

7.91.696

REVISTA MEDICALĂ



1

1976



Redactor responsabil: prof. dr. doc. Puskás Gheorghe

Redactori adjuncți: prof. dr. László Ioan,
prof. dr. doc. Bancu Gh. Victor Emilian,
prof. dr. Goina Teodor,

Secretari de redacție: conf dr. Negomireanu Toma
conf. dr. Olosz Egon

COLEGIUL DE REDACȚIE:

prof. dr. doc. Ander Zoltán, prof. dr. doc. Barbu Zeno, prof. dr. Cojocaru Aurel, conf. dr. Cristoloveanu Radu, prof. dr. doc. Dóczy Paul, prof. dr. Dudea Corneliu, prof. dr. doc. Gyergyay Francisc, dr. Munteanu Ioan, prof. dr. Rác Gabriel

U.M.F. Târgu-Mureș



Biblioteca Centrală

REVISTA MEDICALĂ

PUBLICAȚIE

A INSTITUTULUI DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN TG.-MUREȘ
ȘI A UNIUNII SOCIETĂȚILOR DE ȘTIINȚE MEDICALE,
FILIALA MUREȘ

Redacția: Tirgu-Mureș, str. Gh. Marinescu nr. 38, telefon: 1 55 51

ANUL XXII. (1976)

Nr. 1

IANUARIE—IUNIE

S U M A R

- Gh. V. E. Bancu, T. Maros, T. Georgescu, Lygia Ursace, Z. Brassai, E. Bálint, V. Gliga: Fistula arterio-venoasă poplitee posttraumatică. Rezolvare chirurgicală 3
- A. Cojocaru, O. Buțiu, M. László, A. Anca: Modificările sodiului și potasiului seric în ulcerul de gambă 5
- I. Szabó, Ana Iazigian, Eva Lapohos: Cercetări privind proteinele antigenice ale miocardului 8
- C. Dudea, I. Kifor, Eva Kótay: Relația dintre trombocite și lipidele plasmatice în ateroscleroză. II. Modificările activității factorilor trombocitari 3 și 4 în hiperlipemia provocată prin ingerare 11
- C. Boga, P. Liszka, I. Szabó: Date asupra maturizării sexuale și a fenomenului de accelerație 14
- C. Rusnac, Gabriela Sikó, A. Palencsár, Despina Baghiu, Marta Adler: Cercetări asupra magneziului seric în hepatita virală acută la copil 19
- T. Negomireanu, Gy. Konrád, Victoria Moldovan: Diversificarea tipurilor de Salmocele izolate și rezistența acestora la antibiotice studiate între anii 1973—1975 21
- B. Fazakas, G. Rácz: Acțiunea tricomonacidă a extractelor obținute din florile diferiților reprezentanți ai genului *Philadelphus* 25
- L. Ieremia, Z. Cseh: Contribuții la protezarea totală mandibulară 28
- R. Cristoloveanu, F. Hum-Ursachi, P. Balássy, Doina Hirșan, Maria Huszár-Szombathelyi, L. Mulfay: Mecanismul de acțiune al aparatelor ortodontice funcționale 31
- Monica Sabău, Șt. Demeter, B. Sebe, E. Kiss: Subtipurile AgHBs la persoane sănătoase și donatori 33
- I. Pascu, L. Popoviciu, I. Boantă: Afecțiunile extracerebrale, factori de risc în accidentele vasculare cerebrale 36

<i>O. Nussbaum, Vera Nussbaum, Bianca Indig, Ileana Máthé</i> : Manifestări vasculare renale în diabetul zaharat la copil	38
<i>Gh. Grecu</i> : Observații asupra unor particularități ale depresțiilor nevrotice	42
<i>M. Sabău, G. Szóts</i> : Fazele contracției ventriculare stîngi determinate prin metoda poligrafică indirectă la indivizi normali	46
<i>N. Voloc, E. Olosz</i> : Diagnostic și probabilitate în practica medicală	48
<i>Z. Brassai, L. Ferencz, Gy. Fórika, G. Benedek, E. Horváth</i> : Studiul mofoterapiei prin investigații farmacodinamice	52
<i>Silvia Andreicuț, Edit Gogolák</i> : Leziuni mitocondriale hepatice în intoxicația acută cu D. Galactozamină	57
<i>I. Jung, V. Molnár, Z. Ander, A. Ureche</i> : Aspecte patogenice ale cardiomiopatiei ischemice. Nota I. Particularitățile morfologice ale cardiomiopatiei ischemice recente pe un material necroptic	58
<i>Adriana Popovici, Maria Rogoșcă</i> : Stabilitatea vitaminelor A și D în soluții	61
<i>Elisabeta Rácz-Kotilla, Edita Gönczi</i> : Acțiunea salidiuretică și de prevenire a formării calculilor urinari a extractelor apoase din rădăcinile de <i>Ononis pseudohircina</i>	66
<i>B. Tőkés, Zamfira Csath-Stinzel, Gabriela Suciu</i> : Corelații între valoarea HLB și parametrii fizico-chimici ai componentilor emulsiilor. I. Corelații între HLB și constanta dielectrică	68
<i>L. Albert, F. Hodoșan</i> : Studiul unor esteri nitrici din seria steroidelor. II. Sinteza unor β -nitroxizi- Δ^5 -androstene noi (1)	73
<i>I. Spielmann, Karola Lázár-Szini, I. Orbán</i> : Contribuții la istoria farmaciei din Tg.-Mureș. IV. Farmaciile din Tg.-Mureș în perioada 1782—1790	77

FISTULA ARTERIO-VENOASĂ POPLITEE POSTTRAUMATICĂ. REZOLVARE CHIRURGICALĂ

dr. Gh. V. E. Bancu, dr. T. Maros, dr. T. Georgescu, dr. Lygia Ursace,
Z. Brassai, E. Bálint, V. Gliga

Fistulele arterio-venoase poplitee posttraumatice constituie incidențe chirurgicale deosebit de rare, fapt constatat de noi atît din cazuistica clinicii (unicul caz) cît și prin consultarea literaturii de specialitate. Nu am vrea să insistăm asupra mecanismelor patogenice ce duc la constituirea posttraumatică a șuntului, ele fiind cunoscute. Avem intenția să prezentăm circumstanțele în care s-a produs afecțiunea, evoluția ei și tratamentul chirurgical aplicat.

Bolnavul C. A. de 26 ani se internează în clinica noastră la 18 V 1973 (F. O. 1119/1973) cu diagnosticul de șunt arterio-venos popliteu posttraumatic. Din anamneză reiese că boala actuală debutează accidental în urmă cu 2 ani, bolnavul fiind victima unui accident de muncă. Un proiectil de nituire expulzat de pistolul de aer comprimat străbate tăbliile metalice de nituit și în traiectul său produce bolnavului o plagă transfixiantă a regiunii poplitee stîngi și se oprește în regiunea poplitee a membrului inferior drept. Bolnavul este transportat de urgență la un spital de provincie unde i se extrage nitul din membrul inferior stîng și după o toaletă chimică a celor două orificii ale plăgii poplitee drepte este pansat steril. La două săptămîni de la accident internat fiind și cu plăgile vindecate, palpîndu-și regiunea poplitee stîngă, percepe un fenomen neobișnuit (freamăt) care se accentuează progresiv în decursul lunilor următoare. Apar apoi o tumefiere progresivă a gambei respective și pe suprafața tegumentelor zone hiperpigmentate. În ultimele luni, bolnavul își dă seama că venele superficiale ale membrului inferior stîng devin tot mai turgescente, că piciorul stîng prezintă o răceală evidentă față de celălalt și că petele pigmentare se vindecă cu indurații ale pielii, apărînd altele noi. Remarcă de asemenea oboseală la cel mai mic efort (dispnee). După doi ani de la accident (18 V 1973) se internează în clinica noastră pentru acuzele de mai sus.

La examinarea bolnavului constatăm: membrul inferior stîng este de o grosime superioară celui drept, cu predominanță la nivelul gambei, unde diferența este pregnantă. Se constată de asemenea pete pigmentare alternînd cu zone cicatriceale pigmentate în brun închis. Pe traiectul safenei interne se observă dilatarea cilindrică a venei, iar la nivelul gambei, rețeaua venoasă subcutanată este mult dilatată. La palparea comparativă a celor două membre inferioare, constatăm o temperatură cutanată crescută la nivelul coapsei stîngi, față de cea dreaptă. Palparea arterei femurale stîngi la baza triunghiului Scarpa arată pulsații normale. În regiunea poplitee, pe o arie extinsă, palparea percepe un freamăt puternic cu tendință de propagare spre coapsă, freamăt ce dispăre la compresiunea digitală a unui punct localizat sub plica de flexie, pe linia mediană. Ascultatoric regiunea poplitee prezintă un suflu continuu foarte

aspru care se propagă ascendent. Oscilometria arată valori crescute la nivelul coapsei stîngi. Timpul de recolorare este de 10 sec. la membrul inferior drept și de 5 sec. la cel stîng. Timpul de reumplere venoasă: 10 sec. la membrul inferior drept și o secundă la membrul inferior stîng. Arteriografia prin puncție femurală în stînga vizualizează umplerea concomitentă a arterei și a venei femurale, prin comunicare în spațiul popliteu. Artera se vizualizează și distal pe cîțiva centimetri. În aval de comunicarea A—V, care este destul de largă, vena femurală superficială este mult dilatăată, luînd aspect sacciform. Se observă de asemenea și un reflux venos distal, segment mult dilatat.

Pe baza antecedentelor, a examenului local și a angiografiei, interpretăm cazul ca o comunicare A—V poplitee cu insuficiență venoasă consecutivă și manifestări de supraîncărcare a inimii drepte. Decidem rezolvarea chirurgicală a cazului. Operația: (18 VI 1973; Prot. op. nr. 822/1973). Echipa operatorie: prof. E. Bancu, E. Bălint, V. Gliga, anestezist E. Kesztenbaum, instrumentar aist. L. Duha); Incizie „în baionetă” cu ramura transversală sub plica de flexiune și cele două ramuri verticale pe marginea internă a coapsei și externă a gambei. După izolarea trunchiurilor nervoase și a ramurilor, descoperim pachetul arterio-venos popliteu. Vena acoperă artera pe o porțiune de 12—15 cm. Este de un calibru neobișnuit (police) avînd pe alocuri gîtuituri. Se disecă cu mare dificultate vena, atît deasupra cit și dedesubtul șuntului. Reușim să separăm artera de venă disecînd peretele anterior al arterei într-un țesut fibros, pentru a nu sacrifica un segment arterial prea mare. Clampăm proximal și sub șunt artera. Ligaturăm vena proximal și distal, extirpînd aproximativ 12 cm venă, împreună cu un fragment arterial de cca 4 cm, care conține șuntul. Repararea defectului arterial cu autotransplant venos (safenă internă). Declampare. Controlul hemostazei. Drenaj prin contracizie. Refacem planurile anatomic.

Evoluția postoperatorie a plăgii este simplă. Bolnavul prezintă o ușoară pareză a nervului sciatic popliteu extern, care cedează treptat la fizioterapie. Revăzut după 6 săptămîni, 3 luni și 6 luni, starea generală a bolnavului este bună, tumefacția gambei diminuează, desenul venos a dispărut iar tulburările trofice au cedat.

Examenul histopatologic al piesei. Pe secțiunile de 5—6 micrometri grosime, colorate cu H. E. și metodele Van Gieson, Székely—Goldner și rezorcină-fuxină Weigert, se remarcă lipsa endoteliului și îngroșarea intimei, cu platou neregulat și zone proeminente spre lumen. Intima este formată din celule conjunctive diferențiate și nediferențiate, cele dispuse superficial fiind orientate paralel cu suprafața internă a vasului. Musculatura mediei, mult subțiată și disociată de fasciculele colagene, este înlocuită de un țesut fibros compact cu aspect hialinos. Pe alocuri se evidențiază microfocare de necroză și fibre elastice cu traiect șerpuit. Aglomerări limfo-histiocitare apar sporadic în jurul vaselor din adventiție. Îngroșarea intimei, atrofia musculoasei și fibroza mediei sînt fenomene descrise și de alți autori în cazul fistulelor A—V (Nyhuss și colab. 1955; Sauvage și colab. 1963; Dedomenico și colab. 1968). Imaginea în ansamblu a peretelui venos pe o secțiune transversală ilustrează clar că și în cazul nostru colagenizarea vasului reprezintă elementul major în cadrul transformărilor ce se produc în segmentul venos al fistulelor A—V.

Concluzii

1. Fistula arterio-venoasă poplitee posttraumatică are o incidență rară.

2. Deși repararea defectului venos este ușoară, extirparea segmentului bolnav se impune, datorită modificărilor histopatologice existente; condițiile anatomice nu impun înlocuirea segmentului venos extirpat.

3. Grefarea arterială deși nu pare obligatorie la doi ani de la accident, datorită circulației colaterale constituite, se impune pentru a preveni eventualele complicații ischemice grave, așa cum au observat și alți autori (David Sutton), în cazurile unde nu s-a efectuat repararea comunicării.

4. Îndepărtarea șuntului rezolvă modificările hemodinamice cu răsunet cardiac.

Sosit la redacție: 16 aprilie 1976.

Laboratorul de fiziopatologie (cond.: prof. dr. A. Cojocaru, doctor în medicină)
al I.M.F., Clinica de dermato-venerologie (cond.: prof. dr. O. Butiu, doctor în
medicină) din Tirgu-Mures

MODIFICĂRILE SODIULUI ȘI POTASIULUI SERIC ÎN ULCERUL DE GAMBĂ

dr. A. Cojocaru, dr. O. Butiu, M. László, A. Anca

Studiul variațiilor sodiului și potasiului seric în ulcerul de gambă suscită interesul cercetătorilor datorită faptului că în această boală cu multiple implicații vasculare, metabolice și mai nou imunologice, există o dereglare profundă a metabolismului tisular precum și a relației funcționale dintre compartimentele hidroelectrolitice ale organismului (4).

Implicațiile posibile ale modificărilor ionice în patogenia tulburărilor clinice ale ulcerului de gambă sugerate de cercetările experimentale privind exosmoza electroliților din piele cu modificarea consecutivă a conductibilității electrice specifice (6), de interrelațiile Na—K în funcționalitatea membranelor biologice, precum și de rolul cunoscut al factorilor neuroendocrini, inclusiv al hormonilor mineralocorticoizi în reglarea metabolismului hidroelectrolitic (10, 11), ne-au determinat să cercetăm în lucrarea de față modificările sodiului și potasiului seric la bolnavii cu ulcer de gambă.

Material și metodă

S-a determinat din serul bolnavilor concentrația sodiului și potasiului după Lungegartg și Leuhknecht prin metoda flamfotometrică (5). Datele obținute au fost prelucrate utilizând testul „t” al lui Student (tabelele Student-Fischer). Cercetările au fost efectuate pe 43 de subiecți împărțiți în 3 loturi: sănătoși (lotul I, 10 persoane), bolnavi cu ulcer de gambă de natură venoasă pe fond varicos (lotul II, 21 persoane) și bolnavi cu aceeași afecțiune pe fond posttrombotic (lotul III, 12 persoane).

Rezultate și discuții

Din cercetările noastre rezultă o creștere semnificativă a concentrației sodiului la ambele loturi de bolnavi în comparație cu lotul de control, nivelul sodemiei la bolnavii cu ulcer posttrombotic fiind mai ridicat față de bolnavii cu ulcer varicos (tabelul nr. 1 și 2).

Tabelul nr. 1

Valorile concentrației sodiului și potasiului seric la bolnavii cu ulcer de gambă și lotul de control

Parametru statistic	Lotul I		Lotul II		Lotul III	
	Na	K	Na	K	Na	K
\bar{x}	132	4,37	139	6,19	141	5,27
σ	3,3	0,42	8	1,085	7,3	0,91
$\sigma\bar{x}$	1,06	0,10	1,7	0,24	2,1	0,27
n	10	10	21	21	12	12

Notă: Concentrația ionilor este exprimată în mEq l.

Tabelul nr. 2

Semnificația statistică (S) a diferenței dintre mediile loturilor considerate

Parametru statistic	Loturile I—II		Loturile I—III		Loturile II—III	
	Na	K	Na	K	Na	K
t	2,756	5,252	3,4	3,68	2,16	2,916
GL	29	29	20	20	31	31
p	$p=0,01$	$0,001 > p$	$0,01 > p > 0,001$	$0,01 > p > 0,001$	$0,05 > p > 0,02$	$0,01 > p > 0,001$
S	+	++	+	+	+-	+

Notă: +- = probabil semnificativ, + = semnificativ, ++ = foarte semnificativ

Valorile potasiului seric cresc de asemenea semnificativ la bolnavii cu ulcer de gambă, creșterea potasiului în ulcerul varicos fiind mai exprimată în comparație cu ulcerul posttrombotic.

Creșterea nivelului sodiului la ambele loturi de bolnavi cu ulcer de gambă, în comparație cu lotul martor, semnifică o tulburare a metabolismului acestui cation. Ea s-ar putea datora modificărilor mucopolizaharidelor (MPZ) acide și neutre ce au loc la nivelul substanței fundamentale și al capilarelor. Depolimerizarea MPZ duce la apariția glicoproteinelor în exces atât în compartimentul tisular cit și în plasma sanguină (8, 9, 10, 11, 13) și la creșterea concentrației sodiului seric (7, 12). O cantitate crescută de Na seric se realizează și prin dereglarea metabolismului celular la nivelul endoteliului vascular cu acumularea de holoproteine, glicoproteine și mucoproteine în sânge (8). Hipoxia tisulară din ulcerul de gambă ar putea de asemenea interveni ca un factor adjuvant în reglarea sodemiei (4, 6).

S-a observat de asemenea în cercetările noastre creșterea potasiului seric la ambele loturi de bolnavi cu ulcer de gambă față de lotul martor. Acest nivel crescut al potasemiei s-ar putea interpreta ca o consecință a creșterii funcției secretorii celulare, a gradului de distrucție a celulelor histioide, a degranulării mastocitelor și înlocuirii elementelor celulare cu fibre de collagen sau MPZ. Se știe de altfel că diferența de concentrație ionică dintre interiorul și exteriorul celulelor se datorește nu numai vitezei diferite de transport transmembrantar dar și capacității de legare a ionilor de către macromoleculele protoplasmatică (1, 2, 3).

Din punct de vedere clinic urmărirea nivelului seric al cationilor studiați ar putea avea importanță în aprecierea evoluției bolii, a procesului de refacere a structurilor lezate precum și în stabilirea eficienței terapiei instituite.

Concluzii

1. S-au studiat cu metoda flamfotometrică modificările sodiului și potasiului seric în ulcerul de gambă la 33 de bolnavi internați în Clinica dermatologică.

2. Se constată o creștere semnificativă a concentrației sodiului seric la loturile studiate comparativ cu lotul de control, nivelul sodemiei în ulcerul posttrombotic fiind mai ridicat decât în ulcerul varicos.

3. Potasiul seric crește de asemenea la ambele loturi studiate, creșterea fiind mai exprimată în ulcerul varicos.

4. Variațiile concentrației serice a cationilor de Na și K în ulcerul de gambă ar putea fi consecința tulburărilor care interesează metabolismul macromoleculelor, inclusiv al mucopolizaharidelor acide și neutre.

Sosit la redacție: 24 februarie 1976.

Bibliografie

1. Benetato Gr.: Stud. Cerc. Fiziol. (1965), 10, 215; 2. Benetato Gr., Cuparencu B., Grosu I.: Bul. Șt. Med. (1958), 8, 7; 3. Benetato Gr. Neșțianu V., Benetato V., Maior O.: Stud. Cercet. Fiziol. (1961), 6, 177; 4. Buțiu O.: Viața med. (1972), 5, 199; 5. Comoroșan S., Mitrică N.: Metodele laboratorului clinic. Ed. med. București, 1964; 6. Comoroșan S.: Fiziol. norm. pat. (1960), 55, 1; 7. Galetti F., Gelli G.: Glicoproteine, Ed. Medica, Bologna, 1958; 8. Krompecher I.: Bőrgyógy. Vener. Szle. (1959), 5, 214; 9. Mancini R. E., Lustig S. C.: Rev. Soc. Biol. (1954) 148, 1649; 10. Mihai C., Filipescu Z., Ștefănescu C.: Metabolismul normal și patologic al apei, sării și potasiului. Ed. med. București, 1958; 11. Moga A., Hărăguș Șt.: Ateroscleroza, Ed. Acad. R.P.R., București, 1963; 12. Teodorescu-Exarcu I.: Patologie biochimică, Ed. med. București, 1974; 13. Velican C.: Histochimia și fiziopatologia mucopolizaharidelor Ed. Acad. R.P.R., București, 1963.

A SZÍVIZOM ANTIGEN TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA

dr. Szabó I., Iazigian Anna, Lapohos Éva

Szívizom-ellenes autoantitestek megjelenését rheumás myocarditis, postmyocardiomiás syndroma, szívinfarcus, pericarditis, chronicus cor pulmonale, idiopathiás cardiopathiák stb. esetében észlelték (1, 3, 4, 5, 15, 25). Képződésüket a myocardium szöveti antigenjei váltják ki, ezért a szívizom fehérjék antigen tulajdonságainak a vizsgálata elméleti és gyakorlati jelentőséggel bír.

Kísérleteinkben különböző módszerekkel előállított szívizom kivonatok antigenjeit tanulmányoztuk serologiai módszerekkel.

Anyag és módszer

A serologiai vizsgálatokhoz szükséges szívizom-ellenes immunsavó termelésére nyulakat használtunk. Patkányszívet pH 7,4-re beállított isosmoticus konyhasóoldattal homogenizáltunk, a keverékhez azonos térfogatú teljes Freund adjuvánt adtunk, az így előállított emulsiót nyulak talpbőrébe fecskendeztük 0,5 ml mennyiségben, hetenként egyszer, 6 héten át. A hatodik alkalommal a kezelést i. m. befecskendezéssel egészítettük ki. Az állatokat az utolsó kezelés után 5 nappal elvégeztettük. Az immunsavókat merthiolattal tartósítottuk és -20° -on tároltuk.

A serologiai vizsgálatokban antigénként patkány szívizom homogenizatum különböző módszerekkel előállított frakcióit alkalmaztuk. A 0,03 M foszfát pufferrel nyert kivonatot, mely az oldható sarcoplasma proteinek tartalmazza M I, a nagy ionerős oldattal (Weber-Edsal) nyert, myofibrillaris fehérjéket magába foglaló extractumot M II jelzéssel láttuk el (14). Az antigen-készítményeket merthiolattal és fagyasztással tartósítottuk.

Az M I kivonat fehérjeit tovább frakcionáltuk gélszűrővel (Sephadex G—200, Tris—HCl puffer 0,1 M—NaCl 0,2 M, pH 8,0) s a szüretlekből a spektrofotometriával kapott gélfiltrációs görbe csúcsainak megfelelően 6 alfrakciót különítettünk el. Ezeket Diaflo-membránon való ultraszűrővel sűrítettük be s fehérjetartalmukat coloremetriásan (20) és Kjeldahl módszerrel határoztuk meg.

A komplementkötési reakciót antigen és antiserum, tovaftató higitásával végeztük (kétdimensios titrálás), más kísérleteinkben alkalmazott módszer szerint (22, 23, 24).

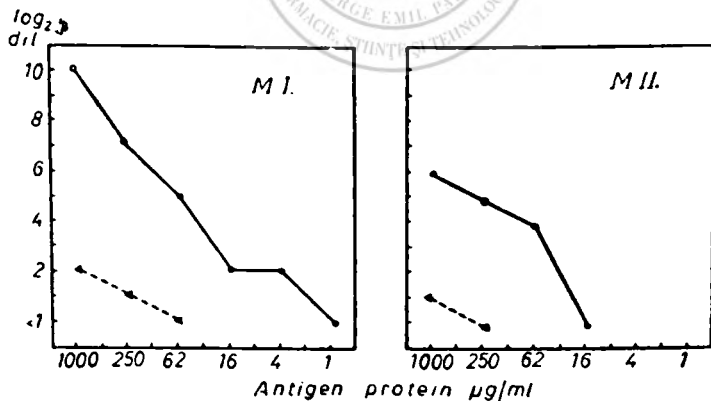
Az immunsavókat natív állapotban és patkányserummal, továbbá patkánymáj, vese és harántcsíkkolt izom homogenizatumával absorbeálva

használtuk. Kimerítés céljából 1 ml antiserumhoz 0,2 ml patkánysavót ill. szövethomogenisatumot adtunk, a keveréket 1 órán át 40°-on, 2—4 napon át +4°-on tartottuk, majd centrifugáltuk (24).

Eredmények

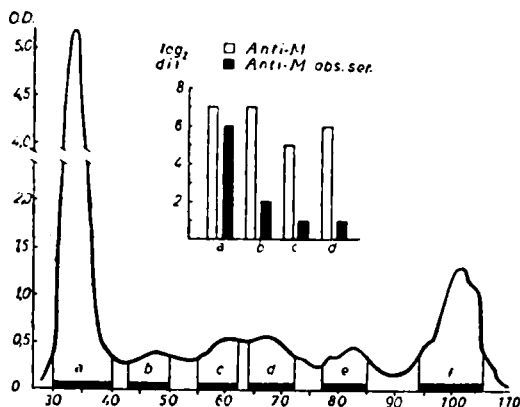
A patkányserummal kimerített szívizom-ellenes immunsavó igen kifejezett komplementkötési reakciót mutatott sarcoplasma fehérjéit tartalmazó M I kivonattal (1. ábra M I). Ez a reakció az összes szöveti antigéneket mutatja. A patkányserummal és szervkivonatokkal absorbeált immunsavó is reagált az M I extractummal, amit az izomszövetre jellemző antigéneknek tulajdonítunk. A vázizom kivonattal absorbeált antiserum és a szívizom extractum között észlelt serológiai reakció szervspecificus, csak a szívizomban előforduló antigének jelenlétét bizonyítja. A patkányszív homogenisatummal kimerített immunserum nem mutatott komplementkötési reakciót a vizsgált kivonatokkal, ami azt bizonyítja, hogy az absorbtio teljes volt.

Hasonló eredménnyel végeztek a myofibrillaris (M II) kivonattal végzett meghatározások: a patkányserummal és szervkivonatokkal absorbeált immunsavó kifejezett komplementkötési reakciót adott a myofibrillaris proteinnel is (1. ábra M II). E megfigyelés szerint tehát az isosmoticus konyhasóban nem oldódó proteinek is tartalmaznak általánosabb és szervspecificus antigéneket.



1. ábra: Antigen és antiserum tovaftató hígításával végzett komplementkötési reakció. M I: sarcoplasma antigen, M II: myofibrillaris antigen; —: patkányserummal kimerített patkányszív ellenes immunsavó reakciója. - - -: patkányserummal, valamint patkánymáj- és vese-szövettel kimerített antiserum reakciója. Ordinata: antiserum hígítás. Abscissa: antigen protein $\mu g/ml$.

Az MI kivonatból gélszűrőssel elkülönített frakciók közül az első 4 (a, b, c, d), adott pozitív reakciót a szívizom-ellenes immunsavóval (2. ábra). A patkánysavóval abszorbeált antiserum legerősebben az első (a)



2. ábra: Patkány szívizom kivonatból gélszűrőssel elkülönített fehérjefrakciók (a, b, c, d, e, f) antigen tartalma. Lent: gelfiltrációs görbe. O.D.: optikai sűrűség. Fent: komplementkötési reakcióval meghatározott antigen titer. Világos oszlopok: nem abszorbeált immunsavóval kapott titer. Sötét oszlopok: patkányszerummal kimerített immunsavóval nyert értékek.

frakcióval reagált, mely a legnagyobb molekulásúlyú fehérjét tartalmazza. A többi frakció (b, c, d) antigen titere a benne foglalt proteinek molekulásúlyával párhuzamosan csökken.

Megbeszélés

A szívizom híg sóoldattal kivonható fehérjéinek immunológiai tulajdonságait sokan vizsgálták, különböző serológiai és immunkémiai módszerekkel. A szerzők többféle antigen-protein jelenlétét mutatták ki, melyeket fajlagosság és fizikai-kémiai tulajdonságok szempontjából többekévé jellemeztek is (2, 6–12, 15, 16, 19, 21–24).

A gélszűrőssel végzett vizsgálatok szerint a szívizom szöveti antigenjei többféle, különböző molekulásúlyú fehérjékhez kötöttek. Ezt Chaturvedi mts (2) is jelezték. Kísérleteink rámutatnak arra, hogy a legkifejezettebb antigenitással a nagyobb molekulásúlyú proteinek rendelkeznek.

A myofibrillaris fehérjék antigen tulajdonságait főleg immunfluorescenciával (7, 15), újabban immundiffúzióval vizsgálták (13, 17, 18). Kísérleteinkben serológiai módszerrel sikerült bizonyítani a szívizom myofibrillaris fehérjéinek szövetspecifikus antigenitását.

Következtetések

Serológiai módszerekkel kimutattuk, hogy a szívizom myofibrillaris fehérjei is rendelkeznek szövetspecifikus antigenitással.

A sarcoplasma proteinek antigenitása arányos a molekulásúlyukkal.
A szerkesztőségbe érkezett: 1975. július 12-én.

