

CV 1332

Inst. acie
Biblioteca Centrală
Tirgu-Mureș

D.
760.

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
ATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 494

HERNIILE CEREBRALE CONGENITALE



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 18 X. 1929.

DE

CORNELIA GHIBU

CLUJ
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
STRADA MEMORANDULUI 22
1929.



440003162

Biblioteca UMFST

HERNIILE CEREBRALE CONGENITALE



20 DEC 1960

20 AUG

DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 18.XI.1929.

DE

CORNELIA GHIBU

20 DEC 1960

INST. MED. FARM. TG-MURES OR. IUD. G-10GYSZ. IM. 111P Dist. Control-kozponi Kozpitar 195 Lett. sz. 22.131

20

CLUJ
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
STRADA MEMORANDULUI 22
1929.

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

Decan: D-nul Prof. Dr. I. DRĂGOIU.

Profesori:

Bacteriologia (agr.)	D-l. Dr. Baroni V.
Patologia generală și experimentală	" " Botez M.
Istologia și embriologia umană	" " Drăgoiu I.
Clinica infantilă	" " Gane T.
Semiologie medicală (agr.)	" " Goia I.
Clinica ginecologică și obstetricală	" " Grigoriu C.
Istoria medicinei	" " Guiart I.
Clinica Medicală	" " Hațieganu I.
Clinica chirurgicală	" " Iacobovici I.
Medicina operatoare.	" " Iacobovici I.
Farmacologia și farmacognozia	" " Martinescu Gh.
Clinica oftalmologică	" " Michail D.
Clinica neurologică	" " Minea I.
Medicina legală	" " Minovici N.
Igiena 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 dermato-venerică	" " Tătaru C.
Clinica căilor urinare (agr.)	" " Teșosu E.
Chimia biologică	" " Thomas P.
Clinica psihiatrică	" " Urechia C.
Anatomia patologică	" " Vasiliu T.

JURIUL DE PROMOTIUNE:

Președinte: D-l Profesor I. Iacobovici

Membrii: } " " " Ioan Minea
 " " " D. Michail
 " " " V. Papilian
 " " " C. Urechia

Supleant Conferențiar: Alexandru Pop

Profesorilor mei
respectuoase mulțumiri și recunoștință
pentru învățăturile obținute de la Dom-
niile lor în decursul anilor de studiu.





Introducere.

Studiul de față, asupra herniilor cerebrale congenitale, se bazează mai mult pe literatura de specialitate, decât pe observațiile mele proprii — și aceasta din cauza că herniile cerebrale congenitale constituiesc malformațiuni extrem de rare.

Observațiile mele se reduc la un singur caz de meningocel, prezentat în Clinica Chirurgicală din Cluj.

Despre raritatea acestor afecțiuni ne putem convinge din statisticele unor autori; astfel Trélat a găsit numai 5 cazuri pe un total de 12.000 nașteri; Viqué găsește numai un caz la 25.000; după alți autori însă ar surveni mai frecvent — anume un caz la 3.500—4.000 de noi născuți.

Cu toată raritatea herniilor cerebrale, în ultimele decenii au apărut o serie de studii și observații, în cari autorii tratează aceste chestiuni din puncte de vedere diferite, bazându-se unii pe date anatomo-patologice, alții pe date de embriologie, — iar alții în fine, pe aspectul clinic și indicațiile terapeutice. Acest fapt a determinat o ușoară confuzie în studiul herniilor cerebrale — mai ales în ce privește definiția și clasificarea.

Înainte de a intra în subiectul propriu zis al acestei lucrări, țin să aduc respectuoase mulțumiri Domnului Profesor Dr. *I. Iacobovici*, pentru bunăvoința cu care mi-a încredințat subiectul tezei, cât și pentru îndrumările teoretice și practice pe cari mi le-a dat.

I. Definiție și Clasificare.

Herniile cerebrale congenitale sunt după definiția lui Broca „un viciu de conformație caracterizat prin situația înafara craniului, a unei porțiuni din encefal sau din învelișurile sale“.

Aceste malformațiuni prezintă numai un grad dintr'un grup comun de tulburări de dezvoltare, localizate la nivelul craniului, toate fiind datorite aceluiaș factor etiologic.

Pentru a stabili situația precisă pe care o ocupă herniile cerebrale între celelalte afecțiuni craniene, cred necesar să arăt pe scurt o clasificare a întregului grup.

După Muscatello malformațiunile congenitale ale craniului ar avea drept caracteristică comună defecte ale capsulei craniene, pe care le împarte în două grupe mari și anume :

I. Dacă există un defect extins care ocupă toată calota craniană, sau o parte întinsă a ei, vom avea starea numită *acranie*. Ea e însoțită de modificări mai mult sau mai puțin grave în structura și așezarea creierului excluzând viabilitatea, sau permițând cel mult o viață de câteva zile. Acrania poate fi completă (holocranie) sau incompletă (merocranie).

II. Dacă există în capsula craniană o lipsă osoasă circumscrisă, rezultă o serie de stări ce sunt compatibile cu viața, cari se manifestă de obicei ca hernii ale unor părți izolate ale creierului sau ale membranelor sale. Aceste forme se pot rezuma sub numire de *hernii cerebrale congenitale*. Această a doua clasă a fisurilor, întovărășită de hernii ale conținutului cranian, a primit numiri diferite: hernie cerebrală, hernie craniană, encefalocel, exencefalocel. exen-

cefalie, cefalocel, spina bifida craniană (numire dată de Leriche, din cauza legăturilor stânse cu spina bifida rahidiană). Muscatello crede că numirea de spina bifida craniană nu e bună, deoarece amintește prea mult teoria vertebrală a craniului — astăzi părăsită. Muscatello dă herniilor cerebrale, un nume general — care el însuși crede că nu e prea exact — de cefalocele.

După conținutul herniilor cerebrale, se disting mai multe forme și anume:

I. *Meningocelul* sau *hidromeningocelul* constituit din meninge, cuprinzând în interior o cantitate oarecare de lichid cefalorahidian.

II. *Encefalocelul*, caracterizat prin hernierea elementelor nervoase.

III. *Encefalo cistocelul* sau *hidroencefalocelul*, format din substanță cerebrală scobită de prelungirea unui ventricol ce conține lichid.

IV. *Encefalo cistomeningocelul* sau *hidroencefalomeningocelul*, care e format dintr'o pungă chistică externă, lichidul fiind cuprins în meninge ca și la meningocel și o pungă chistică internă la fel cu a encefalo cistocelului.

Muscatello nu face o despărțire strictă între encefalocel și encefalo cistocel, susținând că ar fi aceeași formă și deosebirea ar consta numai în cantitatea de lichid mai mult sau mai puțin mare colectată în cavitatea ventriculară herniată împreună cu porțiunea de encefal; deci un factor de mică importanță care nu îndreptățește diferențierea.

II. Istoric.

Herniile cerebrale congenitale au fost descrise încă din 1827 de către Corvinus, sub numele de encefalocele.

Geofroy St. Hilaire tot în 1827 se ocupă de patogenia acestor afecțiuni, acuzând ca factor determinant concreșcențele craniului cu amniosul.

În 1842, Ammon reprezintă într'un atlas al său, un embrion lung de 30—40 cm., cu o proeminență la nivelul craniului interpretată ca hernie cerebrală.

Au apărut apoi o serie de lucrări, în cari autorii insistau mai mult asupra etiologiei și patogeniei.

Astfel în 1844 Rokitansky acuză drept cauză a producerii herniilor cer., o hidrocefalie, care prin presiunea exercitată într'un anumit loc, asupra oaselor craniene, ar împiedeca dezvoltarea lor normală.

Spring într'o lucrare a sa din 1852, vorbește mai pe larg despre importanța hidrocefaliei externe (în spațiile suarachnoidiane) și interne (în ventriculi) ca factor etiologic. După acest autor, pot fi expulzate fie numai membranele (meningocel), fie și o porțiune din creier (encefalocel).

Houle în 1859, vede tot în hidrocefalie factorul primar, deasemenea Bährend, Panum și Förster (1860).

Klementovsky (1862) a fost primul care a arătat că hidrocefalia e numai o urmare a herniilor cerebrale, neputând constitui un factor etiologic pentru acestea. El arată că există o deosebire între hidrocefalie și herniile cerebrale, care constă în faptul că la hidrocefalie osificarea e sporită, pe când la herniile cerebrale e diminuată.

În 1866 Dareste prin contuzionarea ouălor de găini, a reușit să producă unele malformații, acuzând ca și G. St.

Hilaire, concreșcențele amniotice, drept factor primar.

S'au publicat apoi mai multe observații asupra herniilor cerebrale bazale, de către Klinkosch (1860), Rippmann (1865), Lichtenberg (1867), în cazurile cărora orificiul de herniare interesa numai osul sfenoid. În cazurile lui Virchow (1863) și Lichtenberg (1867), orificiul de ieșire era constituit de partea anterioară a corpului sfenoidului și partea posterioară a etmoidului. Tot acești autori au găsit în observațiile lor de hernii cerebrale bazale, prezența hipofizei în interiorul sacului herniar. Acelaș lucru îl constată Luschka în 1860 la un făt de 8 luni, care pe lângă această malformațiune mai prezintă și spina bifida rachidiană și hernie diafragmatică.

Klebs în 1876 publică un caz de microcefalie cu hidroencefalocel, susținând că începutul tulburărilor ar trebui așezat în a 15—16 săptămână fetală.

În 1871 Leriche scrie teza sa despre „Spina bifida craniană”; apoi apare lucrarea lui Larger în 1877, a lui Alfeld în 1880, Lebedeff în 1881, Ackermann în 1882, toate conținând diferite teorii în privința genezei herniilor cerebrale.

În 1881 s'a operat pentru prima dată un encefalocel, de către Sklifasowsky.

Hildebrand în 1888, publică un caz de encefalocel anterior, combinat cu o tumoră a durei mater, explicând prin prezența ei oprirea în dezvoltare a craniului la acel nivel.

Pentru explicarea genezei este și teoria lui Berger (1890), care susține că factorul primar ar fi un neoplasm al creierului — encefalom — care se opune osificării normale. Tot acest autor dă cele dintâi indicații metodice, pentru tratamentul chirurgical al acestor afecțiuni.

Holl în lucrarea sa din 1893, arată existența de canale în viața embrionară, ca locuri de herniare, insistând mai mult asupra importanței găurei oarbe în producerea herniilor nazo-frontale.

