

**UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ**  
**Facultatea de Medicină.**

---

*No. 1102.*

**TURBURĂRI TROFICE  
ȘI VEGETATIVE IN HEMIPLEGII**



**T E Z A**

**PENTRU**

**DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE**  
**PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ IN ZIUA DE 22 APRILIE 1937.**

**DE**

**EPERJESY VASILE.**

**C L U J**  
**TIPOGRAFIA NAGY, STR. I. G. DUCA No. 8.**  
**1937.**

**UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I<sup>o</sup> DIN CLUJ**  
**Facultatea de Medicină.**

---

*No. 1102.*

**TURBURĂRI TROFICE  
ȘI VEGETATIVE IN HEMIPLEGII**



**DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE**  
**PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ IN ZIUA DE 22 APRILIE 1937.**

**DE**

**EPERJESY VASILE.**

5661r  
**CLUJ**

**TIPOGRAFIA NAGY, STR. I. G. DUCA No. 8.**  
**1937.**

UNIVERSITATEA DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ

---

**Decan : Domnul Prof. Dr. D. MICHAİL**

**Profesori :**

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

**JURIUL DE PROMOTIUNE**

Președintele : Domnul Prof. Dr. *C. Urechia.*

Domnul Prof. Dr. *Sturza M.*

Membrii :

" " " *Buzoianu Gh*

" " " *Tătaru C.*

" " " *V. Bologa.*

Supleant : Domnul Doc. Dr. *T. Popoviciu.*

## Definiția.

Hemiplegia se caracterizează prin abolirea mai mult sau mai puțin complectă a mișcărilor în jumătatea laterală a corpului (dreapta sau stânga).

Hemiplegia poate să fie complectă, sau incomplectă după intensitatea paraliziei. Leziunea de obicei e localizată într'un punct al fascicolului piramidal.

Cauza cea mai frecventă a hemiplegiilor este hemoragia la nivelul centrilor nervoși, apare de obicei după 40 ani, rareori mai de vreme din cauza sifilisului sau alte cauze.

**Etiologia:** Hemoragia se poate produce în decursul bolilor infecțioase cu caracter hemoragipar (f. tifoidă, scarlatină, erisipel), în intoxicațiunile exogene (alcoolism, saturnism, arseno-benzeni), în autointoxicațiuni și afecțiunile renale cu hipertensiune.

Ereditatea hemoragică joacă un rol deosebit: găsim familii, unde după 50 de ani hemoragiile cerebrale sunt frecvente. Menopauza, eforturile de tot felul, traumatismele craniene, pot favoriza apariția unei hemoragii cerebrale. Indivizii cari fac o hemoragie cerebrală, adeseori prezintă; obesitate, pletoră, hipertensiune arterială, etc.

**Patogenia:** Patogenia hemoragiei e datorită unei leziuni a peretelui vascular, mai ales arterial; intervine hipertensiunea care face să se rupe la locul cu o mai mică rezistență, la locul unde se găsește un proces inflamator, ateromatos, degenerativ. De multe ori găsim aneurisme miliare, mici dilatațiuni ampulare unde mai cu seamă tunica medie este dispărută. Hemoragia venoasă este foarte mare

și se întâlnește mai ales la indivizi tineri și la copii. E datorită mai mult flebitelor și trombozelor.

**Debutul și simptomatologia:** Debutul aproape în totdeauna începe printr'o apoplexie, care trece în comă, sau moarte, sau dacă individul supra viețuiește lasă în urma ei o hemiplegie. Înaintea hemoragiei câteodată indivizii pot prezenta simptoame de claudicațiune cerebrală sau de hipertensiune ca ușoare amețeli, vâjâieli în urechi, amorțeli și slăbiciune în membre, greutate în vorbire, crize de paloare și de congestiune a feței, vede negru, epistaxis și simte parestezii în jumătatea corpului care o să devină paralizată. Apoplexia este o stare morbidă caracterizată prin aboliția subită a funcțiunilor cerebrale, cu o rezoluțiune musculară completă. Fața e palidă și plină de sudoare. Pleoapele întredeschise. Pupilele însensibile la lumină, sunt adesea inegale, uneori în midriază, alteori în mioză. Reflexul conjunctival și cornean sunt abolite. Deviațiunea conjungată a ochilor și a capului cu inclinarea de partea leziunii. O stază papilară tranzitorie, respirațiunea turburată încetinită și adâncă: adeseori șgomotoasă și stertoroasă din cauza parezii mușchilor palato-faringieni și a mucosităților care se acumulează în fundul gâtului sau tipul Cheynes-Stockes.

Pulsul e plin, bine bătut, tensiunea arterială ridicată, peretele abdominal în atacul de apoplexie e relaxat. Temperatura de obireiu scăzută  $36^{\circ}$  sau chiar  $35^{\circ}$ . Reflexele tendinoase exagerate, în primul timp dispar dacă coma se prelungește. Toate reflexele cutanate și mucoase sunt abolite, afară de reflexele plantare ce pot fi conservate. Sensibilitatea de asemenea e abolită. Sfincterele sunt paralizate. În urină urmă de albumină, sau chiar de zahăr, când centrul vegetativ din bulb, sau tuber sunt interesați. Puncțiunea lombară arată un lichid gă bui xanto-cromatic. Reacțiunea lui Abderhalden e pozitivă. Hemiplegicul prezintă dureri pe partea paralizată. Transpirațiunea e abondentă și e mai accentuată de partea paralizată, asemenea și temperatura e mai ridicată. După câte-va zile bolnavul își revine, începe să vorbiască și să-și reia mișcările afară de cele din

partea paralizată care e flască și prezintă toate simptomele unei hemiplegii.

