

EFFECTUL DECORTICĂRII ȘI AL EXITAȚIEI CORTICALE DE LUNGA DURATĂ ASUPRA STRUCTURII FICATULUI

Dr. Maros T., Biró F.

Am prezentat relațiile sistemului nervos central cu structura și funcțiile ficatului, pe baze experimentale, anatomo-patologice și clinice în două comunicări anterioare (3, 4).

Bazându-ne pe observațiile a 100 de cazuri clinice, precum și pe observarea îndelungată a 23 de animale de experiență, concludem că hipotalamul, ca cel mai interesat dintre centrii subcorticali în funcțiile organelor interne, prin afecțiunile-i traumatiche, inflamatorii sau tumorale provoacă în ficat alterații regresive și tulburări funcționale.

Ori cât de mare este importanța sistemului neuro-endocrin în funcțiile organelor interne și endocrine, am comite o greșeală, dacă am privi această problemă în mod unilateral.

Pe cât ar fi de eronat să privim modificările trofice sau degenerative survenite în urma leziunilor sau excitațiilor nervului periferic ca o consecință a nervului lezat, fără a lua în considerare rolul centrilor nervoși superiori, tot atât de eronat ar fi să considerăm modificările parenchimului hepatic doar ca o consecință a leziunilor centrilor subcorticali.

Funcțiile vegetative, deci și cele organice sînt procese reflexe legate de anumiți centri nervoși subcorticali situați în regiunea hipotalamică. Este evident că dacă acest centru de integrare suferă o alterare pe cale experimentală, traumatică, inflamatorie sau tumorală, efectul se va ma-

nifesta în funcțiile și structura tuturor organelor care stau sub îndrumarea și controlul lui,

Dacă privim hipotalamul sub aspectul evoluției sale filogenetice ca un centru primitiv de coordonare a funcțiilor vegetative, care în cursul evoluției filogenetice ajunge din ce în ce mai mult sub influența coordonatoare și de control a scoarței cerebrale, fenomenele vor primi o interpretare mai largă.

Discipolii lui *I. P. Pavlov*, *A. C. Ivanov-Smolenschi*, *N. J. Krasnogorschi*, *M. C. Petrova* 2, 5, 8 precum și alții ca *A. C. Dobrjanscaia* 2 demonstrează prin date clinice și experimentale strănsele relații funcționale între hipotalam, sistemul neuro-endocrin și scoarța cerebrală.

În urma distrugerii experimentale a hipotalamului și a extirparii glandelor endocrine apar importante tulburări în funcțiile corticale, datorite slăbirii efectului tonic pe care-l exercita diencefalul și organele endocrine asupra scoarței cerebrale. (*M. C. Petrova*-8, *A. V. Valcov*-11, *L. O. Zevald*-12 etc.).

Observații asemănătoare au fost semnalate de *N. J. Krasnogorschi* (9) și *N. R. Sostin* (7) la bolnavi suferinzi de afecțiuni endocrine.

Cu toate că în declanșarea în manifestărilor patologice care însoțesc lezarea hipotalamului, alterațiile sistemului diencefalo-hipofizar au un rol etiologic primar, totuși rolul scoarței cerebrale rămâne indiscutabil în declanșarea efectelor complexe ale procesului patogen.

În conformitate cu cele de mai sus, cercetările noastre au urmărit efectele decorticării și ale excitațiilor corticale de lungă durată asupra organelor endocrine și parenchimoase, urmind ca în cadrul prezentei comunicări să prezentăm doar observațiile noastre privitoare la ficat.

Experiențele noastre au fost efectuate pe cobai și pe șobolani albi. Cobaii — în special femelele au pierit în mare număr în urma administrării cofeinei, dozate pentru menținerea excitației corticale de lungă durată. Iată de ce observațiile noastre și concluziile trase de pe urma acestora, se referă în majoritatea lor la șobolani albi, care au manifestat o rezistență mai mare față de traumatismele experimentale.

Am încercat să menținem starea de excitație corticală de lungă durată în parte pe cale medicamentoasă prin administrarea subcutanată zilnică a unei soluții apoase de cofeina, calculată 0,01 gr. la 100 gr. greutate corporală, iar în parte prin cunoscuta metodă a alternării periodice (la câte 30 de secunde) a unei lumini electrice (bec de 300 wați) cu o sonerie. Decorticarea am efectuat-o uni- și bilateral la șobolani narcotizați cu cloraloza, după o prealabilă trepanație, prin aspirarea substanței corticale.