Irodalom

1. Bauer H., Waters J. T., Talano J. V. et al.: Circulation (1970), 42, suppl. 3, 55;
2. Chaturvedi U. C., Davies J. W., Flewett T. H.: Clin. exp. Immunol. (1973), 15, 613;
3. Cohen L., Morgan J.: Med. Clin. N. America

(1973), 57, 105; 4. Das S. K., Cassidy J. T., Dodson V. N., Willis P. W. III: British Heart J., (1973), 35, 965; 5. Das S. K., Cassidy J. T., Petty R. E.: Chest, (1974), 66, 179; 6. Davies A. M., Laufer A., Gery I., Rosenmann E.: Arch. Path. (1964), 78, 369; 7. Espinosa E., Kushner I., Kaplan M. H.: Amer. J. Cardiol. (1969), 24, 508; 8. Espinosa E., Kaplan M. H.: J. Immunol. (1971), 106, 611; 9. Gery I., Davies A. M.: J. Immunol. (1961), 87, 351; 10. Gery I., Davies A. M.: J. Immunol. (1961), 87, 357; 11. Halbert S. P., Holm S. E., Thompson A.: J. Exper. Med. (1968), 127, 613; 12. Henle W., Chambers L. A., Groupe W.: J. Exper. Med. (1941), 74, 495; 13. Horváth B. Z., Shafiq S. A.: Biochim. Biophys. Acta (1969), 194, 310; 14. Iazigian A.: Rev. Med. (1974), 20, 185; 15. Kaplan M. H., Frengley J. D.: Amer. J. Cardiol. (1969), 24, 459; 16. Kushner I., Kaplan M. H.: J. Immunol. (1967), 99, 526; 17. Lowey S., Steiner L. A., Luck S. M.: Biophys J. (1969), 9, A 10; 18. Lowey S., Steiner L. A.: J. Molec. Biol. (1972), 65, 111; 19. Lukács E., Lapohos E., Reichel K., Szabó S.: Studii Cerc. Fiziol. (1965), 10, 543; 20. Miller G. L.: in: Geție V., Micușan V.: Analiza imunochimică. Ed. Acad. R.S.R., București, 1966; 21. Reichel K., Lukács E., Lapohos E., Kapusi A., Módy E., Szabó S.: Studii Cerc. Biochim., (1966), 9, 181; 22. Szabó S., Lapohos E., Lukács E., Kapusi A., Reichel K.: Z. Immun. forsch. (1966), 130, 252; 23. Szabó S., Maros T., Ionescu M., Lukács E., Cojocaru I., Muntyán G.: Rev. Med. Chir. Iași (1969), 73, 427; 24. Szabó S., Maros T., Lukács E., Ionescu M., Muntyán G.: Z. Immun. forsch. (1969), 137, 492; 25. Yamamoto T., Kubo F., Mise J.: Jap. Heart J. (1974), 15, 223.

Clinica medicală nr. 1 (cond. prof. dr. C. Dudea, doctor în medicină)
din Tirgu-Mures

RELATIA DINTRE TROMBOCITE ȘI LIPIDELE PLASMATICE ÎN ATEROSCLEROZA

II. Modificările activității factorilor trombocitari 3 și 4 în hiperlipemia provocată prin ingerare

dr. C. Dudea, dr. I. Kifor, dr. Eva Kótay

Concomitent cu studierea modificărilor numărului trombocitelor circulante și a cantității de lipide din trombocite, după provocarea unei hiperlipemii prin intermediul unui prinz „de probă” bogat în lipide cu un conținut mare de acizi grași cu un număr mediu (8—12) de atomi de carbon (2), am studiat și efectele acestei hiperlipemii asupra activității factorilor trombocitari 3 și 4, la pacienți cu ateroscleroză.

Material și metodă

La 24 de pacienți cu ateroscleroză (cardiopatie ischemică) s-a determinat activitatea factorilor 3 și 4 din omogenizatul trombocitelor recoltate înainte și după administrarea unui prinz de probă hiperlipidic, în condiții identice cu cele arătate într-o lucrare anterioară (2).

Activitatea factorului 3 trombocitar s-a determinat prin metoda Egli (12). Rezultatele s-au exprimat prin valoarea reciprocă a timpului de

reacție obținut cu diferite concentrații de omogenizat trombocitar în amestecul de reacție. Concentrația omogenizatului s-a stabilit prin dozarea cantității proteinelor prin metoda Folin-Lowry.

Activitatea factorului 4 trombocitar s-a determinat prin modificarea timpului de trombină, după introducerea omogenizatului trombocitar în amestecul de reacție conținând cantități cunoscute de heparină, neutralizată de omogenizat trombocitar conținând 100 micrograme de proteine.

Rezultate și discuții

Valoarea reciprocă a timpului de reacție dependent de factorul 3 trombocitar este în corelație semnificativă ($0,01 > p > 0,001$) cu logaritmul concentrației omogenizatului trombocitar, exprimată prin concentrația proteinelor. În omogenizatului trombocitar preparat din trombocitele recoltate la 0 oră după consumarea prinzului de probă, există de asemenea o corelație semnificativă ($0,001 > p$) între valoarea reciprocă a timpului de reacție și logaritmul concentrației omogenizatului trombocitar (fig. 1). În trombocitele obținute la 0 oră după consumarea lipidelor, activitatea factorului 3 este diminuată (fig. 1). Se remarcă totodată creșterea coeficientului de regresie în cazul trombocitelor recoltate după consumarea lipidelor (fig. 1).

Activitatea factorului 4 trombocitar prezintă, de asemenea, o diminuare semnificativă ($0,05 > p > 0,01$) după consumarea lipidelor (fig. 2).

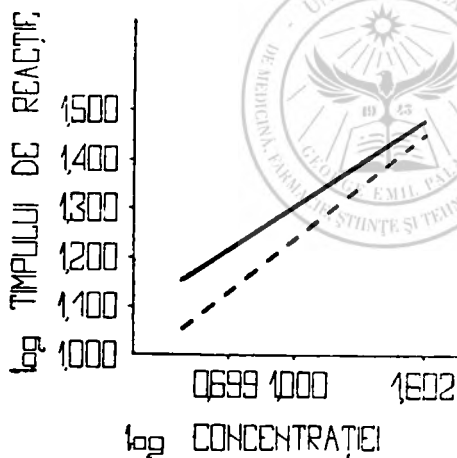


Fig. nr. 1: Activitatea factorului 3 trombocitar exprimată prin logaritmul timpului de reacție, în funcție de logaritmul concentrației omogenizatului trombocitar, înainte (linie continuă) și după încărcare cu lipide (linie întreruptă).

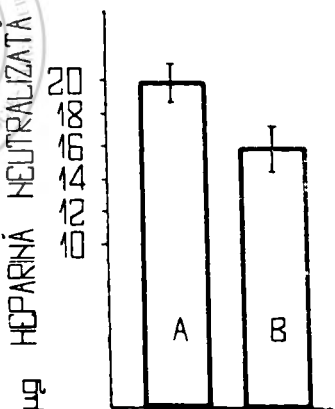


Fig. nr. 2: Activitatea factorului 4 trombocitar exprimată prin μg heparină neutralizată de 100.000 trombocite, înainte (A) și după (B) încărcare cu lipide.

În anumite forme de hiperlipemii apar modificări funcționale ale trombocitelor (1, 9), fapt care este corelat cu producerea acelor tulburări de hemostază, precum și cu apariția acelor leziuni vasculare care se întâlnesc frecvent în aceste hiperlipemii (7, 8).

Consumarea timp îndelungat a anumitor tipuri de grăsimi influențează componența fosfolipidelor din citomembrane (10), în sensul că se modifică raporturile dintre diferiții acizi grași din fosfolipide, ca și raportul dintre fosfolipide și colesterol. Aceste modificări de structură a fosfolipidelor influențează activitatea enzimelor din unele organite celulare (mitocondrii ș. a.), proprietățile fizico-chimice și funcționale ale citomembranelor, precum și activitatea factorului 3 trombocitar (4, 5, 9).

Spre deosebire de aceste modificări care au loc sub influența consumării timp mai îndelungat a unor lipide, supraîncărcarea cu grăsimi produce și reacții imediate din partea trombocitelor. Astfel, electronmicroscopic s-au observat modificări ale granulelor alfa trombocitare la 4—6 ore după endocitarea lipidelor (11).

Din cercetările noastre a reieșit că creșterea cantității acizilor grași neesterificați și esterificați din trombocite, după o încărcare cu lipide printr-un prinz „de probă”, se însoțește de diminuarea activității unor componente trombocitari localizați fie în membrana granulelor, cum este factorul 3, fie în alte structuri intracelulare, cum este factorul 4. Modificarea coeficientului de regresie, în cazul factorului 3, indică diminuarea activității unui (unor) inhibitor(i) al enzimelor dependente de factor.

Diminuarea activității factorilor trombocitari 3 și 4 poate fi explicată prin mai multe mecanisme, care au loc în același timp, determinând între altele modificări ale echilibrului sistemului de coagulare. Astfel posibilitatea consumării sau modificării parțiale a factorului 4 în cursul procesului de endocitare este susținută și de rezultatele noastre privind redistribuirea proteinelor bazele trombocitare după ingerarea lipidelor (6).

Eliminarea în mediul extracelular a factorilor trombocitari în cursul degranulării declanșate de endocitarea lipidelor poate fi un alt mecanism care este indicat și de pozitivarea unor teste, ce denotă declanșarea unui proces de coagulare intravasculară diseminată (3).

Într-o lucrare anterioară (2) am arătat că ingerarea unor cantități mai mari de lipide cu un conținut bogat în acizi grași cu un număr mediu (8—12) de atomi de carbon, determină modificări importante ale numărului și componenței populației trombocitelor circulante. În acest context, se poate admite că modificările activității unor componente trombocitari, cum sînt factorii 3 și 4, se pot datora în parte, schimbărilor survenite în componența populației de trombocite circulante, după consumarea lipidelor. Diminuarea activității factorilor trombocitari 3 și 4 după consumarea de lipide, oricare ar fi mecanismul prin care se poate explica, face parte din procesul complex de fagocitare-endocitare și degranulare declanșat de creșterea peste anumite limite a cantității de lipide din plasmă. Acest proces interesează în general celulele sistemului reticuloendotelial și granulocitele, dar de asemenea și trombocitele, așa cum o demonstrează și cercetările noastre.

Deoarece degranularea trombocitară și modificarea consecutivă a activității factorilor trombocitari pot declanșa activarea procesului de coagulare și formarea microtrombilor circulanți și parietali, se conturează astfel o fundamentare mai exactă a relațiilor dintre consumarea unor lipide în cantități care depășesc anumite limite și riscul producerii unor complicații vasculare în cadrul aterosclerozei.

Sosit la redacție: 29 martie 1976.

Bibliografie

1. *Carvalho, Angelica C. A., Colman R. W., Lees R. S.*: New Engl. J. Med. (1974), 290, 434—438; 2. *Dudea C., Kifor I., Kótay Éva, Zakariás Magda, Simon Paraschiva*: Rev. med. (1974), 1, XX, 11; 3. *Dudea C., Kifor I., Kótay Éva*: Sub tipar; 4. *Jackson R. L., Gotto A. M.*: New Engl. J. Med. (1974), 2, 87; 5. *Jackson R. L., Gotto A. M.*: New Engl. J. Med. (1974), 75, 243; 6. *Kifor I., Dudea C., Kótay Éva*: Sub tipar; 7. *Lees R. S., Wilson D. E.*: New Engl. J. Med. (1971), 284, 181; 8. *Mustard J. F., Packham M. A.*: Circulation (1969), Suppl. 40, 20; 9. *Nordoy A., Rodse J. M.*: Acta Med. Scand. (1971), 189, 385; 10. *Nordoy A., Hamlin J. T., Chandler A. B., Newland H.*: Scand. J. Haemat. (1969), 5, 418; 11. *Schulz H.*: Trombozyten und Thrombose in elektronmikroskopischen Bild. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1968; 12. *Perlick E., Bergmann Aliné*: Gerinnungslaboratorium in Klinik und Praxis. VEB G. Thieme Verlag, Leipzig, 1971.

Clinica de obstetrică-ginecologie (cond.: prof. dr. A. Borbáth, doctor în medicină),
Policlinica de copii (cond.: dr. P. Liszka, medic șef) din Tîrgu-Mureș

DATE ASUPRA MATURIZĂRII SEXUALE ȘI A FENOMENULUI DE ACCELERATIE

dr. C. Boga, dr. P. Liszka, dr. I. Szabó

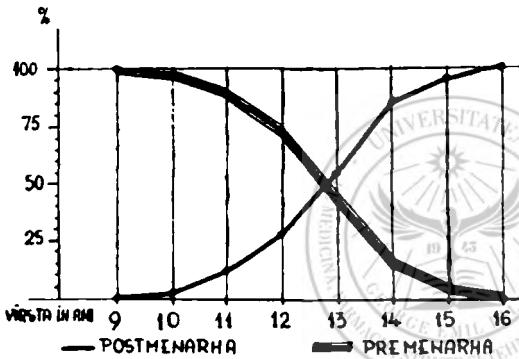
Fenomenul de accelerație, tendința la o maturizare mai rapidă a generațiilor care se succed, exprimată printr-o pubertate grăbită se observă pe plan mondial. *Widholm* și colab. (1968) arată că vârsta medie la care apare menarha a scăzut în ultimul secol de la 17 ani (Norvegia, 1845) la 13 ani (S.U.A., 1960), afirmând că menarha apare în medie cu patru luni mai de vreme cu trecerea fiecărui deceniu. *Soenderop* și colab. (1961) constată de asemenea că în timp de 100 de ani media apariției menarhei a scăzut aproximativ cu 3 ani.

Vârsta primei menstruații prezintă variații, indeobște cunoscute, în raport cu factorii geografici, climatici, sociali, alimentari, psihici etc., știind de mult că acești factori de mediu pot grăbi adrenația, maturizarea sexuală în contextul unei dezvoltări psihice și somatice mai rapide. Alimentația mai adecvată, mai bogată în calorii, proteine, vitamine, dar și creșterea copiilor în condiții cu mult mai igienice, ca și o asistență pediatrică profilactico-curativă mult evoluată față de trecut trebuie să aibă un rol determinant în dezvoltarea somatopsihică mai rapidă a generațiilor tinere din țara noastră. Factorul psihic-informațional, care cauzează o precocitate intelectuală mai evidentă în mediul urban, explică în parte maturizarea sexuală grăbită a fetelor care cresc în orașe, și în familii cu nivel intelectual și de civilizație mai ridicat.

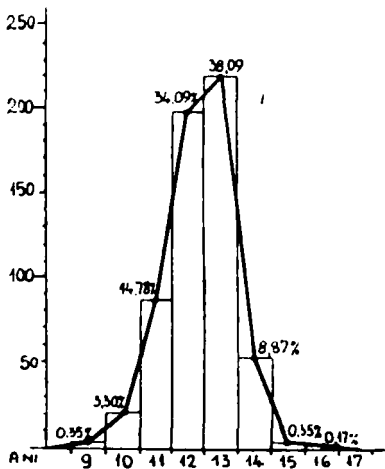
Ne-am propus să studiem apariția menarhei și a unor factori care pot grăbi maturizarea sexuală în condițiile municipiului Tîrgu-Mureș. După cum reiese din tabelul nr. 1 și graficul nr. 1 din 1081 eleve de 9—16

Tabelul nr. 1

Ani împliniți		Premenarha		Postmenarha	
9 ani	41	41	100 %	—	0,00 %
10 ani	113	112	99,12 %	1	0,88 %
11 ani	150	134	89,33 %	16	10,67 %
12 ani	170	124	72,94 %	46	27,06 %
13 ani	140	63	45,00 %	77	55,00 %
14 ani	189	27	14,28 %	162	85,72 %
15 ani	160	5	3,12 %	155	96,88 %
10 ani	118	—	0,00 %	118	100,00 %
TOTAL	1081	506	46,81 %	575	53,19 %



Graficul nr. 1



Graficul nr. 2: Media apariției primei menstruații

ani 575 (53,19 %) au avut menstuația instalată. La vârsta de 13 ani împliniți, 55 % a fetelor a fost în postmenarhă.

Analizând datele acestor 575 de fete am constatat că *media aritmetică ponderată* a apariției primei menstuații este de 12,85 ani (12 ani, 10 luni, 6 zile), cu o *deviație standard* de 0,991 ani (11 luni, 27 zile), *coeficient de variație* de 7,1 % și *eroare standard a mediei* de 0,0413. Cea mai mare frecvență a apariției primei menstuații (modului brut) a fost observată la 13,5 ani (38,09 %), în același timp majoritatea fetelor (302 — 52,52 %) au avut menarha înainte de a împlini 13 ani (tabelul nr. 2, graficul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Apariția primei menstuații la cele 575 fete în postmenarhă

Între anii	Total	%	
9—10	2	0,35 %	
10—11	19	3,30 %	
11—12	85	14,78 %	52,52 %
12—23	196	34,09 %	
13—14	219	38,09 %	
14—15	51	8,87 %	47,48 %
15—16	2	0,35 %	
16—17	1	0,17 %	
TOTAL	575		100 %

Comparând datele noastre cu cele ale altor cercetători autohtoni se constată că fenomenul de accelerație este prezent și la noi (tabelul nr. 3)

Tabelul nr. 3

Vârsta medie a menarhei în literatura românească de specialitate

Inst. Ig. Buc. (1959) Buc.	13 ani 1 lună
Inst. Ig. Buc. Iași	13 ani 2 luni
Inst. Ig. Buc. Rural, reg. Buc.	15 ani 10 luni
Inst. Ig. Buc. Rural, reg. Iași	14 ani — 15 zile
Tănăsescu 1964 (Urban)	13 ani 3 luni
R. Birloiu 1966 Buc.	12 ani 9 luni
Gh. Oproiu 1967 Brașov	12 ani 7 luni 7 zile
Boga—Liszka—Szabó 1973 Tg.-M.	12 ani 10 luni 6 zile

În ultimii 15 ani vârsta medie a menarhei scăzând de la peste 13 ani la sub 13 ani în condiții urbane. Tabelul nr. 4 demonstrează că procentul fetelor cu menarhă înainte de 13 ani crește paralel cu trecerea anilor, iar la cele cu menarhă după 13 ani, procentul scade, confirmând existența fenomenului discutat.

Tabelul nr. 4

Vârsta menarhei (în ani)	Crăiniceanu (%)	Necrasov Iași — 1963 (%)	Cristescu P. Neamț — 1964 (%)	Oproiu Brașov — 1967 (%)	Boga și colab. Tg.-M. — 1973 (%)
9	—	—	—	—	0,35
10	—	2,91	0,55	2,19	3,30
11	—	11,67	4,72	11,70	14,78
12	22,5	25,80	19,72	33,17	34,09
13	48,5	31,64	39,16	42,43	38,09
14	12,5	22,27	25,27	9,25	8,87
15	—	5,06	8,61	1,21	0,35
16	—	0,61	1,94	—	0,17

Am analizat și influența factorilor de mediu social, informaționali și psihoemotivi. Se poate constata că menarha apare mai de vreme paralel cu creșterea nivelului intelectual al părinților: pînă cînd vîrsta medie a menarhei este de 13,7 ani la fetele care provin din familii de agricultori, în cazul familiilor de muncitori industriali media scade sub 13 ani, ajungînd la 12,59 ani la fetele cu părinți intelectuali (tabelul nr. 5).

Tabelul nr. 5

Mediu famil.	Vîrsta în ani								Total	Vîrsta media a menarhei
	9	10	11	12	13	14	15	16		
Agricult.	—	—	—	6 30%	6 30%	6 30%	2 10%	—	20	13,7 ani (13, 8, 12)
Muncitor necalif.	—	2 3,33%	5 8,33%	22 36,67%	26 43,34%	5 8,33%	—	—	60	12,95 ani (12, 11, 12)
Muncitor calificat	—	9 3,42%	35 13,31%	78 29,66%	105 39,92%	35 13,31%	—	—	1 263 0,38%	12,97 ani (12, 11, 19)
Tehnician	—	1 1,43%	15 21,43%	29 41,43%	24 34,28%	1 1,43%	—	—	70	12,63 ani (12, 7, 17)
Pensionar	—	1 5,26%	2 10,53%	10 52,63%	5 26,32%	1 5,26%	—	—	19	12,65 ani (12, 7, 24)
Intelect.	2 1,39%	6 4,19%	28 19,58%	51 35,67%	53 37,07%	3 2,10%	—	—	143	12,59 ani (12, 7, 2)
TOTAL	2	19	85	196	219	51	2	1	575	

Studiind factorul audiovizual reprezentat de radio și televiziune, am găsit că din totalul de 575 al fetelor în postmenarhă, 470 au aparat de radio în familie, iar 350 au și televizor, de mai mult de trei ani. Media de vîrstă a menarhei este de 12,91 ani la fetele care timp mai îndelungat au fost expuse excitațiilor în fața micului ecran, iar în cazul radioului media este de 12,85 ani, deci exact media aritmetică ponderată a vîrstei menarhei totalului fetelor. Aceste cifre ne fac să presupunem realitatea eficacității factorilor audiovizuali (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6

	Vîrsta în ani								Total	Vîrsta medic a menarh.
	9	10	11	12	13	14	15	16		
T. V. mai mult de 3 ani	2 0,57%	19 5,44%	51 14,62%	92 26,36%	148 42,41%	36 10,32%	1 0,29%	1 0,29%	350	12,91 ani (12. 10. 27)
Radio mai mult de 3 ani	2 0,43%	18 3,83%	77 16,38%	143 30,42%	182 38,72%	45 9,57%	2 0,43%	1 0,21%	470	12,85 ani (12. 10. 6)



Se impun două întrebări de ordin teoretic. Pînă cînd se va manifesta acest proces de accelerație, care este oare limita vîrstei la care va scădea eventual media apariției menarhei, fără ca această vîrstă să fie considerată ca patologică, expresie a unei pubertăți precoce?! Din această întrebare rezultă a doua: accelerația este un fenomen fiziologic, favorabil sau cel puțin anodin din punct de vedere biosocial sau nu? Formularea unui răspuns nu ar fi deloc ușoară, mai ales că există și date intrutotul contradictorii privind factorii care favorizează acest fenomen: *Mathews* arată că fetițele oarbe ajung la menarhă mai repede decît celelalte fete, ceea ce exclude valabilitatea factorului vizual, dar nu și a celui auditiv-intelectual, *Lydecken* observă fenomenul de accelerație și la fete oligofrene, exprimînd părerea că factorul nutrițional primează față de cel psihic. Bombardamentul informațional-emoțiv, erotismul sexual întreținut prin cinematografe, televiziune, lecturi, constituie în lumea capitalistă o adevărată poluare psihică pentru copii. *Bennhold-Thomsen* arată încă în 1938, că aceste efecte negative ale urbanizației sînt un traumatism de civilizație, grăbind și maturizarea sexuală. Autori, ca *Portman*, *Widholm*, sînt de părere că dacă tendința de accelerație continuă în același ritm, maturizarea intelectuală nu va putea ține pasul cu cea sexuală și somatică, iar vîrsta evoluției biologice nemaifiind în armonie cu cea a evoluției psiho-sociale a copiilor, va rezulta o maturitate psiho-socială relativ întîrziată. Menarha instalată mai rapid înseamnă și creșterea numărului tinerelor paciente cu tulburări ale ciclului menstrual, cu metropatii hemoragice juvenile. În acest context fenomenul de accelerație nu poate fi calificat ca fiind pozitiv. Toate acestea pledează pentru scăderea prin toate mijloacele posibile a bombardamentului psihic și emoțiv inutil și dăunător copiilor, chiar și în condițiile noastre, deziderat susținut de altfel de mult timp de pedagogi.

Sosit la redacție: 29 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. *Bennhold-Thomsen C.*: Klin. Wschr. (1938), 17, 865; 2. *Cristescu M.* și colab.; Stud. Cercet. Antropol. (1964), 1, 79; 3. *Filipescu I.* și colab.: Ginecologie infantilă, Ed. med. București, 1969, 87; 4. *Lydecken K.*: In: Modern progest. ther. Rotterdam (1968), 57; 5. *Mathews J. H.*: J. Clin. Endocr. (1970), 30, 653; 6. *Necrasov O.* și colab.: An. Șt. Univ. Iași, (1963), 9, 2; 7. *Oproiu Gh.*: Obstet. și ginec. (1968), 16, 133; 8. *Portman A.*: Wissenschaft. Dienst „Roche“ (1967), 35, 9; 9. *Soenderop E.*: cit. de *Oproiu*; 10. *Tănăsescu Gh.* și colab.: Igiena (1967), 16, 7, I; 11. *Widholm O.* și colab.: In: Modern progest. ther. Rotterdam (1968), 53.

CERCETĂRI ASUPRA MAGNEZIULUI SERIC ÎN HEPATITA VIRALĂ ACUTĂ LA COPIL

dr. C. Rusnac, Gabriela Sikó, dr. A. Palencsár, Despina Baghiu,
Marta Adler

Un capitol de patologie, în care, în ultimii ani, s-au acumulat numeroase date clinice și experimentale cu privire la rolul și implicațiile deficitului de magneziu în organism, este și acela al bolilor de ficat. Această problemă a fost studiată însă, mai ales, la adulți (Schwartz 1971 și 1972; Boeriu 1973; Shanker 1973), în timp ce la copii, ea a fost mai puțin cercetată (Kobayashi 1967; Cohen 1970). În lucrarea de față, ne-am propus să studiem variațiile magneziului seric în hepatita virală acută a copilului.

Material și metodă

Au fost cercetați 19 copii, între 2 luni și 15 ani, internați cu diagnosticul de hepatită acută virală în clinica de boli infectocontagioase, secția hepatită epidemică, în primul semestru al anului 1975. Pentru dozarea magneziului seric am folosit tehnica spectrofotometrică și reactivul Mann și Yoe (testul Schweizerhall). Prima determinare s-a făcut după apariția icterului, în perioada de stare a bolii, testul fiind apoi repetat la interval de 7 zile. Pentru comparație, am folosit valorile medii ale magneziului seric, stabilite cu ocazia unor cercetări anterioare, la trei grupe de copii sănătoși (1—12 luni; 1—6 ani și 6—16 ani). Concomitent cu magneziul seric s-au determinat: transaminaza glutaminici piruvică (GPT), bilirubina serică, reacția Takata, timolul și fenolul.

Rezultate și discuții

În tabelul următor sint redate rezultatele cercetărilor noastre.

Tabelul nr. 1

Diagnostic	Nr. cazuri	Magneziemia în mEq/l
Hepatită virală acută	19	1. $1,31 \pm 0,11$ (1,03—1,47)
		2. $1,50 \pm 0,05$ (1,40—1,59)
		3. $1,79 \pm 0,07$ (1,72—1,89)

1. Prima determinare
2. A doua determinare
3. A treia determinare

Valorile medii, deviațiile standard și valorile limită ale Mg seric la bolnavii noștri.

Față de valorile medii obținute la copii sănătoși și care s-au situat la toate grupele de vîrstă peste 2 mEq/l ($2,24 \pm 0,18$ la sugari; $2,16 \pm 0,17$ la copii mici și preșcolari și $2,03 \pm 0,19$ la copii mari), reiese că magneziul seric a fost semnificativ scăzut la toți copiii cu hepatită virală acută și

la toate cele trei determinări. Aceste date concordă numai în parte cu cele ale lui Kobayashi, care la 5 copii cu hepatită infecțioasă și 3 copii cu hepatită serică, găsește o valoare medie de 1,80 și respectiv 1,81 mEq/l, cu limite între 1,50—2,07 și 1,62—1,98 mEq/l magneziu seric. Cu privire la aceste valori mai ridicate ca ale noastre, autorul însuși recunoaște, că probabil, ele se datoresc metodei folosite (tehnica fluorometrică a lui Schachter).

Ceea ce nu am găsit însă în literatura consultată este urmărirea în dinamică a magneziemiei, ca test de evolutivitate, respectiv indice de apreciere prognostică. Astfel, din tabelul nr. 1 reiese că valorile medii ale magneziului seric, determinate în trei rânduri consecutiv, la 7 zile interval au crescut chiar dacă nu statistic semnificativ, în ori ce caz suficient pentru a indica o evoluție favorabilă a bolii, cu alte cuvinte un prognostic bun. Mai mult, încercînd a compara valorile magneziului seric (ca și indicator al evoluției), cu valorile celorlalte teste efectuate, am putut constata că magneziul seric este un test mai sensibil, variațiile sale exprimînd mai fidel starea clinico-biologică a bolnavului cu suferință hepatică. De pildă, au fost trei cazuri (nr. 5, 11 și 17) la care, persistența unei magneziemii la fel de scăzute la două determinări consecutive a atras atenția asupra unei agravări, cu toate că alte teste indicau o ameliorare continuă.

Desigur, numărul mic de determinări efectuate în dinamică, nu ne-a permis să stabilim o curbă a evoluției hipomagneziemiei pe o durată mai lungă de timp, pentru a surprinde momentul normalizării magneziului seric. Se pare că, în hepatita acută, acest moment nu survine înainte de a 4-a săptămîină de la apariția icterului. De asemenea, faptul că am cercetat magneziul seric numai după instalarea icterului, cînd el a fost găsit deja scăzut, în toate cazurile, nu ne-a permis să cunoaștem nici momentul apariției hipomagneziemiei. Dat fiind că această scădere a fost destul de accentuată din primele zile ale icterului, ne îndreptățește să credem că hipomagneziemia îl precede cu cel puțin 1—2 săptămîni, putînd constitui, alături de creșterea transaminazelor, un indicator precoce al suferinței hepatice.

Cît privește relația dintre valorile magneziului seric și ale celorlalte teste funcționale hepatice urmărite de noi, se pare că nivelul hipomagneziemiei a fost direct proporțional cu valorile fenolului și ale reacției Takata și invers proporțional cu valorile bilirubinemiei, ale timolului și transaminazei glutamic piruvic.