În perioada de stare, din punct de vedere al tonicității musculare, hemiplegia poate să fie flască sau apasmodică.

**Hemiplegia flască.** Hemiplegia flască e caracterizată printr'o stare de flăscitate a mușchilor de partea paralizată, membrele atârnă inert, reflexele tendinoase sunt diminuate sau chiar abolite.

**Hemiplegia spasmodică.** Hemiplegia spasmodică, când membrele paralizate sunt într'o stare de contractură mai mult sau mai puțin evidentă și reflexele tendinoase sunt exagerate. Contracturile apar precoce sau tardiv. Contracturile precoce sunt relativ rare și denotă un proces de inflamație a meningelui, sau o inundație ventriculară și denotă un prognostic defavorabil, se dezvoltă lent și sunt anunțate printr'o exagerare a reflexelor : odată apărute n'au nici o tendință la regresie decât sub influența atrofiilor musculare înținse, sau sub influența unei slăbiri foarte pronunțate. Ele indică o impotență definitivă.

Din punct de vedere al localizării anatomice și al simptomatologiei, hemiplegiile prezintă o serie de varietăți anatomo-clinice. Astfel avem :

**A) Hemiplegii de origine cerebrală.** Hemiplegii, care după localizarea leziunii cerebrale pot fi : I a) corticală, b) subcorticală, și c) capsulară. II. După leziunea nucleilor cenușii centrali prezintă : a) Sindromul talamic, b) Sindromul lenticular (sindromul striat propriu), Sindromul corpiilor striați.

**B) Hemiplegii de origine mezocefalică** care pot fi : a) de origine pendunculară (protuberanțială-superioară), b) hemiplegia alternă de origine protuberanțială (protuberanțială inferioară).

**C) Hemiplegii cerebeloase.**

**D) Hemiplegii de origine bulbară** sunt foarte rare.

**E) Hemiplegii de origine medulară** sunt excepționale.

**F) Hemiplegii de origine nevropatica** fără leziune (histerică).

**ad. A Hemiplegiile de origin cerebrală**, imbracă o formă hemiplegică, interesând mai mult sau mai puțin complet fața, membrele superioare și inferioare. Are un debut de obicei apoplectic, însoțit de deviația conjugată a capului și a ochilor. Sensibilitatea rareori atinsă, reflexele tendinoase de obicei sunt exagerate; reflexul plantar e inversat (semnul lui Babinsky). După localizarea leziunii cerebrale avem: I. a) Hemiplegie corticală, de obicei ea se datorește ramolismului cerebral prin embolie sau tromboză. Se știe că centrii motori sunt situați în circumvoluțiunea frontală ascendentă ținând sub dependența lor motilitatea jumătății opuse a corpului.

În rezumat avem centrii următori: în treimea inferioară a frontalei ascendente sunt localizați centri: laringelui, faringelui, feței, mușchilor fonatori și masticatori. În treimea mijlocie sunt localizați centrii membrilor superiori, abdomenului și a toracelui. În treimea superioară și în lobul paracentral sunt localizați centrii membrilor inferioare și ai perineului. Centri mișcărilor ochilor sunt situați înaintea frontalei ascendente la nivelul celei de a treia circumvoluțiune frontală. Ei reprezintă centrii mișcărilor de conjugare ale ochilor și centri mișcărilor de deviație ale capului, cari au rol în mers și în stațiune.

Toți acești centrii motori sunt irigați de artera cerebrală mijlocie sau silviană. În paralizia de origine corticală, avem mai mult sau mai puțin pierderea motilității și sensibilității dureroase, de tact, a temperaturii și aboliția simțului stereognostic. Deci hemiplegia corticală e o hemiplegie sensitivă. Reflexele tendinoase și periostale sunt exagerate (de timpuriu), reflexul plantar e diminuat. Observăm reflexul de adducție a piciorului studiat de Pierre Marie. Afazia e frecventă, are tendință la regresivitate în primele zile.

I. b. Hemiplegia subcorticală când leziunea fasci-

colului piramidal e la nivelul centrului oval, e rară. Simptomele sunt analoage cu cele dela hemiplegia corticală.

I. C. Hemiplegia capsulară e cea mai frecventă, în urma hemoragiei sau ramolismenului cerebral. Hemiplegia capsulară e totală și durabilă deoarece în capsula internă fibrele membrilor și a feței, sunt intim încrucișate. La început este flască după câteva săptămâni apar contracturile. Turburările sensitive sunt pasagere, afazia e rară, mai rară decât în hemiplegiile de origine corticală sau subcorticală.