O lucrare mai completă e cea a lui Muscatello (1894), în care acest autor studiază formele herniilor cerebrale din

toate punctele de vedere; dă o clasificare a acestora și explică patogenia prin oprirea în dezvoltare a stratului menzchimatos scheletogen. Insistă asupra anatomiei patologice și dă indicații importante pentru tratament.

Fenger în 1895 a observat că herniile cerebrale bazale sunt însoțite de o lărgire a etajului anterior al craniului.

În 1899 Kirmisson în lucrarea sa susține că herniile cerebrale se formează în epoca embrionară — și e localizată numai în locuri unde și în stare normală cutia craniană comunică cu exteriorul.

M-me Deloff în 1900 își susține teza despre meningoencefalocel și tratamentul său prin extirpare.

Ar mai fi de amintit și lucrarea lui Vurpas și Leri (1903). Ei acuză ca momente etiologice infecții și intoxicații ale mamei.

Observații importante pentru explicarea patogeniei, au mai avut Fischel (1907), Martiu, Fourneux și Lebedeff — cari acuză turburările sistemului nervos ca fiind primare, ele împiedecând dezvoltarea craniului.

Exner în 1909, dă un studiu important asupra herniilor cerebrale; bazându-se pe literatură și observații proprii — ajunge la aceeași părere ca și Fischel, în privința genezei.

Mai târziu, Auvray (1909), Broca (1914), Ombrédanne (1923), au adus contribuțiuni noi la studiul herniilor cerebrale, — deasemenea au apărut mai multe publicații referitoare la diferite cazuri de astfel de malformațiuni.

III. Embriologie.

Pentru a înțelege mai bine patogenia herniilor cerebrale, va trebui mai întâi să studiem dezvoltarea embriologică normală a elementelor cari iau parte la aceste malformațiuni, și anume a creierului, a craniului și a meningelor.

Dezvoltarea creierului. Încă într'o epocă foarte timpurie, cam în a 7—8 zi, ectodermul prezintă pe linia mediană, în partea anterioară o îngroșare care ia numirea de placă medulară. La acest nivel se îngustează un șanț, numit șanț mandular, care va fi origina sistemului nervos central. Șanțul se adâncește tot mai mult, lăsând pe margini două ridicături — plicile medulare, în acelaș timp se prelungește spre extremitatea caudală, ocupând toată lungimea embrionului. Plicile medulare cresc și sfârșesc prin a se uni, șanțul fiind astfel înlocuit printr'un tub. Sutura marginilor șanțului se face începând dela extremitatea cefalică spre cea caudală.

Extremitatea anterioară a tubului medular dă naștere encefalului. Această porțiune se lărgeste — și din a 4 săptămână se formează la nivelul ei două strangulări, cari o divid în trei segmente, numite vezicule cerebrale primare care — mergând dinainte îndărăt, iau numirea de: veziculă cerebrală anterioară, mijlocie și posterioară.

Pe pereții laterali ai veziculei cerebrale anterioare, se formează două evaginări, reprezentând veziculele oculare primitive, din care se formează și nervul optic.

Vezicula cerebrală anterioară se subdivide în două segmente, unul așezat înainte — creierul anterior — origina emisferelor și a ventriculilor laterali; celălalt îndărăt, — creierul intermediar și ventricolul mijlociu.

Vezicula cerebrală mijlocie nu se subdivide.

Vezicula cerebrală posterioară se subdivide într'o porțiune anterioară și una posterioară. Porțiunea anterioară -- sau creerul posterior va constitui cerebelul și protuberanța. Porțiunea posterioară va constitui bulbul.

În acest stadiu vom avea 5 vezicule numite vezicule secundare.

În a 7-a săptămână apare un nou fenomen care contribuie la dezvoltarea encefalului -- anume inflexiunea veziculelor. Aceste inflexiuni sunt în număr de trei:

Mergând dindărăt înainte, o primă curbură se prezintă la locul de unire al măduvei cu bulbul, constituind curbura cefei. A doua curbură, mult mai importantă e la punctul de unire al bulbului cu creerul posterior, constituind curbura protuberanței. A treia curbură e la nivelul unde se unește creerul mijlociu cu creerul intermediar, formând inflexiunea vertexului sau curbura apicală.

Creerul intermediar și creerul anterior formează un unghi aproape drept cu creerul mijlociu și creerul posterior.

Urmează apoi transformări ulterioare ale veziculelor, prin cari creerul ajunge la forma definitivă.

La nivelul bulbului prin lărgirea canalului ependimar, se formează ventriculul al IV.

Creerul posterior formează cerebelul, protuberanța, pedunculii cerebeloși mijlocii și pedunculii cerebeloși superiori.

Creerul mijlociu se modifică mai puțin. El prezintă o îngroșare a pereților, consecutiv canalul ependimar se strimțează foarte mult, constituind apeductul lui Sylvius. Pereții îngroșați formează tuberculii quadrigemeni, pedunculii cerebrali și corpii genunchiați.

Din creerul intermediar se formează straturile optice, corpii mamilari, tuber cinereum, chiasma optică, comisura posterioară, glanda pineală, o prelungire a glandei pituitare și ventricolul al III.

Glanda hipofizară provine dintr'un lob anterior -- invaginație a mucoasei bucale și dintr'un lob posterior provenit din prelungirea infundibulului.

Creerul anterior dă: emisferile cerebrale, corpul calos, trigonul, septum, lucidum, comisura anterioară, corpul striat, lobul alfectiv, spațiul perforat anterior. Hemisferile cerebrale se dezvoltă mai mult, acoperind celelalte porțiuni din encefal.

Desvoltarea craniului. În dezvoltarea craniului ca și a coloanei vertebrale — se disting trei stadii succesive, membranos, cartilagos și osos.

Coloana vertebrală își are origina din coarda dorsală — formațiune mezodermică, care apare cam în a 12 zi a vieții embrionare. În partea superioară coarda dorsală ajunge până la apofiza bazilară sau la sfenoid.

Primul mugure cranian e reprezentat printr'o massă de celule mezenchimatoase, situat în jurul polului cranian al coardei dorsale. Această massă mezenchimatoasă apare ca un strat osteoformativ. Mai târziu se diferențiază în două straturi — unul intern care formează învelișurile cerebrale directe (meningele), iar altul extern origina craniului membranos primordial.

Craniul membranos. La nivelul unde începe extremitatea cefalică, mezodermul nu se mai divide în lame vertebrale — ci formează de fiecare parte o massă compactă, numită lamă cefalică.

Craniul se divide în două porțiuni, una înaintea coardei — porțiunea precordală, alta la nivelul ei: porțiunea cordală.

În porțiunea precordală, plăcile de mezoderm se unesc pe linia mediană, formând capsula membranoasă.

Bolta crește mai repede decât baza. Pe fața internă a capsulei craniene — în partea ei inferioară și mijlocie, se produce o îngroșare, constituind stâlpul mijlociu al craniului, care va forma șaua turcească. În acelaș timp se mai trimit și alte prelungiri.

Craniul membranos e o capsulă închisă în întregime — afară de locul de ieșire al vaselor și nervilor. La unirea craniului precordal cu craniul cordal există o lipsă de continuitate pentru canalul hipofizar.

Craniul cartilagos. Transformarea în cartilagiu e

parțială. Bolta craniană și o parte din pereții laterali rămân membranoși. Condriificarea începe prin luna a II-a embrionară.

Baza aproape în întregime devine cartilaginoasă. Aci există o masă uniformă de cartilagiu, fără vre-o linie de demarcație pentru viitoarele oase și cartilagii. Din această masă se vor forma porțiuni ale occipitalului, sfenoidului a oaselor temporale, etmoidului și cartilagele nazale.

Craniul osos. Osificarea craniului începe prin luna a III-a, formându-se în două feluri: sau din stadiul membranos, sau din cel cartilaginos.

Când se osifică craniul cartilaginos, avem craniul primordial.

Punctele de osificare sunt diferite, pentru fiecare os în parte. Întâi apar pentru osul occipital — apoi pentru sfenoid și celelalte.

Osificarea se poate face direct din faza membranoasă. Astfel se formează segmentul superior al solzului occipitalului, oasele parietale, frontale, nazale, unguisul și solzul temporalilor. Pentru osificarea lor apar mai multe puncte izolate, dela cari pleacă în formă de rază linii de osificare, cari nu întârzie să se unească între ele.

La locul unde se întâlnesc unghiurile oaselor, rămân spații neosificate, închise numai de membrane — constituind fontanelele.

În mod normal există 6 fontanele. Fontanela anterioară e cea mai mare, fiind situată la unirea frontalului cu cele două parietale; se mai numește și fontanela bregmatică. Fontanela posterioară — mai mică — e situată la unirea suturii sagitale cu sutura lambdoidă — se numește și fontanela lambdoidă. Mai sunt apoi fontanele laterale, câte două de fiecare parte. Dintre acestea, cea anterioară, ocupă punctul de unire al frontalului cu parietalul, cu temporalul și cu aripa mare a sfenoidului, fontanela pterică. Cealaltă e posterioară, corespunzând unirii parietalului cu occipitalul și porțiunea mastoidiană a temporalului — e fontanela asterică.

Fontanele laterale nu întârzie să se închidă prin progresul osificării; fontanelele superioare persistă mult timp, mai ales fontanela anterioară, care poate persista și până la vârsta de doi ani.

Afară de aceste fontanele normale, mai pot exista și fontanele anormale. Ele se datoresc întârzierii în osificare. Cea mai importantă dintre aceste e fontanela lui Gerdy, situată pe traectul suturii sagitale între cele două parietale (la unirea celor $\frac{3}{4}$ anterioare cu sfertul poster.). Se poate găsi o fontanelă accidentală la rădăcina nasului — între frontal și oasele proprii ale nasului, constituind fontanela nazo-frontală sau glabelară.

Mai poate exista o fontanelă situată între gaura occipitală și protuberanța occipitală externă — fontanela cerebeloasă.

Aceste fontanele supranumărate sunt interesante de cunoscut, pentru că la nivelul lor își au sediul herniile cerebrale congenitale.

Desvoltarea învelișurilor cerebrale. Meningele derivă din mezodermul care formează capsula craniană — cu care se confundă la început.