Experimentarea s-a efectuat după cum urmează: 10 cobai și 63 șobolani albi au fost supuși decorticării și excitației corticale de lungă durată prin metodele de mai sus, iar 47 de șobolani albi și cobai au format lotul animalelor martore.

Organele animalelor de experiență și ale celor martore sacrificate la anumite intervale de timp (vezi mai jos), au fost fixate în soluția Carnov și în formalina neutralizată (1:9) fiind colorate, după includere prin He Eo., Van Gieson și Sudan III.

Din cele 110 animale de experiență și martore au sucombat numai 5 dintre cele decorticate reprezentind o pierdere de 4,54%.

Autopsiind animalele pierite și cele sacrificate de noi în limitele timpului de observație, am putut stabili că prin decorticare am reușit să îndepărtăm 3/4 din suprafața scoarței, cu excepția regiunii mediale și în special a porțiunii occipitale de pe suprafața convexă.

Animalele de experiență, în număr de 120 (cobai și șobolani albi) le-am grupat după cum urmează:

Grupul „A”. de 10 cobai i s-a administrat zilnic subcutan o soluție apoasă de cafeină pură în cantitate de 0,01 gr. la 100 gr. greutate corporală. Paralel 5 animale martore au primit zilnic câte o împunsătură de ac.

Grupul „B” se împarte în următoarele subgrupe: subgrupe *b₁*. de 15 șobolani albi — masculi și femele — cu greutate corporală medie de 150 gr. i s-a administrat 0,01 gr. dintr-o soluție apoasă de cafeină pură calculată la 100 gr. greutate corporală. La 10 animale martore de aproximativ aceeași greutate, se execută zilnic câte o împunsătură de ac.

Subgrupe *b₂*, 10 șobolani albi — masculi și femele — cu o greutate corporală medie de 150 gr. i se aplica o excitație de lungă durată a scoarței, cu ajutorul unui bec electric de 300 wați și a unei sonerii acționate la intervale de 30 sec. Paralel 10 animale martore de aproximativ aceeași greutate corporală primesc zilnic o înțepatura de ac.

Animalele aparținând subgrupelor *b₁* și *b₂* atât cele de experiență cât și cele martore, sînt sacrificate paralel câte unul prin decapitare, începînd la: 24, 48, 72 ore la: 1, 2, 3 respectiv 4 săptămîni și la: 2, 3, respectiv 4 luni de la începerea experienței.

Grupa „C” se împarte în patru subgrupe:

*Subgrupe *c₁**. compusa din 6 șobolani albi — cu o greutate corporală medie de 150 gr. — i s-a făcut o decorticare unilaterală fără administrare de cafeină.

*Subgrupe *c₂**. compusa din 6 șobolani albi i s-a făcut o decorticare unilaterală asociată cu administrarea unei doze zilnice de 0,01 gr. cafeină pură (soluție apoasă) calculată la 100 gr. greutate corporală.

*Subgrupe *c₃**. compusa din 6 șobolani albi i s-a aplicat o excitație de lungă durată prin administrarea unei cantități de 0,01 gr. cafeină pură, dozată subcutanat, calculată la 100 gr. greutate corporală.

*Subgrupa *c₄**. compusa din 6 șobolani martori — în greutate medie de 150 gr. — a primit zilnic câte o împunsătură de ac.

Animalele aparținînd subgrupelor *c₁*, *c₂*, *c₃*, *c₄* sînt sacrificate paralel câte unul, prin decapitare la sfîrșitul lunilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6.

Grupa „D” se împarte în patru subgrupe:

*Subgrupe *d₁**. compusa din 10 șobolani albi cu o greutate medie de 150 gr. i s-a aplicat o decorticare bilaterală fără administrare de cafeină.

*Subgrupe *d₂**. compusa din 10 șobolani în medie de 150 gr. i se aplică o decorticare bilaterală asociată cu administrarea unei soluții apoase de cafeină conținînd 0,01 gr. cafeină pură, calculată la 100 gr. greutate corporală.

*Subgrupe *d₃**. compusa din 10 șobolani albi i s-a aplicat o excitație de lungă durată a scoarței cerebrale prin administrarea unei cantități de 0,01 gr. cafeină pură, calculată la 100 gr. greutate corporală.