Cauza și mecanismul scăderii magneziului seric în cursul hepatitei acute, nu sînt pînă în prezent elucidate. Se știe că, în ciroza hepatică de pildă, hipomagneziemia este datorită hiperaldosteronismului secundar (*Coppage*, 1962); dar, nu este exclus, ca același mecanism să intervină și în cazurile de hepatită acută, întrucît, așa cum afirmă *Schiff*, ficatul bolnav este incapabil să inactiveze aldosteronul. Se realizează astfel un hiperaldosteronism, care antrenează — așa cum a dovedit în 1962, *Horton* și colaboratorii — o fugă urinară a magneziului seric și consecutiv aceștia, o hipomagneziemie.

Oricare ar fi cauza scăderii magneziului seric în cursul hepatitelor acute — problemă care necesită cercetări suplimentare pentru a fi elucidată — un lucru pare a fi important, mai ales din punct de vedere practic, și anume: hipomagneziemia, secundară suferinței hepatice sau/și altor

cauze, poate la rindul ei să influențeze negativ starea ficatului. Astfel, *Schwarth* și colab. au dovedit experimental în 1971 că deficitul de magneziu induce tulburări funcționale și morfologice la nivelul hepatocitului și organitelor sale, traduse prin modificări apreciabile ale activității enzimelor, degenerescență hialină, necroză periportală, infiltrații rotundocelulare și chiar fibroză hepatică. Ne întrebăm atunci, dacă o hipomagneziemie accentuată și persistentă (așa cum am găsit în unele cazuri), indusă sau asociată unei hepatite acute, nu poate constitui un factor de risc, în sensul de agravare sau cronicizare a suferinței hepatice, firește nu singulară, ci în asociație cu unii dintre ceilalți factori deja cunoscuți. Desigur, aceasta nu este decît o supoziție care trebuie verificată și documentată prin studii clinice și cercetări experimentale.

Concluzii

Din cercetările făcute asupra magneziemiei în hepatita virală acută a copilului se pot desprinde următoarele concluzii:

1. Există o hipomagneziemie marcată în toate cazurile de hepatită virală acută în perioada de stare a bolii.

2. Fiind accentuată chiar de la începutul acestei perioade, hipomagneziemie poate servi — alături de celelalte teste — la diagnosticul precoce de suferință hepatică.

3. În cursul acestei suferințe, hipomagneziemie tinde spre normalizare, pe lingă o evoluție favorabilă a hepatitei, persistă ori se accentuează, în caz de agravare sau recădere.

4. Relația cu celelalte probe funcționale hepatice a arătat că hipomagneziemie constituie un test mai sensibil de urmărire a evoluției unei hepatite acute și de apreciere a prognosticului ei.

5. Semnificația etiopatogenică a hipomagneziemiei din cursul hepatitei virale acute a copilului nu este încă precizată, drept care sînt necesare studii suplimentare pentru elucidarea ei.

Sosit la redacție: 19 aprilie 1976.

Clinica de boli infecțioase (cond.: conf. dr. L. Kasza, doctor în medicină)
din Tîrgu-Mureș

DIVERSIFICAREA TIPURILOR DE SALMONELE IZOLATE ȘI REZISTENȚA ACESTORA LA ANTIBIOTICE STUDIATE ÎNTRE ANII 1973—1975

dr. T. *Negomîreanu*, Gy. *Konrád*, Victoria *Moldovan*

În timp ce izolarea germenului *Salmonella typhi* este în continuă scădere, frecvența altor tipuri de salmonele este în continuă creștere și diversificare tipologică. La apariția și menținerea acestui fenomen, contribuie o serie de factori, dintre care amintim circulația persoanelor, mai ales prin turism, și schimburile comerciale îndeosebi cu produse alimen-

tare (9). Dominanța tipologică poate să se schimbe de la an la an, în funcție și de izbucnirile epidemice ale toxinfecțiilor alimentare (8).

În același timp, se constată tot mai mult instalarea rezistenței la unul sau mai multe antibiotice care variază și cu utilizarea dominantă în terapeutică a unui medicament antibacterian. Din această cauză se recomandă folosirea discontinuă a unui preparat (4).

Pentru a vedea care este situația tipurilor de salmonele și rezistența acestora în zona noastră geografică am studiat aceste fenomene pe o perioadă de 3 ani pe materialul laboratorului de bacteriologie de la Clinica de boli infecțioase din Tîrgu-Mureș.

Material și metodă

În perioada 1973—1975 s-au efectuat coproculturi pe medii selective pentru salmonele de la bolnavii internați în Clinica de boli infecțioase din Tîrgu-Mureș, adulți și copii, cu toxinfecții alimentare și alte tulburări digestive. Salmonelele izolate, cu excepția germenului *Salmonella typhi*, au fost tipizate de către Institutul I. Cantacuzino din București. La fiecare salmonelă izolată s-a testat sensibilitatea la principalele antibiotice, folosite în terapeutică, cu ajutorul metodei difuzimetrice.

Rezultate

În cei 3 ani analizați au fost izolate și tipizate un număr de 348 tulpini de salmonele, care după tipul serologic și după ani sînt redată în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1
Tipuri de salmonele izolate în perioada 1973—1975

Nr. crt.	Tipul de salmonelă	A n u l			Total
		1973	1974	1975	
1.	<i>S. panama</i>	10 (9,26%)	48(35,55%)	72(68,57%)	130(37,4%)
2.	<i>S. typhimurium</i>	36(33,34%)	19(14,07%)	11(10,48%)	66(19,0%)
3.	<i>S. enteritidis</i>	9 (8,34%)	8 (5,95%)	18(17,15%)	35(10,0%)
4.	<i>S. agona</i>	—	16(11,56%)	—	16 (4,0%)
5.	<i>S. infantis</i>	5 (4,64%)	—	—	5 (1,4%)
6.	<i>S. java</i>	5 (4,64%)	—	—	5 (1,4%)
7.	<i>S. bovis morbificans</i>	2 (1,85%)	3 (2,22%)	2 (1,90%)	7 (2,0%)
8.	<i>S. senftenberg</i>	—	1 (0,74%)	—	1 (0,3%)
9.	<i>S. bredeney</i>	—	1 (0,74%)	—	1 (0,3%)
10.	<i>S. london</i>	1 (0,93%)	—	—	1 (0,3%)
11.	<i>S. kapemba</i>	—	—	1 (0,95%)	1 (0,3%)
12.	<i>S. netipizate</i>	40(37,00%)	39(29,17%)	1 (0,95%)	80(23,0%)
TOTAL		108 (100 %)	138 (100 %)	105 (100 %)	348 (100 %)

În ceea ce privește sensibilitatea tulpinilor izolate, privită global și pe ani, ca și pe tipuri serologice, ea este redată în tabelele nr. 2 și 3.

Tabelul nr. 2
Sensibilitatea globală în % a salmonelelor izolate

Anul	Număr de tulpini	Streptom.	Cloramfenicol	Tetraciclina	Neomicină	Polimixin	Eritromicin	Kanamicin	Septtrin	Furazolidon
1973	108	68,3	69,6	77,0	72,9	90,1	14,9	72,0	96,2	—
1974	135	37,5	39,9	60,1	41,0	96,1	27,6	41,7	60,0	92,8
1975	105	23,6	37,0	42,0	48,0	94,9	11,9	40,2	71,0	93,3

Tabelul nr. 3

Sensibilitatea în % a diferitelor tipuri de salmonele față de antibiotice pe perioada 1973—1975 (principalele tipuri).

Tipul de salmonelă	Streptom.	Cloramfenicol	Tetraciclina	Neomicină	Polimixin	Eritromicin	Kanamicin	Ampicilin	Septtrin	Furazolidon
S. panama	11	13	26	23	99	9	16	13	75	92
S. typhimurium	87	98	93	100	100	14	100	100	100	100
S. enteritidis	94	94	82	94	100	17	88	—	100	100
S. agona	0	0	50	0	100	19	0	—	—	—
S. infantis	20	40	40	40	40	20	40	—	—	—
S. java	40	60	60	60	60	0	40	—	—	—
S. bovis-morbificans	60	100	70	100	100	20	100	—	100	100

Discuții

Din tabelul nr. 1 se constată, în primul rînd, scăderea progresivă a tipului *Salmonella typhimurium* care ca salmonelă dominantă (1) apare tot mai rar, consecutiv cu creșterea frecvenței tipului *S. panama*, fapt semnalat și de alții (5). În același timp se constată că preponderența unui anumit tip de salmonelă este diferit în fiecare an, așa cum semnalează *Finland* (3) și *Pous* (8). Semnalăm, de asemenea, creșterea frecvenței tipului *S. enteritidis*, în timp ce altele, ca *S. infantis*, *S. java*, *S. london*, *S. agona* etc. sînt prezente numai în cite un an. Relevăm apariția în zona noastră a tipului *Salmonella kapemba*.

În ce privește rezistența salmonelelor, constatăm același fenomen de creștere a rezistenței la majoritatea antibioticelor în fiecare an, în special la streptomycină, cloramfenicol, tetraciclina, kanamicină, neomicină care a scăzut sub 50% la tulpinile testate în 1975. Sensibilitatea crescută se

menține numai la polimixină, furazolidon și septrin care au fost utilizate mai puțin. Cea mai slabă acțiune o are eritromicina, fapt semnalat și de Finland (4).

Privitor la rezistența principalelor tipuri întâlnite, constatăm că cele mai sensibile sînt *S. typhimurium*, urmată de *S. enteritidis* și *S. bovis* moribificans, iar cele mai rezistente sînt *S. agona*, *S. infantis* și *S. java* în timp ce *S. panama* ocupă un loc intermediar.

Instalarea rezistenței în funcție de antibioticul folosit și mai ales instalarea acesteia în zonă, pune problema folosirii antibioticelor în terapeutică, mai ales la purtători. Se cunoaște tendința de autosterilizare spontană a purtătorilor de salmonele, unde antibioticele ar prelungi portajul. Studiul lui Keller (6) pe 79 cazuri de salmoneloze demonstrează paralelismul între negativarea coproculturilor în mod spontan și după tratarea cu antibiotice, fără nici o diferență în decurs de 100 zile. În același timp se constată superioritatea momentană a sulfamethoxazole-trimetoprimului în terapie (2, 7) ca și a furazolidonului, așa cum am constatat și noi.

Concluzii

1. Pe o perioadă de 3 ani se constată o diversificare a tipurilor de salmonele întâlnite la bolnavii cu tulburări intestinale, cu creșterea ponderenței tipului *S. panama* și scăderea tipului *S. typhimurium*, ca și apariția unor tipuri mai rar întâlnite, care se schimbă de la an la an.

2. Rezistența salmonelelor la antibiotice este în continuă creștere, îndeosebi la cele mai uzuale de unde necesitatea de a le schimba periodic în terapie și de testare a sensibilității fiecărei tulpini izolate.

Sosit la redacție: 22 aprilie 1976.

Bibliografie

1. Bărbulescu E. și colab.: Microbiol. Parazit. Epid. (1968), 13, 349;
2. Clement K.: Canad. Med. Ass. Journal (1975), 112, 285;
3. Finland M., Barnes N.: Journal Amer. Med. Ass. (1974), 229, 1183;
4. Finland M., Garner C., Wilcox C., Sabath L.: Journ. Amer. Med. Ass. (1974), 229, 1309;
5. Grigoriu Alice, Viță Alla și colab.: VI International Congress of Infectious and Parasitic Diseases, Warsaw 1974, vol. I. 143;
6. Keller H.: Schweiz. Med. Wschr. (1974), 104, 1419;
7. Marks M.: Canad. Med. Ass. Journal (1975), 112, 339;
8. Pous M., Peloux Y.: Marseille Méd. (1975), 112, 267;
9. Voiculescu M.: Boli infecțioase, ediția II, Ed. med. București, 1971.

Disciplina de parazitologie (cond.: conf. dr. B. Fazakas, doctor în medicină)
Disciplina de farmacognozie (cond.: prof. dr. G. Răcz, doctor farmacist)
ale I.M.F. din Tirgu-Mures

ACȚIUNEA TRICOMONACIDĂ A EXTRACTELOR OBTINUTE DIN FLORILE DIFERIȚILOR REPREZENTANȚI AI GENULUI PHILADELPHUS

dr. B. Fazakas, dr. G. Răcz

În lucrări anterioare am descris acțiunea tricomonacidă a extractelor obținute din florile de *Philadelphus coronarius* (3), produs pentru care am propus denumirea de *Flores Philadelphi* (4).

Sub acțiunea extractelor apoase de *Flores Philadelphi* protozoarul *Trichomonas vaginalis* este complet distrus, prin liză totală, spre deosebire de substanțele de referință utilizate care acționează prin imobilizarea și fixarea agentului patogen. Acțiunea extractelor de flori de *Philadelphus coronarius* este mai puternică decât cea a oricărui extract obținut de noi dintr-un număr de 34 de specii de plante folosite în medicina populară românească în tratamentul leucoreei (1), cauzată frecvent de infestație cu acest flagelat.

Ne-am propus să extindem cercetările asupra florilor obținute de la diferite alte specii și soiuri de cultură de *Philadelphus* pentru a cunoaște deosebirile dintre ele.

Material și metodă

Florile diferiților reprezentanți ai genului *Philadelphus* au fost recoltate și uscate la Universitatea de agricultură din Wageningen, Olanda.*

Obținerea culturilor de *Trichomonas vaginalis*. Secrețiile vaginale recoltate de la bolnave au fost însămânțate într-un mediu de cultură bifazic. 1. Compoziția fazei fluide: 5 g glucoză, 1 g clorhidrat de cisteină, 5 ml extract de ficat, 800 ml bulion, 100 ml apă distilată; după filtrare prin filtru Seitz se adaugă 100 ml ser uman inactivat, steril. 2. Faza solidă: serul Löffler. Mediului bifazic i se adaugă la fiecare litru 1 milion u.i. penicilină și 1 g streptomycină. Tot la 3 zile se fac reînsemnări și în felul acesta culturile se pot menține timp de mai multe luni de zile. Densitatea suspensiei a fost de 80.000—100.000 indivizi/ml.

Obținerea extractelor vegetale. La 1 g părți vegetale (flori întregi) se adaugă 10,0 ml apă distilată, după o macerare la 20 °C timp de o oră se ține pe baia de apă timp de 20 de minute (prin imersiune), asigurându-se ca produsul să fie acoperit de lichidul extractiv. Materialul vegetal se presează, soluția extractivă se clarifică prin centrifugare și se utilizează lichidul limpede (concentrația soluției extractive apoase este de 10 ‰).

Urmărirea acțiunii. Se amestecă un volum constant (0,05 ml) de extract vegetal cu aceeași cantitate de cultură (faza lichidă) și se exami-

* Exprimăm mulțumirile noastre prof. dr. H. J. Venema, director al laboratorului de sistematică vegetală și fitogeografie. Landbouwhogeschool, Wageningen, Olanda și J. W. van Steenberg de la același institut pentru punerea la dispoziție a probelor de analiză recoltate din arborețul Belmonte.

nează imediat la microscop. În caz dacă acțiunea este prea puternică, protozoarul dispărînd din cimpul microscopic mai repede de 1—2 minute, se adaugă volumul constant de extract vegetal la mai multe părți ($2 \times : 0,10$ ml; $3 \times : 0,15$ ml; $4 \times : 0,20$ ml...) cultură, în serii de eprubete și se cronometrează momentul dispariției totale a protozoarului din preparatul microscopic.

Observațiile microscopice au fost repetate cu extracte apoase nou preparate și respectiv cu alte tulpini de *Trichomonas vaginalis*. Au fost acceptate numai acele rezultate care au putut fi reproduse.

Rezultate

Eficacitatea tricomonacidă a extractelor obținute din diferiți taxoni ai genului *Philadelphus* (flori întregi) a fost foarte deosebită. Pentru a putea compara tăria acțiunilor, pe lângă stabilirea intervalului de timp în care toți indivizii din preparat sînt distruși prin liză, așa cum am procedat în lucrări anterioare (1), de data aceasta, în multe cazuri, a trebuit să depășim proporția de 1 : 1 (volum extract raportat la volum fază lichidă a mediului de cultură), mărind volumul de mediu de cultură. În cazul extractelor celor mai active (notate în tabel cu ++++) acțiunea este atît de rapidă, încît nu poate fi urmărită în timp. La aceste extracte — care reprezintă aproape jumătate din numărul total de taxoni studiați — am făcut diluții pentru a stabili cîte părți de cultură pot fi adăugate la 1 parte extract pentru ca efectul tricomonacid să se instaleze în interval de 3—5 minute. Rezultatele sînt trecute în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Acțiunea tricomonacidă a extractelor de flori de *Philadelphus* obținute de la diferiți taxoni

Numele speciei sau al soiului de cultură de <i>Philadelphus</i>	Tăria acțiunii (1 volum extract la 1 volum mediu de cultură)		Volumul de cultură în care acțiunea se instalează în 3—5 minute în urma adăugării unei părți de extract vegetal
	0 = după 60 minute	+ = între 30—60 minute	
	++ = între 5—30 minute	+++ = între 3—5 minute	
	++++ = mai repede decît 1—2 minute		
Ph. „Albâtre“	++		
Ph. „Amalthée“	++++		15
Ph. „Atlas“	++		
Ph. „Belle Etoile“	++++		10
Ph. „Boule de Neige“	++++		10
Ph. „Burfordiensis“	++++		16
Ph. „Burkwoodi“	++++		7
Ph. californicus Benth	++++		20
Ph. caucasicus Khne	++++		10
Ph. x congestus Rehd.	++++		2,5
Ph. coronarius L.	+++		
Ph. coronarius L. „Duplex“	++++		4
Ph. coronarius L. „Zeyheri“	++++		14
Ph. x. cymosus Rehd.	0		
Ph. delavayi Henry	++++		3

Numele speciei sau al soiului de cultură de <i>Philadelphus</i>	Tăria acțiunii (1 volum extract la 1 volum mediu de cultură)		Volumul de cultură în care acțiunea se insta- lează în 3—5 minute în urma adăugării unei părți de extract vegetal
	0 = după 60 minute + = între 30—60 minute ++ = între 5—30 minute +++ = între 3—5 minute ++++ = mai repede decît 1—2 minute		
Ph. x falconeri Sarg.		0	
Ph. „Favorite”		++	
Ph. „Fimbricatus”		++++	2
Ph. floridus Beadle		++	
Ph. floridus Beadle „Slavin”		++	
Ph. hirsutus Nutt.		++	
Ph. insignis Carr		++	
Ph. x lemoinei Lemne		++++	17
Ph. lewisii Pursh		++++	15
Ph. lewisii Pursh „Waterton”		++++	15
Ph. lewisii Pursh var. gordonianus		+	
Ph. x magnificus Khne		++	
Ph. „Manteau d’Hermine”		++	
Ph. „Mont Blanc”		++++	22
Ph. „Mrs. Thompson”		0	
Ph. „Norma”		0	
Ph. pubescens Lois.		++	
Ph. pubescens Lois. var. polyander		++++	
Ph. „Rosea”		++++	
Ph. satsumanus Miq.		++++	1,5
Ph. satsumi Lindl. et Peat		++	
Ph. „Schneeschmelze”		+	
Ph. sericanthus Khne		++++	25
Ph. „Snowflake”		++	
Ph. „Speciosissimus”		++	
Ph. x splendens Rehd.		+	
Ph. subcanus Khne		++++	2,5
Ph. subcanus Khne var. magdaleneae		+++	
Ph. tenuifolius Maxim.		++++	15
Ph. „Velléda”		+++	
Ph. „Virginal”		++++	10
Ph. „Voie Lactée”		0	

Deosebiriile mari care s-au observat la diferiți reprezentanți ai genului *Philadelphus* pot fi de ordin taxonomic, dar pot fi legate și de alți factori dintre care relevăm două: 1. mărimea florilor este diferită, în consecință numărul de flori care intră într-un gram de produs este variabil; 2. proporția diferită de antere raportată la greutatea celorlalte piese florale, substanța tricomonacidă, numită de noi anterior „filadelfină” fiind localizată în antere (2).

Concluzii

Intensitatea acțiunii tricomonacide a extractelor de flori recoltate de la diferiți reprezentanți ai genului *Philadelphus* este foarte diferită. Dintre cele 47 de unități taxonomice cercetate cele mai active au fost (în ordine descrescând): *Philadelphus sericanthus* Khne, Ph. „Mont Blanc”, Ph. californicus Benth., Ph. x lemoinei Lemne și Ph. „Burfor-

diensis". La acești taxoni extractul apos de 10%, obținut din flori, distruge complet, prin liză totală, un volum de 15—25 ori mai mare de cultură de *Trichomonas vaginalis*, ceea ce corespunde unei concentrații de pînă la 0,004 g flori uscate la 1 ml cultură. Acțiunea depășește de cel puțin 25 de ori pe cea găsită la reprezentanții cel mai puțin activi ai genului.

Sosit la redacție: 16 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. Fazakas B., Rácz G.: Farmacia (1965), 13, 91; 2. Rácz G., Fazakas B., Horváth G.: Revista medicală (1961), 7, 424; 3. Rácz G., Fazakas B., Horváth G.: Archives de l'Union Médicale Balkanique (1963), 1, 1; 4. Rácz G., Rácz-Kotilla Elisabeta: Comunicări de botanică (1967), 4, 57.

Disciplina de propedeutică stomatologică (cond.: conf. dr. L. Ieremia, doctor în medicină) a I.M.F. din Tirgu-Mures

CONTRIBUȚII LA PROTEZAREA TOTALĂ MANDIBULARA

dr. L. Ieremia, dr. Z. Cseh

Confecționarea protezelor totale mandibulare constituie față de cele maxilare o problemă deosebită, datorită unor caracteristici clinice specifice, dintre care cele mai semnificative sînt:

1. Prezența unui cîmp protetic deficitar ale cărui formațiuni anatomiche sînt puțin evidențiate, caracterizat printr-un volum redus avînd o zonă de sprijin de 2—8 cm² reprezentată doar prin creasta alveolară, față de 16—40 cm² la maxilar (extindere ce se datorește prezenței palatului dur).

2. Caracterul nociv al atrofiei ce se dezvoltă mai intens și rapid poate transforma esențial întregul teren biologic de susținere a piesei protetice (chiar și dispariția crestei alveolare), ridicînd rațiuni deosebite de ordin biomecanic precum și sub raportul integrării biologice.

3. Aspectul particular al periferiei cîmpului protetic care este mai mare în contrast cu suprafața de sprijin, reprezentînd totodată mai multe zone funcționale, dar mici ca întindere, față de maxilar, ale căror funduri de sac (în special lingual) își modifică poziția și profilul sub influența contracției unor mușchi dislocatori prin intermediul fibrelor ce se înșiră perpendicular la periferia cîmpului protetic, periclitînd stabilitatea dinamică a protezei.

4. Variabilitatea substratului mucoas ce determină o limită de trecere greu decelabilă vizual între mucoasa fixă, pasiv mobilă și cea mobilă (în special lingual), iar la nivelul zonei de sprijin uneori din cauza unui strat exagerat submucoas, mucoasa va prezenta un grad de reziliență foarte mare, glisînd în sens orizontal pe fondul periostic (creastă balantă) creînd obstacole în protezare.

5. În condițiile cinematicii mandibulare, proteza este supusă acțiunii unor forțe complexe în planuri diferite, necesitând măsuri speciale în vederea asigurării unei funcționalități optime.

6. Existența unor raporturi musculare deosebite față de piesa protectică, atât pe fața vestibulară cât și pe cea orală care pot avea un dublu efect: stabilizator și dislocator.

7. Prezența limbii (inclusiv volumul ei ce poate fi hipertrofiată din cauza absenței îndelungate a protezării) a cărei poziție uneori în stare de repaus (limbă retractată) precum și mișcările de articulare fonetică sau în timpul masticăției pot constitui un impediment în asigurarea unei închideri marginale corecte, la care se mai asociază prezența planșeului bucal dur, ce nu va permite extinderea bazei protetice în zonele funcționale anatomice permisibile.

În contextul arătat mai sus, considerăm că prin intermediul procedurilor clasice de amprentare finală și de executare a bazelor protetice acrilice mandibulare modelate arbitrar de către tehnician în faza de machete, nu se va putea realiza o stabilitate statică și dinamică optimă a pieselor protetice, precum și o integrare a lor în complexul neuro-muscular într-un timp scurt sub raportul asimilării psiho-corticale.

Pentru aceste considerațiuni, protezarea totală mandibulară constituie sub raport aplicativ o problemă deosebită în literatura de specialitate.

În cele ce urmează, vom prezenta rezultatele a două metode originale, privind terapia edentației totale mandibulare cu baze definitive acrilice și metalice automodelate marginal, care se bucură de o eficacitate funcțională optimă, integrându-se cu mai puține dificultăți, sub raport biologic, față de procedeele existente.

Ambele metode se caracterizează prin aplicarea amprentării finale fonetice cu ajutorul materialului bucoplastic, tip Dentiplast, folosindu-se linguri individuale acrilice cu grosime dirijată, conform unei tehnici ce ne aparține, prevăzute cu valuri de ocluzie, port-amprente distanțate neuniform prin foliere pe modelele preliminare. În felul acesta noi am obținut în final o amprentă-machetă a viitoarei baze într-o dimensiune verticală fizică stabilită, caracterizată prin 5 considerațiuni aplicative de mare valoare:

1. Imprimarea tuturor detaliilor de finețe, atât a zonei de sprijin, cât și a celei de retenție.

2. Stabilirea exactă a grosimii marginale, în funcție de situația specifică a fiecărui caz în parte în ceea ce privește lățimea zonei mucoasei pasiv-mobile, a fundurilor de sac vestibulare paralinguale și linguale, datorită testelor fonetice.

3. Automodelarea suprafeței lustruite care permite crearea de către pacientul însuși a paturilor musculaturii lingo-orofaciale, oferind condiții optime stabilizării active și pasive a viitoarelor baze mandibulare.

4. Macheta obținută va prezenta date orientative privind situarea zonei neutre a tonicității musculaturii stabilizatoare interne și externe a mandibulei, specifice pacientului, permițând astfel tehnicianului dentar să efectueze pe baza definitivă o montare echilibrată, individualizată a dinților artificiali, respectându-se bineînțeles principiile generale și regulile speciale în efectuarea acestei operațiuni.

5. Printr-o simplă ambalare a machetei se va putea realiza o bază care va avea o funcționalitate optimă chiar și în atrofia mandibulară cea mai avansată, exclusându-se în totalitate modelarea empirică a machetei de către tehnician, caracteristică procedeeului clasic.

Rezultate și discuții

I. Metodele inițiate permit obținerea unor piese protetice cu un caracter nu numai terapeutic al edentației totale mandibulare, ci și profilactic, în sensul menajării cimpului protetic. Aceasta se datorește realizării unei stabilități statice și dinamice foarte bune, întruchipind totodată principiile fundamentale de conduită tehnică, tehnologică și clinică care trebuie să domine în protezarea totală. Ele se referă la:

a) Asigurarea sinergiei între baza protezei și cimpul protetic obținută printr-o adaptare de mare precizie, folosind tehnologia deosebită a turnării aliajului de aluminiu, baza definitivă fiind automodelată marginal cu rășină acrilică autopolimerizabilă prelucrată în condiții speciale sau cu acrilat termopolimerizabil supus unui regim corect de polimerizare.

b) Extinderea bazei protetice în zonele funcționale anatomice permisibile, în vederea realizării unei suprafețe mărite de sprijin.

c) Imprimarea pe marginile și fața nemucosală a protezei, a inserțiilor și mușchilor stabilizatori ce se vor sprijini pe suprafața lustruită, contribuind astfel la retenția piesei protetice.

d) Determinarea corectă a relației optime intermaxilare, datorită stabilității bazelor definitive automodelate.

e) Realizarea unui cimp ocuzal echilibrat printr-o plasare mai corectă a dinților artificiali în funcție de particularitatea forțelor exercitate de cele două grupe musculare: extern (buccinator și orbicularul buzelor) și intern (mușchii intrinseci și extrinseci ai limbii).

f) Asigurarea integrării biologice corticale, subcorticale și umorale datorită eficacității acțiunii factorilor legați de funcționalitatea optimă a bazelor protetice și a întruchipării principiilor amintite.

II. Piesele protetice oferă o toleranță biologică superioară celor confecționate prin procedeele clasice, datorită nu numai intricării adeziunii (în special a bazelor metalice) cu succiunea, ci și structurii omogene ca urmare a prelucrării speciale tehnologice, evitându-se astfel și efectele nocive asupra cimpului protetic, a multiplelor cauze responsabile îmbătrânirii precoce a bazelor definitive.

III. Procedeele de executare a protezelor totale mandibulare cu baze automodelate nemetalice și metalice deschid o nouă perspectivă a valorificării unei terapii protetice cu caracter biofuncțional.

În încheiere, dorim să menționăm faptul că deși ne aflăm într-o etapă când chirurgia proprotetică încearcă să se impună în rezolvarea situațiilor unor cimpuri protetice precare edentate total prin intermediul implantelor fie subperiostale, endosoase, și chiar transosoase, totuși folosirea avantajoasă a soluțiilor protetice prin executarea bazelor definitive acrilice și metalice automodelate, se pot bucura de o mai mare aplicabilitate în asistența medicală de masă, ne necesitând manopere și aparatură complicată sau materiale costisitoare.

Sosit la redacție: 22 mai 1976.