II. Hemiplegiile datorite leziunii necleilor centrali. După localizarea leziunii avam: a) Sindromul Talamie, turburări datorite suprimării căilor cerebello-talamo-corticale, în cazul acesta hemiplegia e ușoară, fără ictus, e motrică, retrocedează repede fără contracturi și fără semnul lui Babinsky. Dar există fenomene subiective și obiective: dureri violente paroxistice, hemianestezie, astereognozie și hemiataxie, mișcări coreo-atetozice. În unele cazuri apar atrofii musculare unilateral precoce, totale și foarte accentuate. Este însoțită adeseori de hemianopsie, afazie, turburări vaso-motoare (cianoză).

b) Sindromul lenticular descris de Mingazzini, cu hemipareză ușoară, hemihipoestezie, hemiatrofie și alte turburări trofice hemilaterale.

c) Sindromul corcilor striaiți descris de D-na Vogt în Journal für Psychologie und Neurologie 1911, acest sindrom e caracterizat prin: disartrie, disfagie, spasme însoțite de mișcări choreo-atetozice, rigiditate musculară, un râs și un plâns spasmodic și fără turburări de inteligență.

ad. B. Hemiplegiile de origine mezocefalică relativ sunt rare. Apar mai ales sub forma unei hemiplegii alterne, în sensul că e o paralizie a membrilor de partea opusă leziunii și o paralizie oculară de aceeași parte cu leziunea, între hemiplegiile de origine mezocefalică putem aminti:

a) Hemiplegia alternă de origine pedunculară se caracterizează prin sindromul lui Veber, care constă din paralizia motorului ocular comun de aceeași parte cu leziunea și din



paralizia feței și a membrilor de partea opusă leziunii. Leziunea fascicolului piramidal și a fascicolului geniculat înainte de încrucișare determină o paralizie a feței și a membrilor de partea opusă leziunii. Leziunea motorului ocular comun la originea lui determină o paralizie a mușchilor următori: dreptul superior, dreptul inferior, dreptul intern, oblicul mic, constrictorul pupilei, ridicătorul pleoapelor superioare.

**Clinic** se caracterizează: blefaroptoză, midriază, strabism divergent, o paralizie a acomodăției, diplopie orizontală încrucișată.

b) Hemiplegia alternă de origine protuberanțială (protuberanțială inferioară). Se caracterizează prin sindromul lui Millard-Gubler, care constă din paralizia membrilor de partea opusă leziunii și din paralizia feței și a motorului ocular intern de aceeași parte. Leziunea fascicolului piramidal înainte de încrucișare determină o paralizie a membrilor de partea opusă leziunii. Leziunea fascicolului determină la originea lui, o paralizie a feței de aceeași parte cu leziunea. Leziunea motorului ocular extern (VI), la originea lui determină paralizia mușchiiului dreptului extern de aceeași parte cu leziunea.

**Clinic** se caracterizează printr'un strabism convergent cu o diplopie omonimă.

**ad. C. Hemiplegiile de origine cerebeloasă** apare când există un deficit unilateral în funcțiunea cerebeloasă. Cauza poate să fie o leziune cerebeloasă, sau o leziune în căile cerebeloase: Pedunculii cerebrali superiori, mijlocii sau inferiori. Hemiplegia cerebeloasă se caracterizează prin următoarele semne: o turburare de echilibru și de coordinație, o sinergie musculară de partea leziunii. Hemiplegiile cerebeloasă pure apar în leziunile unilaterale ale cerebelului. Când leziunea interesează pedunculul cerebral și în special pe cel superior atingând și fascicolul piramidal, după sediul leziunii putem distinge 3 tipuri: a) **Sindrom cerebelo-piramidal-homo lateral** însoțit de disartrie un plâns și un râs spasmodic. b) **Sindrom cerebelo-ocular** atingând nucleul celui de a treia pereche (nerv cranian). c) **Sindrom cerebelo-talamic** atingând stratul optic.

Când leziunea interesează pedunculii cerebrali mijlocii poate da naștere la sindromul cerebelo-piramidal altern, hemiplegie cerebeloasă din partea leziunii și o hemiplegie motrică și hemianestezie de partea opusă leziunii. Toți nervii bulbo protuberanțiali pot fi atinși. La dreapta paralizia motrică a membrelor, turbrurări sensitive și vazo-motore, (colorație violacee, senzația de frig, scăderea temperaturii), la stânga hemiasinergie, paralizie facială, a motorului ocular extern, auditivului și ramura sensitivă a trigemenului.

Când leziunea interesează bulbul și pedunculii cerebrali inferiori, găsim de aceeași parte cu leziunea o hemiasinergie cu latero-pulsione și nytsagm, și o paralizie a membrelor cu hemianestezie de partea opusă leziunii. De partea leziunii putem observa și un sindrom oculo-simpatic: mioză cu sau fără ptoză și o enoftalmie.

**ad. D. Hemiplegiile de origine bulbară** sunt foarte rare. Cauza cea mai frecventă a paraliziei bulbară superioare este poli-encefalomielita, cu o oftalmoplegie externă, când sunt paralizați toți mușchii globului ocular fără paralizia pupilelor.

Când avem o paralizie bulbară inferioară, se prezintă printr'o paralizie labio-glosso-laringiană (paralizia buzelor, limbii, m. masticatori, vălul palatin, m. laringieni cu o disfagie progresivă, o turburare de respirație și de circulație).

