

UNIVERSITATEA REGELE FERDINAND I. DIN CLUJ
Facultatea de Medicină.

No. 1033

IMPORTANȚA MEDICO-LEGALĂ A COMPLICAȚIUNILOR SEPTICE DUPĂ TRAUMATISMELE CRANIENE



DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 30 Iunie 1936.

DE

LEON DOMIDE

◆◆◆◆◆

C L U J

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

IMPORTANȚA MEDICO-LEGALĂ A COMPLICAȚIUNILOR SEPTICE DUPĂ TRAUMATISMELE CRANIENE



DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 30 Iunie 1936.

DE

LEON DOMIDE

23 MAY 2005



CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAÏL.

Profesor:

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	Aleman I.
Istoria medicinei	”	Bologa V.
Bacteriologie	”	Baroni V.
Patologia generală și experimentală	”	Botez A. M.
Clinica oto-rino-laringologică	”	Buzoianu G.
Clinica ginecologică și obstetricală	”	Grigoriu Cr.
Istologia și embriologia umană	”	Drăgoiu I.
Semiologie medicală	”	Goia I.
Clinica medicală	”	Hațieganu I.
Clinica chirurgicală	”	Pop A.
Medicina operatoare	”	Kernbach M.
Medicina legală	”	Popoviciu Gh.
Farmacologia și farmacognozia	Supl. Prof.	Popoviciu Gh.
Clinica infantilă	”	Michail D.
Clinica oftalmologică	”	Minea I.
” neurologică	”	Moldovan I.
Igienă și igienă socială	”	Negru D.
Radiologia medicală	”	Papilian V.
Anatomia descriptivă și topografică	”	Drăgoiu I.
Fiziologia umană	Supl. Prof.	Sturza M.
Balneologie	”	Tătaru C.
Clinica dermato-venerică	”	Țeposu E.
” urologică	”	Thomas P.
Chimia biologică	”	Urechia C.
Clinica psihiatrică	”	Vasilii T.
Anatomia patologică	”	

JURIUL DE PROMOȚIUNE

Președinte: Domnul Prof. Dr. M. Kernbach

Membrii:	}	Domnul Prof. Dr. V. Bologa
		” ” ” G. Buzoianu
		” ” ” V. Papilian
		” ” ” Pop Alex.

Supleant: Domnul Doc. Dr. Vancea.

Traumatismele craniene în general.

Etiologia traumatismelor craniului.

Distingem două grupe mari de traumatisme și anume: traumatisme *intenționate* (provenite din delict, crimă, sinucidere) și traumatisme *accidentale*.

În cele *intenționate* avem 6 grupe de cazuri etiologice și anume:

1. Instrumente și obiecte dure, tari, ca ciocan, țapă, măciucă, bătă, piatră, etc.

2. Izbirea de un obiect imobil, mai mult sau mai puțin dur (*agresiune sau sinucidere*), de ex. de o mobilă, de un zid, un gard, pavaj, etc.

3. Aruncarea dela înălțime (agresiune sau sinucidere), cu lovirea de pământ, de pavaj, de dușumea, etc.

4. Aruncarea în apă sau într'o prăpastie.

5. Comprimarea de un obiect dur.

6. Daune naturale, cum sunt, pumnul, cotul, tocul, ghetei, genunchiul, capul, copită de animal, etc.

În traumatisme *accidentale* deosebim 7 categorii și anume:

1. Căderea pe cap a unui obiect, mai mult sau mai puțin dur,

2. Năruirea unui zid, a unui mal, desprinderea unui bloc dintr'o stâncă, etc.

3. Căderea victimei dela înălțime, (pe pământ, pe pavaj, în apă, într'o prăpastie, etc).

4. Alunecarea în casă, în stradă, etc.

5. Căderea sau izbirea de un vehicul, trăsură, automobil, tren, etc.).

6. Tamponarea.

7. Catastrofă de cale ferată, incendiu, explozie, accident de navigație, ciocnire de vehicule, accident cu transporturile aeriene.

Intr'u ce privește identificarea agentului *vulnerant* une ori e grea problemă, căci nu rămâne urma obiectului pe leziune, alteori se poate ghici forma instrumentului traumatizant. D. ex. o rană tăiată cu o rană contuză, produsă prin plesnire, seamănă foarte mult între ele, având ambele margini drepte; cu *lupa* însă vom putea face diagnosticul *diferențial*, căci la rana *contuză* avem și semnele unei contuzii (hiperemie, pielea turtită, strivită).

În schimb traumatismele craniului care interesează și stratul osos, ne rămâne câte odată adevărate *amprente* despre forma instrumentului.

Mecanismul fracturilor craniene.

La părțile moi lovitura cu un corp contondent, produce o rană, din cauza stratului de os *subjacent*, care în mod pasiv presează împreună cu acțiunea activă a agentului traumatizant pielea păroasă a capului și straturile subjacente, ca și pe o coajă de portocală între două suprafețe tari, coaja va plesni, tot așa și părțile moi *epicraniene*.

Aceste răni contuze tocmai din cauza țesăturilor turtite, se infectează mai ușor, căci știm că un țesut zdrobit e mai puțin rezistent față de agenții patogeni.

La *calotă* mecanismul leziunilor, în special a fracturilor craniene nu a putut fi înțeles până nu s'a studiat mai deaproape elasticitatea calotei. Elasticitatea substanței osoase, adică puterea de a-și reveni la forma veche, după ce a suferit o modificare, fie în urma unei *tracțiuni*, fie a unei *compresiuni*, a fost studiată în mod amănunțit de către *Rauber*.

În privința elasticității, substanța osoasă se aseamănă mult cu *sideful*, ambele având o elasticitate foarte mare. S'a mai dovedit că rezistența unui os la trac-

țiune e mult mai mică decât rezistența la presiune. In afară de aceasta craniul privit în întregul său, se poate foarte bine compara cu un *sferoid* și așa elasticitatea sa apare și mai evidentă și mai importantă. *Bruns și Feliset* au pus în evidență această proprietate de ansamblu a craniului, studiind-o foarte amănunțit.