Înainte de apariția cartilajului bazei craniului, stratul intern al capsulei se diferențiază sub forma unei lame moi, gelatiniformă, foarte vascularizată, constituind primul rudiment al piei mater. Dura mater se distinge apoi spre a III-a lună, iar arahnoida se formează numai spre ultimele luni ale vieții embrionare.

Stratul embranos diferențiat ca strat vascular, trimite spre cavitatea craniană prelungiri multiple, transitorii sau permanente. Printre acestea găsim: coasa primitivă, care va fi divizată prin formațiunea trigonului și a corpului callos în două porțiuni — una inferioară, pânza corodiană; alta superioară coasa propriu zisă. Îndărăt coasa se divide în 2 foițe cari se unesc într'o nouă prelungire membranoasă — cortul cerebrului. În fine, mult mai îndărăt, se găsește indoitura plexurilor corodiene posterioare.

La sfârșitul lunii a IV-a, membranele și prelungirile lor sunt bine dezvoltate (Köllicker).

IV. Etiologie și Patogenie.

Părerile autorilor despre geneza herniilor cerebrale au variat foarte mult în ultimele decenii, stabilind diferite ipoteze, pe cari le înlocuiau încurând cu altele, cari păreau mai acceptabile. Divergența de păreri privește atât modul de producere și factorul determinant, cât și epoca vieții intrauterine, în care trebuie așezat începutul malformațiunii.

Astfel avem două mari grupe de teorii: I. Teorii fetale și II. Teorii embrionare.

I. *Teorii fetale.* Aceste teorii caută să explice herniile cerebrale prin factori, cari au început să acționeze într-o epocă a vieții intrauterine când craniul și învelișurile sale erau complet formate. Ieșirea creierului și a învelișurilor sale din cutia craniană se explică prin diferite mecanisme: a) printr'o hidrocefalie primară. Această teorie susținută de Haller, Morgani, Rokitansky și Spring, constă în colecțiile anormale de lichid în interiorul ventriculilor sau în anumite locuri din spațiile subarahnoidiene. Hidrocefalia ar fi rezultatul unei inflamații circumscrise a meningelor sau a cavității ventriculare, ducând la producerea unei hidropizii, care exercită o presiune asupra oaselor ce formează cutia craniană, ducând la o oprire în dezvoltarea acestora, în anumite locuri unde rezistența e mai slabă.

b) O altă serie de autori vede factorul primar într'o oprire a osificării oaselor craniului. O boală a oaselor craniului, un veritabil craniotabes, ce produce perforațiile craniene, — cari permit hernierea encefalului (Corvinus, Nie-maier, Klementowski).

c) Alții, în fine, cred că în producerea herniilor cerebrale ar fi cauza osificarea prematură a unor suturi, cari

ar forța creerul conținut într'o cutie craniană prea mică, să iese prin punctele neosificate (Kister, Ackermann).

II. *Teorii embrionare.* — Majoritatea autorilor cari așează momentul patogenetic în primele săptămâni ale vieții intrauterine, sunt de acord asupra faptului, că la baza malformațiunii există o oprire în dezvoltare. Divergența începe numai atunci, când caută să precizeze elementele anatomicice la cari intervine această oprire în dezvoltare.

Muscatello pe baza unor cercetări anatomo-patologice exact făcute asupra mai multor cazuri de hernii cerebrale, a crezut că poate acuza în producerea lor cauze primare similare cu acelea pe care le-a stabilit Reclinghausen în privința spinei bifide. După Muscatello tulburările la nivelul sistemului osos au cea mai mare importanță. În cazuri de hernii cerebrale găsim defecte întinse ale oaselor — ele fiind subțiri, flexibile, asimetrice, neregulat osificate și incomplet dezvoltate. Leziunile osoase la nivelul craniului, sunt combinate adeseori cu tulburări în celelalte părți ale scheletului axial. Totuși, precum arată numeroase experiențe, un simplu defect al oaselor craniene, nu e suficient pentru explicarea herniilor cerebrale. Aici intervine însă o observație anatomo-patologică făcută de Muscatello, care după el ar fi de cea mai mare importanță, anume: Muscatello a observat că dura mater lipsește aproape fără excepție din învelișurile tumoarei herniare. După cum vom vedea mai pe larg în capitolul ce tratează anatomia patologică, dura mater e de obicei concreșcută cu marginea defectului osos — și dela acest nivel începând se contopește cu pericranul și formează o membrană conjunctivă subțire. Dacă ne amintim faptul embriologic că într'o fază timpurie a dezvoltării cutiei craniene, a existat o singură membrană conjunctivală osteogenă, care mai târziu s'a diferențiat în diferitele straturi ale capsulei craniene, atunci ne pare întrucâtva acceptabilă părerea lui Muscatello, care crede că la baza herniilor cerebrale e o dezvoltare *anormală a straturii mezenchimetos scheletogen*. Această tulburare evolutivă ar putea fi reprezentată, atât printr'o diferențiere defectuoasă, cât și printr'o aplazie. Ipoteza lui Muscatello ex-

plică foarte bine de ce pe de o parte dura e concrecută, cu pericraniul și cu marginea defectului osos, — iar pe de altă parte cum osificarea a rămas incompletă. Ea ne explică mai departe de ce capsula craniană într'un anumit loc e redusă la un singur strat conjunctival nediferențiat.

Desvoltarea anormală a stratului mezenchimatos scheletogen, despre care Muscatello a crezut că e necesară pentru explicarea datelor anatomo-patologice nu explică însă mecanismul herniei propriu zise. Iată cum explică Muscatello producerea herniei; Stratul conjunctival menționat nu e o membrană propriu zisă, cu toate proprietățile fiziologice ale acesteia — ci e un strat de țesut conjunctival embrional, care după Muscatello ar avea unele calități foarte importante. Astfel ea e provăzută cu vase sanghine numeroase și dilatate, cu infiltrațiuni microcelulare, hemoragii în membranele cerebrale moi, respective în peretele chistic și în fine atrofia substanței nervease și inhibare seroasă a lapto-meningelor. Din aceste constatări, Muscatello trage concluzia că la nivelul lacunii durei mater se desvoltă o presiune vasculară mărită îndreptată spre partea unde rezistența e mai mică — deci înafară — presiunea lichidului amniotic nu e suficientă pentru a echilibra tensiunea cerebrală — și deci substanța cerebrală hiperemică are tendința de a proemina prin lacuna osoasă. (Schatz a găsit la sfârșitul gravidității, când presiunea dată de peretele uterin și abdominal e maximă, o presiune de 8 mm. de Hg. în lichidul amniotic. Presiunea lichidului cerebro-spinal a fost găsită de Roch de 6 mm., Leiden 8 mm., iar Key și Retzius 8—12 mm.).

Din cauza apăsării marginilor osoase asupra substanței cerebrale proeminente, din hiperemia activă neînsemnată — se poate desvolta o hipersiune pasivă — cu toate semnele unei inflamații cronice. Dacă tulburarea circulatorie nu e prea mare, creierul va proemina puțin peste defectul osos — dacă se asociază însă și o inflamație cronică — atunci, după cum zice Rechlinghausen, va surveni o sporire a cantității de lichid. Dacă creierul participă la in-

flamații, atunci se dezvoltă un encefalocisto meningocel, în caz când nu participă, avem numai un meningocel.

În rezumat după Muscatello, cauzele propriu zise ale herniilor cerebrale, sunt deci: dezvoltarea primară defectuoasă a capsulei craniene și proeminarea în aceste zone a substanței cerebrale din cauza tensiunii intracraniene, care nu poate fi echilibrată de tensiunea amniotică.

Oprirea în dezvoltare uneori interesează numai meningele și oasele craniene, alteori se extinde și asupra fasciei, — țesutului subcutanat și a pielii.

Teoria lui Muscatello a fost sprijinită de Van Heukelom.

Exner studiind din punct de vedere anatomo-patologic câteva cazuri de hernii cerebrale, a putut confirma lipsa durei mater din învelișurile herniei. Totuși în ce privește geneza herniei, nu se poate atașa ipotezei lui Muscatello. Exner observând mai amănunțit craniile indivizilor cu hernii, a observat că înafară de defectul osos, care servea ca poartă de eșire pentru hernii, — craniile mai prezentau adeseori și alte defecte osoase la nivelul cărora dura mater era insuficient diferențiată. — Pe baza constatărilor anatomo-patologice, Exner se întreabă de ce și în aceste locuri cu defecte osoase și chiar foarte mult diferențiate — nu s'a format o hernie cerebrală, sau cel puțin o proeminare în acest loc. Aceste fapte nu se pot împăca cu teoria lui Muscatello — deoarece după teoria acestui autor, membrana conjunctivală insuficient diferențiată, ar trebui să cedeze presiunii intracranie și să proemne. Exner dă o altă explicație — și anume că ar fi o anomalie de dezvoltare a creierului, care datează din primele timpuri ale vieții embrionare.

Tandler confirmă această părere prin constatările anatomo-patologice făcute asupra unui embrion uman lung de 14 mm., care prezenta anomalii caracteristice ale bazei craniului, în regiunea occipitală având o tumoră. Prin secțiuni făcute asupra creierului, constată că plexurile coroidiene al ventricolului al IV-lea și a celor laterale sunt considerabil mărite. Alți autori prin observații asu-

pra embrionilor într'o fază timpurie, au constatat alte malformațiuni asociate. Astfel Lebedeff a găsit la un embrion uman lung de 8 mm., persistența deschiderii tubului medular.

Fischel din studiul asupra unui embrion lung de 6 mm., care prezenta în regiunea lombară o zonă la nivelul căreia măduva era acoperită numai de un strat subțire, mezodermic și ectodermic, susține că în acest caz a survenit o crepare secundară a tubului medular (care fusese deja închis), — cauzată de o hidromielie embrionară precoce. Fischel explică formarea herniilor cerebrale prin colectarea anormală de lichid, care ar rupe tubul medular, producând în mod secundar împiedecarea dezvoltării elementelor mezodermeice. Părerea lui Fischel se aseamănă cu a lui Exner, întrucât și acesta acuză tulburările de dezvoltare dela nivelul sistemului nervos ca fiind primare.

Din observările autorilor amintiți mai sus, reese că această malformațiune s'a observat la embrioni foarte tineri, lungimea lor corespunzând cu începuturile vieții embrionare, modificări microscopice putând data chiar de mai înainte. Într'o epocă atât de precoce, cutia craniană e pe o treaptă foarte joasă de dezvoltare, și nu se diferențiază încă stratul mezodermal, din care se formează membranele cerebrale, oasele și pericranul. Prin această observație părerea lui Muscatello și a lui Van Huckelm e combătută.

