, că aparatul respirator, circulator este normal, deasemenea sistemul nervos nu prezintă nimic deosebit. Tegumentele palide, puls mic 84 pe minut.

Examenul local: Abdomenul ușor balonat. În hipogastriu o senzibilitate și o apărare musculară pronunțată. La comprimarea bilaterală a basînului, dureri vii în regiunea pubiană. Impotență funcțională completă a membrilor inferioare.

Se face cateterismul vezicii și deoarece prin sonda care se oprește la jumătatea uretrei se scurge sânge curat, se decide o intervenție de urgență.

Operația:

Data: 6.VIII. 1927. Anestezie: generală cu eter.

Operatorul: Doc. Dr. Țeposu

Ajutorul: Dr. Mureșanu.

No. cond. 1128.

Diagnosticul: Fractura basînului. Ruptura uretrei posterioare.

Operația: Laparatomie. Cistostomie hipogastrică. Drenaj extra și intra peritoneal.

Laparatomie mediană sucombicală. La deschiderea cavității abdominale se constată o cantitate de sânge în spațiul lui Retzius, care se scurge din spre abdomen. Se explorează și se constată că hemoragia vine din partea stângă a basînului, dar nu se poate stabili precis locul.

Se deschide cavitatea abdominală și se constată că nu

există nici o leziune a vreunui organ infraabdominal. Se drenează cavitatea abdominală cu o meșă.

Se explorează vezica apoi se procedează la deschiderea ei, dar nu se constată nici o leziune. Incercând cu o sondă permeabilitatea uretrei din interiorul vezicii, constatăm că sonda se oprește la nivelul uretrei posterioare, unde există o ruptură uretrală. Se drenează basinul cu un tub și 2 meșe introduse în partea stângă și inferioară a lui, iar în vezică se introduc 2 sonde Pezzer, iar în uretră o sondă Nelaton.

Se închide plaga în rest.

7/VIII. Starea generală gravă. Bolnavul adinamic. Se administrează camfor + cofeină subcutanat și morfină 0,02 gr. Se face o ușoară spălătură vezicală cu apă boricată. Lichidul ușor sanghinolent.

10/VIII. Temperat. 38,5°. Puls 100. Se luxează meșa intra și extraperitoneală. Spălături vezicale zilnice cu apă boricată. Urotropină intravenos. Clisme evacuatoare.

13/VII. Temperat. 39°. Puls 102. Starea generală gravă, se scoate meșa abdominală imbibată cu o secreție seropurulentă și se înlocuiește cu o meșă imbibată cu ozonogen. Se scoate și tubul din fosa iliacă și se elimină și de aici o colecție purulentă. Spălarea plăgii cu ozonogen și drenaj cu meșe și tub de cauciuc. Spălături zilnice vezicale exicianură de Hg. Urotropină intravenos. Camfor + cofeină subcutanat.

14/VIII. Aceași stare. Se scot firele; în rest plaga perfect vindecată.

15/VIII. Temperatura se menține la 38,3. Puls 120. Starea generală nemodificată. În cursul nopții are câteva accese de tuse, cari îi produc deschiderea plăgii abdominale. Se procedează la sutura ei, când se constată un proces de peritonită localizată în partea drenajului.

După sutura plăgii se administrează digiclarină intravenos și camfor + cofeină din 3 în 3 ore. Ser fiziologic 600 cm³ subcutan. Baie de aer supraîncălzit.

16/VIII. Starea generală gravă.

Pulsul filiform. Digiclarină intravenos. Ser fiziologic subcutan 500 cm³, ora 10 sucombă.

Obs. XIV. — K. A. bărbat, 45 ani, minier suferă în ziua de 12 Septembrie 1927 un accident în următoarele împrejurări:

Pe când se afla în plin lucru într'o mină de piatră la o adâncime de circa 7—8 metrii la un moment dat de pe bolta minei se desprinde o mare cantitate de pământ care cade peste dânsul acoperindu-l aproape complet. După ce a fost desgropat simte dureri mari la nivelul regiunii pubiene și osului iliac stâng și nu mai poate să-și păstreze poziția verticală. După vreo 5 ore observă că tegumentele scrotale iau o colorațiune din ce în ce mai violetă. În aceeași zi este transportat în serviciul Clinicei noastre.