Ei au făcut o serie de experiențe prin care au măsurat gradul acestei elasticități. *Bruns* luă un craniu intact și-l comprimă între 2 scânduri. Prin punerea în evidență a două puncte osoase, diametral opuse, a putut măsura distanța dintre acestea, deci diametrul sferoidului cranian la acest nivel.

Astfel s'a putut convinge că prin compresiunea craniului, într'un diametru dat, urmează imediat și alungirea diametrelor perpendiculare pe aceste. Prin suprimarea compresiunii *Bruns* a constatat, că toate aceste diametre își revin la dimensiunile lor anterioare.

Când un agent vulnerant are o suprafață lată și netedă, acțiunea sa asupra craniului se poate asemăna foarte bine cu cea din experiențele lui *Bruns și Feliset*. Astfel, în cazul unei căderi pe creștetul capului, diametrul perpendicular se va micșora, în timp ce toate celelalte se vor mări. In direcțiunea diametrelor mărite se va exercita o tracțiune asupra particulelor cari constituiesc substanța osoasă, până când în direcțiunea compresiunii, vom avea din contră, o presiune a acestora. Acest joc al particulelor, de tracțiune sau de presiune se va exercita până la o anumită limită, sub care craniul nu suferă nici o modificare. Indată ce însă această limită este depășită, substanța osoasă va ceda, va plesni, se va crepa, rezultând ceea ce se numește o *fractură*.

In timpul acțiunii agentului vulnerant liniile de fractură, astfel create, suferă și o îndepărtare a marginilor lor, care în virtutea aceleiași elasticități, își revine după încetarea acestei acțiuni. Astfel se explică prinderea de părți moi în fisuri, cari la examen ni se par intim unite.

Se citează cazuri când la autopsie s'au găsit în interiorul cutiei craniene, păr sau porțiuni de vesminte, în timp ce craniul prezenta simple fisuri

Bazat pe această elasticitate specială a craniului Wohl distinge 2 forme de fracturi: fracturi prin *îndoire* (*înfundare* și fracturi prin plesnire. În tot cazul fractura va începe întâiu la nivelul tablei interne, lucru ce se explică prin faptul că țesutul osos este mai puțin rezistent la tracțiune decât la presiune, ori când activează un traumatism asupra tablei externe avem presiune și asupra celei interne. tracțiune.

Când loviturile sunt produse de obiecte cu o suprafață mai mică de contact, rezultă o depresiune în formă de pâlnie.

Dacă craniul ar fi un sferoid perfect și dacă ar avea aceeași grosime și elasticitate în toate părțile lui; am putea determina precis liniile de fisură care ar depinde numai în direcțiunea și intensitatea *forței vulnerante*.

Dar știm că craniul nu este un sferoid perfect, baza fiind mai plană, iar pe de altă parte neregularitățile, excavațiile și găurile îi micșorează mult rezistența.

În ce privește infecțiile secundare, ce se pot produce de pe urma unui traumatism cranian, depind de felul fracturii; închisă (fisură) sau deschisă. O fractură cu înfundare și cu multe fragmente osoase se va infecta mai ușor decât o fractură simplă sau o fisură. Cu toate acestea uneori avem numai o simplă fisură și totuși vor apare complicații septice secundare.

Posibilitatea de infectare a plăgei craniene depinde și de faptul dacă a fost rana murdărită sau nu, cu pământ, noroi, praf, sau de faptul că obiectul traumatizant a fost mai mult sau mai puțin infectat.

Fracturile bazei craniului pot fi de 2 feluri: a) *fracturi limitate la bază* și b) *fracturi iradiate* dela boltă. Primele sunt foarte rari și se produc de regulă în mod indirect: cădere de la înălțime pe tălpi, pe șezut, pe bărbie. Fracturile limitate la bază se infectează numai în caz de fisuri comunicante între cavitatea rino-faringiană și cavitatea cerebrală. Fracturile iradiate dela boltă pot produce mai frecvent infecții intracerebrale. Tocmai din acest motiv fracturile limitate ale bazei sunt cu mult mai benigne.

Mecanismul morții în traumatismele craniene.

Putem avea o moarte rapidă prin contuzie și comoție cerebrală, gravă mai ales în fracturile întinse și destructive ale craniului. Sau moartea poate surveni mai tardiv printr'o compresie cerebrală printr'o hemoragie intracraniană sau printr'o infecție secundară.

A patra sau a cincea zi, printr'o meningo-encefalită difuză sau printr'un abces cerebral. Un traumatism al capului nu se vindecă mai nici odată complet căci în majoritatea cazurilor rămân schele cari pot produce o serie întregă de turburări nervoase definitive.

Complicațiunile traumatismelor craniene în general.

Comoția cerebrală este de regulă consecutivă unei contuziuni directe a cutiei craniene. Alteori se datorește unei zguduiri indirecte a creierului, în urma căderii violente pe șezut, pe genunchi sau în picioare. S'a afirmat greșit că în comoția cerebrală nu se găsesc nici odată leziuni anatomice ale conținutului cavității craniene, fiindcă la multe autopsii se găsesc hemoragii punctate ale substanței corticale și *extravazate intermeningee*, de predilecție în peretele și în vecinătatea celui de al patrulea ventricol.

Semnele unei comoții cerebrale sunt: pierderea imediată a cunoștinței, rezoluția musculară fără paralizie sau contractură. Pupilele sunt dilatate și peste câteva minute individul își revine. El uită complet faptul accidentului. Aceasta este forma ușoară a comoției cerebrale. Când individul intră în comă, respirația este imperceptibilă, pulsul este slab, are pierderi de urină, și fecale și moartea se prezintă rapid. Există și o formă gravă, intermediară acestor 2 forme; bolnavul își revine din starea gravă și prezintă tulburări de memorie. Mecanismul comoției cerebrale este următorul: substanța cerebrală, fiind moale și pulpoasă, este foarte sensibilă la vibrațiuni bruște, cari vibrațiuni vor produce întreruperi în sistemul complex asociat al filetelor nervoase din creier.

Aceasta ar fi fost teoria istologică a comoției cerebrale. Mai există o teorie a șocului lichidului cefalo-rachidian care explică comoția prin păsarea bruscă a lichidului cefalo-rachidian și va produce o presiune asupra întregii mase cerebrale.