MECANISMUL DE ACȚIUNE AL APARATELOR ORTODONTICE FUNCȚIONALE*

dr. R. Cristoloveanu, F. Hum-Ursachi, P. Balássy, Doina Hirșan,
Maria Huszár-Szombathelyi, L. Műlfay

Începînd din anul 1971, în Clinica de stomatologie infantilă aparatele ortodontice funcționale sînt testate sistematic pe o variată gamă de anomalii dento-maxilare, în limite foarte largi de vîrstă: de la cazuri din prima copilărie, pînă la cazuri situate în deceniile 3—4 de viață. Se cristalizează tot mai pregnant o serie de particularități comune tuturor cazurilor precum și importante particularități individuale, ale căror cunoaștere tot mai profundă va duce la îmbunătățirea rezultatelor terapeutice.

Una din cele mai importante observații se referă la relația dintre amploarea efectului ortodontic și reactivitatea parodontală și articulară. Deși aparatele funcționale supun articulațiile mandibulo-temporale ca și țesuturile parodontale unor situații cu totul speciale, impuse de caracteristicile „ocluziei construite” și de elementele funcțional-active ale aparatului ortodontic, nu semnalăm cazuri de intoleranță cu manifestări patologice la acest nivel. Din contră, indicăm aparatele funcționale ca un excelent mijloc de „descărcare” a articulațiilor mandibulo-temporale și de terapie profilactico-curativă în bolile parodontale. Situația este similară și în cazuri de tratament ortodontic tardiv instituit, ca și în cazuri cu efecte ortodontice de amploare spațială cu totul remarcabilă, în care de regulă aparatul ortodontic biomecanic determină reacții secundare nefavorabile. Presupunem că reacția, întotdeauna pozitivă, declanșată de tratamentul cu aparate ortodontice funcționale este condiționată de doi factori principali:

— natura funcțională, biologică a forțelor ortodontice;

— nivelul anatomic la care acționează restructuring aceste aparate. Acest ultim aspect fiind mai puțin studiat, încercăm să îl prezentăm pe baza unor determinări metrice alveolo-dentare și ocluzale, pornind de la două cazuri: un caz în limita de vîrstă acceptată ca obișnuită pentru tratamentul ortodontic și un caz de tratament ortodontic tardiv instituit.

Cazul C. E. sex feminin, 12 ani. Reținem din diagnostic inocluzia sagitală frontală de 6,5 mm, anomalie total remediată după un an de tratament. Tabloul analitic al modificărilor dento-alveolare și ocluzale determinate de tratament ne evidențiază următoarele:

— scurtarea arcadei dento-alveolare inferioare cu 0,5 mm;

— scurtarea arcadei dento-alveolare superioare cu 3 mm;

— lărgirea arcadei dentare superioare cu 0,5 mm la distanța interpremolară și cu 1,5 mm la distanța intermolară;

— mezializarea relațiilor ocluzale cu 0,5 mm la canin în dreapta și molar în stînga, cu 1 mm la molar în dreapta și canini în stînga. Rezultă complexitatea deosebită a efectului ortodontic, cît și faptul că modificările milimetrice sau submilimetrice obținute la nivelul fiecărui reper sînt cumulative la nivelul ocluziei în sensul stabilit de planul terapeutic.

* Comunicare prezentată la U.S.S.M., filiala Mureș secția stomatologie, 18 decembrie 1975

Tratamentul ortodontic tardiv îl exemplificăm prin cazul P. R. sex feminin, în vîrstă de 35 ani. Consemnăm din diagnostic: înghesuire dentare în regiunea frontală superioară și în zona caninului inferior drept. Arcadă alveolo-dentară superioară alungită, îngustată, cu dezvoltarea verticală inhibată frontal. Ocluzie distală 1,5 mm cu inocluzie frontală verticală 3 mm și sagitală 7,5 mm. Laterognație mandibulară stîngă 3 mm. Tulburări funcționale, în parte compensate. Un aparat ortodontic funcțional ni se părea foarte potrivit, dată fiind complexitatea anomaliilor, interconștientizarea spațială a deformațiilor în cele 3 planuri de referință, troficitatea parodontală specifică vârstei. Tabloul analitic al modificărilor survenite după 2 ani de tratament nu este deloc scurt:

- lărgirea spațiului pentru 1.1 cu 1 mm și deplasarea palatinală a unghiului distal cu 0,5 mm;
- lărgirea spațiului pentru 2.2 cu 1 mm și deplasarea palatinală a unghiului mezial cu 1,5 mm;
- lărgirea spațiului cu 1 mm pentru 4.3 prin deplasarea distală a lui 4.4 în trema existentă la acest nivel;
- distalizarea lui 4.3 cu 1 mm și realizarea punctului de contact cu 4.2 prin vestibularizarea acestuia din urmă cu 0,5 mm;
- scurtarea arcadei dentare superioare cu 0,5 mm la distanța premolară și cu 1 mm la distanța molară;
- lungirea arcadei inferioare cu 0,5 mm la ambele repere;
- lărgirea arcadei dentare superioare cu 2,5 mm la canini, 4 mm la premolari și 3,5 mm la molari;
- dezvoltarea verticală a procesului alveolo-dentar superior în regiunea frontală cu 2,5 mm și a celui inferior cu 0,5 mm. Dimensiunea verticală a coroanelor clinice rămîne constantă;
- corectarea laterognației mandibulare cu 1 mm.

În sinteză, devine evident faptul că modificările determinate de aparatul ortodontic funcțional sînt de ordin milimetric sau submilimetric la nivelul fiecărui reper, dar sînt în același timp cumulative. În cazul prezentat cumulează spre normalizarea rapoartelor sagitale ale ocluziei, semnificativă fiind micșorarea inocluziei sagitale frontale de la 7,5 mm la 3 mm, cu o participare mandibulară minimă de 1 mm.

Concluzii

1. — Aparatele ortodontice funcționale au o acțiune complexă, în cele 3 planuri spațiale, dirijînd individualizat fiecare element anatomic în sensul stabilit de planul terapeutic.
2. — Elaborarea unui diagnostic minuțios și stabilirea în detaliu a obiectivelor terapeutice sînt elemente esențiale pentru prognosticul tratamentului.
3. — Acțiunea aparatelor ortodontice funcționale este cumulativă. Modificări minime, milimetrice sau submilimetrice constatate la reperatele clasice de diagnostic se manifestă prin modificări de amploare la nivelul ocluziei.
4. — Participarea armonioasă a tuturor elementelor anatomice la echilibrarea ocluziei situează efectul ortodontic în limite biologice, fără efecte nocive asupra țesuturilor parodontale și a articulațiilor mandibulo-temporale.

Sosit la redacție: 28 februarie 1976.

Disciplina de epidemiologie (cond.: șef de lucrări dr. E. Kiss, doctor în medicină) a I.M.F., Centrul de recoltare și conservare de sânge (cond.: dr. Gh. Kiss, medic primar) din Tîrgu-Mureș

SUBTIPURILE Ag HBs LA PERSOANE SĂNĂTOASE ȘI DONATORI

dr. Monica Sabău, Șt. Demeter, B. Sebe, dr. E. Kiss

Descoperirea subtipurilor antigenice ale virusului B al hepatitei virale a ridicat o serie de probleme care își așteaptă clarificarea, printre care amintim, discrepanța în frecvența determinantilor *d* și *y* în diferite forme clinice ale hepatitei, respectiv la persoane purtătoare, aparent sănătoase, precum și distribuția geografică a acestora.

În general se admite preponderența subtipurii *ad* la purtători sănătoși, în hepatita cronică evolutivă și ciroză, în timp ce subtipurii *ay* este mai frecvent asociat cu hepatita acută.

La purtători raportul dintre cele două subtipuri variază în limite largi, de la țară sau chiar în interiorul aceleiași țări. Deși în SUA, în general s-a dovedit preponderența determinantului *d* la purtători, Dodd (4) indicind raportul *d:y* de 6:1, există variații foarte largi cuprinse între 1:1 și 9:1.

În nordul Europei, precum și în unele țări din partea centrală a Europei se remarcă ponderea subtipurii *ad*, în timp ce în bazinul Mării Mediterane exceptînd Spania subtipurii dominant pînă la limita exclusivității este *ay* (6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 20). În Franța și Jugoslavia cele două subtipuri sînt practic egale (10, 21).

Lucrarea de față caută să întregască referirile existente (3) privind distribuția determinantilor *d* și *y* la donatori, respectiv persoane sănătoase din țara noastră.

Material și metodă

Au fost testate pentru pozitivitatea Ag HB_s un număr de 1735 persoane sănătoase neselectate și 22,414 seruri provenite de la donatori, prin metoda contraelectroforezei și prin metoda difuziei în gel de agar (1). Deoarece am remarcat în testări anterioare (18) o pozitivitate mărită la utilizarea serurilor concentrate pe lyphogel, am utilizat această metodă. Serurile pozitive au fost caracterizate pentru perechile de determinanți *d-y* și *w-r* prin reoforeză (1), utilizînd antigene purificate de subtipurii și anticorpi anti-*ay* preparați prin imunizarea cimpanzeilor, reactivi puși la dispoziția noastră prin amabilitatea dr. J. W. Mosley de la Universitatea California de Sud, Los Angeles.

Rezultate și discuții

Frecvența Ag HB_s în rîndul donatorilor și al persoanelor sănătoase neselectate este redată în tabelul nr. 1, care indică incidența de 1%, respectiv 3,91% cu un procentaj *d:y* de 38:62 la donatori și 32:68 la sănătoși. La prima categorie se înregistrează o incidență mai mare a Ag

Tabelul nr. 1

Incidența AgHB_s și subtipurilor *ad* și *ay* după sex la donatori și persoane sănătoase neselecționate

	Nr. testări	Nr. AgHB _s			Nr. AgHB _s			
		pozitiv	%	<i>d:y</i> %	pozitiv	%	<i>d:y</i> %	
Donatori	22.414	224	1	38:62	B	178	79	39:61
					F	46	21	33:67
Persoane sănătoase neselecționate	1735	68	3,9	32:68	B	37	54	32:68
					F	31	46	32:68
Total	24.149	292	1,2	37:63	B	215	74	38:62
					F	77	26	32:68

HB_s la bărbați (79 %), dar în general ei fiind cei mai frecvenți donatori nu putem face o evaluare în acest sens. 21 % dintre donatori au fost remunerați și 79 % onorifici. Diferența în incidența Ag HB_s între sexe la persoanele sănătoase este statistic nesemnificativă ($p > 0,02$). Raportul *d:y* la bărbați a fost de 38:62, iar la femei de 32:68.

Graficul nr. 1 indică frecvența subtipurilor *ay* și *ad* corespunzătoare vârstei, determinantul *d* fiind mai frecvent la persoanele sub vârsta de 25 de ani (47 %), comparat cu 20 % la grupa de peste 25 de ani.

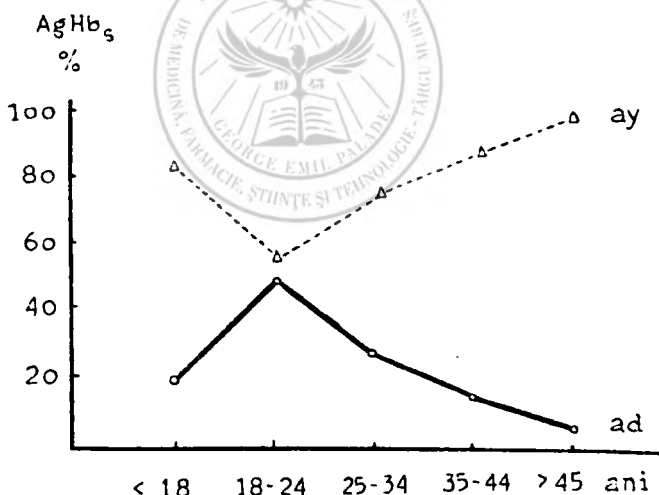


Fig. nr. 1

Făcînd corelația între determinanții antigenici *ay* și *ad* și grupa sanguină, am constatat că, determinantul *ad* este asociat mai ales cu grupa sanguină a(II) în 80 % a cazurilor, în timp ce determinantul *ay* este asociat cu grupa 0(I) în 87 %.

Un număr de 100 sușe antigenice au fost testate și pentru perechile de determinanți $w-r$, toate prezentînd determinantul w , care de altfel este prezent în Europa.

Spre deosebire de datele generale din literatura de specialitate, care indică o frecvență de peste 80 % a determinantului d la donatori (12), noi am găsit o incidentă a acestui subtip de numai 37 %. De altfel, într-o lucrare anterioară (18) am semnalat ponderea determinantului y nu numai la cazuri de hepatită acută, dar și la cazuri de hepatită cronică evolutivă și ciroză.

Rezultatele noastre indică prevalența determinantului ay la noi în țară, precum și marea difuzibilitate a acestui subtip în masa populației respective. Considerăm de asemenea că determinantul ay a fost dominant și anterior la noi în țară și nu ne pare plauzibilă ipoteza modificării subtipului ad în favoarea lui ay .

În favoarea ipotezei noastre vin rezultatele obținute de *Bar-Shany* (2), efectuate pe două generații de donatori de origine română din Israel, care indică o frecvență a determinantului ay de 71 %.

Cunoscînd relația existentă între determinanții Ag HB_s și locul de naștere, mai degrabă decît locul de rezidență, credem că țara noastră a avut și în trecut o distribuție geografică a subtipurilor Ag HB_s asemănătoare țărilor din sudul Europei.

Sosit la redacție: 7 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. *Ashcavai M., Petres R.*: Manual for Hepatitis B Antigen testing. W. B. Sanders Co., Philadelphia, 1973;
2. *Bar-Shany S., Edwards V., Mosley J., Bancroft W.*: Vox Sang. (1973), 25, 105;
3. *Cruceanu A., Banes V., Popovici C.*: Vox Sang. (1975), 28, 404;
4. *Dodd R., Holland P., Smith H., Ni L., Greenwalt T.*: J. Epidemiol. (1973), 97, 2, 111;
5. *Frösner G.*: HSM, Memo H—907, (1975);
6. *Gloskowska Z.*: HSM, Memo H—833, (1975);
7. *Gerna G.*: Boll. Ist. Sieroter. Milan. (1975), 54, 1, 19;
8. *Karlovac M.*: HSM, Memo H—790, (1974);
9. *Halmosdi G.*: HSM, Memo H—836, (1975);
10. *Magnius L., Espmark A.*: J. Immunol., (1972), 109, 1017;
11. *Mazzur S., Burget S., Blumberg B.*: Nature (1974), 247, 38;
12. *Mosley J., Edwards V., Wapplehorst B., Hajduk P.*: Transfusion (1974), 14, 372;
13. *Nielsen J., Le Bouvier G.*: N. Engl. J. Med. (1973), 288, 24, 1257;
14. *Pedreira J., Martinez-Vasquez J., Guardia J., Pahisa A.*: Lancet (1974), 1, 7847, 98;
15. *Pesendorfer F., Krassnitzky F., Wewalka F.*: Scripta Med. Brno. (1974), 47, 357;
16. *Pintera J., Vacl J., Holland P., Alter H.*: HSM, Memo H—665, (1974);
17. *Sabău M., Sebe B., Kasza L., Kiss E., Demeter Șt.*: Rev. Roum. Virol. (sub tipar);
18. *Sabău M., Sebe B.*: Rev. med. chir. (Iasi). (1975), 3, 411;
19. *Shattock A.*: HSM, Memo, H—659, (1974);
20. *Schober A., Thomssen R., Kaboth U.*: Dtsch. Med. Wschr. (1972), 97, 1579;
21. *Soulier J., Couroué-Pauty*: Vox Sang., (1973), 25, 212;
22. *Valet J., Matte J.*: HSM, Memo H—829, (1975).

AFECȚIUNILE EXTRACEREBRALE, FACTORI DE RISC IN ACCIDENTELE VASCULARE CEREBRALE

dr. I. Pascu, dr. L. Popoviciu, I. Boantă

Afecțiunile extracerebrale (AEC) pre- și postictale pot determina apariția, sau pot influența evoluția accidentelor vasculare cerebrale.

Cele mai importante AEC preictale sînt bolile cardiace (4, 12, 15), dintre care, valvulopatiile reumatice (3, 10) și cardiopatiile ischemice (3, 7, 12) dețin un rol preponderent. Nu pot fi neglijate tulburările de ritm cardiac (5, 6), sau insuficiențele cardiace (12, 16). Nefroscleroza și infecțiile renale ascendente au fost găsite într-un procentaj ridicat în accidentele vasculare cerebrale (3, 4, 5, 8, 14).

În grupul AEC postictale se notează în primul rînd bronhopneumonia (1, 3), iar în al doilea rînd embolia pulmonară (3, 8, 13). Infarctul miocardic poate debuta fie după (1, 8), fie concomitent cu accidentele vasculare cerebrale, realizînd sindromul cerebro-coronarian (9, 11). Postictal s-au remarcat, de asemenea, modificări evidente electrocardiografice (17, 18).

Lucrarea își propune să stabilească, pe un lot de cazuri verificate anatomopatologic, în ce măsură intervin AEC pre- și postictale în morbiditatea și mortalitatea prin accidente vasculare cerebrale. În acest scop s-au luat în studiu cazurile de hemoragii cerebrale (HC) și de infarcte cerebrale (IC) internate și decedate în clinica de neurologie din Tîrgu-Mureş, în perioada 1967—1973. S-au urmărit leziunile macroscopice de la nivelul cardiac, pulmonar și renal. Cazurile au fost grupate în raport cu diagnosticul anatomopatologic al leziunilor cerebrale, pe de o parte, și cu cel al leziunilor cardiace, pulmonare și renale, pe de altă parte. S-a avut în vedere, de asemenea, apariția pre- sau postictală a AEC, cît și sexul și vîrsta cazurilor (tabelul nr. 1 și tabelul nr. 2). Pentru determinarea statistică a diferențelor dintre diferitele grupe s-a folosit metoda chi patrat (2).

Din analiza tabelelor se poate desprinde faptul că la totalul de 349 de cazuri s-au găsit 464 (132,9%) AEC preictale și 500 (143,3%) postictale. Aceasta demonstrează că un caz decedat a avut cel puțin o AEC preictală și una postictală. La cele 154 cazuri de HC, afecțiunile extracerebrale preictale au atins un număr de 208 (135,1%), iar la cele 195 cazuri de IC, acestea au reprezentat un total de 256 (131,3%). În legătură cu AEC postictale se poate remarca că acestea au fost într-un număr

Tabelul nr. 1

	Sex		Decade de vîrstă						Total
	M	F	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	
Hemoragii	64	90	7	16	36	57	33	5	154
Infarcte	78	117	7	17	30	51	72	18	195
TOTAL	142	207	14	33	66	108	105	23	349

Tabelul nr. 2

		HEMORAGH CEREBRALE 154 CAZURI								INFARCTE CEREBRALE : 195 CAZURI										
		SEX %		DECADE DE VÂRSTĂ %						TOTAL %	SEX %		DECADE DE VÂRSTĂ %						TOTAL %	
		M	F	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90		M	F	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90		
PREICTALE 464 (48,1%)	CARDIACE 233 (24,1%)	VALVULOPATHIE REUMATICĂ	2	3	1	-	2	2	-	5	5	7	1	3	2	3	1	2	12	
			3,1	3,3	14,3	-	5,6	3,5	-	3,2	6,4	6,0	14,3	3,2	6,7	5,9	1,4	11,1	6,2	
	CARDIOPATHIE ISCHEMICĂ	36	59	1	8	15	39	27	5	95	45	76	-	3	12	38	58	10	121	
		56,2	65,6	14,3	50,0	41,7	68,4	81,6	100	61,7	57,7	65,0	-	17,6	40,0	74,5	80,6	35,6	62,1	
RENALĂ 231 (24,0%)	NEFRO-SCLEROZE	36	53	3	7	19	31	26	3	89	31	67	-	4	14	30	39	11	98	
		56,2	58,9	4,28	43,7	52,8	54,4	78,8	60,0	57,8	39,7	57,3	-	23,5	46,7	58,8	54,2	61,1	50,3	
	CISTO-PIELO-NEFRITE	5	14	-	-	5	7	7	-	19	5	20	-	-	2	6	11	6	25	
		7,8	15,6	-	-	13,9	12,3	21,2	-	12,3	6,4	17,1	-	-	4,67	11,8	15,3	33,3	12,8	
POSTICTALE 500 (51,9%)	CARDIACE 212 (24,4%)	INFARCTE MIocardice	1	7	-	-	1	6	1	-	8	7	10	-	-	4	5	6	2	17
			1,6	7,8	-	-	7,8	10,5	3,0	-	5,2	9,0	8,5	-	-	13,3	9,8	8,3	11,1	8,7
	Bronho-PNEUMONII	44	56	5	12	15	39	25	4	100	59	67	3	10	13	39	51	10	126	
		68,7	62,2	71,4	75,0	41,7	68,4	75,8	80,0	64,9	75,6	57,3	42,9	58,8	43,3	76,5	70,8	35,6	64,6	
PULMONARE 475 (49,3%)	TROMBO-EMBOLII	9	12	2	-	3	8	8	-	21	8	21	-	2	8	7	9	3	29	
		14,1	13,3	28,6	-	8,3	14,0	24,2	-	13,6	10,3	17,9	-	11,8	26,7	13,7	12,5	16,7	14,9	
	EDEME PULMONARE	45	54	5	13	23	38	16	4	99	44	56	3	9	15	29	38	6	100	
		70,3	60,0	71,4	81,2	63,9	66,7	48,5	80,0	64,3	56,4	47,9	42,9	52,9	50,0	56,9	52,8	33,3	51,3	

de 228 (148,1%) la lotul cu HC și de 272 (139,5%) la lotul cu IC. Cu toate că numărul AEC este mai mare la HC decât la IC, diferențele nu sînt statistic semnificative.

Dintre AEC preictale, mai frecvente au fost cele cardiace. Valvulopatiile reumatice au fost prezente la 3,2% din cazurile cu HC și la 6,2% din cazurile cu IC, fără diferențe semnificative din punct de vedere statistic. Cardiopatiile ischemice au fost în procentaje apropiate la cele două loturi (61,7% la HC și 62,1% la IC). Atrage în mod deosebit atenția numărul mare de afecțiuni renale, mai ales nefrosclerozele (57,8% la HC și 50,3% la IC), fără diferențe semnificative. Cistopielonefritele au fost întilnite în procentaje apropiate la cele două loturi (12,3% la HC și 12,8% la IC).

Ponderea cea mai mare de AEC postictale a constituit-o cele pulmonare, din care bronhopneumoniile au reprezentat 64,9% la HC și 64,6% la IC. Surprinde numărul mare de embolii pulmonare, mai frecvente la IC (14,9%), decât la HC (13,6%), însă cu diferențe nesemnificative. Edeemele pulmonare au fost statistic mai frecvente ($0,02 < p < 0,05$) la lotul cu HC (64,3%), față de lotul cu IC (51,3%). Infarctele miocardice au fost relativ rare (5,2% la HC și 8,7% la IC), fără diferențe semnificative.

Repartizarea cazurilor pe sexe atrage atenția asupra numărului mai mare de AEC preictale la sexul feminin, mai ales la lotul cu IC, unde nefrosclerozele și infecțiile renale ascendente au fost semnificativ mai multe ($0,01 < p < 0,02$ pentru nefroscleroze și $0,02 < p < 0,05$ pentru cistopielonefrite). În ceea ce privește AEC postictale, infarctele miocardice au fost nesemnificativ mai frecvente la sexul feminin, în lotul cu HC și aproximativ egale la lotul cu IC. Bronhopneumoniile au fost nesemnifi-

cativ mai frecvente la sexul masculin în lotul cu HC și semnificativ ($0,02 < p < 0,05$) la lotul cu IC. Tromboemboliile pulmonare au fost nesemnificativ mai multe la sexul masculin în lotul cu HC și nesemnificativ mai frecvente la sexul feminin în lotul cu IC. Edeleme pulmonare au constituit un procentaj mai mare la sexul masculin, atât în lotul cu HC, cât și în lotul cu IC, însă fără diferențe semnificative față de sexul feminin.

Repartizarea AEC în raport cu vârsta a evidențiat unele diferențe între lotul cu HC și lotul cu IC. Diferențe semnificative s-au remarcat numai în decada a 5-a, unde numărul cardiopatiilor ischemice în lotul cu HC era mai mare ca la lotul cu IC ($0,02 < p < 0,05$) și în decada a 8-a, unde nefrosclerozele erau de asemenea mai frecvente în grupul cu HC ($0,01 < p < 0,02$). Numărul cazurilor din unele decade nu a permis aplicarea metodei chi patrat.

Frecvența mare a AEC pre- și postictale atrage atenția asupra depistării lor în timp util și a instituirii unui tratament adecvat, cu posibilități reale de scădere a morbidității și mortalității prin accidente vasculare cerebrale.

Sosit la redacție: 24 martie 1976.

Bibliografie

1. Adams G. F., Merret J. D.: Brit. Med. J. (1961), 1, 309; 2. Bahn A. K.: Basic medical statistics, Grune and Stratton, New York, 1972; 3. Brown M., Glassenberg M.: J.A.M.A. (1973), 224, 1493; 4. Cooper E. S., Ipsen F., Brown H.: Geriatrics (1963), 18, 3; 5. Dyken M. L.: Stroke (1970), 1, 261; 6. Friedman G. D., Loveland D. B.: Circulation (1968), 38, 533; 7. Gertler M. M., Rusk H. A., Whiter H. H., Leetma H. E., Ehren K. M.: Geriatrics (1968), 23, 135; 8. Haerer A. F., Smith R. R.: Southern Med. J. (1974), 67, 667; 9. Heron J. R., Anderson E. G.: Lancet (1965), 2, 405; 10. Jørgensen L., Torvik A.: Neurol. Sci. (1966), 3, 490; 11. Julich H., Stossel K., Schönfelder J.: Z. Ges. Inn. Med. (1970), 25, 685; 12. Kannel B. W.: in: Cerebral vascular disease, Grune and Stratton, New York, 1966, 53; 13. Loewenson R. B.: Geriatrics (1969), 24, 85; 14. Marquardsen J.: The natural history of acute cerebrovascular disease, Munksgaard, Copenhagen, 1969; 15. Matsumoto N., Whisnant J. P., Kurland L. T., Okazaki: Stroke (1973), 4, 20; 16. Robinson B. W., Mahmut D.: J. Chron. Dis. (1968), 21, 221; 17. Tomkin G., Coe R., Marshall J.: J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. (1968), 31, 250; 18. Wigle R. D., Fay J. E.: Canad. Med. Ass. J. (1969), 100, 724.

Clinica de pediatrie (cond.: prof. dr. Gh. Puskás, doctor-docent, profesor emerit, membru corespondent al Academiei de științe medicale) din Tirgu-Mureș

MANIFESTĂRI VASCULARE RENALE ÎN DIABETUL ZAHARAT LA COPIL

dr. O. Nussbaum, Vera Nussbaum, dr. Bianca Indig, Ileana Máthé

Soarta copilului diabetic (d) este în centrul atenției colectivului nostru mai bine de un deceniu. Sintem în măsură să evaluăm eficacitatea dispensarizării acestor copii și din punctul de vedere al apariției mani-

festărilor vasculare care influențează în mod hotărîtor prognosticul bolii.

Conceptul de microangiopatie diabetică (mapd) „funcțională renală” este acceptat de *Stalder* (43, 44) și *Ditzel* (6, 7, 8) și confirmat de *Madácsy* (19, 20, 21), *Mincu* (23) și de alți autori (25, 40). Cercetările electronmicroscopice, efectuate în acest domeniu, au decelat modificări morfologice ale membranei bazale a glomerulului la persoanele în faza de debut al bolii și chiar în faza de prediabet, în special la cei cu tară diabetică (td) în familie (4, 10, 39, 47, 48).

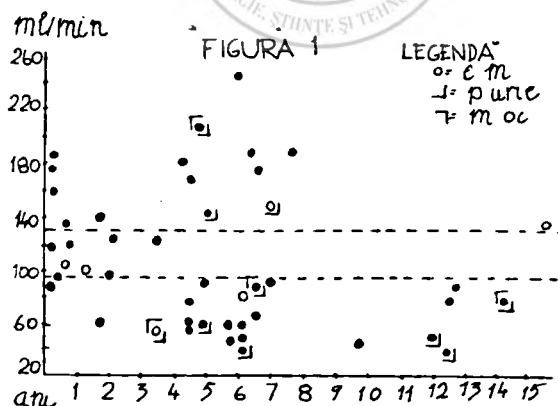
Scopul lucrării de față este evidențierea manifestărilor vasculare renale, în corelație cu durata, cu starea de echilibru metabolic și cu influența factorului ereditar la copiii cu diabet zaharat (dz), în vederea depistării cît mai precoce a mapd.

Material și metodă

Am determinat filtrația glomerulară (FG) la 35 copii (de 46 ori) cu dz, fără tară, și la 12 copii (de 16 ori) cu tară d. Am determinat fluxul renal eficace (FRE) și fracția filtrantă (FF) la 13 copii fără tară și la 7 cu td. Am considerat stare de echilibru metabolic (em) perfect cînd erau îndeplinite următoarele condiții: lipsa stărilor de hipoglicemie în antecedente, lipsa acetonuriei, o glicozurie sub 20 g:24 ore, oscilații diurne ale glicemiei sub 100 mg^o. Nu am efectuat cercetări la copiii cu semne evidente de dezechilibru metabolic.