*Subgrupa *d₄**. compusa din 8 șobolani albi martori — cu o greutate medie de 150 gr. — a primit zilnic câte o împunsătură de ac.

Cite un animal din subgrupele d_1 , d_2 , d_3 , d_4 este sacrificat în același timp prin decapitare la una, 2, 3, 4, 5 și 6 luni de la începerea experienței.

Grupa „E” este compusă din 8 șobolani albi martori — femele și masculi — cu o greutate medie de 120–150 gr., tineri, provenind dintr-un lot selecționat și perfect sănătoși. Organele acestora sînt prelucrate după metodele histologice folosite în prelucrarea organelor animalelor de experiență.

Rezultatul experiențelor.

Animalele din grupa „A” (cobai) suportă mai greu administrarea cofeinei decît șobolanii albi. Din cele 10 animale, 3 femele, au succumbat în ziua a 4-a, respectiv a 8-a, de la începerea administrării cofeinei. Femelele și masculii rămași în viață au fost sacrificați paralel cu alte animale martore începînd din luna a 5-, 6- și a 7-a, scoțite de la începerea administrării cofeinei.

În general, ficatul animalelor de experiență era congestionat, prezentînd din loc în loc hemoragii punctiforme, pînă la mărimea unui bob de linte. Integritatea traveelor celulare ale ficatului este menținută, primate însă izolat celulele prezintă tumefieri și în protoplazma lor cu structură spumoasă se ivesc vacuole de dimensiuni variate. Cu ajutorul colorației Sudan III., în celulele ficatului — cu precădere în regiunea periferică a lobuliilor hepatice — se pot pune în evidență semne de degenerescență grasă.

Cele 15 animale de experiență ale grupei „B” au suportat bine administrarea cofeinei. Aspectul morfologic al ficatului lor, față de cel al animalelor martore — cu excepția unei congestii pronunțate — nu prezintă nimic demn de menționat.

În ficatul animalelor tratate timp de 4 luni cu cofeină, se constată pe alocuri hemoragii circumscrise, fără însă ca acest fenomen să devină mai frecvent în ficatul acelor șobolani care au fost supuși tratamentului cu cofeină timp și mai îndelungat.

În timp ce cu ajutorul metodelor tehnice obișnuite de colorare — He, Eo, Van Gieson, sau Sudan III. — nu pot fi puse în evidență modificări structurale mai însemnate în citoplasmă, nucleeele celulare prezintă modificări frapante. Ele sînt tumefiate, hidropice, îmbrăcînd o înfațișare veziculoasă, iar proporția între citoplasmă și nucleu deviază în favoarea acestuia din urmă.

Modificărilor inițiale, prezente în primele săptămîni ale administrării de cofeină, li se asociază mai tirziu modificări nucleare cu caracter picnotic. Volumul nucleului scade, marginile sale devin neregulate, iar substanța cromatină este deasă și omogenă.

În această fază, în diferitele sectoare ale cîmpului vizual microscopic, se constată numeroase celule necrotice, anucleare.

Modificări nucleare — cu anumite diferențe de formă și intensitate — asemănătoare celor din ficat se întîlnesc și în rinichii șobolanilor tratați cu cofeină. Excitația cu lumină și cu soneria electrică în schimb nu a provocat modificări morfologice în ficatul și organele parenchimatoase ale șobolanilor albi supuși acestor excitanți corticali.

În ficatul șobolanilor hemidecorticați din grupa „C” tabloul microscopic este dominat mai ales de modificări nucleare. Printre numeroasele nucleee, în mare parte veziculoase, hidropice și deformate, întîlnim un mare

număr de nuclee retractate, picnotice, ba chiar și expulzate. Este frecvent fenomenul de eozinofilie nucleară.

În parenchimul hiperemic, pe toată întinderea câmpului vizual, se văd capilare arhipline cu hēmatii, iar ici-colo tabloul microscopic este împes-trițat de hemoragii mai mari sau mai mici.

Pe secțiunile din ficat colorate cu Sudan III. nu am observat modificări de degenerescență grasă.

Modificări nucleare și hemoragii asemănătoare am întâlnit și în rinichii-animalelor de experiență.

În ficatul animalelor de experiență hēmidecorticate și tratate cu cofei-na, pe lângă nuclee tumefiate și deformate mai întâlnim un mare număr de nuclee retractate și picnotice.