Leziunea piramidalului înainte de încrucișare determină o paralizie a membrelor de partea opusă leziunii.

Leziunea hipoglosului la originea lui determină și o paralizie a limbii din partea leziunii.

**Ad. E. Hemiplegiile de origine medulara** este de tot excepțională caracterizată prin sindromul lui Brown-Sequard. Avem o paralizie a mușchilor de aceeași parte cu leziunea și pierderea sensibilității generale (superficială și profundă), și o anestezie de parte opusă leziunii.

**Ad. F. Hemiplegiile nevropatica fără leziune**, de obicei de natură histerică, cu un hemispasm glosolabial, nu apar contracturi tardive ca în hemiplegiile organice.

În legătură cu aceste varietăți anatomo-clinice a hemi-

plegiilor găsim o serie de turburări cu caracter trofic și vegetativ.

**Sub turburări trofice** înțelegem o turburare în nutriția țesuturilor: țesut subcutanat, muscular, a tendoanelor, țesut osos și articulațiilor. Pot fi interesate și organele de simț (ochiul, urechea), organele parenchimatose (plămân).

Toate afecțiunile sistemului nervos sunt capabile să determine turburări trofice și vegetative, deci și hemiplegiile.

Mecanismul intim al turburărilor trofice ar fi explicat prin existența centrilor trofici în celulele coarnelor anterioare. Organele noastre sunt într'un echilibru trofic, iar prin nervii lor centripezi conduc stimulațiunile către centri spinali, cari sunt necesari și suficienți pentru a provoca nutriția normală. Deci echilibrul trofic e un **arc reflex**. În toată lungimea măduvei există o serie de asemenea arcuri reflexe supra-puse cu punct de plecare din rădăcinile posterioare și cari se întind până la rădăcinile anterioare, între aceste arcuri reflexe există un traect lung, care se întinde în sens centripet până la scoarța cerebrală.

Fascicolul piramidal e un segment centrifug al acestui arc reflex, când se lezează calea centripetă se turbură echilibrul trofic și astfel apar turburările trofice.

### **I. Turburări Trofice a pielii și a anexelor.**

Cele mai frecvente sunt: pelada, cheratodermia, cheratita exfoliativă generalizată, sclerodermia etc., aceste sunt în raport cu alterarea sistemului nervos și care merită numele de dermato-neuroze. În hemiplegii mai des găsim: **Ducubitul acut**, care apare la câteva zile sau chiar ore după apariția hemiplegiei. Apare mai frecvent pe regiunea fesieră și pe regiunile cari sunt supuse la o presiune continuă și prelungită, apar una sau mai multe plăci eritematoase, cari sunt mai mult sau mai puțin întinse și cu contur neregulat, pielea prezintă o colorație rozată-roșie sau violacee, prin presiunea digitală dispar momentan. În centrul plăcilor se dezvoltă o veziculă cu un conținut lichid incolor sau roșietic, pe urmă veziculă se usucă și epiderma se desface în lamouri. Suprafața denudată e roșie vie cu plăci albastre, datorite unei infiltrațiuni sanghine profunde. La nivelul lor

derma se mortifică și se propagă apoi în profunzime. Aceste escare pot da naștere la complicațiuni; septicemie embolii grăsoase și gangrene pulmonare, denudarea osului sacru și a coccisului cu pierderea de substanțe din aceste oase, poata merge până la deschiderea cavității arahnoidiene, interesând și țesutul celulo-adipos, care înconjoară duramaterul, dând o meningită purulentă simplă.

**Patogenia decubitului:** a) Presiunea îndelungată asupra țesuturilor, b). Infecțiunea prin agenți microbieni, favorizată prin umiditatea pielii.

Escare e o turburare trofică de origine locală, rezultatul unui factor mecanic și unui factor chimic, produse de dejecțiuni, la care se mai adaugă procesele microbiene infecțioase.

La inspecțiunea unui hemiplegic observăm o descuamație foarte pronunțată, a pielii unghiile sunt striate, friabile, perii se rup sau cad mai ușor pe partea paralizată. S'a văzut o albire a sistemului pilos de partea paralizată și linia de demarcație era chiar pe linia mediană. Hemiplegia are o acțiune și asupra localizării erupțiilor cutanate. (vaccina, pemfigus, furunculoză), S'a văzut cazuri la cari au apărut numai pe partea paralizată. S'au descris cazuri de icterici, la cari colorația icterică era numai pe partea paralizată. Deci nu putem nega că hemiplegia n'ar exercita o acțiune trofică directă sau prin intermediul turburărilor vasco-motoare și prin modificările hemilaterale a presiunii sangvine.

**II. Turburări tofice a țesutului celular subcutanat.** Cele mai multe tulburări trofice ce se referă la acest țesut însoțesc turburările pielii mai sus descrise. Există unele pe cari nu le-am citat: Astfel de modificări sunt observate în hemi-atrofia facială și în sclerodermie. Tumoarea dorsală a încheieturei mâinei, care se localizează între tendoanele extensorilor (Gubler) și care se mai poate vedea în paralizii radiale saturnine, este privită de unii autori ca o turburare trofică subcutanată.