La examenul local, se constată la inspecție că bolnavul zace imobil în decubit dorsal cu membrele inferioare în abducție și rotație externă. Mobilitatea activă a membrelor inferioare abolită. Tegumentele scrotale în întregime violaceu colorate deasemenea și tegumentele peniene în jurul bazei.

La comprimarea simultană bilaterală pe cele 2 creste iliace, bolnavul simțea o durere, care pleacă de la creasta ilică stângă în semicentură în spre abdomen. Durerea este foarte vie și bolnavul reacționează intens.

La palparea crestei iliace stângi se constată o mobilitate anormală în senzul, că se produce o depresiune și revenire având senzația unui fragment osos mobil. Dacă simultan flectăm coapsa corespunzătoare pe abdomen se percepe un șgomot de frecătură la nivelul crestei și uneori în cursul mișcării de rotație: crepitațiuni osoase.

Regiunea inghino-abdominală stângă este tumefiată. La tușeul rectal se constată o senzibilitate pronunțată în partea stângă a basinelui.

Din partea celorlalte organe nu găsim nimic deosebit, abdomenul ușor balonat, sensibil în hipogastru și fose. Se recoltează urină prin cöteterism care e clară.

I-se administrează un purgativ și o clismă evacuatoare,

iar apoi se procedează la un examen radiografic al basiniului, cu următorul rezultat:

Fractura oblică a osului iliac stâng, care începe deasupra spinei iliace antero-superioare la o distanță de 5 cm.



Fig. 1.

și se continuă în jos spre unghiul supero-extern al cavității cotiloide, care și ea este fracturată. Marginile frac-

turei sunt regulate. Între fragmentul liber și restul osului iliac este un spațiu liber, de cel puțin $2\frac{1}{2}$ cm (fig. 1).

Se mai constată fractura transversală fără deplasare a ramurei orizontale a pubelui. (fig. 2).

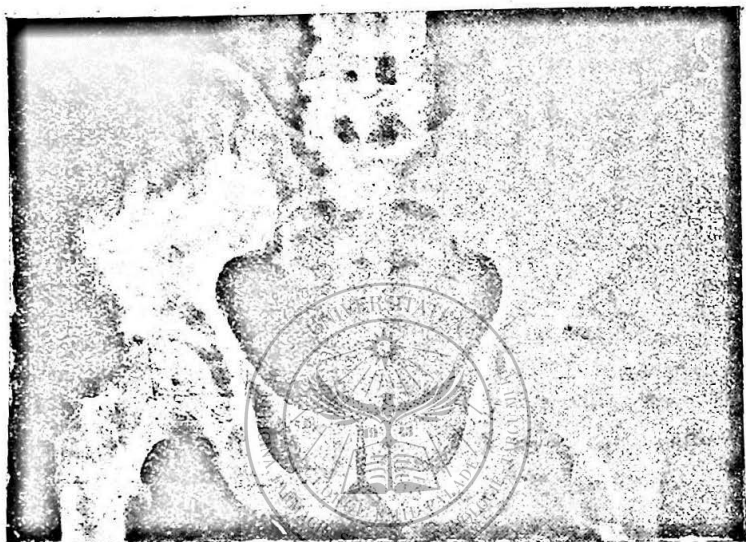


Fig. 2.

Față cu aceste examene se pune la repaos complet în poziție dorsală și se aplică comprese pe scrot și se administrează Calciu Clorat intern 6/150 3—4 linguri pe zi. Se evacuează tubul digestiv prin clisme.

În zilele de 21—26/X. are o ascenziune bruscă de temperatură $39,4^{\circ}$. În regiunea inghinală stângă prezintă o zonă de mărimea unei palme inflamată cu tegumentele roșii, calde. Se aplică comprese locale, și chinină + aspirină. per os.

În zilele următoare bolnavul este afebril, flexiunea coapsei pe bazin se amplifică mereu, deasemenea și rotația.

La 10/X. se face un control radiografic care arată un

calus incipient la ambele extremități ale fragmentului fracturat în spre restul osului iliac.

15/X. Bolnavul fiind afebril și starea locală ameliorându-se mereu, să lasă la dorința proprie la domiciliu, urmând repaosul și regimul indicat și i-se recomandă să revină pentru control radiologic peste 3 săptămâni.