În tabloul microscopic, printre traveele celulare dezintegrate, întâlnim capilare arhipline și hemoragii circumscrise în formă de băltoace, spre deosebire de seria experimentală tratată cu cofeină și sacrificată drept control, la care am întâlnit doar o hiperemie și modificările nucleare prezente la grupa „B”.

La animalele de control, înțepate zilnic, în afară de o ușoară hiperemie, structura histologică a ficatului prezintă un aspect normal.

La animalele aparținând grupei „D”, bilateral decorticate, structura fi-catului este identică în esență cu al grupei anterioare, cu deosebirea că modificările sînt mult mai grave la acestea.

În diferitele părți ale câmpului vizual se pot vedea izolate, sau în gru-puri mai mici, numeroase celule hepatice, necrotice, anucleare, înconjurate de un parenchim hiperemic.

Nu au putut fi puse în evidență modificări similare celor de mai sus în rinichii, pancreasul și glandele suprarenale ale animalelor de experiență. În cazul decorticării bilaterale, asociate cu administrarea de cofeină (vezi grupa „D”, subgrupa d₂), în afară de o hiperemie pronunțată și de hemo-rații frecvente cu ajutorul colorantului Sudan III. se pot pune în evidență semnele unei degenerescențe grase.

La această serie de animale se vede frecvent necroza centrilor lobuli-lor hepatice, anizocarie, anizocromazie și o eozinofilie nucleară pronunțată.

În ficatul șobolanilor albi, decorticați și tratați timp de mai multe luni (3, 4 luni) cu cofeină, în spațiile lui Kiernan vedem o distrugere a parenchimului și o hipertrofie compensatorie a căilor biliare.

Aspectul microscopic al ficatului șobolanilor albi tratați numai cu co-feina, precum și al celor cărora li s-a administrat zilnic cîte o împunsătură de ac, nu se deosebește de al celor din grupa „C” (a se vedea la grupa respectiva).

Interpretarea rezultatelor

Efectele decorticării și ale excitației corticale de lungă durată asupra organelor și a glandelor cu secreție internă, au fost studiate de mulți au-tori. Vom aminti numai acele date din literatură care par a fi mai impor-tante din punctul de vedere al problemei studiate de noi.

I. C. Parhon și colaboratorii săi (M. Pittș, V. Stănescu, V. Ionescu —7) constată în urma decorticării o vasodilatație și hiperemie pronunțată în hipofiză, glanda tiroidă și în glandele suprarenale ale șobolanilor albi.

A. *Lupulescu* (6) în cazul nevrozelor experimentale și a inhibițiilor corticale constată o activitate pronunțată a sistemului reticulo-endotelial. *Sakanian* (9) prezintă capacitatea de fagocitoză a sistemului reticulo-endotelial în funcție de activitatea scoarței cerebrale, iar *Bajandurov* (1) arată efectul trofic exercitat de scoarță asupra țesuturilor. *A. O. Valdes* (10) constată o degenerescență grasă în ficatul cobailor supuși unei decorticări bilaterale.

Datele din literatură, în concordanță cu observațiile noastre experimentale, dovedesc rolul îndrumător și coordonator al scoarței cerebrale în unele procese vegetative, metabolice și mai ales chimico-coloidale. Din punct de vedere filogenetic este bine cunoscut faptul că scoarța cerebrală nu poate fi considerată identică nici sub aspect structural, nici sub cel funcțional la animalele aflate pe diferite trepte de dezvoltare.

În consecință atenția noastră nu se poate abate de la acest fapt important, atunci când din observații experimentale pe animale cu o structură corticală mai puțin diferențiată și care se găsesc pe o treaptă mai joasă a evoluției filogenetice, voim să tragem concluzii mai îndepărtate. Șobolanii albi suportă relativ ușor îndepărtarea bilaterală a scoarței cerebrale, iar această intervenție pare a nu le cauza un traumatism mai puternic, decît o oricare altă intervenție chirurgicală abdominală. În același timp la aceste animale aflate, după cum s-a mai menționat, pe o treaptă mai joasă de dezvoltare lezarea nucleelor bazale duce aproape întotdeauna la un sfârșit letal.

Experințele noastre se referă în mare parte la șobolani albi, deoarece cobaii suportau cu greu cofeina administrată drept excitant. Constatările care urmează se referă deci în primul rînd la șobolani albi, iar concluziile ce se vor trage ofera o bază experimentală pentru studierea unei scoarțe cerebrale mai puțin dezvoltate.