Contuzia cerebrală.

Se poate produce și la craniu intact. Se notează nu numai în regiunea lovită dar foarte des și în partea diametral opusă zonei traumatizate. Se înregistrează mai ales pe scoarța creierului (lobii frontali, regiunea temporo-parietală și lobii occipitali), rareori pe corpii striati, pe corpul calos, pe centrul oval, pe bulb, cerebel și protuberanță.

Se prezintă sub 2 forme: 1. *contuzie ușoară* (plăci galbene, de subst. cerebrală, ramolire) și 2. *Contuzie gravă* (cu strivire, terciu de culoarea drojdiei de vin). Din punct de vedere clinic definim astfel o contuzie cerebrală; vorbim de contuzie cerebrală ori de câte ori se produce și o leziune anatomică a substanței cerebrale. Din punct de vedere anatomo-patologic distingem contuzii hemoragice și contuzii destructive. Formele hemoragice se pot resorbi aseptice ca și în apoplexia cerebrală, alteori se inchistează sau des se infectează dând un abces cerebral. Putem avea: a) *contuzii directe* pe regiunea traumatizantă, b) *contuzii indirecte* sau la distanță.

Simptomele unei contuzii cerebrale sunt: hemiplegii, monoplegii, paralizii faciale și afazii. Frecvent avem temperatură de 40°. Complicațiile sunt de regulă infecțioase (meningite sau abces cerebral) și apar de regulă în ziua 4-a. a 5-a a bolii. Intre accidente tardive amintim epilepsia Iachsoniană.

Hemoragii cerebrale.

La o persoană vie hemoragia cerebrală se poate pune în evidență prin puncția lichidului cefalo-rachidian sau prin trepanație.

Avem două categorii de hemoragii cerebrale:

A. *Hemoragii meningeae*, cari pot fi cu sau fără fractura craniului. Uneori se poate rupe prin simpatie, adică la distanță de locul traumatizat, ceea ce se explică prin elasticitatea cutiei craniene care favorizează presiunea prin repercursiune. Distingem 4 tipuri de hemoragii meningeae:

- a) *hematomul extradural*, între os și dura-mater.
- b) *hematomul subdural*, pătrunde printre circumvoluțiunile creierului.
- c) *hemoragia epidurală*, consecutivă unei comprimări a craniului
- d) *hemoragia subarahnoidă*.

B. *Hemoragiile în substanța cerebrală*, se pot prezenta fie ca un focar izolat, fie multiplu; se datoresc de regulă rupturii arterei vertebrale dela baza craniului.

Zdrobirea capului.

Putem avea 3 categorii de zdrobiri:

1. *O simplă depresiune*.
2. *Plesniri și lacune superficiale sau profunde*, fie ale tăbliei externe fie a celei interne.
3. *Fracturi*.

Fracturile pot fi simple, complete, cominutive, cu formă precisă, neregulate sau stelate. Când corpul vulnerant e contondent, notăm 2 feluri de fracturi : a) *fracturi în focar* interesând fie baza fie calota craniană și b) *fracturi cu raze mari* cu zdrobire totală sau parțială a cutiei craniene.

Complicațiunile septice ale traumatismelor craniene.

Pot interesa fie părțile exterioare ale craniului, adică pielea păroasă a capului și osul subjacent, fie părțile intracraniene, adică meningele și creierul propriu zis. Mai putem avea complicații septice la organele vecine (otite) sau la distanță (pneumonii).

La părțile moi și os.

Răni și contuzii.

O contuzie la pielea păroasă a capului se prezintă cu totul altfel din cauza structurii istologice speciale ce le are pielea la nivelul calotei. Prin contuzia pielii păroase a capului înțelegem o leziune mai mult sau mai profundă a pielii fără să existe o plesnire, ruptură sau strivire. Consecința contuziei capului este *cucuiul*, care se formează scurt timp după traumatism, și formarea lui se datorește laxității țesutului celular subcutanat la acest nivel, din care cauză extravazatele se produc foarte ușor. Cucuiul de regulă se resoarbe în câteva zile. Rareori avem la craniu, după o simplă contuzie a părților moi, urma obiectului traumatizant, căci în cele mai multe cazuri se fracturează și țesutul osos subjacent.

În ceea ce privește *rănila capului* ele pot fi de 3 feluri: *răni contuze, răni tăiate și răni complicate*.

a) *Rănila contuze* au un caracter deosebit la nivelul cutiei craniene și anume; din cauza stratului osos imediat subjacent, ele se produc prin „plesnire”, buzele rănilor fiind lineare și netede (nu dințate) ca și o incizie.

b) *Rănila tăiate*, pot fi produse prin instrumente tăietoare (sabie, cuțit, etc.) și cari pot interesa numai straturile moi, sau și cele moi și o parte din os.

c) *Rănila complicate* se produc atunci când rănila simple, contuze sau tăiate nu se tratează. Avem 2 forme de răni complicate; *abcésul limitat subaponevrotic și flegmonul difuz al capului*. Acesta din urmă invadează în totalitate bursa seroasă epicraniană care devine o întinsă pungă de puroi, ridicând pielea păroasă a capului. Ceace este caracteristic e că pielea capului astfel destinsă nu se sfacelează, fenomen ce se explică prin faptul că odată cu pielea se ridică și rețeaua vasculară subjacentă.

Scalpul.

Este detașarea completă, sub influența unui traumatism, a unei părți sau întreaga piele păroasă a capului. Acest accident se produce relativ destul de ușor, din

cauza țesutului celular lax situat între periost și pielea păroasă a capului. Sunt două circumstanțe, în cari se poate produce acest accident: 1. când instrumentul contondent atinge suprafața craniului tangențial (o roată de trăsură), în care caz porțiunea detașată interesează numai parțial pielea de cap și întotdeauna rămâne legată de restul învelișului cutanat cranian, de un pedicul mai mult sau mai puțin îngust.