Obs. XV — B. P. fetiță de 5 ani este adusă pe ziua de 5/X. 927 în Clinica chirurgicală de către părinți cari referitor la boala fetiței ne declară următoarele: În ziua de 27/IX. 927. fetița cade din vârful unui car încărcat cu otavă, cam dela $2\frac{1}{2}$ metri înălțime. În cursul căderii se rostogolește de câteva ori, iar apoi cade călare pe ruda carului. În urma accidentului i-și pierde conștiința este ridicată de tatăl său și transportată pe brațe la domiciliu unde i-și revine, plângându-se de dureri mari la nivelul unei plăgi pe care o prezintă în perineul anterior și de impotența funcțională a membrului inferior drept. Deoarece plaga sângerează este consultat un medic, care-i aplică un pansament provizoriu hemostatic și o îndrumă la spitalul din Târgu-Ocna, de unde după 3 zile este adusă și internată în Clinica noastră.

La intrare se face un examen general: aparatul respirator, circulator, urinar nu prezintă nimic patologic.

La examenul local se constată la inspecția perineului o plagă care interesează mai mult perineul anterior în apropierea vulvei. Marginile rupte, fondul murdar elimină o secrețiune purulentă. La explorarea cu o sondă se constată un traect de 6—8 cm. lungime care merge spre regiunea inghinală dreaptă.

La palparea ramurei orizontale a pubelui drept se constată o senzibilitate accentuată și crepitațiuni osoase cu mobilitatea anormală. Mișcările active și pasive ale membrului inferior drept sunt abolite.

Se face un cateterism uretral și se obține pe lângă o permeabilitate ușoară o urină clară, normală. Scaun normal.

Se procedează la un examen radiografic și se constată:
O fractură a ramurei orizontale a pubelui drept cu o dis-
junctie ușoară a simfizei pubiene. (fig. 3).

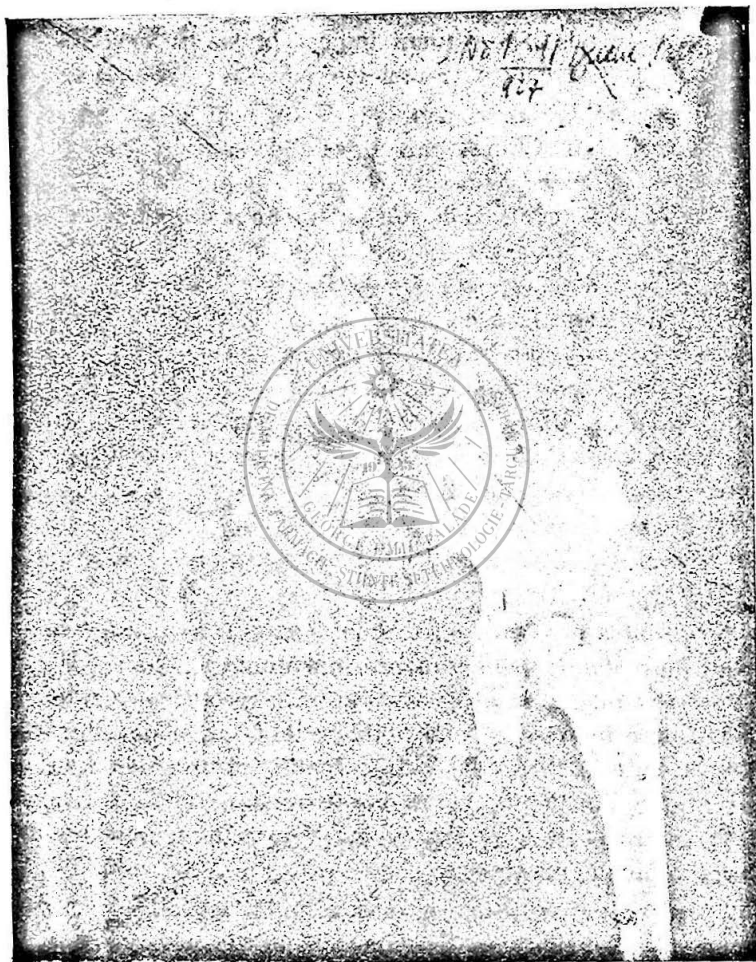


Fig. 3.

15/XI. Se începe un tratament cu băi desinfectante la șezut și desinfecția mecanică și chimică a plăgii perineale, drenându-se cu meșe cu ozonogen. Repaos complet.

18/XI. Secreția plăgei diminuată, se pansează superficial, se continuă cu băile de șezut.