Exner susține astfel că tulburările de dezvoltare ale stratului mezenchimatos sunt secundare formării herniilor cerebrale.

Herniile cerebrale împiedecă creșterea mezodermului care reacționează printr'o dezvoltare insuficientă. Faptul că herniile cerebrale se dezvoltă într'o epocă foarte precoce, se mai explică și prin deosebirea ce există în formațiunea osoasă la hidrocefalie față de herniile cerebrale. Pe când în hidrocefalie avem o osificare normală sau mărită — în herniile cerebrale osificarea e diminuată. Acest fapt ne arată că hidrocefalia s'a dezvoltat într'o vreme când mezenchimul a fost deja diferențiat, existând stratul osteogen.

care reacționează cu o producție osoasă sporită, iar herniile cerebrale s'au produs într'o epocă timpurie, când nu exista această diferențiere.

Rezumând cele spuse de Exner, geneza herniilor cerebrale s'ar prezenta astfel: În primele săptămâni ale vieții embrionale, veziculele cerebrale sunt extinse printr'o hidropizie ventriculară mărită; din aceasta rezultă o bombare într'un anumit loc și o rupere, dacă tensiunea crește mai mult. Astfel s'ar desvolta anencefalia și exencefalia. În caz că tensiunea în ventriculi a fost mai redusă, nu survine o crepare, ci numai o bombare într'un anumit loc. Cauzele hidropiziei primitive din primele săptămâni ale vieții embrionale nu se cunosc. Într'o fază mai tardivă se întâmplă o hipertrofie a plexului coroidian rezultând o secreție abnorm mărită — care mai contribuie la exagerarea proeminării mai sus amintite a tubului cerebral. La nivelul proeminenții, stratul mezenchimatos care va avea rol în formarea capsulei craniane, din cauza obstacolului ce întâmpină în creșterea sa, suferă în mod secundar o oprire de dezvoltare, care va da caracterul definitiv al malformațiunii.

Exner nu aduce în principiu opinii noi, deoarece cu mult mai înainte lui au fost autori cari au presupus o geneză similară. Exner are doar meritul de a fi adaptat ipotezele emise deja în secolul trecut de G. St. Hilaire, Meckel, Cruvelhier, Leriche, etc., la constatările cele mai noi făcute pe terenul patologiei embrionale. Astfel G. St. Hilaire a spus de mult timp „nu viscerale (encefalul și meningele) ies prin cavitatea existentă, ci viscerale rămân în locul unde s'au format și în jurul lor nu se formează nici o cavitate. Viscerale formând o ridicătură și fiind menținute la exterior, constituiesc un obstacol în dezvoltarea părților acoperitoare. De fapt în loc ca acestea să crească pe o parte și pe cealaltă pentru a se întâlni pe o linie de unire mediană, ele se conformează situației date de obstacolul intervenit“.

Berger, bazându-se pe unele constatări anatomo-patologice crede că encefalocele ar fi adevărate tumori nervoase,

(encefaloame) cari datează din viața embrionară, opunându-se la închiderea în anumite locuri a cutiei craniene. Berger a ajuns la această părere prin constatarea că în unele cazuri de encefalocel conținutul heniar e constituit de o masă neoplazică.

Ipotezele asupra patogeniei herniilor cari au presupus la baza lor o oprire în dezvoltare ne lasă neclarificați asupra factorului prim care a determinat această oprire de dezvoltare.

Asupra factorului prim există mai multe păreri, fiecare având o parte de adevăr.

I. Observându-se în multe cazuri existența de bride amniotice ce se inseră pe tumoră s'a crezut că în unele cazuri s'ar putea explica malformațiunea tocmai prin aceste aderențe amniotice anormale, cari se inseră pe vezicula cerebrală primitivă. Această părere a fost emisă întâi de G. St. Hilaire în 1827.

II. Pentru alte cazuri Dareste crede că vezicula encefalică ar fi fost comprimată printr'un capușon amniotic prea strâmt. Partea comprimată ar depăși părțile învecinate, formând un șant de separație la nivelul căruia se oprește învelișul osos. Toată partea ce proemină va rămânea în afara craniului. Există totuși un număr considerabil de cazuri la cari cu tot examenul amănunțit nu putem descoperi nici o urmă de concreșcențe amniotice. Trebuie deci să le explicăm prin altceva, decât prin cauze pornite dela amnios.

S'au invocat diverși factori drept cauze primare, cum sunt în primul rând cei trei factori mari teratogeni: sifilisul, tuberculoza, și alcoolismul — apoi diferite diateze, intoxicații și alte inflamații ale mamei. După cum vedem nu există încă elucidare completă în ce privește patogenia, și etiologia.

V. Anatomie patologică.

După cum am arătat la capitolul definiției și clasificării, se pot distinge două clase mari de malformațiuni la nivelul craniului; prima e reprezentată prin acefalie (acranie) totală sau parțială, a doua prin hernii cerebrale limitate.

Herniile cerebrale având un defect circumscris, se manifestă ca proliferări ale unor părți limitate din creier sau din membranele sale. Din punct de vedere chirurgical, ne interesează numai acest din urmă grup de malformațiuni.

Orificiile de herniere sunt de obicei de formă rotundă, ovalară; marginile sunt netede, regulate, în mod excepțional pot fi erodate. Ele sunt situate între marginile oaselor, numai rareori în mijlocul unui os — de predilecție în partea posterioară, anterioară, sau la baza craniului, pe linia mediană sau în vecinătatea ei.

În regiunea occipitală orificiul de hernie e situat la nivelul protuberanței occipitale externe — sau sub ea — când orificiul prin care iese tumora se poate prelungi până la gura occipitală și chiar până la arcul posterior al primelor vertebre cervicale, asociindu-se atunci encefalocelel cu spina bifida.

Orificiul poate fi deasupra protuberanței, corespunzând locului pe care-l ocupă osciorul lui Kerkringe. Uneori locul de hernie poate fi la nivelul fontanei posterioare.

În partea anterioară a craniului, defectul osos e situat la unirea craniului cu fața. Hernia se găsește astfel la rădăcina nasului (glabella); la unghiul intern al orbitei; la nivelul conductului lacrimo-nazal; la santul nazo-genian, tumora ieșind prin traversarea unghiului, sau la unghiul extern al orbitei.

Când tumorile sunt localizate la baza craniului, ies prin orificii localizate mai ales la locul de unire al sfenoidului cu etmoidul, sau la unirea celor două porțiuni ale ale corpului sfenoidului unde în viața embrionară există canalul hipofizar.

În ce privește structura herniilor cerebrale, le vom diferenția în felul următor:

Meningocelul constituie o tumoră voluminoasă, localizată de obicei în regiunea occipitală. E format din hernierea membranelor cerebrale, conținând în interior lichid cefalo-radichian.

Cavitatea chistică propriu zisă a meningocelului după Heinecke ar fi formată de dura mater. Cruvelhier susține că e formată din arahnoidă. Spring susține acelaș lucru, explicând prin acest fapt și patogenia — anume că în arahnoidă s'ar colecta lichid prin fenomene inflamatorii și cu ajutorul acestei hernii circumscrise arahnoida ar perfora oasele craniene, împingând dura înafară. Această teorie e absolut inexactă.

Din observațiile lui Muscatello, Monteggio, Ranvier, Hidebrand, Kirmisson, rezultă că dura mater lipsește complet din structura sacului herniar. Cavitatea e formată din contopirea mai multor spații subarahnoidiene, despărțite prin resturi de trabecule cari despărțeau aceste spații.

Lichidul cefalo-rachidian din interiorul cavității e de compoziție normală.

Între formele de hernii reprezentate prin encefalocel și encefalocistocel, unii autori fac o deosebire netă — alții din contră susțin că e aceeași afecțiune, ultima constituind un grad mai pronunțat. Astfel unii descriu encefalocelul ca fiind format numai dintr'o porțiune de substanță nervoasă; alții îl descriu ca având și o prelungire a unui ventricol cu conținut lichid în interior. Volumul lui depinde de cantitatea de lichid pe care o conține.

Muscatello distinge ca varietăți deosebite numai meningocelul de encefalocel, pe când hidrencefalocelul (encefalocistocelul), îl consideră ca un encefalocel ce conține li-

chid în interior. Deci deosebirea între encefalocel și encefalocistocel, constă numai în cantitatea de lichid colectată în cavitățile cerebrale, cari se extind în interiorul encefalocelului (a unui ventricul lateral la creierul mare, sau a ventriculului al IV, în herniile cerebelului).

Ackermann, din contră susține că sunt deosebiri între aceste două forme, fiind însoțite și de modificări diferite în structura craniului. Astfel la encefalocel forma craniului e modificată aproape ca la meroacranie. În cazurile de encefalocel posterior, craniul e micșorat, porțiunea mijlocie a calotei e scufundată, (clinocefalie), iar fața hiperprognată. Aceste modificări se găsesc și la meroacranie. La encefalocistocel ar fi o mărire a bolții craniene, mai ales în partea anterioară și fața e hiperortognată.

Muscatello combate părerea lui Ackermann, defectele osoase considerându-le ca secundare deasemenea și colectarea de lichid; astfel un encefalocel se transformă ori când în hidroencefalocel, care printr-o puncție poate deveni din nou encefalocel.

O altă varietate de hernii cerebrale o constituie *encefalocistomeningocelul* sau *hidroencefalomeningocelul*. Această formă prezintă o constituție mai complexă. Există un sac meningeal conținând lichid și o parte din encefal scobit de prelungirea unui ventricul plină de lichid.

Punga chistică externă prezintă aceleași caractere ca și meningocelul. Substanța nervoasă împinsă spre periferie prin lichidul din prelungirea ventriculară — e câteodată redusă la un strat foarte subțire, încât elementele nervoase sunt atrofiate. În interior cavitatea e tapetată de epiteliul endimar al ventricolului respectiv. Atrofia substanței nervoase poate fi atât de pronunțată, încât nici la microscop nu se mai poate distinge — epiteliul endimar fiind atunci aplicat direct pe pia mater.