2. Scalpul prin tracțiune, sau scalpul profesional, care se produce în fabrici și mai ales la femei lucrătoare, al căror păr este prins de curelele de transmisiune a mașinilor. Acest scalp profesional este întotdeauna total, în partea anterioară interesând și o parte din pielea păroasă a frunții, iar în ceafă rămâne o fâșie de suprafață păroasă. Consecințele acestor scalpuri sunt în primul rând hemoragiile de intensități variabile și în al doilea rând, din cauza suprafeței mari de plagă, infecțiile sunt foarte frecvente. Periostul poate fi și el prins, dând periostite, cari se pot necroza și se elimină sub forma unor mici fragmente vermiforme.

Osteomielite.

Este inflamația țesutului osos. Ea se datorește stafilococului în cele mai multe cazuri. La oasele craniului ea cuprinde toată grosimea țesutului osos și se caracterizează prin apariția unui sechestrului care rezultă de pe urma unei supurații concomitente subperiostale și supra-duramateriene. Meningo-encefalita, tromboflebita venelor diploice și a sinusurilor, sunt consecințele frecvente.

Debutul este brusc, cu o cefalee intensă, o febră ridicată și frison. Local apar rapid fenomenele inflamației, o roșeață limitată la pielea păroasă a capului, cu edem și la presiune este foarte dureros.

În câteva zile leziunea evoluează spre supurație apărând o fluctuație. Bolnavul este agitat, delirează, trecând în comă mai târziu. Moartea survine în ziua 8-a până la a 15-a dela debut. Deci prognosticul unei osteomielite este destul de grav. Chiar când se fac intervenții

prognosticul e destul de rezervat. Complicațiile sunt frecvente; așa putem avea meningite și tromboza sinusurilor. Alteori diagnosticul de osteomielită îl relevă numai autopsia.

Complicații intracraniene.

Meningitele și meningo-encefalitele.

În prealabil trebuie să facem o observație și anume că niciodată nu se poate determina intervalul precis între traumatismul-cauză și meningita-efect; căci s'au văzut cazuri în cari boala s'a pronunțat după trecere de luni sau ani. Ceeace e important pentru o expertiză medico-legală, este de a fixa leziunea susceptibilă de a da naștere, direct sau prin repercusiune, la o meningită imediat consecutivă traumatismului sau tardivă.

Meningitele se pot manifesta și ca inflamații secundare consecutive comprimării creierului.

În cele mai frecvente cazuri fiind prins în procesul inflamator și substanța cerebrală, vom vorbi de *meningo-encefalită*.

Există 2 varietăți, o *formă primitivă* când infecția se produce deodată, fără vreo supurație locală externă prealabilă. Survin mai frecvent în fracturile deschise ale boltei, sau în fracturile bazei craniului, și o *formă secundară* când avem o infecție locală prealabilă a pielii păroase a capului. Cele primitive survin în general la finele primei săptămâni, dela a 3-a la a 6-a zi, alteori puțin mai târziu. Formele secundare se produc la un timp oarecare de evoluție a leziunii infectate cauzale și des pot surveni chiar după mai multe săptămâni. Dacă comoția cerebrală persistă mai mult timp după accident, deosebim câteva simptome cari ne fac să prevedem o meningo-encefalită: mioza unui sau a ambilor ochi, strabismul, fotofobia și febra. La acei la cari există o perioadă mai lungă de incubatie, fenomenele cari anunță un eventual proces infecțios sunt: cefalea, somnolenta și apatia. mai frecvent avem fenomene de excitație, convulsii localizate sau pasagere, vărsături, ver-

tij, ne procură un prognostic sigur de complicație septică.

În zilele cari urmează, fenomenele se accentuează, cefalea devine mai intensă, convulsiile se generalizează, bolnavul devine din ce în ce mai agitat prezentând uneori chiar accese de furie, pulsul e viu și plin și febra seridică. Mai târziu apar perioade de depresiuni, cari anunță terminarea fatală, hemiplagii, paralizii limitate, paralizia sfincterelor se instalează, bolnavul cade în colaps, respirația se încetinește, devine stertoroasă, și bolnavul moare în comă.

Moartea survine de regulă dela ziua a 3-a până la a 8-a. La autopsie găsim o leptomeningită, cu exudate surii sau verzui, purulente sau seropurulente, cari infiltrază piamater și spațiile subarahnoidice. Infecția se propagă mai todeauna spre encefal, spre vasele lungi ale piamater, provocând encefalita cu ramoliment și infiltrația purulentă a cortexului, piamater fiind foarte aderentă de cortex.

Abcesul intracranian.

Abcesul cerebral se poate produce în urma unui traumatism infectat al boltei craniene, începând cu o simplă plagă superficială supurată, până la fractura deschisă cu eschile infectate și cu necroze osoase. Se pot localiza în trei părți :

- a) *între duramater și os* este rară, și este abcesul Pottic al Germanilor; abcesului îi urmează un focar de osteită.
- b) *între duramater și arachnoidă sau în piamater*, aceasta fiind un focar de meningo-encefalită circumscrișă, limitată de aderențe.
- c) *în encefalul propriu zis*; mai mult sau mai puțin profund.

Infecția părților profunde a encefalului, par a se produce prin două mecanisme: *sau în mod direct* prin propagarea infecției craniene la encefal pe calea aderențelor arachnoidiene (infecția continuă), sau *în mod indirect* (infecția discontinuă), pe calea vaselor limfa-

tice și a venelor (mecanismul flebitelor sau a emboliilor retrograde).

Evoluția acestor abcese poate fi, cronică sau acută și astfel avem abcesele cronice și abcesele acute. *Abcesele cronice* sunt în majoritatea cazurilor situate profund, *cele acute* fiind de regulă superficiale.

Intru ce privește perioada de latență, ea poate fi săptămâni sau chiar luni, căci poate exista numai un focar închistat purulent cronic, care nu se trădează prin semne prea accentuate și care poate să se activeze în decursul unei infecții intercurrente, sau a unor alți factori favorizanți declanșanți ca, oboseală, slăbire etc. Deci în acest caz abcesul acut este secundar. Când el este primitiv se trădează prin frison, febră cu oscilații mari, o cefalee fixă, și o senzație de presiune locală care se exacerbează, în clinostatism, sau după ingerare de alcool sau în timpul digestiei. Staza papilară, dilatația pupilei de partea cefalalgică, încetinirea pulsului, trădează o compresiune cerebrală cauzată de abces.