1/XI. Afebrilă, plaga vindecată, se suprimă băile se ține la pat, se face un control radiologic și se constată că consolidarea, încă nu este făcută și că fragmentele se mențin într-o ușoară deplasare antero-post. având un calus incipient în jurul lor.

8/XI. La dorința părinților părăsește serviciul cu indicația de a mai fi ținută în repaus complet, încă cel puțin două săptămâni, pentru consolidarea fracturii.

Obs. XVI. — B. J. Femeie de 33 ani, muncitoare, suferă în ziua de 10 Oct. 1927 un accident în următoarele împrejurări: Pe când transporta un car încărcat cu năsip necesar clădirii unui edificiu, la un moment dat se răstoarnă cu carul și este prinsă dedesubtul năsipului care o acoperise pe jumătate. Este ridicată de alții și atunci observă că are o durere mare în regiunea pubiană și lombară și că nu poate să păstreze poziția verticală și nici să umble. Este transportată la domiciliu unde stă 2 zile, dar observând că nu se ameliorează intră în serviciul clinicei noastre pe ziua de 12 Oct. anul 1927.

La intrarea în Clinică bolnava se plânge de dureri mari în regiunea pubiană, cari se accentuiază la cea mai mică mișcare, și de impotență funcțională a membrelor inferioare.

La examenul general, constatăm echimoze pe abdomen și tegumentele crestei iliace stângi.

Aparatul respirator circulator sistemul nervos, nimic deosebit.

La examenul local, echimoze întinse de mărimea unui pod de palmă în regiunea pubiană stângă și tegumentele crestei iliace stângi.

Bolnava zace în decubit dorsal, imobilă, membrul inferior stâng în abducție și rotație externă, mișcările active ale acestui membru complet abolite, mișcările pasive posibile însă în limitate și sunt extrem de dureroase.

Nu poate păstra poziția verticală nici umbla.

La palparea ramurei pubiene stângi senzibilitate excesivă, uneori se percep crepitațiuni osoase nete. La palparea bimanuală simultană a celor două creste iliace, bolnava localizează durerea în regiunea pubiană stângă, deunde în semicentură trece peste creasta iliacă stângă și regiunea lombară.

Urinează spontan. are scaun.



Fig. 4.

În aceeași zi se administrează un purgativ și se face un examen radiologic cu următorul rezultat :

Fractura ramurei orizontale și verticale a pubelui drept cu încălecarea fragmentelor și o deviere pronunțată basinelui, $\frac{1}{2}$ dreaptă fiind rotată înafară. Osul iliac stâng prezintă o fisură incompletă, care pleacă de la partea inferioară a articulației sacro-iliace drepte, până la mijlocul crestei iliace. (Fig. 4).

15/IX. Se face un aparat de extensie Bardenhauer la

membrul inferior stâng cu 4 kgr. Se dă calciu chlorat intern.

25/IX. Afebrilă. Bolnava suportă bine aparatul de extensie cu 6 kgr. Se evacuiază tubul digestiv prin clisme din 3 în 3 zile.

7/X. Se ridică aparatul de extensie. I-se face un control radiografic care arată un calus incipient abundant. La dorința proprie părăsește Clinica cu recomandajia a sta la pat încă cel puțin 30 zile.

Obs. XVII. — H. M. femeie 53 ani casnică. Este internată în ziua de 14/XI 1927 cu diagnosticul de fractură a basinelui care s'a produs în următoarele împrejurări: În ziua de 12/XI. anul curent în timpul când traversa o stradă este lovită de un autobus trântită la pământ în urma cărui accident nu mai e capabilă a se ridica de jos și are dureri violente la nivelul basinelui. Este ridicată de alții transportată la domiciliu unde însă simptomele de mai sus persistă din care cauză intră în serviciul Clinicei noastre.

La intrare în Clinica bolnava se plânge de impotență funcțională a membrilor inferioare, dureri violente la nivelul oaselor basinelui la cea mai mică mișcare și fenomene de retenție parțială de urină.

Ca stare generală bolnava bine nutrită cu aparatul respirator și circular normal. Reflexele pupilare cutanate și tendinoase normale.

La inspecția basinelui nu se constată nici o deformațiune osoasă. La palpate în hipogastru constatăm o tumoră rotundă globuloasă, este reliefat pe care-l dă o vezică plină. La apăsarea ramurei drepte a pubelui constatăm o senzibilitate exagerată care trece și în spre regiunea obturatoare.