Prima constatare cu caracter general, care se poate deduce din datele noastre experimentale, este că atât decorticarea, cît și exercitația de lungă durată a scoarței cerebrale — menținută pe cale medicamentosă — produc în organism modificări patologice cu caracter identic.

Aceste modificări interesează nu numai ficatul, ci într-o măsură mai mare sau mai mică și celelalte organe parenchimatose și glandulare.

Congestia, vasodilatația și modificările mai mult sau mai puțin accentuate ale nucleelor celulare, formează acele modificări morfologice care se întîlnesc în mod regulat în ficatul și organele parenchimatose sau glandulare ale șobolanilor albi expuși excitației corticale de lungă durată. La acestea se mai adaugă și semnele de activitate ale sistemului reticulo-endotelial, învecinat constatate în splina și ficat, ca: hipertrofia celulelor lui Kupffer, numeroase faze mitotice în foliculii splinei, tabiou celular variat și semnele unei fagocitoze pronunțate, în pulpa splinei.

Tulburările circulatorii cele mai grave, ca vasodilatații extreme, cu staza capilară și sufuziuni circumscrise, survin în ficat în a 5-6-a luna a tratamentului cu cofeină, asociat cu decorticarea bilaterală.

După *C. I. Parhon* și colaboratorii săi (7), congestia care se dezvoltă totdeauna în organele endocrine ale șobolanilor albi sub influența decorticării, semnalează prezența unui centru vasomotor în scoarța cerebrală. Pe lângă tulburările circulatorii generale și modificările citoplasmice mai rar întîlnite (mai ales în ficatul cobailor), modificările nucleelor celulare

sînt acelea, care pot fi expresia unei tulburari generale chimico-coloidale consecutive decorticării și a modificării permeabilității celulare, respectiv nucleare.

Decorticarea și starea de excitație a scoarței cerebrale, menținută pe cale medicamentoasă, atrage după sine o puternică perturbare în procesul metabolismului, care din punct de vedere morfologic se traduce printr-o diferențiere patologică a dimensiunii, formei și prin modificările tinctoriale ale nucleelor.

Deși modificările nucleare menționate, se întîlnesc în toate organele parenchimoase și glandulare studiate de noi (ficat, rinichi, glande suprarenale, pancreas etc.) totuși formele cele mai expresive survin la nivelul ficatului.

Printre modificările nucleare ale animalelor decorticate și ale celor tratate cu cofeina, diferențele se manifestă doar numai în ceea ce privește apariția cronologică a acestora. Astfel la cele tratate cu cofeină și decorticate simultan, modificările picnotice și expulzarea nucleelor și necroza celulară, se ivesc mai repede.

Modificările celulare cele mai grave le-am putut înregistra în ficatul șobolanilor tratați cu cofeina și decorticați bilateral, la care alături de o hiperemie pronunțată, sufuziuni și necroze celulare, s-au putut pune în evidență în citoplasma celulelor hepatice semnele unei degenerescențe grave perilobulare. Faptul că în urma decorticării și a administrării prelungite de cofeina iau naștere în ficat și în alte organe parenchimoase modificări morfologice de același gen, poate duce lesne la acea interpretare eronată, cum ca cele două efecte corticale în aparență contrare, determină la periferie aceeași reacție tisulară.

Pavlov în lecția a 19-a în care printre altele se ocupă și de problema decorticării, menționează că procesul cicatricial consecutiv decorticării parțiale provoacă o stare de excitație în funcțiile corticale. Extirparea unei părți din scoarță provoacă o stingere numai în privința unor funcții specifice legate de zona corticală extirpată, dar nici decum în privința tuturor funcțiilor corticale.

Pe baza interpretării pavloviene și a comunicărilor aparute de atunci, decorticarea parțială produce o dezechilibrare a funcțiilor corticale caracterizată pe lîngă abolirea sau stingerea unor funcții corticale izolate și de o stare de excitație a întregii scoarțe cerebrale.

Față de cofeină ca substanță cu efect excitant asupra sistemului nervos central, se poate ivi îndoiala că modificările organice care survin în urma administrării de lungă durată a cofeinei nu sînt oare efecte toxice directe? Socotim ca dozele minime de cofeină folosite de noi în cursul experiențelor nu pot produce în nici un caz efecte toxice directe atît de puternice spre a putea determina leziunile organice grave pe care le-am descris mai sus.