Accidente convulsive sau paralitice (afazie, hemiplegie, paralizii limitate), ne permit a localiza la zona psicho-motrică sediul abcesului.

În cazurile unde diagnosticul diferențial, față de compresiune datorită unui hematom e dificilă, puncția lombară ne va permite să clarificăm diagnosticul.

Prognosticul trebuie considerat în cazurile când nu se face intervenție, fatal. În cazuri foarte rare se poate evacua puroiul spontan, printr'o fisură craniană, sau prin căderea unui sechestr, sau colecția se poate închista definitiv. Aici mai putem aminti și,

Hernia encefalică traumatică care e o complicație secundară infecțioasă a traumatismelor craniene cu fractură și cu pierdere de substanță osoasă. Doi factori favorizează această afecțiune: pierderea de substanță osoasă și infecția encefalică sau meningee. Hernia cerebrală traumatică poate avea două aspecte; sau se prezintă ca un simplu edem cerebral, care se dezvoltă în jurul focarului infectat sau apare mai tardiv și devine un focar de encefalită subjacentă. Prognosticul acestei forme este foarte grav, căci encefalita acompaniatoare este de regulă difuză. În aceste cazuri masa

cerebrală este roșie, turgescență, cu pedicul scurt, ea este pulsatilă, izocronă cu pulsul și cu expansiuni expiratorii; foarte rapid devine sediul unui sfacel superficial care se dezagregă, însă tumora recidivează foarte frecvent, atât timp cât abcesul cerebral persistă. Uneori reductibilă la debut, însă devine în scurt timp ireductibilă. Ea se acompaniază de simptomele supurațiilor intracraniene. Această formă de hernie cerebrală a produs în 1914 moartea multor soldați de pe front. De atunci și până astăzi a devenit o formă extrem de rară, datorită tratamentelor aseptice locale ale medicilor de după război.

La organele vecine.

Otita medie.

În traumatismele craniene această complicație este destul de rară și calea de infecție a urechii medii e greu de explicat. Infecția se poate produce sau printr'o fisură dintre urechea mijlocie rinofaringe, microbii din rinofaringe având calea liberă, sau avem un simplu șoc traumatic în urechea medie în urma căreia se produce un „locus minoris resistentiae” față de agenții patogeni. În cazuri mult mai rare se pot produce fisuri comunicante între urechea mijlocie și cavitatea craniană și în aceste cazuri otita apare mai târziu, căci trebuie să se formeze, prealabil o complicație septică pe meninge sau în creier. Întru ce privește evoluția acestor otite traumatice, nu diferă mult de a unor otite obișnuite, însă având în vedere faptul că se produc în legătură cu un traumatism cranian, ele pot agrava mult tabloul clinic.

Între complicațiile septice rare și la distanță ale traumatismelor craniene, putem aminti și complicațiile pulmonare (pneumonii) cari se pot explica printr'o apoplexie pulmonară de origine cerebrală (focare hemoragice cari apoi se pot infecta), fie că se produce numai din cauza clinostatismului și a stării septice datorită unei alte complicații locale.

Tablouri statistice ale cazurilor de traumatisme craniene, dela clinica chirurgicală din Cluj, pe anul 1935.

91

Tabloul No. I

No. foi de obs.	Etatea	Sexul	Felul traumatismului	Diagnostic clinic	Durata tratament.	Perioada de latență	Vindecare urmări moarte	Invaliditate	Evaloare
107	32	Masc.	Lovitură de par	Fractura bazel cu hematom contuziv la occipit.			Sucombare (dăpă 8 ore)		
149	28	"	Accident de mașină (vehicul)	Plagă contuză a regiunii parieto occipit stg.	6 zile	3 zile	Infect. plăgii cu supurare apoi vindec.		
328	48	"	Cădere de pe o scară pe un corp tare	Plagă contuză a reg. temporale stg. cu fractura coastei a VIII.	Se pansează și pleacă imediat		Vindecare		
424	40	"	Lovitura unui copac prin cădere	Fractura cominutivă a reg. front. drpt. cu leziunea durei mater și hernierea subst. cerebr.	40 zile	35 zile	Plagă infect. Moarte		
331	23	"	Cădere de scândură în cap	Fractura bazel craniului cu fisuri multiple în reg. temp. stg. și occip.	1 zi		Vindecare		
480	55	"	Cădere dela înălț.	Fractura bazel craniului	17 zile (apoi trece la oto-rino)	16 zile	Otită medie	Surditate ușoară	100%
572	30	"	Lovituri de baston	Plăgi contuze multiple a pleii păroase a capului și comoție cerebr.	5 zile		Comoție cerebrală. Moarte		
596	28	"	" " "	Plăgi contuze a regiunii frontale. Fract. bolții craniene prin infundare.	37 zile		Pe cale de vindecare		150%

Tabloul No. II.

No. foli de obs.	Etate	Sexul	Felul traumatismului	Diagnostic clinic	Durata tratament.	Perioada de latență	Vindecare urmări moarte	Invaliditate	Evaluate
611	36	Masc.	Cădere dela 5 metri într'o plvniță	Fractura bazei craniului și fracturi costale multiple	10 zile		Pe cale de vindecare.		18%
635	30	"	Cădere depe un camion în plină viteză	Fractura bazei craniului și o plagă a rădăcinii nasului	29 zile	7 zile	Erizifel al feței. Pleacă pe cale de vind.		10%
678	35	"	Accident de automobil (lovit)	Contuzie craniană în reg. fronto-parietală stg. cu comoție cerebrală	2 zile		Comoție cerebrală		20%
714	12	Masc. (elev)	Lovitură de copită.	Plagă contuză a reg. frontale stg. cu fisura osului frontal	8 zile		Pe cale de vindecare.		3%
715	33	Masc.	Lovitură cu o piatră aruncată,	Plagă contuză în regiunea temporo-parietală stângă	12 zile	4 zile	Infectarea plăgii și vindecare		
767	13	Masc. (elev)	Accident de automobil (lovit)	Fractură a bazei craniului cu comoție cerebrală.	24 zile		Comoție cerebrală	Comoție cerebrală	30%
772	14	Fem.	Accident de automobil	Fractura bazei cu leziuni și fracturi multiple pe cap.	80 zile		"Status quo" (Transpusă la cl. Psihiatr.)	Confuzie mintală	40%

Tabloul No. III.