În aceste cazuri tumora se poate ușor confunda cu un meningocel, cum a fost cazul lui Bayer studiat de Chiari, la care fața internă a sacului a fost tapetată din un epiteliu cilindric vibratil, fără elemente nervoase. Prezența epitelului endimar era suficientă, pentru a dovedi că chis-

tul era în comunicare cu una din cavitățile ventriculare — și că prin urmare era vorba de un encefalocistocel.

În general și la aceste varietăți de hernii cerebrale vom studia din punct de vedere anatomo-patologic, învelișurile și conținutul.

După cum am amintit la meningocel, dura mater lipsește complet și aici din învelișurile tumorii. S'a crezut că dura mater nu mai poate fi recunoscută din cauza extinderii și subțierii ei considerabile, dar s'a putut constata prin examene istologice că lipsește complet. S'a constatat că dura mater se contopește la marginea defectului osos cu pericraniul și se continuă încă pe o distanță scurtă în sacul herniar, sub forma unei membrane subțiri conjunctivale — pentru a dispărea apoi.

Arachnoida și pia mater sunt considerabil îngroșate. Adeseori se observă o contopire a ambelor foite ale meningelor moi. Îngroșarea lor interesează în măsură mai mare arachnoida, aci fiind dilatale vasele și spațiile limfatice. În acelaș timp există și neoformațiuni vasculare în pereții despărțitori ai spațiilor subarahnoidiene — contopindu-se într'o masă de țesut — semănând macroscopic cu țesutul mucos.

Microscopic se găsesc celulele rotunde ovalare, fuziforme, bogate în protoplasmă, cu substanță intercelulară fibilară, îmbibată cu lichid care le desparte.

Țesutul celular subcutant urmează imediat după membranele cerebrale moi — și prezintă în parte aceleași modificări ca și acestea (îngroșare, dilatarea vaselor sanghine și limfatice, infiltrații micocelulare, hemoragii). Alături acest țesut poate lipsi complet, fiind înlocuit printr'un țesut conjunctiv dens.

Pielea deasemenea poate suferi modificări. S'au observat în mod constant semne de atrofie — în acest caz pielea era subțiată, lipsită de foliculi piloși și glande sebacee, dar de cele mai multe ori anexele erau normale. Suprafața cutanată — la feți tineri e integră, subțire, netedă, întinsă și strălucitoare. La feții mai bătrâni. pot exista eroziuni epiteliale, zone necrotice mai mult sau mai

puțin întinse, sau cicatrici în urma aderențelor amniotice. Cicatricile și ulceratiile ce se găsesc la feții ajunși la termen, lipsesc la feții mai tineri — de aceea ele trebuiesc considerate ca fenomene secundare și anume: defectele proaspete sunt cauzate probabil de răniri în timpul nașterii, pe când cicatricile trebuiesc privite ca resturile unor ulceratii intrauterine cari s'au vindecat.

La constituția herniilor pot participa diferiți lobi cerebrali. Foarte frecvent există o herniere a cerebelului — alteori porțiuni din emisferele creierului. Stratul de substanță nervoasă e cu atât mai subțire, cu cât conține mai mult lichid în interior, prezentând deci grosimi diferite — de $\frac{1}{2}$ — 1 cm. — iar alteori să fie redus la un strat de tot fin sub forma de resturi. Alteori poate să lipsească de tot, găsindu-se în locul substanței nervoase — numai epiteliul endodimar.

Examinată microscopic substanța nervoasă, prezintă fenomene de atrofie mai mult sau mai puțin accentuată. Primele semne de distrucție sunt a nivelul celulelor ganglionare, cari dispar în curând și lipsesc și atunci când stratul nervos și-a păstrat o grosime relativă.

Într'un stadiu mai înaintat dispăre și țesutul nevroglic.

În toate cazurile se găsesc dilatațiuni și neoformațiuni vasculare, cari pot ajunge un grad atât de pronunțat încât apar sub forma de anse și ghome la suprafața sistemului nervos. Astfel de neoformațiuni vasculare se observă mai ales în atrofiile grave ale substanței nervoase, formând la nivelul suprafeței interne, proeminente numeroase, fine (sub forma de vilozități) cari în parte sunt izolate, în parte grupate — formând ceea ce a numit Muscatello, area cerebro-vasculară. Neoformațiunea vaselor provine dintr'o înmulțire a vaselor piale.

Porțiunea de creier conținută în sacul herinar de cele mai multe ori face parte din regiunea corespunzătoare subjancentă. Acest fapt l-a constatat mai ales Muscatello din observațiile mai multor cazuri — la cari cu toată starea atrofică a substanței nervoase, s'a putut constata totdea-

una aranjamentul acelei porțiuni a creierului, căreia îi aparține partea hernială.

Berger și Ranvier însă din piesele pe cari le-au examinat, au constatat coexistența simultană de fragmente cerebrale și cerebeloase. Berger mai susține că poate fi vorba de o veritabilă neoplazie, formată din diverse porțiuni din encefal, fără să aparțină direct nici uneia din ele — distingând-o sub numele de encefalom.

Adeseori se observă malformațiuni asociate cu herniile cerebrale — cum sunt: buza de iepure, absența globilor oculari, malformațiuni în restul scheletului.

Mai frecvent herniile cerebrale sunt însoțite de spina bifida. Lavrence a observat această asociere în 15 cazuri din 53. Spina bifida poate fi la un nivel superior — atunci când fisura craniană se prelungește pe rachis — formând spina bifida cranio-rachidiană.



VI. Simptomatologie.

Studiind cele trei forme principale ale herniilor cerebrale, vedem că ele prezintă o serie de simptome comune, existând în același timp anumite aspecte clinice caracteristice formei și localizării.

Caractere comune. Herniile cerebrale sunt tumori de formă rotundă, ovalară sau cilindrică. Volumul variază dela mărimea unui bob de mazare, până la volumul unui cap de copil, sau chiar și mai mult. Pot fi sesile sau pediculate. De obicei sunt unice, numai rareori sunt multiple. Suprafața lor e uniform convexă, uneori însă prezintă adâncituri care-i dau aspectul lobulat. Baza de regulă e mai strâmtă decât circumferința maximă a tumorii, formând un pedicul scurt, care poate prezenta chiar o strangulare mai accentuată.

Pielea care acoperă tumora poate avea aspect normal, dar de cele mai multe ori prezintă modificări; astfel uneori e mai subțire — prezentând dilatații vasculare, care pot lua aspectul unor formațiuni teleangectatice. Destul de frecvent se găsește o erodare a epidermei, sau o lipsă completă a acesteia, lăsând în locul ei o suprafață ulcerată. Procesul ulcerativ poate interesa porțiuni întinse din piele, deasemenea și din straturile mai profunde, peretele chistic constituindu-se numai dintr'o membrană foarte subțire (o parte din învelișurile cerebrale). Erodările pot data, fie din viața intrauterină, fie din timpul nașterii, în urma traumatismelor suferite din cauza volumului excesiv. Ca resturi ale ulcerățiilor din viața intrauterină și a aderențelor amniotice care s'au vindecat, găsim cicatrici de obicei superficiale, stelate, sidofii, alteori groase, proemi-

nente, sau scufundate, putând da pielei un aspect hipertrofic.

Suprafața pielei de obicei glabră — afară de pedicul, în jurul căruia sunt dispuși peri în formă de gulerăș, sau perii se răresc progresiv dela bază spre vârful tumorii.

Tumora în cele mai multe cazuri e moale, elastică, prezentând câteodată o fluctuență evidentă. Dacă se evacuează lichidul prin perforație sau puncție, aceste cavități se modifică. În cazurile când e o extindere puternică a conținutului prin lichid, e greu de constatat prin palpare dacă tumora cuprinde și părți solide, deasemenea e greu de a palpa orificiul osos. De cele mai multe ori conținutul herniei nu se poate reduce prin presiune — după cum a constatat Muscatello; la presiune mai puternică poate fi redusă (Semn inconstant). Compresiunea e însoțită de unele fenomene ca: țipete, vome, strabism, convulsii epileptiforme, stupoare, cianoză, somnolență, etc. Uneori se observă la presiune asupra tumorii, proeminența fontanelor, mai ales a celei anterioare.

Alt simptom, care pare însă a fi mai dubios, e transparența, căreia în unele descrieri clasice i s'a atribuit o importanță exagerată. Prin acest simptom s'ar putea diferenția conținutul lichid de cel solid. Un sac herniar transparent, ar pleda pentru un conținut lichid lipsit de substanță nervoasă, iar opacitatea acestuia ar face probabilă prezența în cavitatea herniară, a unei cantități mai mult sau mai puțin mare de substanță cerebrală. Indicațiile date de transparența tumorii în ce privește conținutul ei, chiar dacă se potrivesc în anumite cazuri, nu pot fi totuși generalizate, deoarece transparența poate fi influențată în unele condiții de alți factori decât de conținutul herniar. Astfel tumora poate apare complet transparentă și atunci când conține în țesutul subcutanat o imbibare edematoasă, iar lipsa de transparență în afară de prezența substanței nervoase, mai poate fi datorită unei hemoragii din interiorul sacului.

La eforturi tumora se mărește, rar se observă pulsații izocrone cu pulsul, fenomen descris mai ales în tra-

tatele vechi. Muscatello e mai mult de părerea că pulsațiile ar fi date de arterele cutanate, sau după cum susține Larger, ar fi datorite angiomelor subcutanate care acopăr tumora.

Forma craniului în general nu e modificată. Totuși în unele cazuri de hernii occipitale este un oarecare grad de dolicocefalie, asociată de prognatism. La herniile vertexului, se observă uneori ușoară brachicefalie. În cazurile când în acelaș timp există și hidrocefalie, avem o creștere a întregului craniu.

Ca tulburări oculare concomitente au fost observate: nistagmusul, strabismul, uneori și exoftalmia. Alterații ale nervului optic sunt fenomene cari survin destul de des în aceste afecțiuni. Luciani susține că tulburările oculare s'ar asocia mai ales cu herniile cerebeloase, fără a putea da însă o explicație patogenică satisfăcătoare a acestor tulburări. Deoarece aceste fenomene oculare s'au văzut și în hernii fără participarea cerebelului, dar unde exista o mărire a tensiunii intracraniene, ele au fost puse pe baza hipertensiunii.

Herniile cerebrale sunt însoțite uneori de dureri spontane sau provocate prin presiune, altele sunt nedureroase. Tot ca simptome subiective pot fi: crize convulsive, contracțiuni, paralizii, stare de apatie mai mult sau mai puțin pronunțată. Adeseori aceste simptome pot lipsi — copiii simțindu-se bine.