### III. Turburări trofice a țesutului muscular.

**Amiotrofiile.** Se pot diviza în 2 clase: unele considerate ca protopatiche, constituiesc grupul important al miopatiei primitive progresive; altele supranumite simptomatice, se văd în diverse afecțiuni ale sistemului nervos, sub numele de turburări trofice.

Aceasta diviziune este criticabilă. Unele fapte ne fac să credem că miopia nu este exclusiv o distrofie musculară și că ea depinde probabil de turburări trofice nervoase. Ori care ar fi originea, atrofiile și paraliziiile permit unele atitudini vicioase, ce depind de distribuția lor, și se pot vedea sau la nivelul trunchiului: scolioză, chifoză, lordoză, sau la nivelul membrelor: mână strâmbă, grifă cubitală, mână în formă de ghiară, mână ce face coarne, mână de maimuță, de predicator... picior strâmb.

În hemiplegii caracterele clinice principale sunt; mai pronunțate la rădăcinile membrelor micșorându-se spre extremitatea membrelor, mai frecvent sunt interesați mușchii centurei scapulare (deltoidul), la membrele inferioare sunt interesate mușchii fesei și mușchii din porțiunea superioară a coapsei. Amiotrofia poate fi așa de pronunțată că produce o diminuare de 6—7 cm. în circumferința membrelor interesate. Câte-odată amiotrofiile apar precoce (în prima săptămână) și cu o evoluție subacută, altă dată apar tardiv (la câteva luni) după ictus.

Reacțiunile electrice a mușchilor paralizați sunt modificate. Fibrele musculare pot prezenta o diminuare în calibrul lor, o alterare în striatiunea lor și o fragmentare. Alteroii fibrele musculare sunt hipertrofiate în așa fel că diametrele transversale sunt mai mărite decât la fibrele sănătoase, aceste fibre hipertrofiate se colorează mai intens și cu conturi regulate. În afară de aceste atrofii musculare simple degenerescenta fibrelor musculare sunt rare. Nervii intermusculari sunt intacti. În cele mai multe cazuri vasele sangvine a mușchilor prezintă o hipertrofie a pereților cu diminuarea lumenului.

**Patogenia amiotrofiilor.** Sunt o serie de teorii cari încearcă să explice aceste atrofii. După o teorie atrofiile musculare apar în urma leziunii centrilor trofici ai creierului,

acești centrii au sediul fie în scoarță fie în vecinătatea stratului optic, amiotrofiile apar mai mult în hemiplegiile dureroase și când leziunea interesează în special zona corticală sau subcorticală a regiunii parietale. Deci în creier găsim anumiți centrii a căror leziune determină atrofiile musculare. Acești centrii acționează fie direct prin centrii trofici, fie indirect modificând circulația ca niște centre vaso-motori. Se crede că fibrele fascicolului piramidal conduc influxul nervos la neuronii radiculari, impresionând celulele nervoase cari constituiesc originea medulară a marelui simpat.

#### IV. Turburări trofice a țesutului osos.

Turburările trofice osoase se pot întâlni în afecțiunile sistemului nervos, se complică sau nu în dezvoltare, după cum ele sunt instalate fie în timpul perioadei de creștere a oaselor sau când creșterea osoasă rămâne definitivă. Astfel în hemiplegia cerebrală infantilă, în paralizia infantilă, oasele sunt în același timp sediul: 1. Turburări trofice (ce se referă la țesut și la constituție chimică) asemănătoare cu acelea ce se constată în la vârstă adultă; 2. de o oprire dezvoltare. Oasele sunt scurtate cu mai mulți centimetri și cu circumferința lor mai scăzută. În afară de aceasta, asperitățile pentru inserțiile musculare sunt șterse. Turburările trofice ce ocupă oasele adulte sunt ușor vizibile la radiografie: ele constau într-o rarefiere a țesutului spongios epifizar, întovărășită de decalcifiere ce transmit oaselor interesate, o nuanță clară foarte specială. Unii autori având ocazia să cântărească astfel de oase, au constatat o importantă scădere ponderabilă. Din punct de vedere clinic, aceste modificări ale structurii expun oasele la o friabilitate specială și ele se fracturează în urma unor traumatisme de multe ori neînsemnate: aceste fracturi se consolidează foarte greu și încet, din cauza turburărilor trofice preexistente. Lipsa de consolidare, pseudoartrozele sunt complicațiile cele mai frecvente.

La examenul istologic se observă un proces de osteită rarefiantă și canalele lui Havers sunt mai dilatate. Atrofiile sunt cu atât mai pronunțate cu cât hemiplegia a survenit

in vârstă mai tinăra și cu cât leziunea cerebrală e mai intensă. Afară de aceste oase pot prezenta o turburare in creștere, clavicula, omoplatul.

**V. Turburări trofice a articulațiilor. Artropatiile.** Aceste a tropatii survin mai frecvent la articulația umărului și a genunchiului și se caracterizează prin dureri și printr'o limitare a mișcărilor fără roșeață, sau tumefiere. Prognosticul acestor artropatii nu prezintă nici o gravitate. Asupra patogeniei sau emis o serie de teorii. Unii cred că ar fi o alterație secundară a celulelor substanței cenușii din coarnele anterioare. După alții cauza ar fi reumatismul cronic. A treia teorie neagă natura directă trofică a artropatiilor, ci ele se datoresc influenței imediate a sistemului nervos central (turburări vaso-motorii) și leziunile anatomo-patologice sunt diferite de cele din artropatiile neuro-spinali.