No. foii de observație	Etatea	Sexul	Felul traumatismului	Diagnostic Clinic	Durata tratamentului	Perioada de latență	Vindecare Urmări Moarte	Invaliditate	Evaluare
852	31	Masc.	Lovituri cu un obiect (securi ?)	Plăgi multiple ale pielii păroase cu fracturi și leziuni multiple pe cap	24 zile	6 zile	Supurația plăgii Vindecare		50%
927	32	"	Lovituri de pumni și picioare	Contuziuni multiple ale capului, gâtului și toracelui	7 zile		Pe cale de vindecare		50%
1026	15	"	Cădere dela 5 metri înălțime	Fractură cominutivă deschisă în regiunea parietală stângă, cu înfundare	14 zile		Vindecăt		80%
1064	25	"	Lovituri cu cuțite și bricege	Plăgi tăiate multiple ale capului și ale membrilor	3 zile	2 zile	Rană supurată Vindecare		100%
1212	39	"	Lovituri de par.	Plagă zdrobită a boltei craniene în regiunea parietală. Fractura cominutivă a boltii cu înfundarea segment.	7 zile	2 zile	Meningită Moarte		
1240	40	"	Lovituri cu o piatră cât un pumn de adult dela distanță de 3 metri	Fractura bazei craniului	16 zile		Pe cale de vindecare		150%
1348	52	"	Lovituri cu o furcă de fier în reg. parietală dreaptă	Fractura boltei craniene cu înfundarea temporo parietală dreaptă	12 zile		Vindecăt		50%
1425	73	"	Accident de Automobil	Fractura bazei craniului cu o plagă în reg. temporală dreaptă	28 zile	7 zile	Rană infectată Vindecare		180%

Tabloul No. IV.

No. foii de observație	Etate	Sex.	Felul traumatismului	Diagnostic clinic	Durata tratamentului	Perioada de latență	Vindecare Urmări Moarte	Invaliditate	Evaluarea
1485	11	Masc.	Lovitură de copită	Plagă zdrobită fronto-temporală stg. cu osteomielitea frontalului stg.	31 zile	5 zile	Osteomielitea frontalului stg.		35%
1489	61	Masc.	Defenestrare dela al 3-lea etaj	Plagă zdrobită tăiată la regiunea frontală cu leziuni și fracturi multiple pe cap	1 zi		Sucombare		
1575	58	Masc.	Lovitură printr'un accident de bicicletă	Fractura bazei craniului cu o plagă tăiată în regiunea parietală stg.	12 zile		Vindecat		15%
1579	47	Fem.	Cădere pe spate dela înălțimea de 1 metru	Fractura boltei în regiunea occipito-parietală stg. cu fisuri iradiate spre cortex	41 zile		Vindecare		50%
1619	49	Masc.	Lovitură cu o sticlă	Fractura boltei în reg. frontală stângă	10 zile	4 zile	Rană purulentă Vindecare		50%
1727	46	Masc.	Lovitură cu bolovan colțuros	Fractura boltei craniene (a frontalului stg.) cu infundare	18 zile		Vindecare		50%
1760	62	Fem.	Lovitură cu un ciomag	Fractura boltei craniene cu infundare și plagă contuză a regiunii supra-orbitare dreaptă	1 zi		Moarte (compresiune cerebrală)		
1779	33	Masc.	Lovitură cu un baston	Afazie după o fractură veche, cu infundarea boltei în reg. temporo-parietală stg. cu distrugerea durei mater și a substanței cerebrale subjacente	13 zile	2 luni	Plaga s'a vindecat, rămânând contuzio cerebrală cu afazie	Afazie	30%

Tabloul No. V.

No. foli de obs.	Etatea	Sexul	Felul traumatismului	Diagnostic clinic	Durata tratament.	Perioada de latență	Vindecare Urmări Moarte	Invaliditate	Evaluare
1795	30	Fem.	Cădere dela înălțime de 2 metri	Plagă zdrobită a regiunii frontale cu infundare	10 zile	4 zile	Rană supurată, vindecare		80%
1824	58	Masc.	Lovitură cu o furcă de fier	Fractura bazei craniului și plagă tăiată a reg. parietale.	25 zile		Vindecare		180%
1869	44	"	Lovitură cu un box de fier	Plagă contuză a regiunii frontale fractura boltii cu infundare.	5 zile		Vindecare		
1885	35	"	Cădere dela 1 ¹ / ₂ metri cu capul în jos	Meningism în urma traumatismului boltii și icter cataraal.	6 zile	7 zile	Meningită		250%
1922	27	"	Accident de automobil	Plagă contuză a regiunii frontale cu leziuni multiple pe cap.	4 zile		Vindecare		
1965	54	"	Lovituri de pat de pușcă	Plăgi contuze în reg. parietală dpt. și malară stg. și a unghiului intern a ochiului stg.	3 zile		"		30%
2012	36	"	Lovitură de biță de popici	Fractura bazei craniului	6 zile		"		150%
2022	34	"	Lovitură cu un obiect greu	Fractura boltii craniene, infundare fronto-parietală dreaptă și fractura bazei.	4 zile		Sucombare		

Considerațiuni generale asupra cazurilor dela Clinica chirurgicală din Cluj, pe anul 1935.

In total sunt 39 cazuri de traumatisme craniene. Din aceste 39 cazuri au fost numai 6 cazuri mortale (doi au murit de meningită, doi de complicații funcționale și alți doi de pe urma unei fracturi a bazei craniului).

Numai în 14 cazuri avem complicații septice, deci un procent de 36%. Iată în ordine descrescândă și după felul complicațiilor septice cum se prezintă cazurile:

8 cazuri de supurare externă a răni.

3 cazuri de meningită (doi decedați).

1 caz de otită medie.

1 caz de erizipel al feței.

1 caz de osteomielită.