Herniile cerebrale pot fi asociate și cu alte malformațiuni cum sunt: spina bifida, despicăături faciale, dezvoltarea defectuoasă a organelor interne, hernia ombilicală, etc.

Caractere particulare. Tabloul clinic descris până aci se potrivește în general tuturor herniilor cerebrale. În cele ce urmează voi releva unele simptome ce sunt caracteristice pentru anumite localizări și forme.

Repartizarea herniilor cerebrale după Houel, ar fi următoare: din 95 de cazuri, 68 se observă în regiunea occipitală, 16 în regiunea nazofrontală, iar 9 la baza craniului.

În regiunea occipitală se găsește de obicei meningocelelul, situat pe linia mediană a occipitalului la nivelul protuberanței occipitale sau în jurul ei. El constituie o tumoră voluminoasă, conținutul lichid sporindu-se crește progresiv în volum. Tumora e pediculată, moale, fluctuantă și transparentă din cauza conținutului lichid. E parțial reductibilă — această manoperă însoțindu-se de multe ori cu accidente nervoase. Pielea în aparență e normală, dar mai subțiată și glabră — numai la nivelul pediculului e înconjurată de un gulerăș de păr. Această tumoră e foarte expusă la ulcerări, rupturi și infecțiuni.

În partea anterioară a craniului se observă mai mult encefalocelul. Encefalocelule la nivelul frunții, sunt situate de obicei pe linia mediană, aproape de rădăcina nasului — în general la nivelul suturilor craniene, numai excepțional lateral în plin os frontal.

Asupra localizării am insistat mai mult din punct de vedere anatomo-patologic.

Encefalocelule sunt de volum redus și n'au tendință la creștere. Sunt sesile — fiind mai mult sau mai puțin întinse. Pielea care le acoperă e îngroșată și roșiatică din cauza vascularizației bogate, putându-se confunda cu un angiom. Ele se ulcereză rar, și pot fi tolerate mult timp fără nici un inconvenient, chiar până la o vârstă înaintată.

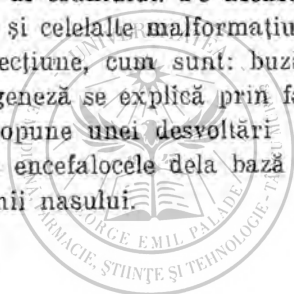
Herniile cerebrale dela baza craniului făcându-și loc în diferitele cavități din masivul facial, nu sunt vizibile dela prima privire ca celelalte. Ele pot avea localizări diferite. Cea mai mare parte a lor sunt situate la locul de unire al sfenoidului cu etmoidul, sau între cele două porțiuni ale sfenoidului, unde în viața intra-uterină există canalul hipofizar. În acest caz tumora poate fi cuprinsă în traectul canalului hipofizar neinvoluat, sau după ce l-a traversat în întregime, proemină în nazofaringe. Tumorile mai pot fi situate în cavitatea orbitală, ieșind prin fanta sfenoidală; în fosele nazale; sau în cavitatea bucală, când traversează lama criblată a etmoidului; sau baza craniului

la locul de unire a apofizei bazilare cu sfenoidul. Formele intranasale de encefalocel sunt foarte rare.

Herniile cerebrale bazale de cele mai multe ori sunt reprezentate prin encefalocel, mici de volum, neregulate, lobulate, adeseori cu forme bizare conformându-se cavității pe care o ocupă.

Conținutul herniilor cari întrebuințează ca poartă de eșire conductul hipofizar, este format dintr'un sac meningeal cu lichid și substanță nervoasă adeseori cuprinzând hipofiza în parte sau în întregime. Această formă se mai numește și cefalocel hipofizar, spre deosebire de celelalte hernii cerebrale bazale. Suchanec arată că această situație a hipofizei, poate să nu fie însoțită de nici o tulburare din partea purtătorului ei.

Herniile cerebrale bazale sunt însoțite de o lărgire a etajului anterior al craniului. Pe această lărgire primară se bazează poate și celelalte malformațiuni cu care se asociază această afecțiune, cum sunt: buză de iepure, gură de lup, a căror geneză se explică prin factorul mecanic al tumorii care se opune unei dezvoltări normale. Fenger observă că unele encefalocel de la bază sunt însoțite de o lărgire a rădăcinii nasului.



VII. Diagnostic.

Având în vedere caracterele mai importante ale herniilor cerebrale, nu va fi greu să le diferențiem de alte tumori situate la nivelul craniului cari datează dela naștere.

Va trebui astfel să le diferențiem de :

Encefalocelul traumatic, care se produce prin aplicarea forcepsului. Spre deosebire de encefalocelul congenital care ocupă linia mediană, encefalocelul traumatic e de obicei în părțile laterale, la nivelul frontalului și parietalului. Orificiul herniar e format de o fantă longitudinală, cu margini neregulate.

Cefalhidrocetul traumatic se datorește colectării de lichid cefalorahidian sub pericraniiu, tot din cauza traumatismelor din timpul nașterii. El constituie o tumoră mai întinsă în suprafață decât encefalocelul.

Cefalhematomul e o tumoră situată la nivelul unghiului posterior și superior al parietalului, de cele mai multe ori de partea dreaptă. E format dintr'o colecție sanghină între periost și os, care rezultă prin ruperea unor vase dela acest nivel, în urma unor dislocări puternice suferite în timpul nașterii. Această colecție formează o proeminență sesilă, fluctuantă, înconjurată de un cadru dur. Nu trece nici odată peste suturile osoase — și nu se poate reduce. În primele zile după naștere crește în volum apoi scade și în câteva săptămâni dispăre complet.

Bosa serosanghină (caput succedaneum) constă dintr'o îmbibare sero-sanghinolentă a pielii și a țesutului conjunctiv lax, sub aponenotic. Aceasta tumoră nu crește după naștere și dispăre în primele 24 de ore. E de consistență moale și trece în mod difuz peste limitele osoase.

Dacă ne lipsesc indicațiile precise asupra epocii de apariție a tumorii, diagnosticul diferențial se va mai face față de :

Chistele dermoide ale bolței craniene, cari sunt tumori situate la nivelul fontanelor și în special la nivelul fontanelii anterioare. Apariția lor se face de obicei după naștere, constituind tumori nepedicate, de consistență păstoasă, nereductibile. Compresiunea lor nu produce nici o tulburare cerebrală.

Angiomele sunt proeminente sesile, mai puțin circumscrise decât encefalocelul. În timpul eforturilor se măresc în volum. Ele se diferențiază mai greu când sunt situate în partea anterioară a craniului și când coexistă cu encefalocelul pe care îl poate masca.

În unele cazuri herniile cerebrale se mai pot confunda cu lipoamele, chistele sebacee și abcesele reci, cari pot fi la nivelul craniului.

În ce privește *localizarea*, encefalocelul din fosele nazale poate fi luat drept un polip; dar în caz de encefalocel vom avea în același timp o distanță mai mare între cei doi pereți interni ai orbitei, tumora putând fi și reductibilă.

Encefalocelul din cavitățile orbitare se poate confunda cu o tumoră a orbitei sau a căilor lacrimale.

Diagnosticul diferențial se face și între diferitele forme de hernii cerebrale. Dificultățile mari cari însoțesc acest diagnostic, ne permit numai o diferențiere relativă, variabilă după modul cum sunt interpretate diferitele simptome prea puțin distincte — în general comune.

Din punct de vedere clinic, găsim diferențieri neînsemnate între meningocel și encefalocistocel. Meningocelul poate fi de volum considerabil; poate avea același aspect exterior ca și encefalocistocelul. Fluctuația precum și fenomenele cerebrale la compresiunea tumorii se pot găsi în ambele cazuri.

Meningocelul e de cele mai multe ori pediculat și spre deosebire de encefalocistocel, rareori e însoțit de tulburări în structura craniului și a feței.

Deci caractere cum sunt: forma, mărimea, sediul, existența pediculului, reductibilitatea la presiune, nu ne pot da indicații diferențiale precise.

O importanță oarecare s'a dat transparenței tumorii. Transparente sunt meningocelele, pentrucă conțin numai lichid. Dar s'a văzut că nu numai tumorile cu conținut pur lichid sunt transparente, ci și acelea cari pe lângă lichid conțin și substanță nervoasă. Condiția pentru transparența tumorii în acest caz — e că substanța nervoasă să fie uniform dispersată, după cum se observă la encefalocistocel. Astfel între meningocel și encefalocistocel, de cele mai multe ori nu putem face nici prin această metodă deosebire; ea ne ajută mai mult în diagnosticul encefalocistomeningocelului, la baza căruia se pot observa puncte mai obscure, din cauza acumulării de substanță nervoasă la acest nivel.

Pentru a ști anume ce porțiuni de creier există în sacul herniar, vom ține seamă de sediul tumorii, de tulburări e sensitivo-motrice și senzoriale care le putem observa la bolnav.

Horsley prin ajutorul curentului electric, a constatat într'un caz prezența de substanță cerebrală în tumoră. Muscatello crede că aceasta ar fi posibil numai într'un număr limitat de cazuri, unde substanța cerebrală încă n'a suferit modificări profunde.

Malformațiunile congenitale ale craniului, ale feței, precum și ale corpului în general, coexistente, pledează în favoarea diagnosticului de hernii cerebrale congenitale. Deasemenea tulburările oculare au într'o măsură oarecare o valoare de diagnostic.

Totuș Muscatello, bazându-se pe cercetările sale, crede că de multe ori s'au făcut greșeli de diagnostic, chiar și în cazurile examinate anatomic.

VIII. Evoluție, complicații și prognostic.

Herniile cerebrale congenitale sunt în general compatibile cu viața. În ce privește evoluția, se deosebesc după formă, mărime și localizare.

Meningocelul de cele mai multe ori crește progresiv în volum ajungând la o mărime considerabilă. Invelișurile sale subțiri se ulcerează cu ușurință și se rup ducând la infecții meningeice consecutive. Astfel această tumoră nu e compatibilă cu o existență lungă — copiii sucumbă curând după naștere, dacă nu se intervine.

Encefalocelule, mai mici de volum, sunt staționare sau prezintă o creștere minimă, neglijabilă. Ele se ulcerează rar. Sunt compatibile cu viața și adeseori purtătorii de encefalocelule ajung la vârsta adultă. Astfel Auvray citează două cazuri, dintre care unul era în vârstă de 50 de ani și prezenta o tumoră în regiunea craniană anterioară, fără să-i producă vreo jenă.