Rezultate

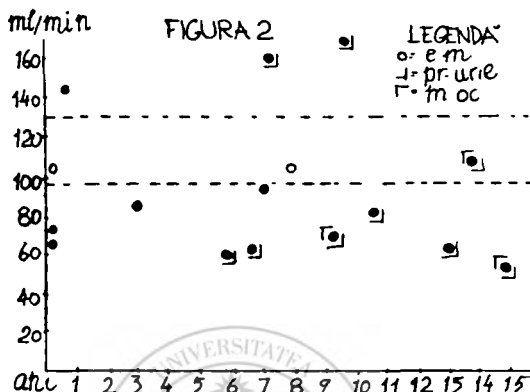
Rezultatele noastre sînt redată în 2 figuri și 2 tabele. Figura 1 cuprinde valorile FG la copiii fără td. Din figură reiese că în primii 4 ani de boală, FG este în jurul limitei normale, în majoritatea cazurilor (11 din 16), în 3 cazuri este mult crescută, în 2 cazuri scăzută. În perioada de 4—9 ani de



boală, FG a devenit patologică în toate cazurile: în 9 cazuri a fost mult crescută, în 4 cazuri aproape de limita inferioară a normalului și în 10 cazuri mult scăzută. La copiii cu durata bolii de peste 9 ani, cu excepția unui singur caz, FG a fost scăzută. În primii ani de boală, am găsit la un singur copil manifestări oculare (m.oc.) și proteinurie (p.urie). La

bolnavii care suferă de 4—9 ani, am găsit 6 cazuri de p.-urie și 2 de m.oc. La cei cu vechimea bolii de peste 9 ani, am constatat în 3 cazuri p.-urie și într-un caz m.oc. În această grupă numai 6 copii au fost într-o stare metabolică perfectă.

Figura 2 cuprinde valorile FG la copiii cu td. Din figură reiese că FG este normală la 1 din 5 cazuri, la cei cu durata bolii între 1 lună —



4 ani. Am constatat valori scăzute la 3 copii și ușor crescute la un copil. La bolnavii care suferă de 4—9 ani, FG a fost normală la 2 copii, scăzută la 2 și crescută la 2. La copiii cu durata bolii de peste 9 ani, FG a fost scăzută în 4 din 5 cazuri. La această grupă m.oc. și p.-uria au fost mai frecvente, față de grupa copiilor fără td.

Tabelul nr. 1 și 2 consemnează rezultatele FRE, FG și FF la 13 copii fără tară, respectiv la 7 copii cu td. Tabelul nr. 1 arată că în primii 5 ani de boală, FRE variază în jurul valorii normale, scăzând apoi. FG oscilează indiferent de FRE și de durata bolii. FF arată valori patologice în sensul scăderii ei la începutul bolii a creșterii marcate între 6—9 ani

Tabelul nr. 1

Cazul nr.	Durata bolii	FRE ml/min.	FG ml/min.	FF %	P-urie	M. oc.
1.	3 ani	605	60	10	—	—
2.	3 ani	465	60	14	—	—
3.	5 ani	545	80	15	—	+
4.	5 ani	410	70	17	—	—
5.	5½ ani	404	45	11	—	—
6.	6 ani	276	61	22	—	—
7.	6½ ani	180	92	51	—	—
8.	7 ani	141	42	42	+	—
9.	7 ani	360	93	25	+	—
10.	9 ani	232	48	20	—	—
11.	12 ani	230	46	21	+	—
12.	14 ani	380	81	21	+	+
13.	16 ani	378	80	21	—	—

P-urie = proteinurie

M. oc. = manifestări oculare

de durată în majoritatea cazurilor și a unei „normalizări“ tardive în urma scăderii concomitente a FRE și FG.

Tabelul nr. 2

Cazul nr.	Durata bolii	FRE ml/min.	FG ml/min.	FF %	P-urie	M. oc.
1.	5 ani	800	60	7	—	—
2.	6 ani	980	103	10	—	—
3.	9 ¹ / ₂ ani	265	72	26	+	+
4.	10 ¹ / ₂ ani	357	82	23	+	—
5.	13 ani	500	65	13	+	—
6.	14 ani	314	110	34	+	+
7.	15 ani	191	56	28	+	+

P-urie = proteinurie

M. oc. = manifestări oculare

Tabelul nr. 2 arată că la 2 copii cu durata bolii de 5, respectiv 6 ani, FRE este foarte crescută, la cei cu durata de 9—15 ani, ea este scăzută la 4 din 5 cazuri. FG nu este în concordanță nici cu FRE nici cu durata bolii. FF în toate cazurile au fost patologice.

Discuții

Prognosticul îndepărtat al dz juvenil este sumbru, în majoritatea cazurilor bolnavii decedează în insuficiență renală după 20—25 de ani de la debut (5, 10, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 30, 34). Autorii care se ocupă cu modificările mapd renale sînt de părere că există o fază funcțională a acesteia, caracterizată prin creșterea FG (1, 7, 8, 18, 19, 20, 40, 43, 44). Noi am constatat că la copilul cu dz fără td, creșterea FG se manifestă în 57% a cazurilor cu durata bolii între 1 lună și 9 ani, iar la copiii diabetici, la care boala durează peste 9 ani, nu am găsit FG crescută în nici un caz. În grupa bolnavilor cu td, am găsit în primii 9 ani doar 2 cazuri (20%) cu FG crescută.

Stalder și Madácsy afirmă că FG crescută este datorită suprasolicității mecanice a capilarelor glomerulare, din cauza presiunii filtrante intraglomerulare și / sau a permeabilității vasculare crescute. Mogensen este de părere că creșterea FG este consecința dereglării tonusului vaselor aferente și / sau eferente a capilarelor glomerulare. Ditzel afirmă că există schimbări hemodinamice renale (stare de constricție) la bolnavii diabetici cu o durată de boală scurtă, ceea ce duce la creșterea presiunii de filtrare. Ultima ipoteză a patomecanismului fazei funcționale a mapd este cea mai verosimilă; dacă ar interveni în mod constant și creșterea permeabilității capilare, FG crescută s-ar asocia și cu o p-urie, ceea ce noi am constatat numai în 1/3 a cazurilor noastre la care boala a durat între 1 lună și 4 ani.

FG scăzută am constatat în 15% a cazurilor la copiii fără td, cu vechimea bolii între 1 lună și 4 ani, în 43% cu vechimea între 4—9 ani și în 66% la cei cu vechimea bolii peste 9 ani. FG scăzută este interpretată de autori ca un semn al nefropatiei diabetice (8, 12, 16, 17, 30, 37), părerea noastră însă este că aceasta poate fi influențată și de echilibrul hidromineral existent. Afirmatia noastră este confirmată de faptul că, în 75% a cazurilor cercetate din acest punct de vedere, am găsit valori

scăzute ale spațiului extracelular și creșterea hematocritului (semne de exicoză). Ne asociem acelor autori care consideră scăderea FG o modificare organică, în acele cazuri, unde apare nefropatia și / sau retinopatia (10, 16, 44, 46, 48). La copiii cercetați de noi, cu vechimea bolii de peste 9—10 ani, aceste simptome au apărut în 50%, a cazurilor, în grupa fără td, și în 100% a cazurilor la cei cu td, unde după părerea majorității autorilor, vasculopatia apare mai precoce și are o evoluție mai accelerată.

FRE este surprinzător de labil la copiii cu dz. cercetați de noi, fapt constatat și de alți autori (8, 27, 28, 29). Aceasta presupune oscilarea tonusului capilar aferent și / sau eferent care duce la creșterea anormală a presiunii de filtrare și la FF crescut. Frecvența și durata acestor oscilații vasculare duc neapărat la modificări morfologice ireversibile. Scăderea concomitentă a FG și a FRE este un semn al tulburării renale organice. Am constatat această asociere la 5 copii din 8, aparținând grupei celor fără td și la 5 din 5 la cei cu td, cu vechimea bolii de peste 9 ani.

Sîntem de părere că cercetarea funcțiilor renale la copiii cu dz este utilă în vederea depistării fazei funcționale renale și trebuie să capete un caracter de rutină, cu atât mai mult cu cât se manifestă la vîrsta mai mică. FG crescută poate fi considerată ca o manifestare a mapd renale funcționale și apare mai frecvent la copiii diabetici, cu durata bolii de 1 lună și 9 ani, fără td. FG scăzută apare mai frecvent și mai precoce la copiii diabetici cu determinism genetic, asociindu-se cu alte semne de angiopatie (p-urie, retinopatie). FRE labil reflectă oscilația tonusului arteriolelor glomerulare, care duc neapărat la modificări organice. Scăderea simultană a FG și a FRE trebuie considerată un semn al tulburării renale organice; numărul mic de cazuri cercetate de noi nu ne permite să tragem concluzii definitive.

Biopsia cutanată de rutină, efectuată de mulți autori (3, 26, 27, 29, 36, 37, 38, 39), ne-ar putea orienta mult mai bine în privința legăturii dintre manifestările funcționale și cele organice ale mapd, în special la bolnavii cu determinism genetic.

Considerăm că echilibrarea metabolică a bolnavului (un autocontrol al bolnavului însuși), administrarea de insulină purificată de 3 ori pe zi, un regim controlat, ar putea amîna apariția mapd.

Sosit la redacție: 29 aprilie 1976.

Bibliografia la autori

Clinica de psihiatrie (cond. prof. dr. C. Csiky, doctor în medicină) din Tirgu-Mureș

OBSERVAȚII ASUPRA UNOR PARTICULARITĂȚI ALE DEPRESIILOR NEVROTICE*

dr. Gh. Grecu

Stările depresive constituie o grupă de îmbolnăviri afective, caracterizate prin: dispoziție triată (acompaniată sau dominată uneori de anxietate), inhibiție psihomotorie și alte simptome sau acuze organo-

* Lucrare comunicată la U.S.S.M., Filiala Mureș, Secția psihiatrie, decembrie 1975.

vegetative. Datorită creșterii frecvenței și morbidității prin stările depresive, studiul lor a căpătat o importanță deosebită. Cu toate că după aspectul psihopatologic stările depresive îmbracă, aproximativ, o formă unitară, ele sînt neunitare din punct de vedere etiopatogenetic fiind determinate de o constelație de factori extrem de diferiți, a căror pondere diferă de la o formă depresivă la alta. În general se știe că depresiile se împart în trei grupe mari: endogene, somatogene și psihogene. Depresiile nevrotice constituie o entitate nosologică, care face parte din grupul depresiilor psihogene. Ele apar pe un fond nevrotic conflictual, iar din antecedentele lor lipsește predispoziția familială și personală la psihoze maniacodepresive. Ele se caracterizează deci printr-o combinație mixturală de simptome depresive și nevrotice. Tristețea și anxietatea, disperarea și pesimismul, neliniștea, agitația moderată, sau mai rar inhibiția, scăderea inițiativei și a capacității de muncă intelectuală și fizică, dificultatea menținerii și a realizării relațiilor interpersonale, sensibilitatea morbidă, resemnarea și tendințele de hipercompensare, dependența și reacțiile exagerate la stimuli din mediu, idei de autoacuzare și revoltă împotriva destinului și mai rar chiar tentative de suicid, plus alte simptome nevroticovegetative (oboseală, inapetență, insomnie, coșmaruri, transpirații, tremurături etc.) pe care bolnavul le trăiește în mod penibil, avînd o conștiință exagerată a bolii sale (motiv pentru care cere cu insistență înțelegere și ajutorul celor din jur), constituie trăsăturile particulare ale depresiilor nevrotice. Pornind de la numeroase observații clinice, prin această lucrare dorim să prezentăm unele particularități ale depresiilor nevrotice.

Material și metodă

Observațiile noastre se rezumă la un număr de 315 depresivi nevrotici tratați între anii 1960—1975. Bolnavii au fost repartizați după sex, mediu social și pe decade de vîrstă, făcîndu-se și o analiză a factorilor epidemiologici incriminați în patogenia acestor depresii. Stabilirea diagnosticului s-a făcut pe baza unei anamneze amănunțite, pentru a descoperi relațiile defectuoase dintre copil—părinți, copil—anturaj, educație severă, libertină sau eronată, în care a trăit și s-a dezvoltat bolnavul, excluzînd antecedentele maniacodepresive, discordante sau leziunile organice. Alte elemente ajutătoare au fost: debutul timpuriu instalat în urma unor conflicte, sensibilitatea morbidă și oscilațiile dispoziției între disperare și hipercompensare, precum și o moderată agitație psihomotorie. Diagnosticul diferențial s-a făcut cu nevrozele, schizodepresiile, apoi cu restul formelor depresive: endogene, somatogene și în special psihogene.

Rezultate și discuții

Din datele clinicostatistice rezultă că depresiile nevrotice reprezintă 10,2% din totalul stărilor depresive tratate în ultimii 16 ani și că ele au o proveniență de 61% din mediul urban și de 39% din rural. Bioritmurileacompaniate de o activitate endocrinovegetativă și de o labilitate afectivă mai accentuată, ar motiva faptul că depresiile nevrotice se înfîlțesc mai frecvent la femei (57%) decît la bărbați (43%). În raport cu vîrsta, cel mai ridicat procentaj (35%) este cuprins între 31—40 ani, apoi 32% între 21—30 ani și 18% între 41—50 ani, grupe de vîrstă de la care

acest procentaj scade la 11% între 11—20 ani și la 4% între 51—60 ani. De fapt, tocmai între 21 și 50 de ani, când aceste depresii ating un procentaj de 85%, apar și cele mai frecvente și majore probleme legate de realizarea unor proiecte de viitor, iar eșecurile și conflictele reușesc cu ușurință să facă conjuncțiunea cu frustrările și fenomenele tensional-afective, neplăcute și refulate în copilărie sau adolescență, realizând astfel acea „rezonanță afectivă” care va genera o mixtură simptomatică depresiv-nevrotică. Analizând condițiile mediului familial, în care bolnavii și-au petrecut copilăria și adolescența, am constatat că 56% au trăit în cadrul unor familii conflictuale, cu părinți alcoolici, brutali, divorțați, decedați, recăsătoriți etc., simțindu-se nedoriți și chiar de prisos; 11% au avut o copilărie și adolescență necontrolată fără ca părinții să se preocupe în mod sustinut de educația și viitorul lor; din contră, 10% au avut părinți de o severitate excesivă sau la care a predominat o educație misticoreligioasă. La restul de 23%, mediul familial a fost armonios, iar conflictele lor au apărut mai târziu și au fost legate de unele tendințe și încercări ambițioase (profesionale, erotice, artistice etc.), pe care nu le-au putut realiza. Indiferent că mediul familial a fost dominat de conflicte, dezinteres, severitate, carențe afectiv-emoționale, sau — la adolescenți și adulți — de nerealizarea unor proiecte sau dorințe, acești factori psihogeni au determinat în mod treptat — prin refularea totală sau parțială a unor tendințe — o dereglare a trăirilor și comportamentului emoțional precum și diferite complexe, în special de inferioritate și nesiguranță.

De menționat faptul că, în ciuda numeroaselor acuze organovegetative, în special cardiocirculatorii (sistem de mare rezonanță subiectivă în trăirile anxios-depresive și nevrotice), la peste 90% din bolnavi rezultatele examinărilor clinice și de laborator au fost negative.

În majoritatea cazurilor, debutul lent sau acut al acestor depresii s-a făcut la o vîrstă mult mai tînă, comparativ cu depresiile endogene și somatogene, ele fiind declanșate de o serie de factori psihogeni, dintre care amintim: conflictele familiale (32%), eșecurile profesionale (17%), decepțiile amoroase (16%), pierderea unor persoane apropiate (14%), impotența și frigiditatea (9%) și alte traume psihice (12%) care, de obicei, nu erau de intensitate prea mare. Deci acești factori psihogeni determină o perturbare emoțională și o simptomatologie polimorfă, pe care depresivul nevrotic cu o conștientizare exagerată a bolii sale, le ancorează mai mult în conflictele și insuccesele recente, fără ca să reușească întotdeauna să descopere legătura și cu alți factori mai vechi, pe care i-a trăit în copilărie. De obicei acești bolnavi cu o sensibilitate morbidă și înclinare la resemnare și depresie, sînt foarte dependenți de mediu, la stimulii căruia reacționează prea puternic, iar viața lor este constituită dintr-un șir de reacții în lanț, pentru că, în funcție de succes sau insucces, de sentimentul de protecție sau neprotecție, oscilează întreaga lor dispoziție. Astfel am putea spune că răspunsurile lor emoționale la excitanții din mediu, cu toate că seamănă cu răspunsurile barometrului la schimbările presiunii atmosferice, ele sînt însă exagerate și rău controlate. Tocmai datorită faptului să depresia nevrotică este în funcție de condițiile de mediu, această formă depresivă este neunitară și plină de contradicții, oscilînd mereu între disperare și hipercompensare, motiv pentru care ajutorul solicitat de bolnav este mult mai evident, decît tendințele de autoagresivitate și suicid. Din această cauză, concomitent cu căutarea

unei protecții, depresivul nevrotic manifestă și o dorință de afirmare orgolioasă, fenomen care demonstrează tendințele lui de hipercompensare.

Unele trăsături ale depresiilor nevrotice au fost semnalate de mulți autori (1—20), dar contribuția cea mai importantă în delimitarea lor o aduce *Kielholz* (1957, 1959, 1963, 1965). După psihanalisti, depresiile nevrotice s-ar datora frustrărilor infantile și carențelor afective, care duc la formarea unei personalități ale cărei reacții emoționale sînt dependente de mediu și că la vîrsta adultă, sub influența unor conflicte, se reactualizează tendințele refulate în copilărie, iar prin rezonanța lor afectivă ar crește foarte mult potența conflictelor recente, contribuind astfel la instalarea depresiei. Dar în psihogeneza acestor depresii, nu este absolut necesară refularea unor tendințe primare, deoarece ele apar mai frecvent în urma unor conflicte trenante etico-morale sau estetice.

Concluzii

1. Pe baza datelor clinicostatistice, rezultă că depresiile nevrotice se întîlnesc într-un procentaj de 10,2% din totalul stărilor depresive.

2. Depresia nevrotică este neunitară, plină de contraste, oscilantă și ambivalentă, bolnavul aflîndu-se sub influența condițiilor de mediu.

3. Cunoașterea acestei forme depresive, dă posibilitatea clinicianului să se orienteze bine spre un diagnostic precis cit și să îndrepte bolnavul spre o asistență psihiatrică unde se va constitui un tratament adecvat și individualizat.

4. Sprijinirea tendințelor de compensare și normalizare a relațiilor interpersonale printr-o psihoterapie rațională, o medicație sedativă și antidepresivă duce în cîteva săptămîni la ameliorări și vindecări evidente.

Sosit la redacție: 29 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. *Adriano vaz Serra, Pollitt J.*: Brit. J. Psychiat. (1975), 127, 211; 2. *Angyal L.*: Orv. Hetil. (1969), 110, 937; 3. *Beck A. T.*: Depression. Ed. Hoerper, New York, 1967; 4. *Bertalan P.*: Idegyógyászati Szemle (1971), 10, 445; 5. *Gittleson N. L.*: Brit. J. Psychiat. (1966), 112, 883; 6. *Greco Gh.*: Studiul unor aspecte ale stărilor depresive. Teză de doctorat, I.M.F. Tg.-Mureș, 1971; 7. *Henderson, Gillespie*: Textbook of Psychiatry, Ed. Univ. Press, London, 1973; 8. *Hole G.*: Med. Wschr. (1968), 22, 443; 9. *Hopkinson G.*: Psychiat. Neurol. (Basel), (1964), 148, 93; 10. *Huber G.*: Psychiatrie. Ed. Verlag, Stuttgart, 1974; 11. *Kay D.W.K. și colab.*: Brit. J. Psychiat. (1969), 115, 377; 12. *Kielholz P.*: Schweiz med. Wschr. (1957), 87, 107; 13. *Lauter H.*: Arch. Psychiat. Nervenkr. (1962), 203, 433; 14. *Lion E. G.*: J. nerv. ment. Dis. (1942), 95, 730; 15. *Mayer-Gross W.*: Brit. med. J. (1954), 2, 948; 16. *Moffic H. S., Paykel E. S.*: Brit. J. Psychiat. (1975), 126, 346; 17. *Paykel S.*: Brit. J. Psychiat. (1971), 118, 275; 18. *Predescu V.*: Psihiatrie. Ed. med. București, 1976; 19. *Szobor A., Lax V.*: Idegyógyászati Szemle (1970), 23, 310; 20. *Tellenbach H.*: Nervenartz (1967), 38, 167.

FAZELE CONTRACȚIEI VENTRICULARE STINGI DETERMINATE PRIN METODA POLIGRAFICĂ INDIRECTĂ LA INDIVIZI NORMALI

dr. M. Sabău, G. Szöts

Introdusă cu peste 50 de ani în urmă de Katz și Feil și reluată de Blumberger în 1942, aprecierea dinamicii contracției cardiace prin metoda poligrafică indirectă, s-a impus din ce în ce mai mult atenției în ultimii ani, în special după ce măsurătorile au fost comparate cu cele efectuate prin cateterismul cardiac, dovedindu-și valabilitatea (1, 2, 9, 10).

Varietatea metodelor de înregistrare și calcul utilizate, denumirile diferite date fazelor contracției ventriculare, variațiile diurne sau modificările ce apar în funcție de vîrstă, sex și frecvența cardiacă, au avut însă drept consecință o aparentă dispersare a rezultatelor (4, 5, 6). Din această cauză a fost necesară determinarea fazelor contracției cardiace la indivizi normali care au servit drept comparație cu datele obținute la bolnavi în condițiile date de înregistrare (2, 3, 6, 7).

Material și metodă

Am determinat fazele contracției ventriculare stîngi la un număr de 18 indivizi sănătoși (9 B și 9 F) între 22—65 ani (medie 45 ani), prin înregistrarea simultană a ECG, a fonocardiogramei și a pulsului carotidian (8) cu ajutorul unui multiscriptor Hellige 9400 6. Înregistrările au fost efectuate între orele 9—11 a.m. în condiții de repaus și apnee expiratorie. Am măsurat și calculat următoarele intervale: 1. QS_2 — sistola electromecanică (de la începutul undei Q de pe ECG pînă la începutul componentei aortice a zgomotului 2, 2 EJ — timpul de eiecție (de la începutul pantei ascendente pînă la incizura carotidogramei), 3. raportul EJ/EJc (EJc durata eiecției corectată în funcție de frecvența cardiacă), 4. QS_1 — timpul de mulare (de la începutul undei Q pînă la prima vibrație înaltă a zgomotului 1), 5. PEJ — timpul de preeiecție, obținut prin scăderea duratei EJ din intervalul QS_2 , 6. TUP — timpul urcării presiunii, obținut prin scăderea duratei QS_1 din durata PEJ, 7. coeficientul hemodinamic al lui Blumberger — EJ/PEJ, 8. sistola mecanică S_1S_2 — intervalul dintre zgomotul 1 și 2, 9. QT — sistola electrică, 10. QTc — sistola electrică corectată după formula lui Hegglin $0.39 \sqrt{RR}$, 11. Fc — frecvența cardiacă. Rezultatele au fost prelucrate statistic, calculindu-se pentru unele valori ecuațiile liniilor de regresiuone în funcție de Fc.

Rezultate și discuții

Rezultatele obținute sînt redatăe în tabelul nr. 1 (valorile exprimate în msec reprezintă mediile aritmetice și deviațiile standard).

Tabelul nr. 1

Fc	65.8±10.4	QS ₁	58 ± 6.8	S ₁ S ₂	319±28.2
QS ₂	377 ±27	PEJ	90 ±10.2	QT	370±31
EJ	287 ±25	TUP	31 ± 8.5	QTc	367±30
EJ/EJc	100.3	EJ/PEJ	3.07± 0.5		

Pentru a urmări influența Fc asupra unora dintre fazele contracției ventriculare am calculat liniile de regresione ale acestor valori în funcție de intervalul RR, considerindu-se în general că pentru frecvențe între 40—110, duratele fazelor sînt într-o relație liniară cu Fc (8, 9) (fig. nr. 1).

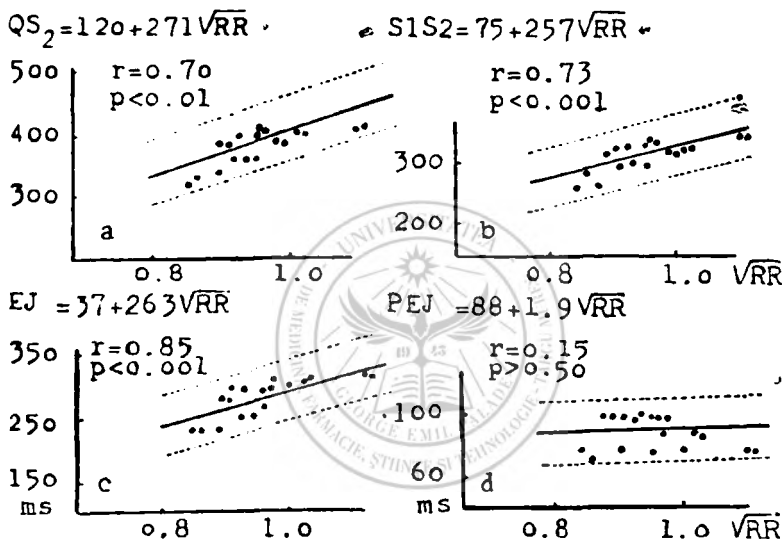


Fig. nr. 1: Relațiile fazelor QS₂, S₁S₂, EJ și PEJ cu Fc. Linia groasă reprezintă linia de regresione, iar liniile întrerupte ± 2 deviații standard. Sînt prezentate și ecuațiile liniilor de regresione, coeficienții de corelație liniară (r) și semnificațiile corelațiilor (p).

Datele obținute de noi sînt asemănătoare cu cele obținute cu metode similare de majoritatea autorilor (2, 3, 7, 8), ceea ce ne îndreptățește să considerăm metoda aplicată precisă și capabilă să ne ofere informații comparabile cu ale altor autori în diferite afecțiuni cardiace. Se confirmă dependența valorilor fazelor contracției cardiace de Fc mai ales pentru QS₂, S₁S₂ și EJ (fig. nr. 1 a, b, c) și mai puțin pentru PEJ (fig. nr. 1 d). Considerăm că măsurarea duratei QT și calcularea QTc, corelate cu fazele contracției cardiace ne pot oferi date în plus în cazurile patologice.

În ultimii ani o atenție mai mare s-a acordat fazei de PEJ ca potențial indicator al performanțelor contractile miocardice intrinseci (1). Determinantele majore ale PEJ sînt: presiunea telediastolică ventriculară, presiunea diastolică aortică și capacitatea de dezvoltare a presiunii ventri-

culare dp dt de la începutul sistolei mecanice pînă la deschiderea valvelor aortice. Fc afectează mai puțin PEJ, fapt dovedit și de măsurătorile noastre. În experiențele acute acești factori și-au demonstrat influența dar în afecțiunile cardiace la om, alungirea PEJ este expresia unor modificări generale legate și de volumul, masa sau sinergismul ventricular și nu doar o expresie a unor performanțe contractile instrinseci scăzute. Ca și volumul sistolic sau fracțiunea de ejeție, timpul de PEJ este de fapt o măsură generală a performanțelor ventriculare stîngi în timpul sistolei izovolumice și nu trebuie să reflecte în mod necesar proprietățile contractile intrinseci ale ventriculului stîng. Totuși prelungirea PEJ și scurtarea EJ au fost observate în multe afecțiuni cardiace fiind strîns corelate cu volumul sistolic și debitul cardiac în funcție de severitatea afecțiunii (7, 8). Nu se poate spune că aceste modificări sînt cauzal legate de fenomenele hemodinamice, dar ele fiind o expresie a unor modificări generale ale performanțelor ventriculare nu se întovărășesc numai cu modificări hemodinamice trecătoare ci și cu o alterare funcțională cronică a miocardului.

Corelația statistică, chiar strînsă a diferitelor intervale cu alte fenomene fiziologice nu poate rezolva determinismul cauză-efect. Considerăm însă că alterarea fazelor contracției ventriculare stîngi într-o afecțiune cardiacă poate defini termenul de disfuncție ventriculară, iar simplitatea și posibilitatea de repetare în serie a metodei poligrafice indirecte o recomandă pentru urmărirea evoluției acestei disfuncții la bolnavi.

Sosit la redacție: 25 octombrie 1975.

Bibliografie

1. Ahmed S., Levinson G., Schwartz C., Ettinger C.: Circulation (1972), 46, 559; 2. Fabian J., Epstein E., Coulshed N.: Britsh Heart J. (1972), 34, 874; 3. Jezek V.: Cardiologia (Basel) (1963), 43, 298; 4. Kumar S., Spodick D.: Am. Heart J. (1970), 80, 401; 5. Spodick D., Kumar S.: Am. Heart J. (1968), 76, 70. 6. Spodick D., Kumar S.: Am. Heart J. (1968), 76, 498; 7. Weissler A., Peeler A., Roehl W.: Am. Heart J. (1961), 62, 367; 8. Weissler A., Harris W., Schoenfeld D.: Circulation (1968), 37, 149; 9. Takezawa H.: Jap. Circulation J. (1973), 37, 701; 10. Werfvande F., Piessens J., Kesteloot H., de Geest H.: Circulation (1975), 51, 310.

Disciplina de biofizică (cond. asist. I. Nicolaescu) a I.M.F.,
Clinica medicală nr. 2 (cond. prof. dr. Horváth Andrei, doctor-docent)
din Tirgu-Mures

DIAGNOSTIC ȘI PROBABILITATE ÎN PRACTICA MEDICALĂ

N. Voloc, dr. E. Olosz

I.

Astfel, atunci cînd medicului, organizînd o consultație medicală, în unele comunicări anterioare, începînd din 1970, pornind de la faptul că unele noțiuni de teoria mulțimilor au fost folosite în cadrul

studiilor clinice și anume în scop de reprezentare și de prognostic (Feinstein, 1967), am pus în evidență posibilitatea utilizării unor astfel de noțiuni și în studiul problemelor de diagnostic. Plecând de la acestea, din 1971, am folosit în acest scop și unele noțiuni de teoria posibilităților.