Opt cazuri sunt cu complicațiuni neseptice;

3 cazuri de contuzie cerebrală,

1 caz de hematom contusiv la occiput (moarte).

1 caz de confuzie mintală.

1 caz de afazie.

1 caz de compresiune cerebrală (moarte).

1 caz de herniere a substanței cerebrale (moarte).

Din aceste 8 cazuri de complicațiuni neseptice vedem că numai 3 sunt mortale (37%).

Restul de 17 cazuri s'au vindecat fără complicații și fără sfârșit letal.

Ceeace este interesant de notat este faptul că din cele 13 cazuri de fracturi ale bazei craniului, sunt numai 2 cazuri mortale, or noi știm că prognosticul în asemenea cazuri este aproape întotdeauna mortal.

Din totalitatea fracturilor bazei, numai trei s'au complicat, și anume: 1 caz de complicație septică (otită medie), 1 caz de comoție cerebrală și al 3-lea a prezentat o confuzie mintală posttraumatică.

In ceeace privește felul traumatismului, majoritatea sunt produse de lovituri active (atac din partea unei alte persoane) cu un obiect sau instrument oarecare; baston, par, pumn, piatră, secure, cuțite etc. Numărul acestui fel de traumatism este de 18. Apoi avem în or-

dinea frecvenței: 7 cazuri de căderi dela înălțime, 6 cazuri accidente de automobil, 2 cazuri de cădere dela înălțime a unui corp greu, 1 caz de cădere a persoanei respective de pe un vehicul în viteză, 1 caz de lovitură de copită de cal, 1 accident de bicicletă (cădere de pe ea) și 1 caz de cădere pe spate.

Dacă vom căuta pe tablou care e sexul și vârsta la care se produc mai frecvent traumatismele craniene, vom observa că, sexul masculin prezintă cea mai mare parte. Așa din cele 39 de cazuri pe cari le-am observat în foile de observație dela Clinica chirurgicală din Cluj pe anul 1935, am observat că 35 sunt bărbați și numai 4 femei.

Din punct de vedere al vârstei avem tabloul sugestiv de mai jos:

între 10—19 ani	5 cazuri.
între 20—29 ani	5 cazuri.
între 30—39 ani	14 cazuri.
între 40—49 ani	7 cazuri.
între 50—59 ani	5 cazuri.
între 60—69 ani	2 cazuri.
între 70—79 ani	1 caz.

se poate observa că vârsta unde găsim cele mai frecvente traumatisme craniene, e între 30—39 ani, și că majoritatea sunt loviri active.

Privind tablourile la rubrica perioadelor de latență vom extrage următoarele concluzii:

În 8 cazuri de răni supurate externe 3, 35, 4, 6, 2, 7, 4, 4, zile.

În 2 cazuri de răni meningită 2, 7, zile.

În 1 caz de otită medie 16 zile.

În 1 caz de erizipel al fetei 8 zile.

În 1 caz de osteomielită 5 zile.

În 1 caz de afazie 2 luni.

Durata tratamentului în diferitele complicațiuni se prezintă astfel:

în cazurile de răni supurate 6, 14, 24, 3, 28, 10 10, zile.

în 3 cazuri de comotie cerebrală 5, 2, 24, zile.

în 2 cazuri de meningită 7, 6, zile.

în 1 caz de otită medie 17, zile.

în 1 caz de erizipel 29 zile.

în 1 caz de osteomielită 31 zile.

în 1 caz de afazie 14 zile.

La rubrica de invaliditate am numai 6 cazuri despre cari însă nu m'am putut informa dacă s'au vindecat mai târziu sau au rămas permanente.

Iată aceste 6 cazuri: 4 cazuri de confuzie mintală după o comoplexie cerebrală, 1 caz de afazie și 1 caz de ușoară surditate.

În ceea ce privește evaluările în procente a incapacității de muncă, le-am trecut numai pentru starea ce o prezenta bolnavul în timpul cât a fost în serviciul clinice. Dacă aceste incapacități au rămas permanente ori s'au vindecat, nu am avut posibilitatea să mă informez. Deci toate procentele dela rubrica evaluărilor au valori relative și ocazionale.



Tablou statistic al cazurilor de traumatisme craniene mortale dela institutul de Medicină legală
din Cluj anul 1935.

Etate	Sexul	Felul tratamentului	Perioada de latența	Diagnostic clinic	Durata tratament.	Urmări. Moarte.
39	Masculin	Lovitură de par.	4-5 zile	Plagă zdrobită parietală, cu înfrudarea segmentelor	7 zile	<i>Moarte</i> : prin fractura boltei cu hemoragie, compresiune. meningită și ramolism
54	Femenin	Lovită de un car pe obraz	11 zile	Fractura bazei craniului și mastoidită	17 zile	<i>Moarte</i> : prin suspendarea funcțiunilor cerebrale, consecutiv fracturii
34	Masculin	Lovitură cu un obiect greu		Fractura boltei cu infundare frontoparietală dreaptă și fract. bazei cran.	4 zile	<i>Moarte</i> : prin hemoragie și suspendarea funcțiunilor cerebrale
32	"	Lovitură de păr		Fractura bazei cu hematom contuziv la occiput.	8 ore	<i>Moarte</i> : datorită hemoragiei, compresiunii și suspendarea funcțiunilor cerebrale
50—55	"	Lovituri cu un corp dur contondent (bătă, lemn)		Nu s'a făcut, cadavru fiind găsit		<i>Moarte</i> : datorită hemoragiei și suspendării funcțiunii cerebrale
40—50	"	Înțepare cu o furcă de fier		Nu s'a făcut		<i>Moarte</i> : în urmă suprimării funcțiunii cerebrale
45	"	Lovitură cu un scaun în cap		Contuzia regiunii temporale drepte	2 zile	<i>Moarte</i> : în urma hemoragiei și suspendarea funcțiunii cerebrale
45—55	"	Lovituri cu un obiect contondent		Nu s'a făcut		<i>Moarte</i> : prin hemoragie și suspendarea funcțiunii cerebrale
35—45	"	Tampona e de vech'col		Nu s'a făcut		<i>Moarte</i> : prin zdrobirea capului

Considerațiuni generale asupra cazurilor mortale de traumatisme craniene, dela Institutul medico-legal din Cluj, pe anul 1935.