**VI. Turburări trofice ale organelor de simț.** Cheratita neuroparalitică, când e lezat ganglionul lui Gasser și oftalmia simpatică.

**TURBURĂRI VEGETATIVE.** Sistemul nervos poate fi divizat in sistemul nervos al vieții de relațiune, format din sistemul nervos central și periferic și in sistemul nervos al vieții de nutrițiune sau organo-vegetativ, format din fibre, ganglioni și aparate nervoase aflătoare in interiorul viscerelor. Acest sistem din urmă poartă numele de sistem nervos involuntar, autonom, sau organo-vegetativ și la rândul lui se sub divide in sistemul simpatic și parasimpatic. Cele două sisteme sunt antagoniste, putem vorbi de un antagonism simpatico-parasimpatic. Acțiunea fibrelor simpaticice la piele se manifestă prin vaso-constricția tegumentară și prin constricția mușchilor erectori ai perilor, inervează și glandele sudoripare.

Sistemul parasimpatic: avem un sistem parasimpatic cranian și unul sacrat. Aceste fibre sunt excito-motoare și vaso--dilatatoare.

Intre turburări vegetative putem aminti turburările vaso-motoare și cele secretoare :

**I. Turburări Vaso-motoare ale pielii.** Vom lua in considerație in acest capitol vaso-constricția și vaso-dilatația.

Vaso-constricția care ar fi în raport cu o turburare a sistemului simpatic vascular. Unii hemiplegici au de partea paralizată tegumente roșie-violacee și rece. Aceste turburări există mai ales la nivelul extremităților distale ale membrilor, (acrocianoză), și mai cu seamă la membrele superioare. Ele sunt mai pronunțate când temperatura ambiantă este mai rece, decât, când este temperată. Deaceia vedem în timpul iernei pe bătrâni hemiplegici de la Bicetre cum își îmbracă mâna paralizată cu ciorapi groși de lână. La aceste mai putem adăuga după unii autori faptul că presiunea arterială radială este de multe ori scăzută în partea paralizată cu 2—4 cm. mai puțin decât în partea sănătoasă. În sindromul lui Brown-Sequard se poate observa în partea turburărilor sensibilităților superficiale, vaso-dilatație cu sau fără hiperidroză și hipertermie (29 cazuri reunite de Grasset), Aceste turburări vaso-motoare pot servi la localizarea unei leziuni sau unei compresiuni medulare.

Leziunile simpaticului cervical determină roșeața a pielii obrazului și a urechei din aceiaș parte, cu hipertermie suprapusă. În caz de paralizie facială există o ușoară dilatație hemifacială. Paralizia infantilă lasă după ea, membre atrofiate, violacee și reci și de multe ori lovite de anidroză.

**Edemul nervos.** Ranvier și Jankowski, arătând că legătura vânei hemorale nu determină edemul membrului inferior decât atunci când ea este însoțită de secțiunea totală a nervului sciatic, de acea au pus în evidență rolul vaso-motoarelor în patogenia edemelor. Se înțelege cum unele afecțiunii ale nevraxului sunt însoțite de infiltrații seroase a țesutului celular subcutanat. Edemul nervos nu se deprimă la deget sau foarte puțin. Edemul poate să se vadă în hemiplegii de ori ce natură. Precoce — unilateral în mod evident, prezentând temperatura locală trecătoare, astfel se prezintă edemul atribuit numai turburărilor vaso-motoare, ce apar după ictus. În afecțiunile cardiale sau renale edemul nu este unilateral și degetul, de obicei poate să producă în partea sănătoase deprimarea caracteristică. În rezumat edemul este mai pronunțat și în



aparență localizat numai în partea hemiplegică fiindcă țesuturile din aceasta parte din cauza turburărilor vaso-motoare într'o sunt stare de rezistență foarte redusă. Tot turburărilor vaso-motoare se atribuie apariția unui proces inflamator pulmonar ce se observă în plămânul corespondent părții hemiplegiate.

Mâna hemiplegicilor are un volum mai mare și e mai turtită, reliefurile osteo-tendinoase pe fața dorsală a mâinii și a degetelor sunt dispărute. Cauza probabilă e poziția declivă permanentă în care se găsește mâna paralizată. Examinând câte-va cazuri de hemiplegii, cari sunt siliți a sta permanent în pat, putem observa că au o poziție inclinată mai mult pe partea hemiplegică. Iar de altă parte este influența paraliziei, care se exercită asupra țesuturilor, atonia musculară și insuficiența vaso-motoare, care e cea mai principală cauză, deoarece luând toate precauțiunile pentru ca să prevenim sau să împiedecăm poziția declivă continuă, nu putem împiedeca formarea a edemului, deci în esență cauza e o turburare trofică sau vaso-motorică, datorită leziunii nucleilor centrali vegetativi.