Din acest punct de vedere se pot construi raționamente, care să redea într-o formă riguroasă gândirea medicală, începând cu interpretările cele mai simple și dezvoltându-le treptat corespunzător succesiunii capitolelor dintr-o carte de teoria probabilităților.

Astfel, atunci când medicul, organizând o consultație medicală, adică un experiment, și consultând un individ, ceea ce presupune efectuarea unei probe, stabilește prezența sau absența unor anumite simptome sau a unor anumite boli, el constată prin aceasta în fond tocmai producerea unor evenimente.

Pentru studierea relațiilor dintre simptome și boli este sugestiv să se pornească de la interpretarea unei diagrame Venn (fig. nr. 1).

Faptul că un punct marcat aparține interiorului cercului S, reprezintă evenimentul S, care constă în apariția simptomului s; faptul că un punct marcat aparține interiorului cercului B, reprezintă evenimentul B, care constă în apariția bolii b; faptul că un punct marcat aparține interiorului pătratului T, reprezintă evenimentul sigur T. Trebuie de asemenea considerat și evenimentul imposibil \emptyset .

Punctele marcate în interiorul fiecărui contur, reprezintă realizările evenimentului respectiv, iar numărul de puncte marcate în interiorul fiecărui contur indică numărul de realizări ale evenimentului respectiv.

Se pot face diferite operații cu aceste evenimente, cum ar fi reuniunea, intersecția, considerarea evenimentului contrar.

Evenimentele $S \cap B, S \cap \bar{B}, \bar{S} \cap B, \bar{S} \cap \bar{B}$, care se pot observa ușor pe diagrama Venn și care se vor numi evenimente elementare, formează un sistem complet de evenimente, adică ele sînt incompatibile și reuniunea lor constituie evenimentul sigur. Oricare individ se va afla de fiecare dată în mod sigur în una din aceste situații și numai în una. Există în total $2^4 = 16$ evenimente distincte, care alcătuiesc cimpul de evenimente corespunzător, printre ele aflându-se, în afară de cele patru evenimente elementare și: S, B, SUB, $\bar{S}, \bar{B}, T, \emptyset$ etc. Orice eveniment al cimpului, care nu este elementar sau evenimentul imposibil, este o reuniune de evenimente elementare.

Notățiile folosite pentru diferite evenimente se pot citi cu ușurință și în limbaj medical. Astfel, evenimentele, care formează sistemul complet de evenimente indicat, corespund tocmai interpretării simptomului s, respectiv, ca simptom real pozitiv, fals pozitiv, fals negativ, real negativ.

Pentru a exprima probabilitatea acestor evenimente se va avea în vedere definiția clasică a probabilității, redată sintetic de relația:

$$P(E) = \frac{m}{n}$$

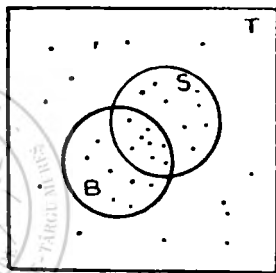


Fig. nr. 1

unde m este numărul de rezultate favorabile producerii lui E , iar n este numărul total de rezultate posibile ale experienței, cu condiția ca toate rezultatele să fie egal posibile.

În cele ce urmează se va folosi și noțiunea de probabilitate condiționată și anume probabilitatea unui eveniment E_2 condiționată de către un eveniment E_1 , exprimată sintetic prin relația:

$$P_{E_1}(E_2) = \frac{P(E_1 \cap E_2)}{P(E_1)}$$

În ce privește noțiunile de specificitate și de sensibilitate ale unui simptom s față de o boală b , așa cum au fost ele definite în prima dintre comunicările amintite și într-un articol ulterior (E. Olosz, N. Voloc, J. Oláh: Sensibilitatea și specificitatea semnelor ECG hipertrofice ale ventriculului drept, Revista medicală, nr. 1, 1975), se poate arăta că ele exprimă tocmai niște probabilități condiționate. Astfel, specificitatea exprimă $P_S(B)$ și sensibilitatea, $P_B(S)$, care transpuse în limbaj medical, înseamnă probabilitatea de a fi apărut boala b la indivizii la care a apărut simptomul s și respectiv probabilitatea de a apare simptomul s la indivizii la care a apărut boala b . Aceste noțiuni intervin direct în raționamentele de stabilire a diagnosticului.

În ceea ce privește relațiile dintre simptome și boli, trebuie arătat că atât prezența unui simptom (evenimentul S) cât și absența aceluși simptom (evenimentul \bar{S}) au valoare informațională pentru diagnosticarea prezenței unei boli (evenimentul B).

Noțiunile de specificitate și de sensibilitate ale unui simptom s față de o boală b pot fi generalizate pentru cazul considerării unui număr oarecare, m , finit, de simptome, s_1, s_2, \dots, s_m , și al unui număr oarecare, n , finit, de boli, b_1, b_2, \dots, b_n . În acest caz se poate vorbi de specificitatea și respectiv de sensibilitatea unei anumite combinații de simptome, dintre care unele pot să apară, iar altele nu, față de o anumită combinație de boli, dintre care unele pot să apară și altele nu. Aceste specificități și sensibilități corespund tot unor probabilități condiționate de tipul $P_{E_1}(E_2)$, respectiv $P_{E_2}(E_1)$, numai că în acest caz în rolul lui E_1 este câte o intersecție de m evenimente, fiecare din acestea putînd fi de forma S_i sau \bar{S}_i și respectiv în rolul lui E_2 este câte o intersecție de n evenimente, fiecare din acestea putînd fi de formă B_j sau \bar{B}_j .

În legătura cu cele menționate mai sus se pot lua în considerare diferite teoreme fundamentale ale teoriei probabilităților.

Manifestării unei anumite boli b și respectiv manifestării unui anumit simptom s li se pot asocia câte o variabilă aleatoare discretă, η și respectiv ξ , care pot lua fiecare câte două valori și anume valoarea 0 (zero) dacă boala b respectiv, simptomul s nu au apărut și valoarea 1 (unu) dacă boala b , respectiv, simptomul s au apărut. Enumerarea acestor valori posibile și a probabilităților corespunzătoare lor, pentru fiecare dintre η și ξ , constituie repartițiile acestor variabile aleatoare discrete.

Dacă se consideră un număr oarecare, m , finit, de simptome, s_i , cu $1 \leq i \leq m$, și un număr oarecare, n , finit, de boli, b_j , cu $1 \leq j \leq n$, atunci fiecărui simptom s_i și fiecărei boli b_j i se poate asocia câte o variabilă aleatoare ξ_i respectiv τ_j , de tipul arătat.

Din acest punct de vedere fiecare individ este caracterizat de valoarea concretă pe care o ia în cazul său un anumit vector aleator discret cu $m + n$ dimensiuni și anume $V = (VS, VB) = ((\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_m), (\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n)) = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_m, \tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n)$, scopul consultației medicale fiind în fond tocmai acela de a stabili care este valoarea concretă pe care o ia acest vector aleator în cazul acelui individ.

Este avantajos să se urmărească raționamentul de stabilire a diagnosticului pe baza referirilor la tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

$V^S \setminus V^B$	V_1^B	V_2^B	...	V_j^B	...	$V_{2^n}^B$	
V_1^S	P_{11}	P_{12}	...	P_{1j}	...	P_{12^n}	$P_{1.}$
V_2^S	P_{21}	P_{22}	...	P_{2j}	...	P_{22^n}	$P_{2.}$
\vdots	\vdots	\vdots		\vdots		\vdots	\vdots
V_i^S	P_{i1}	P_{i2}	...	P_{ij}	...	P_{i2^n}	$P_{i.}$
\vdots	\vdots	\vdots		\vdots		\vdots	\vdots
$V_{2^m}^S$	$P_{2^m 1}$	$P_{2^m 2}$...	$P_{2^m j}$...	$P_{2^m 2^n}$	$P_{2^m .}$
	$P_{.1}$	$P_{.2}$...	$P_{.j}$		$P_{.2^n}$	1

În acest tabel, pe coloana exterioră din stîngă sînt trecuțe valorile posibile ale vectorului aleator VS , mulțimea evenimentelor de forma $(V^S = V_i^S)$ pentru $i = 1, 2, \dots, 2^m$, constituind un sistem complet de evenimente, probabilitățile acestora fiind trecuțe pe coloana exterioră din dreapta. Pe linia exterioră de sus sînt trecuțe valorile posibile ale vectorului aleator VB , mulțimea evenimentelor de forma $(V^B = V_j^B)$ pentru $j = 1, 2, \dots, 2^n$, constituind un sistem complet de evenimente, probabilitățile acestora fiind trecuțe pe linia exterioră de jos. Forma explicită a valorilor V_i^S și V_j^B reiese din cele de mai sus. În interiorul tabelului, la intersecția fiecărei linii i cu fiecare coloană j se află trecuță probabilitatea p_{ij} a evenimentului $(V^S = V_i^S, V^B = V_j^B)$ mulțimea acestor evenimente alcătuiind un sistem complet de evenimente.

Coloana exterioră din stînga împreună cu coloana exterioră din dreapta pun în evidență o repartiție a vectorului aleator VS . Linia exte-

rioară de sus împreună cu linia exterioară de jos pun în evidență o repartiție a vectorului aleator V^B . Tabelul în ansamblul său reliefează o repartiție a vectorului aleator V .

Fiecărui dintre cele trei sisteme complete de evenimente arătate mai înainte îi corespunde cite un cîmp de evenimente.

Oricărei combinații de m' simptome dintre cele considerate inițial, $1 \leq m' \leq m$, îi corespunde un eveniment din cîmpul de evenimente al simptomelor și acesta este unul dintre evenimentele ($V^S = V_i^S$ sau o reuniune a unora dintre acestea, selecționîndu-se în acest fel anumite linii din tabel. Oricărei combinații de n' boli, dintre cele considerate inițial, $1 \leq n' \leq n$, îi corespunde un eveniment din cîmpul de evenimente al bolilor și acesta este unul dintre evenimentele $V^B = V_j^B$, sau o reuniune a unora dintre acestea, selecționîndu-se în acest fel anumite coloane din tabel.

Se poate arăta că specificitatea, respectiv, sensibilitatea oricărei astfel de combinații de simptome față de oricare astfel de combinație de boli, se poate calcula simplu în felul următor: Specificitatea este egală cu un raport care are la numărător suma probabilităților p_{ij} aflate la intersecția liniilor și coloanelor selecționate ca mai sus, iar la numitor suma probabilităților p_{ij} de pe liniile astfel selecționate. Sensibilitatea este egală cu un raport care are același numărător iar la numitor are suma probabilităților p_{ij} de pe coloanele astfel selecționate.

Pentru stabilirea diagnosticului diferențial folosind un astfel de tabel, în cazul cînd acest tabel este deja completat, se procedează astfel:

Pentru o anumită combinație de simptome din cele considerate inițial la întocmirea tabelului, constatată la individul consultat, se calculează specificitatea față de fiecare dintre combinațiile de boli trecute în tabel. Linia exterioară de sus, împreună cu șirul acestor specificități pun în evidență o repartiție, condiționată multidimensională. Specificitatea maximă va indica acea combinație de boli ce trebuie diagnosticată, cu probabilitatea respectivă. Calcularea specificității aceleiași sau a altor combinații de simptome, dintre cele considerate inițial, față de alte combinații de boli, dintre cele considerate inițial, poate aduce informații suplimentare folositoare. Pentru siguranța interpretării este necesar să se ceară ca specificitatea maximă astfel selecționată să depășească o anumită valoare prag. În general, este necesară definirea și folosirea unor valori prag pentru specificitate și sensibilitate.

Sosit la redacție: 15 martie 1976.

Marosvásárhelyi 2. sz. Belgyógyászati Klinika (vezető: dr. Horváth Endre egyetemi tanár, docens-doktor), Kovásznai Szívkórház (vezető: Benedek Géza főorvos)

A MOFETTA-HATÁS VIZSGÁLATA FARMAKODYNAMIAS MÓDSZEREKKEL

Brassai Z., Ferencz L., dr. Fórika Gy., Benedek G., dr. Horváth E.

A mofetták és szénsavas fürdők kedvező hatását peripheriás keringési zavarokban számos megfigyelés bizonyítja (1, 3, 16, 18, 19, 22). Az utóbbi évtizedben Borszéken és Kovásznán, idült obliteratív verőérbeteg-

ségben szenvedő többszáz betegen, klinikai, oscillometriás, thermographiás és izotopos áramlásmérési módszerekkel végzett vizsgálataink is igazolták e kezelési mód eredményességét (5, 6, 7, 8, 9, 12, 17). A helyi keringés javulása a mofetták értágító hatásának tulajdonítható (10, 12, 25.) A vasodilatatio helye, szabályozása, pontosabb hatásmechanizmusa ma sem tisztázott, s nincsenek kikristályosodva a kezelési javallatok, illetve a mofetta-vasoactiv gyógyszer együttes alkalmazásának lehetőségei.

Ezen kérdések megválaszolására vizsgáltuk: 1. a mofetta és a különböző érhatású gyógyszerek, úgymint „alfa-receptor bénítók“, „beta-receptor izgatók“, „beta-receptor bénítók“, valamint „myovascuolarelaxansok“ kölcsönhatását, a haemodynamikai változások függvényében; 2. A mofetta, illetve szénsavas fürdő okozta helyi bőrpír eredetét és megjelenési mechanizmusát. Vizsgálatainkat Kovásznán végeztük, ahol a szénsavas fürdők magas CO₂ tartalma (2500 mg/l) és a természetes mofetták töménysége (98 % CO₂, 0,320 n Ci 1 radon emanatio), kedvező kísérleti feltételeket biztosít (2, 21, 23, 26).

Vizsgálati anyag és módszer

21, idült verőérszűkületben szenvedő (I/II stádium), s kinikánkon előzőleg kivizsgált beteg állapotát követtük.

Az első vizsgálat sorozatban — 9 betegen — ellenőriztük a kizárólag mofetta kezelés eredményezett haemodynamikai változásokat, majd a következő napokban a mofetta—gyógyszer társítás okozta módosulásokat. A vizsgálatok adott időpontban, minden betegen ugyanazon farmakonnal történtek, az ellenőrzés helye és módja mindig azonos volt. Az egyes vizsgálati napok közé szünnapokat iktattunk. Alfa-receptor bénítóként Hydergint (1,0 ml i.v.), beta izgatóként Butedrint (2,0 ml i.v.), beta blokkolóként Inderalt (0,040 g), míg myovascuolarelaxans gyógyszerként Complamint (0,300 g i.v.) alkalmaztunk. A gyógyszer beadása a mofetta kezelés előtt 15'-cel történt. A mofetta kezelés tartama 20', a levegő hőmérséklete a gázfürdőben 20 C° volt. Közvetlenül a kezelés előtt és után ellenőriztük a bőrhőmérséklet, (transistoros bőrhőmérővel és infravörös thermographiával) a segmentalis oscillatio index (Pachon oscillométerrel), és a segmentalis vérnyomás-változásokat, valamint az alsó végtagokon a peripheriás véráramlást (ez utóbbit a vena-occlusio plethysmographia módszerével).

A második vizsgálat sorozatban — 12 betegen — azt vizsgáltuk, hogy az előzetesen adott antihistamin, anticholinerg, antibradykinin hatású szerek meggátolják-e — a szénsavas fürdő hatására már az első percben kialakuló, s igen éles határú — bőrpír megjelenését. Az alkalmazott szénsavas fürdő hőmérséklete 32 C° volt, kontrollként azonos hőmérsékletű édesvíz szolgált. Az alkalmazott gyógyszerek a következők voltak (négy csoportra elosztva): Phenergan (0,050 g i.m.), Atropin sulphat (0,001 g i.v.), Hydrocortizon hemisuccinat (0,075 g i.v.), illetve Stugeron (0,075 g cinnarizine/die p.o. három napon keresztül).

Eredmények

A vizsgálati eredményeket az alábbi táblázatok összesítik:

1. táblázat

Terápia	BŐRHŐMÉRSEKLET (C°) (középtételek)										Mofetta hőmérséklete: 20 C°									
	Homlok		Jobb mutató		Bal mutató		Jobb öreg		Bal öreg		Homlok		Jobb mutató		Bal mutató		Jobb öreg		Bal öreg	
	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.
Mofetta	32,3	32,0	29,0	29,5	29,3	29,8	23,8	25,5	24,1	25,6	(-0,3)	(+0,5)	(+0,5)	(+1,7)	(+1,5)					
Mofetta+ Butedrin	32,1	32,0	29,4	28,9	29,7	29,3	27,2	25,1	27,4	25,1	(-0,1)	(-0,5)	(-0,4)	(-2,1)	(-2,3)					
Mofetta+ Hydergin	32,3	32,5	29,2	31,0	29,5	31,8	23,8	29,2	24,1	28,4	(+0,2)	(+1,8)	(+2,3)	(+5,4)	(+4,3)					
Mofetta+ Inderal	31,6	31,8	30,9	31,5	30,9	31,5	29,5	29,0	29,6	29,3	(+0,2)	(+0,2)	(+0,6)	(-0,5)	(-0,3)					
Mofetta+ Complamin	32,4	32,2	30,7	29,2	31,4	30,2	28,5	24,1	28,0	24,5	(-0,2)	(-1,5)	(-1,2)	(-4,4)	(-3,5)					

2. táblázat

Terápia	OSCILLATIÓS INDEX (P.E.) (középtételek)										Mofetta hőmérséklete: 20 C°													
	Jobb alkaron		Bal alkaron		Jobb boka felett		Bal boka felett		Jobb alkaron		Bal alkaron		Jobb boka felett		Bal boka felett		Jobb alkaron		Bal alkaron		Jobb boka felett		Bal boka felett	
	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.
Mofetta	3,2	5,0	3,2	5,0	2,3	3,5	1,2	2,3	(+1,8)	(+1,8)	(+1,2)	(+1,1)												
Mofetta+ Butedrin	3,2	5,9	3,3	6,0	2,4	4,9	1,6	3,5	(+2,7)	(+2,7)	(+2,5)	(+1,9)												
Mofetta+ Hydergin	3,2	6,3	3,2	6,2	2,3	5,0	1,2	3,9	(+3,1)	(+3,0)	(+2,7)	(+2,7)												
Mofetta+ Inderal	3,8	4,1	3,3	4,0	4,2	4,3	4,2	4,5	(+0,3)	(+0,7)	(+0,1)	(+0,3)												
Mofetta+ Complamin	3,2	5,6	3,3	5,8	2,5	3,3	1,7	2,2	(+2,4)	(+2,5)	(+0,8)	(+0,5)												

3. táblázat

Terápia	SYSTOLES ARTERIÁS NYOMÁS (Hg. mm) (középtételek)										Mofetta hőmérséklete: 20 C°													
	Jobb karon		Bal karon		Jobb lábfejen		Bal lábfejen		Jobb karon		Bal karon		Jobb lábfejen		Bal lábfejen		Jobb karon		Bal karon		Jobb lábfejen		Bal lábfejen	
	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.	e.	u.
Mofetta	146	115	132	114	122	139	102	118	(-31)	(-18)	(+17)	(+16)												
Mofetta+ Butedrin	124	117	122	114	119	122	112	117	(-7)	(-6)	(+3)	(+5)												
Mofetta+ Hydergin	141	105	132	102	125	117	122	110	(-36)	(-30)	(-8)	(-12)												
Mofetta+ Inderal	123	132	123	132	108	120	106	120	(+9)	(+9)	(+12)	(+14)												
Mofetta+ Complamin	124	116	122	113	114	119	115	120	(-8)	(-9)	(+5)	(+5)												

e = előtte; u = utána

4. táblázat

Terápia	ALSÓ VÉGTAG VÉRÁTÁRAMLÁS (ml/min./100 g szövet) (középtértékek) Mofetta hőmérséklete: 20 C°		
	előtte	utána	különbség
Mofetta	1,30	3,30	+ 1,91 p<0,001
Mofetta+ Butedrin	2,18	1,99	- 0,19 p>0,05
Mofetta+ Hydergin	1,39	2,25	+ 0,86 p<0,01
Mofetta+ Inderal	1,60	1,63	+ 0,03 p>0,05
Mofetta+ Complamin	1,82	1,32	- 0,50 p ∅

A szénsavfürdő okozta localis-erythema — melynek alapja a bőregek tágulata — minden esetben létrejött. Az előzetesen adott anticholinergicus, antihistaminikus, illetve antibradykinin kezelés, nem befolyásolta sem megjelenését, sem tartamát vagy erősségét. A kontroll fürdő (32 C°-os édesvízzel) egyetlen esetben sem okozott látható bőrelváltozást.

Megbeszélés, következtetések

A felszínes erek keringési viszonyait jelző vizsgálatok (bőrhőmérséklet mérés, infravörös thermographia) eredményei meglepőek voltak. A beta-receptor izgató és myovascuolarelaxans szerek csökkentették a mofetta kezelésnek az alsó végtagi bőrkeringésre kifejtett kedvező hatását. Ezzel ellentétben, a mofetta-alfareceptor bénító gyógyszer együttes alkalmazása synergista hatásúnak bizonyult, s ez a bőrhőmérséklet növekedésében nyilvánult meg. Ez a hatás elsősorban az alsó végtagokon kifejezett.

Az oscillatio index — amely elsősorban a mély erek áramlási viszonyait jelzi — növekedett mofetta kezelés kapcsán. Ez a növekedés alfa-receptor bénító és beta-receptor izgató farmakonok hatására még kifejezettebbé vált. A Complamin hatása kettős, a felső végtagokon javítja, az alsókon kismértékben csökkenti a peripheriás véráramlást. Ez utóbbi megfigyelés azért is jelentős, mert a gyakorlatban igen elterjedt az alsó végtagi érszűkületek társított (Mofetta—Complamin) kezelése.

A vérnyomásmérés adatai azt mutatták, hogy a felső végtagokon a systoles arteriális nyomás a mofetta kezelés kapcsán jelentősen csökken (a balneologiai gyakorlatban ez ismert jelenség), ugyanakkor növekszik az alsó végtagokban. A perfusio-gradiens növekedése elzáródás esetén a végtag haemodinamikáját kedvezően befolyásolja. Az alfa-receptor blokkolók hatása a mofettával synergistának bizonyult. A többi gyógyszer nem befolyásolták lényegesen a mofetta kezelés létrehozta vérnyomásváltozásokat. Az Inderal hatás — tekintettel a kis adagra — csak fenntartással értékelhető.

Az alsó végtagok globális (plethysmographiás módszerrel mért) vérátáramlása mofetta, illetve alfa-receptor blokkoló gyógyszer adására javult. A többi farmakon nem befolyásolta szignifikáns módon az áramlási viszonyokat. Alkalmazásuk tehát a mofetta-hatás kedvező voltának a csökkentését, vagy felfüggesztését eredményezi.

Vizsgálati eredményeink, úgy véljük, gyakorlati jelentőségűek, mert

az orvosi és balneológiai praxisban a mofették—értágító farmakonok tár-
sítása igen elterjedt, s az egyes gyógyszerek kiválasztásában gyakran a
spontaneitás, az alkalomszerűség érvényesül.

Azt a módot illetően, ahogyan a bőre jutott CO₂ az arteriolaris va-
sodilatatiót kiváltja, sok a bizonytalanság. A histamin (*Bornstein* 1931),
illetve acethylcholin (*Gollwitzer-Meyer* 1934) felszabadulás szerepét a
vasodilatatióban, illetve a bőrpír létrejöttében többen is kétségbevonták
(*Hille* 1966, *Hentschel* 1966, *Illig* 1969), (13, 14, 15). Ezt támasztják alá
vizsgálati eredményeink is. Sem az antihistaminicus sem az anticholinerg-
icus vagy antibradikynin hatású kezelés nem tudta megakadályozni,
vagy befolyásolni a szénsavfürdő kiváltotta erythemát. A közelmúltban
bevezetett — polyvalens antivasoactiv hatású — cinnarizine sem módo-
sította a bőrpírt. Nem zárható ki az arteriolákra való direkt hatás lehe-
tősége sem. A vizsgálatok ilyen irányú kiszélesítése kívánatos.

A szerkesztőségbe érkezett: 1976. március 15-én.

Irodalom

1. *Agirbiceanu T., Zirra A. M., Teculescu N., Cornoiu M., Voicu A.:* Stud. Cercet. Baln. Fizioter. (1964), 6, 82; 2. *Balogh L., Szabó E., Barabás B.:* Rev. Med. (1960), 6, 2, 252; 3. *Betz E.:* Arch. Physik. Therapie (Leipzig), (1967), 19, 5—6, 445; 4. *Birek L., Kótay-Lakatos Éva, Vertán Magda, Rákossalvy Z.:* Orv. Szle. (1971), 17, 3—4, 354; 5. *Brassai Z., Benedek G., Brassai Erzsébet:* Stud. Cercet. Baln. Fizioter. (1967), 9, 519; 6. *Brassai Z., Hadnagy Cs., Benedek G.:* Arch. Physik. Therapie (Leipzig), (1968), 20, 1, 25; 7. *Brassai Z., Hadnagy Cs., Krepsz I., Balogh L., Hirschfeld J., Benedek G.:* VII-a Conf. Cardiologică pe țară. 11 oct. 1969. Or. Gh. Gheorghiu-Dej, p. 52; 8. *Brassai Z., Horváth É., Ferencz L., Benedek G.:* III. International Symp. on Atherosclerosis. West. Berlin., 24—28 X. 1973. Abstract vol. 269; 9. *Brassai Z., Horváth E., Csögör S. I., Ferencz L., Benedek G., Szász B.:* Rev. Medico-chir. (Iasi), (1974), 68, 3, 603; 10. *Boundys V.:* Z. angew. Bäder u. Klimaheilk. (1971), 18, 6, 503; 11. *Gundersen J.:* Segmental Measurements of Systolic Blood Pressure in the Extremities including the Thumb and the Great Toe. Ed. Almqvist and Wiksel, Stockholm, 1972, 1—90; 12. *Hadnagy Cs., Balogh L., Krepsz I., Benedek G., Brassai Z., Csorba L. A.:* J. Am. Geriatrics Soc. (N. Y.) (1970), 18, 8, 637; 13. *Hadnagy Cs., Benedek G.:* Arch. Physik. Therapie (Leipzig) (1968), 20, 4, 229; 14. *Hentschel H. D.:* Arch. Physik. Therapie (Leipzig), (1966), 18, 3, 189; 15. *Hille H.:* Arch. Physik. Therapie (Leipzig), (1966), 18, 3, 181; 16. *Hărăguș Șt.:* Arteriopatiile cronice obliterante ale membrelor. Ed. Dacia, Cluj, 1973; 17. *Horváth Éva, Erdélyi Anna, Vogel Vera:* Orv. Szle. (1969), 15, 3, 293; 18. *Kusen F. H., Kottke F. J., Elnood M. P. Jr.:* Physical medicine and Rehabilitation. Ed. W. B. Saunders, Philadelphia, 1966, 680; 19. *Meyer G., Schlepfer M., Witzleb E.:* Z. angew. Bäder u. Klimaheilk. (1966), 13, 4, 472; 20. *Opreanu I., Peiu L., Bittman L., Radu V., Cărbunescu O., Antonescu C.:* Stud. Cercet. Baln. Fizioter. (1969), 10, 216; 21. *Soós P., Selényi Zs., Szöcs I.:* Studii și cerc. științif. Seria I. (Cluj), (1955), 3—4, 162; 22. *Stüttgen G.:* Arch. Physik. Ther. (Leipzig), (1966), 18, 3, 169; 23. *Szabó A.:* Acta chimica Sci. Hung. (1959), 18, 129; 24. *Whitmore R. L.:* Rheology of the Circulation. Pergamon Press, Oxford—London—New York, 1968; 25. *Witzleb E., Meyer G.:* Arch. Physik. Ther. (Leipzig), (1966), 18, 3, 219; 26. *Szabó E.:* Atomtechnikai Tájékoztató (1967), 10, 71.

LEZIUNI MITOCONDRIALE HEPATICE IN INTOXICAȚIA ACUTĂ CU D. GALACTOZAMINA *

dr. Silvia Andreicuț, Edit Gogolák

D. Galactozamina (D. Gal.), substanță hepatotoxică electivă, administrată la șobolani, produce leziuni hepatice cu caracter inflamator acut, însoțite de necroze în focar (1, 2, 5). Hepatita galactozaminică copiind fidel alterările hepatice descrise în hepatitele virale umane, oferă posibilități noi de investigare atât în patologia experimentală cit și clinică (3, 4, 5).

În literatura de specialitate se menționează că efectul toxic al D. Gal. se exercită cu precădere asupra principalelor organite implicate în sinteza proteinelor, a acizilor nucleici și a glicoproteinelor (5).

În cercetările noastre (1) am constatat că D. Gal. afectează toate structurile de membrană, componente ale organitelor, mitocondriile fiind deosebi alterate. Lucrarea evidențiază observațiile personale cu privire la alterarea mitocondriilor în cursul intoxicației acute cu D. Gal., reliefându-se aspecte morfologice apropiate de cele descrise în patologia umană.

Material și metodă

Șobolani Wistar, alimentați cu dietă standard (Altromin S) și H₂O au fost injectați cu o doză unică de D. Gal. (500 mg/kg). După 48 de ore, animalele au fost sacrificate, recoltându-se fragmente de țesut hepatic, care au fost fixate în OsO₄ 1% și incluse în epon. Ca material de contrast, am folosit acetatul de uraniu. Examinarea s-a făcut cu microscopul electronic JEM 54.