După cum se poate vedea pe tabloul de mai sus, în institutul medico-legal din Cluj, pe anul 1935 au fost 9 cazuri mortale, dintre cari numai 2 s'au complicat septic, unul cu o meningită și al doilea cu o mastoidită.

Restul de 7 cazuri au prezentat; hemoragii cerebrale, 4 cazuri, zdrobirea capului 1 caz și înțeparea substanței cerebrale 1 caz.

Prin urmare în procente, numai 22% din cazuri s'au complicat septic.

În ceea ce privește felul traumatismului: 6 cazuri au fost lovituri active produse de un corp contondent (scaun, bătă, piatră, etc.), 1 caz de o lovitură produsă de o roată de car, 1 caz de înțepare cu o furcă și 1 caz de tamponare.

La rubrica sexului observăm și aici majoritatea cazurilor masculine (8 bărbați și o singură femeie).

Vârsta la care s'au produs aceste cazuri mortale sunt: 39, 32, 34, 54, 50—55, 40—50, 45, 45—55, și 35—45. Putem observa că și aici ca și la cazurile dela chirurgie, că între 30—45 de ani sunt mai frecvente traumatismele craniene.

În privința perioadelor de latență numai cu 2 cazuri suntem informați și anume în primele 2 cazuri de pe tablou, unul de meningită cu 4—5 zile și celalalt de mastoidită cu 11 zile.

Durata tratamentului în cazul de meningită a fost de 8 zile, în cazul de mastoidită 17 zile, într'un caz de hemoragie cerebrală 8 ore și în altul similar 2 zile.

Concluziuni.

1. În anul 1935 în Clinica Chirurgicală din Cluj s'au tratat 39 traumatisme craniene: 14 cazuri (36%) din acestea au fost urmate de complicațiuni septice și 8 cazuri (25%) de complicațiuni circulatorii și funcționale.

Cazuri mortale au fost în număr de 6 (15%) dintre care 2 se datoresc complicațiunilor septice și restul tulburărilor funcționale.

2. Complicațiunea septică cea mai frecventă (9 cazuri, adică 23%) a fost dată de infecția rănii externe. Urmează apoi meningita (3 cazuri), un caz de otită medie și un caz de osteomieliță.

Complicațiunile neseptice sunt mai rare și se rezumă la 3 cazuri de contuzie cerebrală, unul de confuzie mintală, unul de afazie; alte 3 cazuri de compresiune și herniere a substanței cerebrale au fost urmate de moarte.

3. Traumatismele craniene sunt mai frecvente la bărbați decât la femei; la aceste din urmă am întâlnit numai 4 cazuri (12%).

În ceea ce privește vârsta, ele se întâlnesc mai frecvent între 30—40 ani, de aici scăzând progresiv, către cele două extreme, întâlnindu-se un singur caz între 70—80 ani și 5 cazuri între 10—20 de ani.

4. În etiologia traumatismelor craniene, loviri active dețin primul loc. Astfel am întâlnit 18 cazuri cu loviră de baston, piatră, cuțit, etc.

Urmează apoi căderile dela înălțime în 7 cazuri, accidente de vehicule 7, căderea unei greutăți pe cap 2 cazuri, un caz de lovitură de copită de cal, un caz de cădere pe spate și un caz de cădere de pe o bicicletă.

5. Perioadele de latență dela data traumatismului și până la momentul apariției complicațiilor, variază

dela caz la caz: durata mai scurtă fiind de 2 zile, iar cea mai îndelungată de 2 luni.

6. Durata tratamentului variază la fel ca și perioada de latență. Găsim complicații cari au necesitat numai o zi de tratament, spre deosebire de altele care au cerut 80 de zile, aceasta cifră reprezentând maximul de durată.

7. Traumatismele craniene în 6 cazuri au dus la o incapacitate de muncă, a căror procent provizoriu a oscilat între 3% și 40%.

8. La Institutul Medico-Legal din Cluj, pe anul 1935 au fost 9 cazuri mortale, dintre cari numai două s'au complicat septic (22%). Unul cu o meningită și al doilea cu o mastoidită. Șapte din aceste cazuri au fost loviri active (scaun, bătă, piatră, etc.), un accident (roată de car) și un caz de sinucidere (tamponare). Și aici predomină sexul masculin (8 bărbați și o singură femeie). Vârsta cazurilor mai frecvente este și aici între 30—45 de ani. Perioadele de latență le-am găsit numai în două cazuri, una de 4—5 zile și cealaltă de 11 zile. Durata tratamentului în cazul de meningită a fost 8 zile, în cazul de mastoidită 17 zile, într'un caz de emoragie cerebrală opt ore și în altul similar 2 zile.

Văzut și aprobat pentru tipărire:

Decanul Facultății de Medicină:

(ss). Prof. Dr. D. MICHAIL

Președintele Comisiei:

(ss) Prof. Dr. M. KERNBACH

Bibliografie.

1. M. Minovici: „*Tratat complet de medicină legală*“. Vol. II. Editura Socec et Co. București, 1930.
 2. Lorenzo Borri: „*Trattato di medicina legale*“. Editura Francesco Vallardi. Milano, 1024. Vol. II, pag. 342—410.
 3. E. Forgue: „*Precis de pathologie externe*“. Editura Gaston Doin Paris, 1032. Vol II, pag. 1—62.
 4. Busuiocescu G.: „*Fracturile craniene, studiu clinic și statistic*“, teză de doctorat, susținută în 28.IV.1028, la Cluj. (Pag. 9—12)
 5. E. Jeanbran, P. Lecène, R. Proust, L. Tixien și agregării: „*Precis de pathologie chirurgicale*“. Editura Masson, Paris, 1024. Vol. I, (pag. 947—1007).
 6. Drs. Brisard et Faquez: „*Taux des incapacités permanentes*“. Ed. Libr. Baillière et Fils. Paris, 1035. (Pag. 247—258).
 7. Dr. Lucien Mayot: „*Bareme*“. Editura A. Poinat. Paris, 1932. (pag. 39—44).
-