Deasemenea și encefalocelulele localizate în fosele nazale și în nazofaringe, afară de jena respiratorie, nu produc de regulă fenomene prea alarmante, bolnavul putând suporta cu inconveniente relativ neînsemnate această malformațiune.

Encefalocelulele din cavitatea bucală sunt mai expuse accidentelor din cauza insultelor mecanice.

IX. Tratament.

Pentru tratamentul herniilor cerebrale congenitale — încă din epoca preantiseptică s'au încercat diferite metode ca ligatura, incizia, puncțiunea, compresiunea, injecțiile cu substanțe iritante — iod sau glicerină iodată. O astfel de metodă era cea a lui Brainard Morton, care consta în injectarea de 1-4 cmc de soluție de glicerină iodată, în cavitatea chistică, pentru a fi scoasă după aceea împreună cu conținutul tumoral. Morton pretinde că ar fi obținut vindecări în 83 % din cazuri. Alți autori însă contestă eficacitatea acestei metode, arătând că de cele mai multe ori se produce o infecție meningee. Ligatura se practica mai ales în Italia și consta în strangularea pediculului herniei, printr'un fir simplu sau elastic, prin cărlige sau aparate special construite, cu scopul de a produce atrofia tumorii.

Toate procedeele de tratament din epoca preantiseptică, dădeau în general rezultate dubioase — uneori măbind chiar pericolul prin accidente la cari expuneau bolnavul.

Tratamentul chirurgical propriu zis al herniilor cerebrale, constă în expirarea lor, prin antisepsie și asepsie suprimându-se aproape complet pericolul de infecție.

În vremurile preantiseptice a fost întrebuintată și această metodă, mai ales în cazurile de diagnoză falsă.

Sklifasowski în 1881 a fost primul care știind că are de-a face cu un encefalocel, a procedat la extirparea lui. — Totuși Berger a dat cele dintâi indicații pentru intervenții metodice. Acest autor a mai arătat că se pot extirpa oarecari porțiuni din substanța nervoasă fără să urmeze tulburări intelectuale sau funcționale. În general chirurgii nu prea țin cont de conținutul tumorii; prezența în sacul herniar a unei

părți din substanța nervoasă nu-i împiedecă s'o extirpe.

Indicațiile propriu zise pentru intervenție — după Muscatello — se impart în două categorii.

a) În caz de encefalocistocel cu colecție considerabilă de lichid, e indicată intervenția, mai ales când există pericolul de a se rupe. În peretele encefalocistocelului mari există foarte puține elemente nervoase — ele ne mai având nici un rol funcțional, se pot extirpa. Chiar dac'am încerca să reducem în interior stratul de substanță nervoasă, nu se poate — pentrucă se decolează foarte greu de pe peretele sacului herniar.

Muscatello vede o contraindicație pentru tratamentul operator, atunci când sunt tulburări vizuale pronunțate, prin atrofia nervului optic, sau prin modificări profunde în centri vizuali corticali. Tot o contraindicație o constituie și coexistența de alte malformațiuni ale craniului, sau a altor părți ale organismului.

b) La encefalocistomeningocel, encefalochistul e puțin extins: cantitatea mai considerabilă de lichid fiind cuprinsă în cavitatea arahnoidiană, porțiunea de creier herniată nu prezintă alterații atât de grave ca la encefalocistocel. Bazându-se pe acest fapt, în caz de encefalocistomeningocel, Muscatello indică întâi deschiderea tumorii, eliberarea encefalochistului și repunerea sa în cavitatea craniană.

După Berger, nu se pot da indicații având în vedere formele de hernii cerebrale, pentrucă în cele mai multe cazuri, nu se face un diagnostic diferențial precis între ele. Acest autor deosebește totuși indicațiile de tratament referindu-se la două categorii de tumori, și anume:

a) Tumori de mic volum, cari nu dau accidente și cari n'au tendința la creștere — nu reclamă alt tratament decât o protecție eficientă, realizată printr'un aparat compresiv.

b) Tumori de volum mare — fie encefalocele sau hidrencefalocele, duc rapid la un sfârșit letal; deaceia ele îndreptățesc orice intervenție care are de scop oprirea evoluției și ameliorarea.

Auvray propune intervenție (afară de cazurile de ur-

gență unde sacul herniar amenință prin a se rupe) numai la o epocă mai îndepărtată dela naștere — spre 2 sau 3 ani, sau chiar mai târziu — la copiii viguroși, cari au o dezvoltare intelectuală normală. El contraindică intervenția în cazuri de encefalocele de dimensiuni enorme și când copilul e atins de malformațiuni craniene sau la distanță — sau când prezintă hidrocefalie.

Lenormant, spre deosebire de Berger, propune intervenția ținând cont de două varietăți de hernii cerebrale, lăsând pe al doilea plan volumul.

Astfel acest autor nu indică intervenția în caz de encefalocele anterioare, cari prin caracterele ce le prezintă și prin evoluția lor, nu constituiesc un pericol.

Encefalocelele posterioare fiind voluminoase și crescând repede, duc ușor la ruptură sau la ulceratie, cu infecții meningee consecutive. Prognosticul lor din acest motiv e grav și aproape toți copiii atinși de o astfel de afecțiune sucombă în prima lună a vieții. În acest caz e o indicație vitală pentru intervenție precoce, dar numai în cazul când copilul e viabil — adică fără alte malformațiuni.

Lenormant susține că volumul excesiv al tumorii, n'ar constitui o contraindicație și citează cazurile lui Degorce, Monfols și Raynaud, cari au avut succes în extirpare de encefalocele enorme.

Cât despre epoca când se intervine — Lenormant contrar cu părerea lui Auvray, o fixează cam dela a 8-a zi până la sfârșitul primei luni dela naștere; la noii născuți operația fiind foarte gravă — din 15 cazuri operate în prima zi, au sucombat 9. Intervenția făcându-se după a 8-a zi, copiii fiind mai rezistenți, din 17 cazuri operate, n'au sucombat decât 4.

Atunci când tumora prezintă cel mai mic pericol de a se rupe — se operează fără să se țină seamă de vârstă.

Bergmann și Ringel contraindică operația în caz de encefalocel occipital inferior — pentru că atunci dimensiunea fantei osoase se întinde până la gaura occipitală, sau chiar până la vertebrele cervicale, vecinătatea ventricolului al IV-lea făcând intervenția extrem de gravă.

Vedem că în general indicațiile operatorii variază într-o măsură oarecare după autori. Totuși toți sunt de acord pentru o intervenție în cazurile unde tumora constituie un pericol pentru viață și ezită atunci când e vorba de o tumoră prea dezvoltată, sau când e însoțită de hidrocefalie sau malformațiuni concomitente.

În ce privește tehnica propriu zisă a operației, metoda cea mai acceptată e cea pe care a indicat-o Berger în anul 1890 — având ca principii: izolarea, ligatura și secțiunea pediculului fără să se deschidă tumora. Reducerea substanței nervoase în cavitatea craniană este inutilă și periculoasă — mai ales că această încercare ar fi însoțită de o pierdere mare de lichid cefalo-rachidian.

Muscatello preconizează și deschiderea sacului — pentru a vedea ce conține.

După Auvray operația se va face în felul următor:

1. Incizia tegumentelor în felul de a tăia două lambouri cari vor acoperi plaga profundă la sfârșitul operației.

2. Ligatura pediculului, după ce a fost izolat și urmărit până la nivelul — sau chiar dincolo de orificiul osos.

3. Ablația tumorii — care după cum susține Auvray, e de preferat să se facă fără să se deschidă tumora — evitând astfel pierderea de lichid cefalo-rachidian și infecțiile meningeae. Nu trebuie să ne preocupăm de conținut.

4. Închiderea orificiului osos. Dacă orificiul e de dimensiuni mici, se va acoperi numai cu ajutorul țesutului periblastic învecinat; celelalte straturi se vor sutura pe deasupra.

Dacă defectul osos e mai extins, se poate recurge la grefă osteoplastică.

Pentru închiderea plăgii, Muscatello recomandă sutura simplă stratificată a părților moi și a pielii, apreciind mai ales metoda lui Bayer, care constă în formarea de două lambouri laterale din mușchi și fascie. Aceste lambouri sunt răsfrânte median, astfel încât suprafața lor dorsală să fie îndreptată ventral, fiind aplicată imediat pe bontul tumoral. Apoi se suturează aceste două lambouri și se împreună marginile cutanate pe linia mediană. Cicatricea astfel formată, are după cum arată Bayer, o rezistență suficientă pentru a apăra orificiul osos.

De remarcat mai e procedeul lui Mayo-Robson — la care secțiunea lambourilor cutanate și meningele se face astfel încât acestea sunt de o înălțime neegală și nu coincid în ce privește liniile lor de sutură cu linia mediană.

Cât despre grefele osoase — ele nu prezintă avantajii prea mari. Robson a transplăntat periost dela iepure de casă; Berger tot dela iepure, substanță osoasă.

Muscattello indică procedee simple pentru operația meningocelelor și encefalocistocelului — pentru encefalocistomeningocele însă — după ce s'a deschis peretele sacului extern și s'au desfăcut tractusurile conjunctivale arahnoidiene (interpuse între învelișurile conjunctivale și encefalochist), preconizează repunerea encefalochistului — în cazul că e mic — în cavitatea craniană.

Dacă e vorba de un encefalocel bazilar care ocupă fosele nazale — pentru a-l aborda, sunt necesare operații preliminare, în felul celor precizate pentru ablația polipilor nazo-faringieni.

Encefalocelul orbitar se pot extirpa prin rezecția peretelui extern al orbitei.

Rezultatele postoperatorii. Șansele de viață ale copiilor operați de hernii cerebrale în general nu sunt prea satisfăcătoare.

Mortalitatea în urma intervenției variază după statistici. După statistica lui Chipault din 1897, mortalitatea e de 18%; după Sawitzchi e de 27%; după Alexanderer de 57%. Mme Deloff în 1900 a putut constata din 80 de operații 25 morți — deci o mortalitate de 25—30%. Procentul de mortalitate variază și după forma herniei; astfel la meningocele pur, e de 21, 2%, pe când la encefalocel e de 39, 01%.