Rezultate

În hepatocite s-a evidențiat alterarea globală a organitelor citoplasmice. Mitocondriile au prezentat aspecte ultrastructurale deosebit de semnificative. Am studiat degenerescența mitocondrială trecând prin diferite stadii de transformare în microbodii, lizozomi sau figuri lamelare.

Transformarea mitocondriilor în microbodii s-a putut observa însă din primele stadii de constituire; mitocondriile pierzind pe alocuri conturul, dubla membrană, cristele, au înglobat în matrice granule electronopace, constituindu-se astfel, corpi mici, — microbodii —. Unele microbodii, delimitate de membrană, s-au transformat în lizozomi.

Degenerescența mitocondriilor în lizozomi, evidențiată deosebi în zonele de degradare focală, a prezentat aspecte variate, și anume, apariția de vacuole în mitocondrie, omogenizarea matricei, dispariția cristelor. Adesea, am observat mitocondrii alături de alte organite înglobate în lizozomi.

* Lucrare efectuată la Institutul de patologie din Würzburg, R. F. Germania, comunicată în ședința U.S.S.M. Filiala Mureș. Secția de patologie, 12 februarie 1975.

Transformarea mitocondriilor în structuri lamelare, degenerescenta de tip mielinic, s-au studiat urmărindu-se unele stadii intermediare de constituire. Astfel, mitocondria, luând forma alungită, cu strangulare centrală, prin răsucire în semicerc, a încercuit structuri citoplasmice. Prin repetarea torsionărilor, concentric, s-au constituit figuri lamelare. Imagini identice au prezentat și celulele mezenchimale.

Discuții

Cantitatea de 500 mg kg D. Gal., a produs leziuni hepatice de gravitate accentuată, aspectele ultrastructurale descrise, fiind foarte apropiate de cele apărute în cursul hepatitelor virale umane, icterigene (6). Alterarea permeabilității membranelor principalelor organite citoplasmice și indeosebi a mitocondriilor, explică valorile crescute ale transaminazelor serice și ale altor enzime observate în patologia umană (7).

Degenerescenta mitocondriilor în lizozomi, alături de numeroase mitocondrii în diviziune, presupune o accelerare a turnover-ului acestor organite, suprasolicitate metabolic, prin consumul sporit de ATP, UTP, și a unor enzime inhibitate parțial, de acțiunea citotoxică a D. Gal. (2).

Considerăm, că lezarea mitocondriilor poate constitui un indicator prețios, de urmărire a stadiului evolutiv al hepatitei, atât experimentale cit și umane.

Alterările mitocondriale sesizate de noi, apărute ca urmare a administrării de D. Gal., întăresc valoarea practică a acestui nou model experimental, în studierea eficienței terapiei moderne aplicată în practica medicală (1, 3).

Sosit la redacție: 29 martie 1975.

Bibliografie

1. Andreicuț Silvia: Teză de doctorat, I.M.F. Tirgu-Mureș, 1974; 2. Decker K., Keppler D., Rudigier J., Domschke J.: Hoppe-Seyler's Z. physiol. chem. (1971), 352, 412; 3. Grases J., Lesch R., Stein U., Heissmeyer H., Reutter W.: Z. Klin. chem. Klin. Biochem (1972), 10, 539; 4. Lesch R., Reutter W., Keppler D., Decker K.: Exp. molec. Path. (1970), 12, 58; 5. Keppler D., Decker K.: Europ. J. Biochem. (1969), 10, 219; 6. Pavel I., Petrovici Al., Bonaparte H.: Ultrastructura hepatică în ictere. Ed. Acad. R.S.R. București, 1972; 7. Reutter W., Bachmann W.: Verh. Dtsch. Ges. Inn. Med. (1971), 77, 1177.

Institutul de medicină legală „Prof. dr. Mina Minovici“, Laboratorul exterior (cond. prof. dr. Z. Ander, doctor-docent) din Tirgu-Mureș

ASPECTE PATOGENETICE ALE CARDIOMIOPATIEI ISCHEMICE

Nota I: Particularitățile morfologice ale cardiomiopatiei ischemice recente pe un material necroptic

I. Jung, dr. V. Molnár, dr. Z. Ander, A. Ureche

După definiția clasică, ischemia miocardului este o „anemie locală“, cauzată de insuficiența coronariană, care poate fi absolută și relativă. Evidențierea morfologică a cardiomiopatiei ischemice (c.i.) recente repre-

zintă și în prezent obiectul a numeroase cercetări. În examinările noastre am utilizat metoda de colorare descrisă de *Lie* și colab. (1971), care evidențiază c.i. chiar după 10—15 minute de la producerea ei.

Material și metodă

Am examinat miocardul în 333 de cazuri de moarte subită și moarte violentă necropsiate la Laboratorul de medicină legală Tîrgu-Mureș în 1974—75. Cazurile aparțin ambelor sexe și vîrstelor între 11 luni—90 de ani. Miocardul a fost fixat în formalină 10 %, inclus în parafină și colorat după metoda *Lie* și colab. În funcție de extinderea și caracterul lor, am împărțit leziunile de tip ischemic în 2 grupe: 1. Leziuni moderate, cu caracter microfocal și 2. leziuni pronunțate dispuse într-o singură zonă extinsă, respectiv difuze. Scopul nostru fiind corelarea acestor forme de c.i. cu cauzele morții, am omis intenționat repartizarea lor pe sexe și grupe de vîrstă.

Rezultate și discuții

Din cele 333 de cazuri examinate am evidențiat c.i. în 283. Incidența lor pe cauze de moarte și forma morfologică este redată în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Cauza morții	Leziuni ischemice			
	prezente		absente	
	total	extinse	m-focale	—
M. subită coronariană	126	88	38	12
Soc septic	29	2	27	3
Pneumonii (primare, posttraumat)	21	4	17	5
Soc traumatic	19	—	19	2
Traumat. cranio-cerebral	19	3	16	7
Electrocutare	13	9	4	2
Accident vascular cerebral	10	7	3	2
Asfixie (mecanică, înecare)	10	2	8	1
Intoxicație cu alcool	8	7	1	—
Intoxicație cu CO	5	2	3	—
Soc hemoragic	5	—	5	—
Intoxicație cu pesticide	5	—	5	8
Trombembolie pulmonară ac.	4	1	3	2
Embolie aeriană	2	—	2	1
Soc anafilactic	1	—	1	—
Intox. diferite (sublimat, NH ₃)	5	—	5	4
Tbc. pulmonară miliară	1	—	5	—
Plagă a inimii	—	—	—	1

După cum reiese din tabel, nu există o corelație absolută între forma c.i. și cauza decesului. În moartea subită cardiacă, electrocutări, intoxicații cu alcool și accidente vasculare cerebrale predomină leziunile extinse, iar în diferite forme ale șocului, în pneumonii și diferite intoxicații predomină leziunile microfocale.

Cercetările anatomo-clinice și experimentale din ultimele decenii au relevat caracterul simplist al concepției clasice despre infarctul miocardic.

După apariția lucrărilor lui *Gross* și *Sternberg* (1939), *Friedberg* și *Horn* (1939), *Miller* și colab. (1951) etc. noțiunea clasică de infarct s-a scindat în două entități distincte, și anume:

- infarctul tipic, zonal și
- necrozele microfocale („Infarct like lesions“), situate cu precădere subendocardic (infarct subendocardic).

Producerea infarctului tipic este condiționată întotdeauna de tulburarea irigației coronariene, fie prin obstrucția unei coronare, fie prin supra-solicitarea miocardului în caz de coronaroscleroză obliterantă. Necrozele microfocale pot fi cauzate de tulburări de irigație sanguină, dar pot fi și consecința unor tulburări metabolice, chiar în lipsa vreunei leziuni coronariene. *Poche* (1958) susține că ele sînt produse de tulburarea mecanismului oxidativ al fibrei miocardice prin: 1. lipsă de O_2 , 2. lipsă de substrat și 3. defecte enzimatice. Cercetările lui *Büchner* și colab. (1959, 1968) au demonstrat că leziunile submicroscopice ale fibrei miocardice sînt identice în următoarele împrejurări: 1. hipoxia hipobarică și de transport, 2. lipsa substratului energetic, 3. defecte ale enzimelor respirației și 4. suspendarea respirației celulare și a fosforilării.

Experimental necrozele microfocale au fost reproduse și prin administrarea i.v. de adrenalină. Mediatorii efectelor simpatice (adrenalina, noradrenalina, izoproterenolul) determină leziuni foarte asemănătoare cu cele întîlnite în afecțiunile coronariene. După *Raab* (1956) catecolaminele exercită acțiune nocivă asupra miocardului prin: creșterea lor cantitativă (emoții exagerate, hipertiroide etc.), lipsa substanțelor colinergice și prin creșterea secreției mineralocorticoizilor, care exercită o influență sensibilizatoare la efectele vasoconstrictive ale adrenalinei (*Selye*, 1958). Stresul produce leziuni miocardice prin eliberarea bruscă a norepinefrinei. Aceasta produce creșterea tensiunii arteriale, dilatarea vaselor coronare și creșterea metabolismului miocardic. Astfel, oxigenul este consumat încă înainte ca singele să ajungă în straturile subendocardice, unde în consecință se va produce hipoxie.

Privind moartea subită coronariană, materialul nostru sugerează posibilitatea producerii c.i. prin două mecanisme diferite. Leziunile extinse, găsite în 69,8% a cazurilor, au la bază probabil o modificare a peretelui arterial, respectiv tulburarea irigației sanguine locale. Leziunile microfocale însă nu pot fi explicate prin același mecanism. Ele sînt probabil rezultatul unor dereglări metabolice complexe. În cazul acestor leziuni trebuie să semnalăm și prezența hiperemiei capilare și a venulelor, agregarea hematiilor și fenomenul „sludge“, modificări care lipsesc în leziunile extinse și se pot pune eventual pe seama acțiunii catecolaminelor. Leziunile microfocale au fost găsite în 30,2% a cazurilor de moarte subită coronariană.

În patogeneza c.i. din cursul șocului septic, traumatic și hemoragic, precum și al pneumoniilor sînt implicate probabil mecanisme complexe, ca tulburări ale microcirculației cu hipoxie consecutivă, acțiuni toxice directe (în infecții), eliberare de catecolamine, tulburări de coagulare sanguină, hipoxie datorită pneumoniei etc. Această patogenie multifactorială poate să explice predominanța netă a leziunilor microfocale.

În asfixiile și intoxicația cu CO leziunile sînt fie difuze, fie microfocale, probabil în funcție de durata supraviețuirii de la instalarea anoxiei.

Trebuie să subliniem prezența leziunilor extinse în intoxicația cu alcoolul etilic (alcoolemia în jurul valorii de 3 ‰). Aspectul morfologic al c.i. sugerează că în producerea ei, în afara acțiunii toxice posibile a alcoolului, trebuie să intervină și un component de ordin vascular.

În electrocutare c.i. se produce probabil atunci cînd curentul electric trece prin inima victimei. *Neuhold* (1956) demonstrează experimental rolul transmineralizării fibrei miocardice în producerea c.i. Această transmineralizare s-ar datora acțiunii directe a curentului electric.

Coroborînd datele din literatură cu rezultatele examinărilor noastre putem afirma că denumirea de *Cardiomiopatie ischemică* este în primul rînd o noțiune pentru delimitarea unor modificări morfologice și nu o noțiune pentru precizarea etiologiei acestor leziuni. Nu ischemia este singurul factor care produce asemenea modificări ci și hipoxia generală, descărcarea masivă a catecolaminelor, defectele enzimatice, lipsa substratului energetic și transmineralizarea fibrei musculare.

Prezența acestei modificări la persoanele decedate atît prin moarte naturală cît și violentă trebuie considerată întotdeauna ca semn morfologic al unei leziuni miocardice acute. Din punctul de vedere al practicii medico-legale trebuie însă să subliniem că pe baza caracterului și extinderii acestei leziuni nu se poate face o diferențiere sigură a unei morți subite cardiace de cele survenite din alte cauze, inclusiv cele violente.

Sosit la redacție: 6 aprilie 1976.

Bibliografie

1. *Gross H., Sternberg W. H.*: Arch. Int. Med. (1939), 64, 249; 2. *Friedberg G. K., Horn H.*: J.A.M.A. (1939), 112, 1675; 3. *Miller R. D., Burchell H. B., Edwards J. E.*: Arch. Int. Med. (1951), 88, 597; 4. *Poche R.*: Arch. path. Anat. (1958), 331, 165; 5. *Büchner F.*: Herzinfarkt, Koronarthrombose und akuter Koronartod des Menschen. Urban u. Schwarzenberg, München, 1973; 6. *Raad W.*: in: Fortschritte der Kardiologie, Karger, Basel, 1956; 7. *Selye H.*: The chemical prevention of cardiac necroses. Ronald Press Company, 1958; 8. *Neuhold R.*: Beitr. path. Anat. (1956), 116, 549.

Disciplina de tehnică farmaceutică (cond.: conf. dr. L. Adám doctor-farmacist)
a I.M.F. din Tîrgu-Mureș

STABILITATEA VITAMINELOR A ȘI D ÎN SOLUȚII

dr. Adriana Popovici, Maria Rogoșcă

Influența solvenților polari sau nepolari asupra integrității structurale a vitaminelor A și D, în soluții destinate uzului intern sau extern, constituie obiectul a numeroase preocupări în literatură (20, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 33, 35, 42). Dintre solvenții polari, se apreciază că propilen-

* Lucrare comunicată la Ses. șt. a cadrelor didactice I.M.F. Tîrgu-Mureș, 5 I 1974.

glicolul, glicerolul, alcoolul etilic absolut, soluțiile diluate de zaharoză în amestec cu diferiți glicoli, conferă o bună stabilitate vitaminei A (10, 11, 27, 28), în timp ce soluțiile concentrate de zaharoză (50%) și etanolul au efect negativ (9).

Vitamina A hidrodispersată, datorită includerii în miceliile coloidale ale agentului tensioactiv, conferă o protecție suplimentară, comparativ cu oleovitamina A (6, 8, 13, 18, 22, 23, 32, 36). Dintre solvenții nepolari, sînt preferate uleiurile naturale vegetale lipsite de peroxizi și oleatul de etil (1, 13, 27, 45). Prezența stabilizanților este considerată eficientă în toate tipurile de solvenți (4, 5, 6, 15, 24, 34, 38, 41, 43, 44).

Vitamina D în soluții uleioase, comparativ, cu sistemele emulsionate, are o stabilitate mai bună (17, 19), ca și preparatele naturale cu conținut de vitamină D, în prezența unor stabilizanți adecvați (6, 14, 31, 40). Stabilitatea relativ bună a vitaminei A și D în medii semisolide hidrofile, semnalată de noi în alte cercetări (38, 39), ne-a sugerat cercetarea posibilității menținerii acestor vitamine în soluții, în funcție de forma oleofilă sau hidrofilă a vitaminei și de natura polară sau apolară a solvențului.

Material și metodă

S-a urmărit:

A) *Stabilitatea chimică* a vitaminei A și D în următorii 9 solvenți nestabilizați: P.E.G. 200, P.E.G. 400, amestec de P.E.G. 400—4.000 — apă distilată: 70:10:20, propilenglicol, glicerol, miristat de izopropil, ulei de floarea soarelui (I. A. = 3), soluție de sorbitol 70%, amestec de P.E.G. 400 — propilenglicol: 50:50.

B) *Degradarea vitaminelor în raport cu forma vitaminei*. S-au utilizat:

- a) vitamină A uleioasă, provenită din fiole;
- b) vitamină A hidrosolubilizată (fiole);
- c) vitamină A liofilizată (obținută prin liofilizarea soluției b);
- d) criptovit A (pulbere de vitamină A utilizată la prepararea drajeurilor, conținând 150.000 U.I./g.

Cele 4 varietăți de vitamină A s-au inclus în cei 9 solvenți menționați.

Vitamina D s-a utilizat sub 2 forme:

- a) vitamina D: uleioasă, provenită din fiole;
- b) vitamina D: hidrosolubilă (cholecalciferol injectabil), liofilizată.

Cele două varietăți de vitamină D s-au inclus în primii 6 solvenți menționați. Soluțiile nestabilizate au fost păstrate în sticle brune, pline, la temperatura de 25° C. Scăderea conținutului în vitamine s-a apreciat după gradul de conservare, prin metodele descrise anterior (3, 7, 12, 16, 21, 36). Rezultatele sînt redată în figura nr. 1 și 2.

Discuția rezultatelor

Din rezultatele obținute, se observă că stabilitatea vitaminei A în soluții depinde de forma oleofilă sau hidrofilă a vitaminei și de afinitatea sa față de solventul asociat. După 4 luni de conservare, vitamina A uleioasă, rămîne în proporție de 98,25—92% în glicerol, miristat de izopropil și amestec de 50% propilenglicol — P.E.G. 400. Degradarea pînă la 11% se constată în ulei de floarea soarelui și pînă la 24% în propilenglicol.

Vitamina A hidrosolubilă, contrar datelor din literatură, suferă de gradări mai intense decât vitamina A uleioasă. Numai în propilenglicol și sistemul: P.E.G. 400 — P.E.G. 4000 — apă distilată: 70 : 10 : 20 se observă scăderi de 10—16%, în timp ce în ceilalți solvenți pierderile sînt situate între 77—81%. Liofilizarea soluției hidrodispersate de palmitat de axeroftol mărește rezistența la conservare. Pulberea de vitamină A (preparatul d) nu este adecvată pentru includerea în forme lichide (fig. nr. 1).

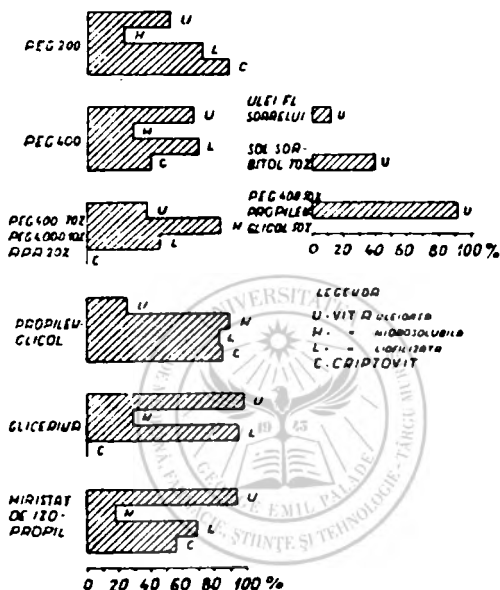


Fig. nr. 1: Influența solvenților polari și nepolari asupra stabilității vitaminei A în soluții

Din aceste observații se poate aprecia că, dintre cele 4 varietăți de vitamină A, cea mai stabilă s-a dovedit preparatul liofilizat. Uleiul de floarea soarelui nu este adecvat, producând degradări până la 88%. Asocierea vitaminei A cu polietilenglicoli lichizi, singuri sau în amestec, se va face cu prudență, ținând cont de impuritățile peroxidice existente în P.E.G. Se observă că în amestecurile monofazice, degradarea crește proporțional cu greutatea moleculară a polimerului, fiind maximă în sisteme polifazice. Adăosul unor glicoli, ameliorează calitativ sistemul.

Conservarea vitaminei D în soluții, ridică mari dificultăți. Din fig. nr. 2 se observă că atât oleovitamina D, cât și preparatul liofilizat suferă degradări mari în sistemele nestabilizate studiate.

Vitamina D: uleioasă se inactivează total după 4 luni în soluție de P.E.G. 400, amestecuri de P.E.G., glicerol și în soluția de sorbitol 70%. Este preferabil să se asocieze vitamina D cu vehicule nepolare (ulei de floarea soarelui, miristat de izopropil), în care degradarea este mai redusă.

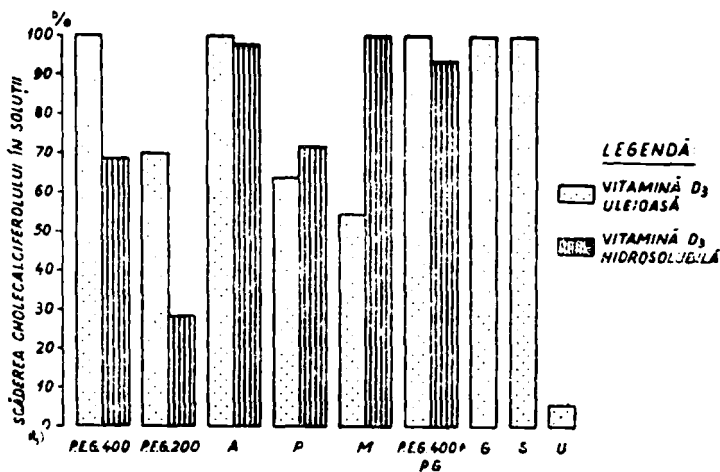


Fig. nr. 2: Scăderea conținutului în vitamina D din soluții în funcție de solventul utilizat și natura vitaminei. A = amestec de P.E.G. 400 — 4000 — apă distilată 70:10:20; P = propilenglicol; G = glicerol; M = miristat de izopropil; U = ulei de floarea soarelui; S = soluție de sorbitol 70%

Cholecalciferolul (preparatul b), după 4 luni de conservare, suferă o pierdere de 28% în P.E.G. 200, de 69% în P.E.G. 400 și de 71% în propilenglicol. În ceilalți solvenți, se degradează complet.

Aceste alterări constatate de noi și în sisteme semisolide (37), atrag atenția asupra ineficienței preparatelor cu vitamină D și impun o selecție riguroasă a vehiculelor, stabilizanților, cât și naturii oleofile sau hidrofile a calciferolului.

Concluzii

1. Vitamina A în soluții nestabilizate, conservată 4 luni, se degradează în măsură mai redusă cînd e utilizată ca oleovitamină, comparativ cu forma hidrosolubilizată.
2. Vitamina A hidrosolubilă, liofilizată se conservă mai bine decît formele hidrodispersate, în solvenți adecvați.
3. Solvenții utili pentru includerea vitaminei A în soluții sînt: miristatul de izopropil, glicerolul și amestecul bifazic polar format din: propilenglicol, polietilenglicol 400 în părți egale.
4. Vitamina D este degradată intens în solvenți polari (70—100%). Oleovitamina D în soluții este preferabilă, hidrovitaminei. Se indică ca solvenți lichizi nepolari (miristat de izopropil, uleiuri grase).

Sosit la redacție: 16 septembrie 1975.

Bibliografie

1. Alemany P., Pozo Del A.: Galenica Acta (1963), I, 1; 2. Awe W., Pohlmann R.: Pharm. Zentralhalle (1960), 99, 6, 275; 3. Beral H., Murea L., Russu C., Iacob A.: Farmacia (1961), 7, 403; 4. Brollo Dal F., Polasek

G., *Rigamonti S.*: *Farmaco. Ed. Prat.* (1958), XIII, 2, 615; 5. *Brollo Dal F., Polasek G., Rigamonti S.*: *Farmaco. Ed. Prat.* (1958), XI, 2; 6. *Ciocănelea V., Rub-Saidac Aurelia, Popovici Adriana, Bugnariu O., Filipaş V.*: *Farmacia* (1965), 9, 513; 7. *Deviatnin V. A.*: Vitaminele (traducere l. rusă), Moscova, 1948; 8. *Chakravarty D., Sanyal S. N., Başe N., Basu R. K.*: *Indian Pharm. Manuf.* (1965), 9, 8, 359; 9. *Coles I., Thomas W.*: *Diss. Pharm. et Pharmacol.* (1968), XX, 1, 898; 10. *Djourno M.*: *Prod. et probl. pharm.* (1967), 4, 153; 11. *Fatterpekar M. S., Ramasarma G. B.*: *Indian J. Pharm.* (1962), 24, 7, 159; 12. *Fragner J.*: Vitamine, Chemie und Biochemie, 1964; 13. *Forlano A., Harris L.*: *J. Amer. Pharm. Ass.* (1960), 49, 7, 457; 14. *Fuchs L., Wichtl M.*: *Die Pharmazie* (1956), 10, 624; 15. *Galeka H.*: *Acta Pol. pharm.* (1960), 6, 467; 16. *Glick D.*: *Method of Biochemical Analysis*, New York, 1958; 17. *Gebauer H., Ackermann H., Tschapke H.*: *Die Pharmazie* (1967), 12, 265; 18. *Gherghinof R., Pilea V., Ionescu M., Păiuşan R.*: *Farmacia* (1966), XIV, 2, 681; 19. *Gstirner F.*: *Grundstoffe und Verfahren der Arzneibereitung*, Ed. Ferdinand, Enke, Stuttgart, 1960; 20. *Gstirner F., Tata S.*: *Arch. Pharm.* (1958), 28, 11/12, 191; 21. *Hoppe Saylor*: *Handbuch der physiologisch und pathologisch chemischen Analyse*, vol. 11. Ed. Springer, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1955; 22. *Hüttenrauch R., Klotz L., Müller W.*: *Die Pharmazie* (1964), 9, 606; 23. *Hüttenrauch R., Klotz L.*: *Archiv der Pharmazie* (1963), 29; 24. *Kern C. I., Antoshkiw T.*: *Industr. Eng. Chem. Anal.* (1950), 42, 709; 25. *Klotz L., Hüttenrauch R., Müller W.*: *Die Pharmazie* (1964), 9, 606; 26. *Lehman H.*: *J. Am. Pharm. Ass. Ed. St.* (1960), 6, 363; 27. *Macek J. Th.*: *J. Amer. Pharm.* (1960), 433; 28. *Marmorì M. G.*: *Farmaco. Ed. Prat.* XVI, 6, 270; 29. *Milch Gy. Tóth T., Borsai M.*: *Gyógyszerészeti* (1964), 8, 9, 336; 30. *Murea Larisa, Bercovici Mia*: *Congresul Naţ. Farmacie*, 1958, Bucureşti, 203; 31. *Nerlo H., Palak W.*: *Farmacia* (1969), 8; 32. *Osol A., Farrar G.*: *The Dispensatory of the United States of America 25-th Edition*, Ed. J. B. Lippincott, Philadelphia—Montreal, 1955; 33. *Pancrazio V. G., Vitali M., Marchese E.*: *Il Farmaco. Ed. prat.* (1959), 417; 34. *Pancrazio V. G., Vitali M., Marchese E.*: *Il Farmaco. Ed. prat.* (1959), 14, 469; 35. *Patel S. M., Kumita U. S., Radhakrishna Rao.*: *Journ. Ind. Research* (1955), 14, 1; 36. *Popovici Adriana*: *Contribuţii la studiul unor noi formule de penetraţie şi de resorbţie cu hormoni şi vitamine. Teză de doctorat. I.M.F. Cluj*, 1969; 37. *Popovici Adriana*: *Farmacia* (1972), XX, 1, 49; 38. *Popovici Adriana*: *Farmacia* (1973), XXI, 2, 109; 39. *Popovici Adriana, Maria Rogoşcă*: *Revista Medicală*, (1975), 1, 24; 40. *Richter J.*: *Die Pharmazie* (1964), 19, 606; 41. *Şabri M. I., Mohan Rao V K.*: *Indian J. Techn.* (1966), 4, 6, 180; 42. *Swarbrick J.*: *Journ. Pharm. Sci.* (1965), 9, 1229; 43. *Tadros B., Leupin K.*: *Pharm. Acta Helv.* (1965), 40, 407; 44. *Woodsak C., Fette, Seifen*: *Anstrichmittel* (1951), 53, 73; 45. *Zubcov Dumitra*: *Practica farmaceutică* (1969), II, 3, 45.

ACŢIUNEA SALIDIURETICĂ ŞI DE PREVENIRE A FORMĂRII CALCULILOR URINARI A EXTRACTELOR APOASE DIN RĂDĂCINILE DE ONONIS PSEUDOHIRCINA

dr. Elisabeta Rácz-Kotilla, Edita Göncki

Radix Ononidis intră în compoziția Ceaiului diuretic 2 (produs al trustului „Plafar”). În flora Republicii Socialiste România planta medicinală *Ononis spinosa* L., cunoscută și utilizată în calitate de diuretic, crește numai sporadic. Rădăcinile care se recoltează la noi în țară se obțin, în consecință, mai ales de la alte specii de *Ononis* (4) dintre care *Ononis hircina* Jacq. a format obiectul unui studiu farmacognostic (farmacobotanic și fitochimic) efectuat de Constantinescu și colab. (1).

Scopul cercetărilor noastre a fost: 1. urmărirea acțiunii diuretice și saluretice a extractelor din rădăcinile obținute de la o specie cu o largă răspindire la noi, dar încă nestudiată din punct de vedere farmacodinamic; 2. stabilirea influenței modului de preparare a extractelor apoase asupra acțiunii.

Material și metodă

Rădăcinile au fost recoltate toamna de la specia *Ononis pseudohircina* Schur (sin. *O. spinosiformis* Simk.) din flora spontană (județul Mureș, comuna Chendu).

Din rădăcinile în prealabil uscate, am obținut următoarele soluții extractive apoase: macerat, infuzie, decoct și „percolat apos”, după principiile de preparare prevăzute de Farmacopeea Română, ediția a VIII-a.

Efectul diuretic, saluretic și cel de prevenire a formării calculilor urinari a fost urmărit pe loturi de câte 16 șobolani, după metoda descrisă în lucrări anterioare (2, 3). Acțiunea salidiuretică a fost comparată cu cea a furosemidului (Lasix, Hoechst), iar cea de prevenire a formării calculilor urinari cu Renogal (Biofarm, București) și Rowatinex (Rowa-Wagner, Köln, R.F.G.) precum și cu alte preparate vegetale folosite empiric în același scop.

Rezultate

1. Acțiunea salidiuretică a fost urmărită prin administrare de soluții extractive apoase în concentrația de 1, 2 și 5 ‰. Rezultatele sînt cuprinse în tabelul nr. 1.