De altfel lucrările de specialitate care se ocupa de aceasta problemă nu pomenesc de acțiune toxică directă a cofeinei în cursul unei administrări îndelungate de cantități mici.

Dat fiind că atît în urma decorticării, cît și după administrările de cofeină am găsit în ficat leziuni morfologice identice, nu avem nici un motiv să ne îndoim de faptul că și cofeina își exercită efectele sale prin intermediul sistemului nervos central.

Rezumat.

Starea de excitație continuă a scoarței cerebrale și decorticarea provoacă în organele parenchimatose și glandulare ale șobolanilor albi o hiperemie și o stază capilară.

Asocierea acestor doi factori are drept consecința o revarsare a plamei și a elementelor figurate sanguine — datorită creșterii permeabilității capilare —, care se manifestă în ficat sub formă de hemoragii circumscrise. Starea de excitație continuă a scoarței, menținută pe cale medicamentoasă și decorticarea provoacă o perturbare generală a proceselor metabolice, care din punct de vedere morfologic se traduc printre altele mai ales prin degenerarea nucleelor celulare.

Sosită la redacție la 15. iulie 1955.

Bibliografie:

1. B. I. Bajandurov: Troiceascaia funcția golovnovo mozga. Medgiz, Moscova, 1949.
2. A. C. Dobrjanscaia: Jurnal vissei nervnoi diatelnosti, Nr. 1., 1953.
3. T. Maros, F. Nagy, M. Kerekes: Cercetări experimentale cu privire la problema legăturii sistemului nervos central cu funcțiile ficatului (Soc. Șt. Med., filiala Tg.-Mureș, 31. IX. 1953. Rev. Șt. Med. Medicină Internă, 1954. I., Studii și cercetări de endocrinologie, 1955. Nr. 1—2).
4. T. Maros, F. Nagy, M. Kerekes, P. Waitzuc: Cercetări experimentale histologice și clinice cu privire la legătura sistemului neuro-endocrin cu funcțiile ficatului (Soc. Șt. Med., filiala Cluj, 13. mai 1954., Revista Medicală, 1955., Nr. 1—2).
5. A. G. Ivanov-Smolenschi: Jurnal vissei nervnoi diatelnosti., I., nr. 1., 1951.
6. A. Lupulescu: Studii și cercetări de endocrinologie. Tomul IV., 1953., pag. 209—213.
7. C. I. Parhon, M. Pitis, V. Stănescu, V. Ionescu: Studii și cercetări de endocrinologie. Tomul IV., 1953., pag. 255—256.
8. M. C. Petrova: Trudi fiziol. labor. im Acad. I. P. Pavlov., 6., 1936.
9. Sakanian: Clinicescaia Meditina., 1951., Nr. 2.
10. A. O. Valdes: Arhiv Patologii Nr. 5., 1952.
11. A. V. Valcov: Russe. fiziol. jurn., vol. 7., nr. 1. 6. 1924.
12. L. O. Zevald: Trudi fiziol. labor. im Acad. I. P. Pavlov., nr. 1., 1949.

ЭФФЕКТ УДАЛЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ МОЗГОВОЙ КОРЫ НА СТРУКТУРУ ПЕЧЕНИ

Д-р Т. Марос и Ф. Биро

Резюме

При исследовании влияния удаления мозговой коры и продолжительного возбуждения последней на структуру печени, у кроликов и белых мышей установлено наличие однохарактерных морфологических изменений, как у животных с удаленной мозговой корой, так и у тех, которым вводили кофеин. Эти структурные изменения не ограничиваются лишь печенью, а распространяются также и на другие паренхиматозные и железистые органы, обладая общим характером. Гиперемия, капиллярный стаз, микрокровоотечения и ядерный полиморфизм клеток печени достигают особо высокой степени, если удаление мозговой коры совмещается с применением кофеина.