Un punct analog sensibil găsim și la palpate crestei iliace stângi în apropierea articulației cu sacrul. Orice mișcare activă și pasivă a membrilor inferioare din cauza durerilor cari se accentuează este imposibilă.

Se sondează: uretra ușor permeabilă liberă se recoltează urină, clară.

Se face examenul radiologic și se constată: o fractură a ramurei orizontale a pubelui drept cu fractura osului iliac stâng în imediata apropiere a articulației sacro-iliace stângi.

16/XI. 1927. Se aplică extenzia ambelor membre inferioare după procedeul Bardenhauer.

17/XI. Temperatura 38° pulsul 90 pe minut. Suportă bine extenzia.

1/XII. La dorința proprie părăsește serviciul pe cale de vindecare, recomandându-i-se un repaos încă de cel

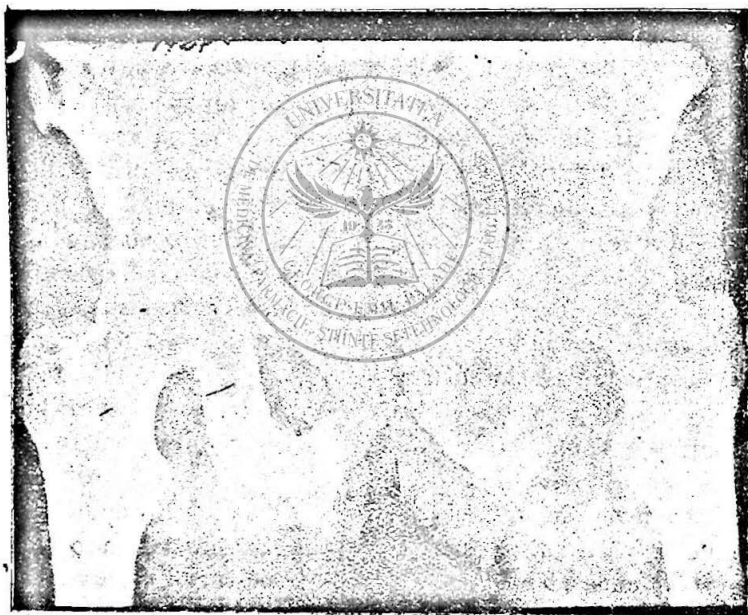


Fig. 5.

puțin 30 de zile, după care timp să se prezinte pentru un control radiologic al basinelui,

Obs. XVIII. — G. Z: 26 ani, plugar, se prezintă în serviciul Clinicei noastre, plângându-se de dureri la nivelul crestei iliace drepte, și impotența funcțională a membrului inferior drept-consecutivă unui traumatism,

Refuzând însă a rămânea în serviciul Clinicei ne-am mărginit la un simplu examen radiografic înregistrat sub No. 325/927. la care se constată : O fractură a spinei iliace antero-superioare drepte cu deplasare inferioară fragmentul fiind complet liber. (Fig. 5).

I-se recomandă repaos absolut și revenirea pentru un control radiologic al basinelui. Bolnavul neprezentându-se, nu putem ști rezultatul tardiv al vindecării.



Concluziuni.

1. Fracturile basinelui constituiesc astăzi o formă relativ rară, dar destul de caracteristică de fractură.

2. Frecvența față de No. total de fracturi, a fost de : 1,38 %, pe cazurile de fracturi a Clinicei Chirurgicale din Cluj.

3. Cauzele cele mai frecvente la noi sunt, surpările de pământ și tamponările, apoi căderea dela înălțimi etc.

4. Examenul radiologic precizează diagnosticul și completează indicația tratamentului.

5. Gravitatea fracturilor basinelui rezidă nu în însăși fractura, ci mai mult în complicațiunile la cari pot da naștere, prin leziunea organelor din micul basin, printre cari uretra și vesica, ocupă primul loc.

6. Oridecâteori se presupune o leziune a organelor intrapelviene, o intervenție chirurgicală se impune și încă de urgență, pentru reconstituirea integrității anatomice a organului lezat.

7. Evoluția și prognosticul fracturilor necomplicate, este în dependență de sediul, întinderea și felul fracturii. In general este favorabil; o vindecare anatomică și funcțională se produce.

In fracturile complicate, prognosticul depinde de multe împrejurări; în general este grav, prin fenomenele peritoneale la cari dă naștere.