**II. Turburări sudorale.** Funcția sudorală normală poate se fie turburată în cursul unor afecțiuni nervoase, Aceste turburări sudorale merg împreună cu acele ale funcțiunilor vaso-motoare. Nu trebuie însă dedus că ambele funcțiuni ar fi legate între ele printr'o unire ce nu s'ar putea desface. Se poate observa sudația fără vaso-dilatație coexistentă și reciproc o mare vaso-dilatație, fără sudație. Exagerarea secrețiunii sudorale poartă numele de hiperhidrosă. Ea poate fi generalizată sau localizată (efidroză). În timpul apoplexiei se văd sudori abondente ale corpului. În cazurile grave ale paraliziei faciale perferice se poate observa în aceeași parte perturburațiuni ale funcțiunilor sudorale. Pentru a le studia se provoacă sudație printr'o injecție de pilocarpină. Se poate astfel nota în partea paralizată o întârziere în apariția sudațiunii (unu la trei minute în raport cu partea sănătoasă) și aceasta constituie semnul lui Strauss. Acest fenomen nu există în paraliziiile faciale centrale. Kuster în 10 cazuri din 14 paralizii faciale a găsit secreția

sudorală suprimată înaintea oricărui modificări de excitabilitate electrică a nervului. El a dedus că fibrele sudorale ale ale facialului ar degenera mai repede decât fibrele motorice. Abolirea secrețiunii sudorale poate servi la delimitarea înălțimii unei leziuni medulare. Limita superioară a teritoriilor cu anidroză coincid cu cea a teritoriilor anesteziate. De notat este că teritoriul cu anidroză prezintă câte-odată și fenomenul de dermografism. Se pot apropia de turburările sudorale turburări de secreție cu crize de sialoree, gastroree, diaree sau poliurie.

În unele cazuri la hemiplegii găsim o limbă saburală care este independentă de funcțiunile digestive și de alimentație.

**Sângele.** Tensiunea e mai mică de partea paralizată decât de partea sănătoasă, după cei mai mulți autori s'ar datori turburărilor vaso-motoare de origine cerebrală.

Temperatura locală e mai scăzută  $0^{\circ},05-0^{\circ},5$  grade de partea paralizată la toți hemiplegici, în rare cazuri temperatura e aceiaș în ambele părți și excepțional mai ridicată e partea paralizată. Se mai observă că circulația locală e mai puțin activă, deoarece producând o compresiune asupra tegumentului de partea hemiplegică, producându-se o pată albă și care persistă mai mult timp decât pe partea sănătoasă. Găsim și o modificare în însăși compoziția sângelui din vasele de partea paralizată, o hiperglobulile constantă însoțită câte odată de o hiperleucocitoză asemenea și vâscozitatea e mărită.

Aceasta s'ar datori unei încetiniri în circulație și care provoacă aceasta modificare în compoziția sângelui.

**Obseevvațiuni clinice.** — Cazul I. D. Iosif, de 10 ani, gr. cat. Intrat în clinică la 21 Oct. 1936. Diagnostic: Hemiplegie infantilă, cu epilepsie.

Siste nervos. Pupile egale, centrale, contur regulat. Reacțiunea la lumină și acomodatie promptă. Nistagm nu se constată. Ușor strabism convergent la ochiul stâng.

Reflexele osteo-tendinoase : La membrul super stg. sunt vii, la membrul inferior stâng rotulianul și achilianul sunt mai vii. Medio plantarul și cuboidianul se produce.

Reflexe patologice nu se constată.

Senzibilitatea nu prezintă turburări.

Membrul superior stâng: mișcările sunt libere în articulația cotului, scapulo-umerală, sunt diminuate în articulația pumnului. Forța musculară este scăzută mult atât la extensori cât și la flexori. Degetele dela mâna stângă sunt mai subțire decât de pe partea opusă cu 1 cm.

Membrul inferior stâng. Mișcările libere în toate articulațiunile. Forța musculară este scăzută atât la extensori cât și la flexori. Piciorul stâng este în varus equin. Lungimea piciorului stâng este egal cu cel din partea dreaptă. Grosimea este mai mică cu 1 cm. deasupra maleolei piciorului stâng și cu 2 cm. la nivelul musculaturei gambei decât la cel drept.

**Cazul II.** B. Gavrilă, 64 ani, căsătorit, agricultor. Intrat în clinică 9 Sept. 1936.

Diagnostic : Hemiplegie bilaterală cu trecere la pseudo-bulbar.

Istoric. Înainte cu 2 ani a fost paralizat la membrul superior și inferior din partea stâng. N'a fost tratat de medic, a revenit. Înainte cu 3 săpt. bolnavul a prezentat o stare similară.

Fizic. Pe față și pe mâna stângă cât și pe genunchi prezintă numeroase cruste. În regiunea stg. sub claviculă prezintă un lipom. Sufuziuni sanghine la sclerotică stgă. Tens, 18—12.

Reflexe tendinoase. La membrul superior stâng sunt exagerate, la cel drept mai vii. Achilianul stâng exagerat, cel drept polichinetic.

Reflexele patologice. Oppenheim pozitiv de ambele părți.

**Cazul III.** St. Ioan, 31 ani, căs., gr. cat., ocupația gardan-public.

Diagnostic: Hemiplegie spinală.