EFFET DE LA DECORTICATION ET DE L'EXCITATION CORTICALE DE LONGUE DUREE SUR LA STRUCTURE DU FOIE

Dr. T. Maros et F. Biró

En étudiant l'effet de la décortication et de l'excitation corticale prolongée sur la structure du foie des cobayes et de souris blancs, on a enregistré des modifications morphologiques de la même nature tant chez les animaux décortiqués, que sur ceux

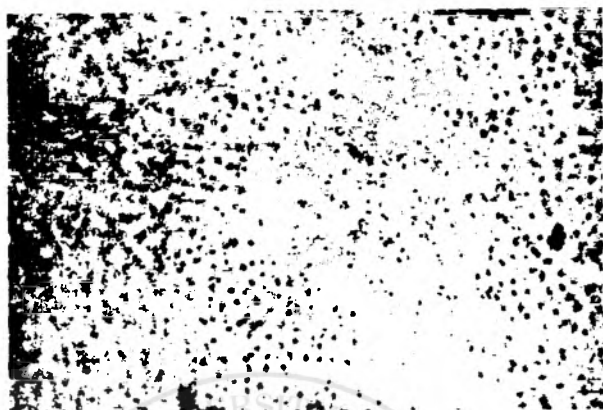


Fig. Nr. 1.

(Șobolan alb, ficat, colorație He. Eo., Ob. 3, Oc. 10.)
Aspectul microscopic al ficatului după o administrare de 3
luni de cofeină. În sectorul central al lobulilor se observă
zone de necroză.



Fig. Nr. 2.

(Șobolan alb, ficat, colorație He. Eo.,
Ob. 3, Oc. 10.) Aspectul microscopic al
ficatului după 3 luni și jumătate conse-
cutiv administrării de cofeină și decortl-
cării bilaterale. Hiperemie, distrofie
tisulară.



Fig. Nr. 3.

(Șobolan alb, ficat, colorație He. Eo.,
Ob. 6, Oc. 10.) Hipertrofia căilor biliare
consecutivă unei administrări de 4 luni
de cofeină și decortcării bilaterale.

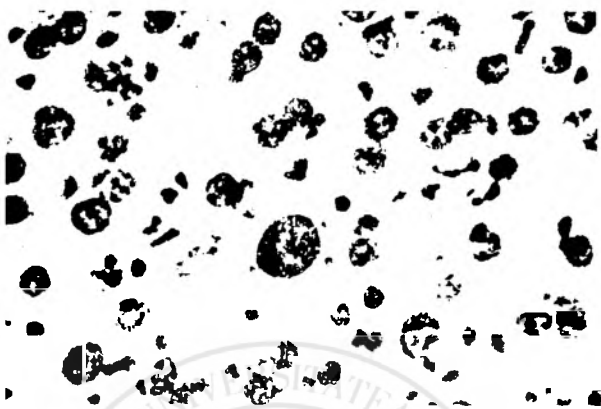


Fig. Nr. 4.
(Șobolan alb, ficat, colorație He. Eo., Ob. 6, Oc. 10.)
Anizocarie, anizocromazie nucleară consecutivă decorticării
bilaterale după 4 luni.

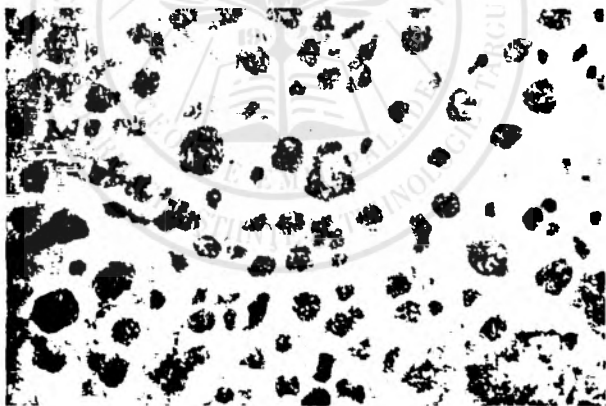


Fig. Nr. 5.
(Șobolan alb, ficat, colorație He. Eo., Ob. 6, Oc. 10.)
Anizocarie, anizocromazie, polimorfism nuclear în ficat la un
animal bilateral decortecat, după 5 luni în urma decorticării.

soumis à l'administration de la caféine. Ces modifications de structure ne se limitent pas seulement au foie, mais affectent aussi d'autres organes parenchymateux et glandulaire ayant un caractère général. L'hyperémie, la stase capillaire, les microhemorragies et le polymorphisme nucleaire des cellules du foie atteignent un degré excessif, lorsque la décortication s'associe avec l'administration de la caféine.

Clinica bolilor de nas-gît și urechi a I.M.F. Tg.-Mureș, conducător Prof. Dr. Vendég Vince, Institutul de anatomie patologică a I.M.F., Tg.-Mureș, conducător Dr. Gyergyay Ferenc lector și Clinica neuro-psihiatrică a I.M.F., Tg.-Mureș, conducător: Acad. Miskolczy Dezső.