Complicațiile imediate cari pot surveni în urma intervenției sunt: șoc, meningită, meningo-encefalită, apoi complicații gastro intestinale și broncho-pulmonare, toate constituind cauza unui mare procent de mortalitate.

Un simptom destul de frecvent observat după operație este strabismul convergent, care persistă un timp oarecare, pentru a dispărea după câteva luni — sau câțiva ani. Apariția acestui simptom n'a putut fi pe deplin explicată.

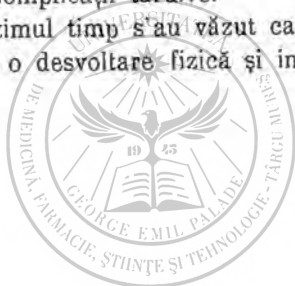
În mod excepțional poate surveni hidrocefalia postoperatorie, care însă nu prezintă gravitatea dela spina bifida.

Unii copii devin idioți, paralițici, orbi, sau nu se dezvoltă. Acestea constituiesc complicațiile tardive, și survin mai ales la indivizii cari prezintă și alte malformațiuni congenitale.

Rezultatul postoperator e condiționat de vârstă la care se intervine, de starea generală a copilului și de volumul tumorii.

În general viitorul acestor copii nu e prea favorabil — afară de unele excepții. Vindecările sunt obținute mai ales de copiii bine conformați, dar de cele mai multe ori acești copii după un timp mai mult sau mai puțin îndelungat erau pierduți din vedere, astfel încât nu se putea ști dacă au mai survenit sau nu complicații tardive.

Totuși în ultimul timp s'au văzut cazuri cari după intervenție au avut o dezvoltare fizică și intelectuală normală.



X. Cazul observat la Clinica chirurgicală din Cluj.

Este vorba de o fetiță P. L. de 1 $\frac{1}{2}$ ani, care intră în clinică în 16 Oct. 1938, fiind trimisă de către Azilul de copii din localitate.

Din antecedentele heredo-colaterale se relevă numai faptul că mama acestui copil a suferit în urma nașterii.

În antecedentele personale nu se constată nici o maladie infecto-contagioasă. S'a născut la termen, apoi în general s'a dezvoltat bine.

Boala actuală datează de la naștere — când bolnava prezenta în regiunea occipitală o tumoretă care creștea progresiv, ajungând până în prezent de dimensiunea unei mandarine. Tumora e situată pe linia mediană, imediat sub protuberanța occipitală externă. Din profil are aspectul sferoid, măsurând în lungime 7 cm., iar transversal 5 cm. Baza de implantare e mai strangulată, formând un pedicul scurt. În totalitatea ei tumora ocupă excavația formată de osul occipital și coloana cervicală.

Tegumentele în treimea dinspre baza tumorii sunt acoperite de păr normal implantat, care se rărește mergând de la bază spre vârf, unde pielea e subțiată, glabră, lividă, prezentând și o vascularizație venoasă clar vizibilă.

Consistența tumorii e fluctuantă și elastică. Din cauza tensiunii sporite nu se poate reduce nici nu se poate palpa conturul osos al orificiului de herniere. Nu prezintă modificări în legătură cu pulsațiile nici cu respirația. Nu e transparentă.

Din aceste date s'apus diagnosticul preoperator de: meningocel.

Tot la cap se mai observă o turtire transversală a craniului și nas în șea (reacția Wassermann la tată era nega-

tivă). În regiunea carotidiană dreaptă există o mică excavație inconjурată de un cadru — probabil rămășița unei crepături branșiale. Membrele inferioare prezintă diformații în formă de varus-equin, mai pronunțat în partea stângă. Din punct de vedere oftalmologic se constată strabism convergent și edem papilar bilateral. Tulburări nervoase nu prezintă. Ca psihic, afectivitatea e mai redusă — fiind de cele mai multe ori apatică.

S'a intervenit în 18 Oct. 1928.

Operator: Dr. Mureșanu Ion, ajutor Drd Nemeșiu. Narcoză cu eter.

Se secționează două lambouri cutanate, se decolează pediculul tumorii pe care se aplică două pense și se rezecă între ele. Din sacul herniar se scurge lichid cefalo-rahidian clar. La nivelul de unde s'a extirpat tumora, se poate palpa defectul osos ovalar cu diametrul mai mare în sens vertical. Se închide bontul printr'o sutură continuă; straturile superficiale se unesc strat cu strat.

Tumora extirpată se prezintă ca o pungă cu pereții groși. Lumenul e cam de 1 cm. diametru, fiind despărțit printr'un sept în două cavități secundare, cari conțin circa 3 cmc. lichid cefalorahidian. Peretele sacului e format dintr'un strat cutanat, apoi de un țesut celulo-conjunctiv foarte abundent, urmând apoi seroasa lucie albicioasă, care constituie fața internă a chistului.

Plaga s'a vindecat per primam intentionem. N'a survenit nici o complicație. În 28 Nov. 1928 bolnava a fost transpusă la clinica oftalmologică pentru studiarea tulburărilor oculare care le prezenta.

După 7 luni dela operație, bolnava a fost revăzută. Cicatricea operatorie era acoperită cu păr, sub ea se putea palpa marginile orificiului osos de 2 cm. lungime și 1 cm. lărgime. Nu prezentă nici o tendință la recidivă. Se desvoltă bine din punct de vedere fizic — simptomele psihice și tulburările oculare sunt în acelaș stadiu.

Concluziuni.

1. Herniile cerebrale congenitale sunt malformațiuni rare, caracterizate prin proliferarea înafara craniului a unei porțiuni din encefal sau din învelișurile sale.

2. Din punct de vedere anatomo-patologic se disting următoarele forme de hernii cerebrale: meningocelul, encefalocelul, encefalocistocelul și encefalocistomeningocelul.

3. Meningocelul e format dintr'un sac cu conținut de lichid cefalo-rahidian în interior. Encefalocelul e hernierea unei porțiuni din encefal. Encefalocistocelul e format din creier cu lichid în prelungirea unui ventricul. Encefalocistomeningocelul e compus în acelaș timp dintr'un encefalocel și un meningocel.

4. Patogenia nu e complet clarificată. Există teorii fetale și embrionar, cele din urmă fiind mai plauzibile au ca principiu o oprire în dezvoltare a stratului mezenchimatous scheletogen (Muscatello); sau acest strat în mod secundar e împiedicat în dezvoltare, prin proliferarea anormală a creierului la acel nivel, lăsând defecte osoase prin care herniază conținutul cranian (Exner).

Drept cauză a acestor tulburări s'au incriminat cei trei factori mari teratogeni: tuberculoza, sifilisul și alcoolismul.

5. Herniile cerebrale sunt localizate mai ales pe linia mediană, în partea anterioară, posterioară, sau la baza craniului. În partea anterioară se observă tumori mici de volum — encefalocelul; în regiunea

occipitală sunt tumori voluminoase — meningocelul și encefalocistocelul. Uneori sunt însoțite și de alte malformațiuni congenitale: spina bifida rahidiană, buze de iepure, gură de lup etc.

6. Tumorile voluminoase au un prognostic grav, ele crescând repede prin acumularea progresivă de lichid, se ulcerează cu ușurință și duc la infecții meningeae. Encefalocelul fiind staționar și de mic volum, e compatibil cu o existență prelungită.

7. Tratamentul chirurgical constă în extirparea tumorii, având ca principii: secționarea a două lamouri cutanate, ligatura pediculului, după ce a fost izolat, ablația tumorii, închiderea orificiului osos (în cazul când e mai extins) prin periost sau transplant osos. De obicei după extirparea tumorii bontul se suturează simplu, iar pe deasupra se unesc strat cu strat învelișurile superficiale.

Văzută și bună de imprimat

Cluj, 10 Decembrie 1929.

Președinte

Prof. Dr. I. Iacobovici

Decan

Prof. Dr. Ioan Drăgoiu



Bibliografie.

1. Aimes et Guibal A.: Observation et pièce d'autopsie d'un mèninogocel occipitale. Revue d'orthopédie. Tome XI. 1924, pag. 57—60.
2. Albino R.: Contribution à la patogenie du cephalocèle. Anali Italiani di Chirurgia, II-e anné, Febr. 1923, pag. 159—183.
3. Americo Pires de Lima: Un cas de hernia furniculi-umbilicalis et de meningocèle parametopique. Archives de mediene des enfants, pg. 738, Nr. 12, Dec. 1928, Tome XXXI.
4. Aschoff L. Patologische Anatomie, 1923, Band II, pg. 333.
5. Auvrai M.: Maladies du crâne et de l'encéphale, 1909, pg. 485.
6. Bălăcescu: Meningo-cisto-encefalocel. Revista de chirurgie, No. 3, Martie 1927, pg. 188.
7. Blanchaud L. de: Traitement chirurgical de l'encéphalocèle. Thèse, Paris, 1924.
8. Broca A.: Traité de Chirurgie infantile. 1914.
9. Broman I.: Normale und abnormalé. Entwicklung des Menschen, 1911, pag. 114, 206, 615; 712.
10. Exner A.: Über basale cephalocelen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 90, 1927.
11. Exner A.: Über Hirnbrüche. Deutsch Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 102, 1919, pg. 1—38.
12. Forgue E.: Précis de pathologie externe, Tome II, 1928, pg. 65.
13. Gilis P.: Précis d'embriologie. 1891, pg. 147.
14. Gupta S. C.: Un cas d'excision d'une méninogocèle. The antiseptic (Madras). Tome XXII, 1925, pg. 509—513.
15. Hildebrand: Zur Operationen-Behandlung der Hirn- und Rückenmarksbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 28, pg. 438.
16. Kirmisson: Précis de chirurgie infantile, 1911, pag. 26.
17. Küttner: Zur Operation-Behandlung der Hirn- und Gefässe. Handbuch der praktischen Chirurgie.
18. Lesbre F. X.: Traité de tératologie, 1927, pg. 150.
19. Muscatello: Über di angeborenen Spalten des Schädels und der Wirbelsäule. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 47, vol. II, pg. 162—301, 1894.
20. Nager R. F.: Un cas d'encephalocèle intranasale (Schweizerische medizinische Wochenschrift, T. LII. No. 21, pg. 516.
21. Ombrédane L.: Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile. 1923, pg. 328.
22. Torchiana: Sulla patogeensi dell'ernia cerebrale del craniotomiafi. Arch. it. di chir. vol. VIII, fasc. 6, Januar 1924.