Istoric. Boala actuală datează de 3 luni, a fost im-  
pușcat în regiunea gâtului. Intrat în clinică la 14 Sept. 1936.

Sistem nervos. Pupile egale, centrale, conturul regu-  
lat. Reflexul fotomotor și cel de acomodare se produce  
prompt. Nistagm nu se constată.

Reflexele tendinoase. La membrul superior drept, bici-  
pitalul conservat; tricipitalul, stilo radialul și cubito-pronatorul  
abolite. La membrul superior stâng reflexele sunt conser-  
vate și se produc puțin mai viu. La membrele inferioare:  
patelarul drept exagerat și spastic, achilianul drept poli-  
chinetic prezintă clonus spontan. Patelarul stâng exagerat  
achilianul stg. foarte viu. Rosso'ina pozitiv la piciorul drept.

Reflexe cutanate. Reflexele abdominale și cremaste-  
rianul de partea dreapta abolite, de partea stg. conservate.

Reflexe patologice: Babinski, Oppenheim negative,  
Claude-Bernard-Horner pozitiv.

Sensibilitatea. Se constată o hipoestezie, tactilă, ter-  
mică, dureroase și vibratorică la diapason. Asemenea la  
nivelul articulației membrului superior drept și pe traectul  
rădăcinii cervicale a VI-a, VII-a și a VIII-a.

Musculatura membrului superior drept prezintă atro-  
fie atât la antebraț, braț și la degete. Circomferința: la  
mijlocul brațului stâng 25 cm, la cel drept 22 cm. În  $\frac{1}{3}$   
superioară a antebrațului stâng este 24 iar la cel drept  
la același nivel este 22 cm.

Forța musculară: la nivelul membrului superior este scă-  
zută atât la flexori cât și la extensori, Forța dinamometrică 60  
la stânga, zero la dreapta. La membrul inferior forța mus-  
culară este foarte puțin diminuată la flexori.

La nivelul musculaturei pectorarilor prezintă o atrofie  
musculară de partea dreaptă, cu fibrilațiuni mai rare la ni-

velul musculaturei centurei scapulo-umerale da partea dreaptă dând aspectul de picior varus-equin. Forța musculară este diminuată la membrele din partea dreaptă.

La centura scapulo umerală, la braț, antebraț și la mână găsim o ușoară atrofie, mușchi tenari și hipotenari mult mai reduși de partea stângă.

---



## Concluziuni.

I. In hemiplegii găsim adeseori o serie de turburări cu caracter trofic și vegetativ. Aceste turburări pot fi:

a) pe tegumente: piele uscată și scuamoasă, unghiile striate și friabile, albirea sistemului pilos, turburări vasomotorie ca acrocianoza, răceala, turburări sudorale; hiperhidroză, hipoidroză, anidroză, dermografism.

b) la țesutul celular subcutanat, edem trofic mai ales la partea distală a membrilor, atrofia țesutului celular subcutanat;

c) la țesutul muscular, atrofii musculare;

d) la țesutul osos: la indivizi tineri o turburare în dezvoltarea oaselor. La adulți decalciefieri și osteo-poroză, fracturi spontane și o întârziere în formarea calusului.

e) la articulațiuni: artopatii cu deformațiuni articulare, anchiloze;

f) la aparatul cardio-pulmonar: tachicardie, bradicardie, pneumonii frecvente.

g) la aparatul digestiv: hipoclorhidrie, hipomotilitate stomacală și intestinală, constipație.

II. Turburările trofice și vegetative se produc:

a) în urma leziunilor dela nivelul centrilor trofici cerebrali; a nucleilor cenușii dela bază; a regiunii infundibulare, și uneori a centrilor corticali.

b) în hemiplegiile capsulare care interesează talamusul și regiunea sub-talamică;

c) în hemiplegiile protuberanțiale (centrul vegetativ protuberanțial);

d) în hemiplegiile spinale (traectele cerebro-spinale vegetative și centrii spinali vegetativi).

III. Turburările vegetative survin sau în faza acută, când pot să fie trecătoare, sau într'o fază mai înaintată, când sunt permanente și progresive.

IV. Prognosticul turburărilor trofo-vegetative, ce se întâlnesc în formele grave ale hemiplegiilor este întunecat.

Văzut și bun de imprimat :

Președintele tezei :  
ss. Prof. Dr. I. C. Urechia

Decanul Facultății :  
ss. Prof. Dr. D. Michail



## Bibliografie.

1. Ch. A. Achard et A. Bauduin, Laignel, Lavastine, André Léri.
  2. *H. Claude*: Maladies du sistem nerveuse.
  3. *Hațieganu-Goia*: Tratat elementar de Semiologie și Patologie Medicală (Vol. I.).
  4. Larouse Medical 1922.
  5. Le monde Medical 15 Avril 1931.
  6. *A. Martinet* avec la coloboration des Docteurs. Desfarses, G. Laurens, Leon Meunier, Lutier, Terson: Diagnostic clinique examens et symptomes.
  7. Raymoud-clinique des Maladies du sistem Nerveuse.
  8. M. Sergent: Tratat elementar de tehnică clinică Medicală și de Semiologie.
  9. Urechia-Retezeanu; Tratat de Patologie Neuro-Mintală.
- 

B. 14825

46/51