8. Tratamentul în fracturile simple se reduce la imobilizarea basinelui și în cazuri mai ales de deplasări în sus a unei jumătăți a basinelui, în aplicarea unei extensii continue după Bardenhauer.

În fracturile complicate primul plan îl ocupă tratarea complicațiunii, de regulă prin intervenție chirurgicală.

9. Mortalitatea pe fracturile simple în Clinica Chirurgicală din Cluj este nulă, pe fracturile complicate de 16,66 %.

Văzută și bună de imprimat

Președinte:

Prof. IACOBVICI.

Decan:

Prof. Dr. MIHAIL A. BOTEZ



Bibliografia.

1. *Aucray M.* Deux cas disjonction de la symphyse pubienne. Pas d'opération. Résultats éloignés. Buletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie. No. 30, 927.
2. *Athanasescu N.* Un caz de hemoragie internă cu fractura basinului. Laparatomie ligatura iliacei interne, vindecarea. Spitalul No. 4—1905.
3. *Braus Hermann.* Anatomie des Menschen. Erster band 1921.
4. *Bähr F.* Kontusionsbrüche des Beckens. Centralblatt für Chirurgie. 1901.
5. *Bardenhauer și Graessner.* Die Technik der Extensions verbände. 1905.
6. *Beckenheimer.* Leitfaden der Fracturen Behandlung. 1909.
7. *Cluzet.* Phisique médicale.
8. *Cholin N.* Über Beckenbrüche. Zentralblatt für Chirurgie. 1902.
9. *Chudovszky M.* Beiträge zur Statistic der Knochenbrüche. Pag. 668.
10. *Filipescu O.* Raporturile traumatice ale beșicei urinare. Artic. org. Clujul Medical No. 1—2/927.
11. *Fischer A.* Über schwere Beckenluxationen und Nebenverletzungen. Zentralblatt für Chirurgie. 1909. — Vol. II.
12. *Galay.* Traité de Physiologie. 1919.
13. *Goldberg.* Zeitschrift für Orthopedische Chirurgie. No. 30.
14. *Hédon.* Précise de Physiologie.
15. *Hecker.* Beckenbruch und doppelseitige Hüftgelenkluxation. Münch. Med. Walschrift. No. 25—1913.
16. *Prof. Iacobovici I.* Fractura basinului cu ruptură

vesiceî. Comunicare la Cercul de studii genito-urinare. Spitalul. 1911.

17. *Prof. Iacobovici și Dr. Topa.* Rapport scientifique sur 7570 blesses et malades. 1918.

18. *Jensen J.* Beckenbrüche. Lagenbecke's Archiv. B. C. I. Hft. 2.

19. *Judet H.* Traité des fractures des membres.

20. *Katzenelson.* Ueber die Fracturen des Beckenringes. Deutsche Zeitsch. für. Chir. No. 41—1895.

21. *Klaus.* Zur Statistik der Knochenbrüche. Beiträge zur Klinischen Chirurgie. No. 1904.

22. *Larget M. et I.-P. Lamare.* Disjonction de la symphyse pubienne avec gros décalage des pubins. Osteosynthèse. Guérison. Buletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie. No. 6/1927.

23. *Lévay W.* Extensionsverband bei Verletzungen der Beckengegend. Zentralblatt für Chirurgie. No. 8/915. pag. 118.

24. *Malli H.* Die Knochenbrüche un ihre Behandlung. Zweiter Band. 1922.

25. *Meissner.* Über Beckenschüsse Brun's Beiträge Z. Klin. Chir. Bd. C. III. Hft. 3.

26. *Nițescu I.* Un caz de fractură a basinului însoțit de ruptura vesiceî. Comunicare la Cercul de studii genito-unitare. Spitalul. 1911.

27. *Papilian V.* Tratat de Anatomie umană. Volum I. 1923.

28. *Stolper P.* Über Beckenbrüche. Zentralblatt für Chirurgie. No. 49, pag. 128. Rf.

29. *Tourneaux.* Presice d'Embryologie.

30. *Testut—Jacob.* Traité d'Anatomie descriptive. Tome I—1924.

31. *Vergoz M.* Des fractures du bassin. Étude anatomopathologique. Revue de Chirurgie. No. 5/926.

32. *Wulstein—Wilms.* Lehrbuch de Chirurgie. Zweiter Band. 1918.