În scop comparativ, am urmărit acțiunea aceluiași tipuri de soluții extractive apoase la rădăcinile de *Ononis spinosa* L. var. *typica cultivată* în Grădina de plante medicinale și aromatice a Facultății de farmacie din Tîrgu-Mureș. Efectul este mult mai slab și anume, referindu-ne numai la „percolatul apos”, preparatul cel mai activ, indicele diuretic a fost cuprins între 1,14 și 1,24 (în funcție de concentrație).

Tabelul nr. 1

Acțiunea salidiuretică a soluțiilor extractive apoase obținute din *Radix Ononidis pseudohircinae*

Caracterul extractului și concentrația (doza administrată: 50 ml/kg corp)	Indicele diuretic	Indicele saluretic	
		Na ⁺	K ⁺
Infuzie 1 ‰	1,13	1,29	0,87
2 ‰	0,98	1,10	0,84
5 ‰	0,92	1,23	0,81
Decoct 1 ‰	1,16	1,87	1,40
2 ‰	1,11	1,33	1,01
5 ‰	0,92	1,29	0,84
Macerat 1 ‰	1,12	1,60	1,18
2 ‰	1,13	1,42	1,32
5 ‰	1,15	1,35	1,37
„Percolat apos“ 1 ‰	1,96	1,62	0,97
2 ‰	1,62	1,44	1,06
5 ‰	1,18	1,30	1,07
Furosemid 40 mg/kg corp	1,22	2,70	1,76
80 mg/kg corp	1,87	9,30	4,08

2. Acțiunea de prevenire a formării calculilor urinari. Rezultatele exprimate în procente raportate la lotul martor sînt cuprinse în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Influența soluțiilor extractive apoase de *Radix Ononidis pseudohircinae* și a diferitelor preparate de referință asupra creșterii calculilor implantați în vezica urinară a șobolanilor

Denumirea preparatului	Doza administrată zilnic timp de 6 săptămîni	Indicele diuretic	Inhibarea creșterii ponderale a calculilor (%)
<i>Radix Ononidis pseudohircinae</i> „percolat apos“	50 ml/kg corp	1,62	64,8
Seva de mesteacăn (<i>Betula verrucosa</i>)	50 ml/kg corp	1,16	36,1
Sucul de ridichi (<i>Raphanus sativus</i> var. niger)	50 ml/kg corp	1,45	83,9
Renogal (Biofarm)	200 mg/kg corp	1,03	43,5
Rowatinex (Rowa-Wagner)	200 mg/kg corp	1,22	85,0
Apă (martor)	50 ml/kg corp	1,00	0

Discutarea rezultatelor și concluzii

Acțiunea salidiuretică cea mai pronunțată am înregistrat-o în cazul „percolatului apos”. Indicele diuretic este apropiat de cel al furosemidului utilizat în doza de 80 mg/kg corp în calitate de substanță de referință. Efectul natriuretic este de asemenea pronunțat, administrarea preparatului nu duce la pierderi de potasiu. Furosemidul prezintă o acțiune natriuretică mult mai puternică, dar și excreția de potasiu este mărită. Ca și la alte produse vegetale cercetate de noi anterior, acțiunea salidiuretică este mai puternică în concentrații mici, decît în cazul administrării unor cantități mai mari (percolatul de 1% este mai activ, decît cel de 2 sau 5%), cauza fenomenului necesită studii suplimentare.

În ceea ce privește prevenirea formării calculilor în vezica urinară a șobolanilor, acțiunea este cuprinsă între valorile cele mai bune observate în cazul sucului de ridichi, al medicamentului Rowatinex (Rowa-Wagner) și cele găsite în seva de mesteacăn.

Rădăcinile de *Ononis pseudohircina* prezintă un efect salidiuretic mai pronunțat decît cele de *Ononis spinosa*.

Sosit la redacție: 12 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. Constantinescu E., Cristea Elena, Forstner S.: Farmacia (1963) 11, 10, 611;
2. Rácz-Kotilla Elisabeta, Formanek I., Rácz G.: Plantes médicinales et phytothérapie (1973) 7, 3, 250;
3. Rácz-Kotilla Elisabeta, Rácz G., Solomon Ana: Planta Medica (1974) 26, 3, 212;
4. Rácz G., Laza A., Coiciu Evdochia: Plante medicinale și aromatice, Editura Ceres, București, 1970.

Disciplina de chimie fizică (cond.: prof. dr. T. Goina, doctor în chimie),
Disciplina de tehnică farmaceutică (cond.: conf. dr. L. Ádám, doctor farmacist)
ale I.M.F. din Tirgu-Mureș

CORELAȚII ÎNTRE VALOAREA H L B ȘI PARAMETRII FIZICO-CHIMICI AI COMPONENTILOR EMULSIILOR

I. Corelații între H L B și constanta dielectrică

dr. B. Tőkés, dr. Zamfira Csath-Stinzel, Gabriela Suciu

Fenomenele dielectrice care au loc în sistemele disperse sînt strîns legate de dimensiunile, forma și sarcina electrică a particulelor, adică sînt determinate de anumite procese, cum ar fi coagularea, formarea micelului, asocierea macromoleculilor, transformările conformaționale ale acestora. Tehnica actuală a măsurătorilor dielectrice și dezvoltarea teoriei acestor fenomene, permit cercetarea unei serii de proprietăți importante

de acest tip, referitoare atît la caracteristicile de volum, cît și la parametrii legați de procesele de agregare, de proprietățile de suprafață, respectiv de dimensiunile liniare ale componentilor (1).

Metoda dielcometrică a fost aplicată și în cercetarea emulsiilor (2—4), relevînd posibilitatea studierii stabilității și structurii acestor sisteme. S-a demonstrat experimental că, datele reologice concordă adesea cu cele obținute prin metoda dielcometrică. Unii autori (5, 6) caută să formuleze o legătură cantitativă între constanta dielectrică a componentilor emulsiilor (uleiuri, tenside) și HLB-ul (respectiv HLB-ul optim) lor, ca parametrul cel mai frecvent utilizat în prevederea și interpretarea calității acestor sisteme disperse. Pe de altă parte, *Rehbinder* (7) a demonstrat că, în unele cazuri, tensiunea interfacială a sistemelor lichide nemiscibile — o altă mărime caracteristică stabilității — este determinată de diferența polarității celor două faze, adică de constantele lor dielectrice.

Luînd în considerare ponderea fenomenelor dielectrice în starea și procesele sistemelor disperse, în general, și ale emulsiilor, în particular, am întreprins un studiu sistematic și detaliat, în vederea elucidării tipurilor de legături corelative posibile între constanta dielectrică a componentilor emulsiilor farmaceutice și parametrii caracteristici stabilității lor, în primul rînd valorile HLB corespunzătoare. Acest studiu a presupus, desigur, și analiza critică a datelor existente și a relațiilor propuse în literatură.

Rezultate și discuții

Pe baza unui număr mare de date, referitoare la tenside și uleiuri, făcînd parte din diferite clase, *Gorman* (5) a emis ipoteza că HLB-ul variază liniar cu logaritmul constantei dielectrice. Am verificat această ipoteză prin metode matematice-statistice (8), folosind la calculele de corelație datele autorului menționat. Comparativ, am efectuat aceleași calcule și pentru corelația [HLB, ϵ]. Ecuatiile liniilor de regresie se prezintă astfel:

$$\text{HLB} = (2,25 \pm 0,12) \epsilon - (4,77 \pm 0,85); n = 20; r = 0,972; s_0 = \pm 1,0$$

și

$$\text{HLB} = (31,2 \pm 1,9) \lg \epsilon - (14,2 \pm 1,2); n = 20; r = 0,965; s_0 = \pm 1,1$$

Comparînd coeficienții de corelație și deviațiile standard în cele două cazuri, reiese evident că ipoteza lui *Gorman* nu este întemeiată, liniaritatea corelației fiind cel puțin de același grad (semnificativ) în coordonatele [HLB, ϵ], ca și în [HLB, $\lg \epsilon$], fapt sesizabil calitativ și din imaginea grafice corespunzătoare (fig. nr. 1).

La concluzii similare am ajuns și privind studierea corelației dintre HLB-ul optim al uleiurilor și constantele lor dielectrice. În acest caz, ecuațiile liniilor de regresie sînt următoarele:

$$\text{HLB} = (0,62 \pm 0,11) \epsilon + (8,99 \pm 0,53); n = 16; r = 0,82; s_0 = \pm 1,0$$

și

$$\text{HLB} = (6,4 \pm 1,2) \lg \epsilon + (7,98 \pm 0,73); n = 16; r = 0,81; s_0 = \pm 1,1$$

Corelațiile din urmă au doar o valoare orientativă, sugerind necesitatea luării în considerare și a altor parametri caracteristici uleiurilor de proveniență și structură diferite, în afara constantei dielectrice.

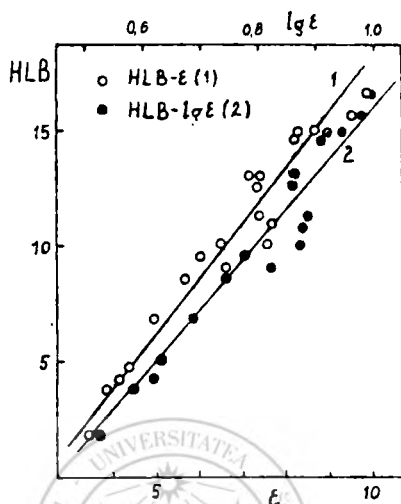


Fig. nr. 1

Având în vedere că datele din literatură, furnizate de diferiți cercetători, sînt măsurate în condiții și cu precizii diferite, ele fiind adesea contradictorii, ne-am propus să verificăm corelațiile prezentate, cu date experimentale proprii. Pe baza constantelor dielectrice și a valorilor HLB a 9 tenside (Tweenuri și Spanuri), am ajuns la următoarele ecuații corelative:

$$\text{HLB} = (1,57 \pm 0,14) \varepsilon - (2,7 \pm 1,2); r = 0,971; s_0 = \pm 1,2$$

respectiv

$$\text{HLB} = (25,0 \pm 2,0) \lg \varepsilon - (11,7 \pm 1,8); r = 0,975; s_0 = \pm 1,2$$

Linearitatea corelațiilor s-a dovedit a fi semnificativă în ambele cazuri.

Un interes deosebit în procesele de emulsionare și stabilizare prezintă tensidele mixte, datorită efectului lor mărit față de cel al tensidelor simple. Pentru caracterizarea lor și din punct de vedere dielectric, am corelat HLB-urile unor amestecuri de Tween 80 și de Span 80, calculate în ipoteza aditivității lor, cu constantele dielectrice corespunzătoare. Procedînd ca anterior, am obținut următoarele expresii matematice:

$$\text{HLB} = (2,20 \pm 0,11) \varepsilon - (6,50 \pm 0,81); n = 11; r = 0,989; s_0 = \pm 0,32$$

respectiv

$$\text{HLB} = (37,9 \pm 2,5) \lg \varepsilon - (23,0 \pm 2,3); n = 11; r = 0,981; s_0 = \pm 0,43$$

Imaginile grafice obținute în coordonatele [HLB, ε], respectiv [HLB, $\lg \varepsilon$], reflectă o ușoară deviere față de dreaptă, amintind de alura unui

arc de parabolă (fig. nr. 2). Am încercat să realizăm o liniarizare mai bună a corelației dintre cele două serii de mărimi în coordonate dublu logaritmice, obținind în acest mod următoarea ecuație a liniei de regresie:

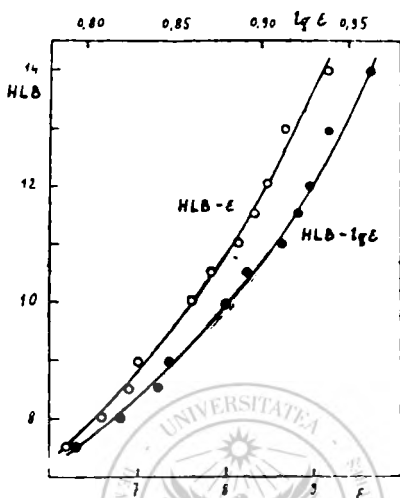


Fig. nr. 2

$\lg \text{HLB} = (1,61 \pm 0,50) \lg \varepsilon - (0,42 \pm 0,16)$; $r = 0,960$; $s_0 = \pm 0,028$,
 expresie echivalentă cu
 $\text{HLB} = 0,38 \varepsilon^{1,6}$

Corelația liniară este semnificativă.

Aspectul parabolic al curbei $[\text{HLB}, \varepsilon]$ sugerează posibilitatea satisfacerii unei ecuații de gradul 2, de tipul: $y = ax^2 + bx + c$. Calculele efectuate pe baza metodei celor mai mici pătrate, conduc la expresia:

$$\text{HLB} = -8,1 \cdot 10^{-3} \varepsilon^2 + 2,3 \varepsilon - 6,8$$

Această ecuație redă de asemenea multumitor corelația dintre cei doi parametri. Abaterile valorilor calculate cu ajutorul ei, față de cele corespunzătoare schemei de aditivitate, nu depășesc în medie $\pm 2,6\%$. Întrucât erorile medii ale valorilor HLB calculate după ecuația simplă, logaritmică, respectiv dublu logaritmică sînt foarte apropiate de aceasta, recomandăm utilizarea primei, ea fiind mult mai simplă din punct de vedere matematic.

Evident, dependența constantei dielectrice a amestecurilor de compoziția lor procentuală, se poate descrie cu ajutorul unei ecuații corelative avînd același grad de liniaritate ca și cele anterioare:

$$\varepsilon = (0,048 \pm 0,011) C + (4,98 \pm 0,68)$$
; $r = 0,989$; $s_0 = \pm 0,69$

C reprezintă concentrația procentuală a componentului Tween 80.

În emulsii, sistemul fiind policomponent, situația este mult mai complexă, chiar și în ipoteza simplei aditivități a efectelor dielectrice (2, 3). Imaginea grafică a variației constantei dielectrice a emulsiilor de tip U/A, în prezența emulgatorilor micști Tween 80—Span 80, în funcție de HLB, exprimă convingător această complexitate [fig. nr. 3. Curbele: ulei de (1) germeni de porumb; (2) floarea soarelui; (3) pește; (4) parafină;

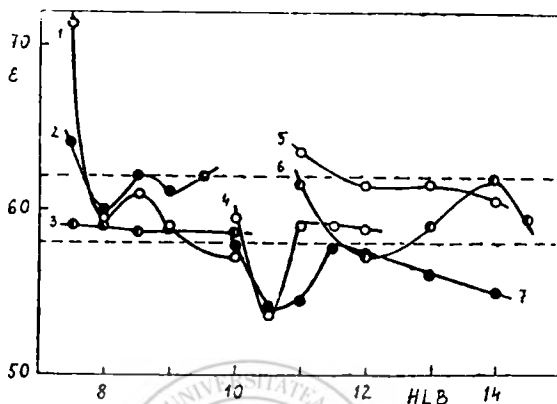


Fig. nr. 3

(5) in; (6) ricin; (7) silicon]. Cu toate acestea, se poate observa ca trăsătură comună că, la toate emulsiile studiate, valorile constantelor dielectrice corespunzătoare HLB-urilor optime, cad într-un interval îngust al parametrului dielectric, cuprins între 58 și 62. Merită a fi subliniat faptul că, valorile HLB au variat între limite relativ largi, între 7,5 și 14,5. Zona comună a constantelor dielectrice cuprinde spectrul valorilor ϵ globale ale acestor sisteme — între 60,8 și 61,4 — calculate pe baza unei simple scheme de aditivitate, caracteristică unor sisteme omogene. Se pare că acest fapt concordă cu relația ce există între calitatea emulsiei și gradul ei de dispersie.

Partea experimentală

Tensidele studiate (Tween 20, 40, 60, 80; Span 20, 40, 60, 80, Arlacel) au fost produsele firmei Schuchardt München. Emulsiile au fost preparate din 7 uleiuri de importanță farmaceutică (ulei de pește, floarea soarelui, ricin, parafină, in, germeni de porumb, respectiv ulei de silicon), avind fiecare următoarea compoziție: 20 % fază uleioasă, 5 % emulgator complex, 75 % apă. Constantele dielectrice au fost măsurate la temperatura ambiantă ($20 \pm 1^\circ\text{C}$), cu ajutorul unui dielectrometru universal tip OH 301.

Concluzii

1. Valorile HLB ale tensidelor neionice simple și ale celor complexe, se corelează semnificativ liniar cu constantele lor dielectrice. Cu ajutorul ecuațiilor liniilor de regresie, sau al curbelor de calibrare corespunzătoare,

toare, se pot determina valorile HLB dintr-o simplă măsurare dielectrometrică.

2. Constantele dielectrice ale emulsiilor corespunzătoare HLB-urilor optime, se concentrează într-un domeniu îngust, apropiat valorilor calculate din schema de aditivitate. Cei doi parametri (HLB-ul optim și ϵ -optimă) permit caracterizarea mai reală a emulsiilor decât HLB-ul optim singur.

Sosit la redacție: 18 februarie 1976.

Bibliografie

1. *Dukhlin S. S., Shilov V. N.*: Dielektricheskie yavleniya i dvoinei sloi v dispersnykh sistemakh i polielektrolitov, „Naukova Dumka“, Kiev, 1972; 2. *Deinaga Iu. F., Dumansky A. V., Karghin A. V.*: Kolloid. Zh., (1953), 15, 361; 3. *Sherman Ph.*: Emulsion Science, Academic, London—New York, 1968; 4. *Becher P.*: Emulziók, Müszaki Kiadó, Budapest, 1965; 5. *Gorman W. G., Hall G. D.*: J. Pharm. Sci., (1963), 52, 442; 6. *Rehula A.*: Farmac. Obzor, (1969), 38, 489; 7. *Rehbinder P.*: Z. phys. Chem., (1926), 121, 103, (1927), 129, 161; 8. *Jaffé H. H.*: Chem. Rev. (1953), 53, 191.

Disciplina de chimie organică (cond.: conf. dr. A. Kiss, doctor în chimie) a I.M.F. din Tîrgu-Mureș. Institutul de chimie (cond.: prof. dr. Gh. Marcu, doctor-docent) din Cluj-Napoca

STUDIUL UNOR ESTERI NITRICI DIN SERIA STEROIDELOR

II. Sinteza unor β -nitroxizi- Δ^5 -androstene noi (1)

L. Albert, dr. F. Hodoșan

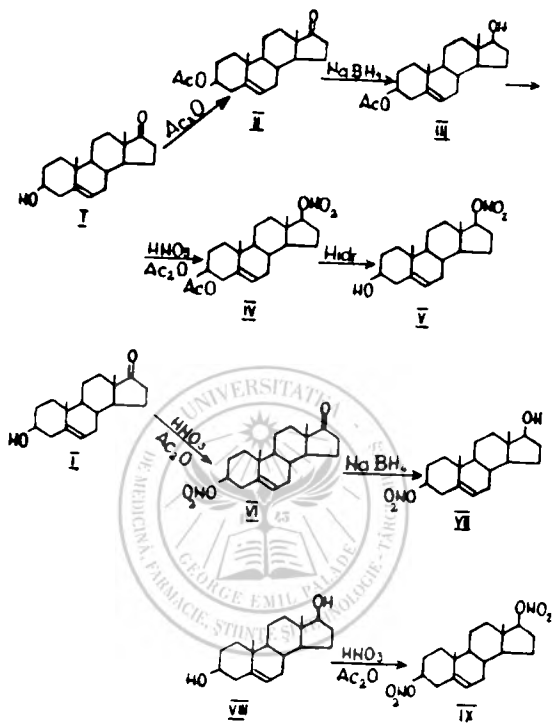
Cercetările întreprinse în domeniul esterilor nitrici ai hidroxisteroidelor prezintă interes, datorită utilității preparative (2) și acțiunii biologice multiple (3) ale acestor combinații.

În lucrarea de față prezentăm sinteza unor derivați nesemnalați în literatură. Structura noilor esteri nitrici ai hidroxisteroidelor s-a confirmat prin analiză elementară și prin adsorbția în I.R. a grupării —ONO₂.

Rezultate și discuții

Esterii nitrici pot fi preparați prin reacții de substituție (4—6) și de adiție (7). Metodele cele mai des întrebunțate se pot grupa în categoria O-nitrării, în care caz substanțele de plecare sînt invariabil alcoolii corespunzători. Ținînd seama de cercetările recente, privind O-nitrările cu nitrat de acetyl (8), în sintezele noastre am ales acest reactiv, preparat în situ, la O-nitrarea hidroxiderivaților steroidici. S-au preparat cu aju-

torul acestui reactiv cinci derivați noi (Schema 1): 3 β -acetoxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgen (IV); 3 β -hidroxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgen (V); 3 β -nitroxi-17-oxo- Δ^5 -androgen (VI); 3 β -nitroxi-17 β -hidroxi- Δ^5 -androgen (VII); 3 β , 17 β -dinitroxi- Δ^5 androgen (IX).



Schema nr. 1

Pentru obținerea mononitraților IV—VII, s-a folosit o singură substanță de plecare, dehidroepiandrosterona (I). Aceasta din urmă a fost convertită în acetatul corespunzător (II), din care, prin reducere cu hidridoborat de sodiu, s-a preparat diol-monoacetatul (III). Prin O-nitrarea acestuia din urmă s-a obținut mononitratul (IV), care fiind relativ stabil față de agenții de hidroliză, a putut fi transformat în diol-mononitratul (V). Diol-mononitratul (VII) s-a obținut prin reducerea selectivă a cetonei (VI) cu hidridoborat de sodiu, care, spre deosebire de alți agenți reducători ai grupei carbonil, lasă neatinsă gruparea $-\text{ONO}_2$. Dinitratul (IX) s-a obținut prin nitrarea diolului corespunzător (VIII).

Concomitent cu reacțiile de obținere a nitraților IV—VII și IX s-a efectuat analiza lor elementară și s-au determinat spectrele în infraroșu

cu ajutorul unui spectrometru UNICAM SP. tip 200G. S-au determinat numai benzile cele mai intense, singurele importante din punctul de vedere al identificării acestor grupări (9). Acestea se plasează în domeniile de frecvență așteptate (tabelul nr. 1), confirmând structurile presupuse ale esterilor noi sintetizați, în concordanță cu rezultatele analizelor elementare.

Tabelul nr. 1

Spectrele în I.R. Benzile principale ale esterilor nitrici sintetizați, determinate în pastilă (KBr)

Substanța	$\nu_{C=O}$ cm^{-1}	ν_{asNO_2} cm^{-1}	ν_{sNO_2} cm^{-1}	ν_{C-O} cm^{-1}	ν_{O-N} cm^{-1}
3 β -acetoxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgen (IV)	1730	1628	1382	1035	875
3 β -hidroxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgen (V)	—	1625	1295 1282	1060	872
3 β -nitroxi-17-oxo- Δ^5 -androgen (VI)	1740	1630 1620	1290 1280	—	885
3 β -nitroxi-17 β -hidroxi- Δ^5 -androgen (VII)	—	1640 1604	1300	—	—
3 β , 17 β -dinitroxi- Δ^5 -androgen (IX)	—	1630 1610	1296 1281	—	877 860

Descrierea sintezelor

Sinteza 3 β -acetoxi-17-oxo- Δ^5 -androgenului (II). Se fierbe la reflux, timp de o oră, 5 g 3 β -hidroxi-17-oxo- Δ^5 -androgen (I) cu 25 ml anhidridă acetică. Se toarnă amestecul în apă cu gheață și se filtrează peste o oră cristalele depuse, spălându-le pe filtru cu apă rece. Produsul poate fi recristalizat din acetonă-apă (3:1). P.t. = 171—172°C. Rândament 82%.

Sinteza 3 β -acetoxi-17 β -hidroxi- Δ^5 -androgenului (III). Se dizolvă 0,5 g 3 β -acetoxi-17-oxo Δ^5 -androgen la temperatură ambiantă în 300 ml metanol absolut. Soluției protejate de umiditate atmosferică cu ajutorul unui tub de CaCl₂ și se adaugă 1,25 g NaBH₄, când are loc o reacție energetică cu eliminare de gaz. Amestecul de reducere se agită ușor. După ce reducerea s-a terminat (urmărită fiind prin cromatografie în strat subțire), amestecul de reacție se tratează cu 300 ml HCl n/3. În mediu apos, produsul brut de reacție se precipită. După filtrare se spală pe filtru cu apă, se usucă și se recristalizează din metanol. P.t. = 146—7°C. Rândament 0,42 g.

Sinteza 3 β -acetoxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgenului (IV). Se agită la temperatura camerei timp de 30 de minute 1,4 ml anhidridă acetică cu 0,4 ml acid azotic (d = 1,51), liber de oxizi. Amestecul se răcește apoi la -10°C, și se adaugă, sub agitare, 100 mg 3 β -acetoxi-17 β -hidroxi- Δ^5 -androgen (III), continuându-se agitarea la această temperatură timp de 20 minute. După terminarea reacției, amestecul se toarnă în apă, precipita-

mul format se filtrează și se spală pe filtru cu o soluție de NaHCO_3 cc. și apoi cu apă. Se recrystalizează din metanol. Randament aproape cantitativ. Formula moleculară: $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{NO}_5$; G.M. = 376,47; P.t. = 154 °C.

$\text{N}^0\%$ calc. = 4,68	$\text{C}^0\%$ calc. = 66,90	$\text{H}^0\%$ calc. = 8,03
$\text{N}^0\%$ găsit = 4,36	$\text{C}^0\%$ găsit = 66,72	$\text{H}^0\%$ găsit = 7,92

Sinteza 3 β -hidroxi-17 β -nitroxi- Δ^5 -androgenului (V). Se amestecă la temperatura camerei o soluție de 0,25 g 17 β -nitroxi-3 β -acetoxi- Δ^5 -androgen (IV) în 6 ml etanol cu 0,25 g KOH dizolvat în 2 ml apă, apoi se fierbe la reflux timp de o oră. Amestecul de reacție se toarnă în apă acidulată, precipitatul format se filtrează, se spală pe filtru și apoi se recrystalizează din metanol. Formula moleculară: $\text{C}_{19}\text{H}_{28}\text{NO}_4$; G.M. = 334,43; P.t. = 168 °C. Randament 82 %.

$\text{N}^0\%$ calc. = 4,18	$\text{C}^0\%$ calc. = 68,21	$\text{H}^0\%$ calc. = 8,43
$\text{N}^0\%$ găsit = 4,12	$\text{C}^0\%$ găsit = 68,04	$\text{H}^0\%$ găsit = 8,35

Sinteza 3 β -nitroxi-17-oxo- Δ^5 -androgenului (VI). S-a preparat prin O-nitrarea 3 β -hidroxi-17-oxo- Δ^5 -androgenului (I), după metoda descrisă la sinteza compusului (IV). Produsul se purifică prin recrystalizare din metanol. Randament aproape cantitativ. Formula moleculară: $\text{C}_{19}\text{H}_{28}\text{NO}_4$; G.M. = 334,43; P.t. = 175 °C.

$\text{N}^0\%$ calc. = 4,18	$\text{C}^0\%$ calc. = 68,21	$\text{H}^0\%$ calc. = 8,43
$\text{N}^0\%$ găsit = 4,10	$\text{C}^0\%$ găsit = 67,96	$\text{H}^0\%$ găsit = 8,17

Sinteza 3 β -nitroxi-17 β -hidroxi- Δ^5 -androgenului (VII). Reducerea grupării carbonilice din poziția 17 a 3 β -nitroxi-17-oxo- Δ^5 -androgenului (VI) s-a efectuat după metoda descrisă la sinteza compusului (IV). Produsul se purifică prin recrystalizare din metanol. Randament aproape cantitativ. Formula moleculară: $\text{C}_{19}\text{H}_{28}\text{NO}_4$; G.M. = 332,42; P.t. = 183 °C.

$\text{N}^0\%$ calc. = 4,21	$\text{C}^0\%$ calc. = 68,62	$\text{H}^0\%$ calc. = 7,88
$\text{N}^0\%$ găsit = 4,25	$\text{C}^0\%$ găsit = 68,35	$\text{H}^0\%$ găsit = 7,75

Sinteza 3 β , 17 β -dinitroxi- Δ^5 -androgenului (IX). S-a preparat prin O-nitrarea 3 β , 17 β -dihidroxi- Δ^5 -androgenului (VIII) după metoda descrisă la sinteza compusului (IV). Produsul obținut se recrystalizează din metanol. Randament aproape cantitativ. Formula moleculară: $\text{C}_{19}\text{H}_{27}\text{NO}_2\text{O}_6$; G.M. = 379,43; P.t. = 159 °C.

$\text{N}^0\%$ calc. = 7,38	$\text{C}^0\%$ calc. = 6,61	$\text{H}^0\%$ calc. = 7,17
$\text{N}^0\%$ găsit = 7,19	$\text{C}^0\%$ găsit = 6,38	$\text{H}^0\%$ găsit = 7,02

Importanța produșilor noi sintetizați se concretizează prin faptul că 3 β , 17 β -dinitroxi- Δ^5 -androgenul stă la baza unei scheme noi de preparare a metiltestosteronei, elaborată de autori. Având în vedere și rezultatele pozitive al testării unor esteri nitrici ai hidroxisteroidelor cu structură asemănătoare, considerăm că ar prezenta interes studiarea posibilității de utilizare în tratamentul antiinflamator a produșilor descriși în articol.

Sosit la redacție: 19 februarie 1976.

Bibliografie

1. Albert L., Tökés B.: Rev. med. (1973), XIX, 2, 152; 2. Tănăsescu I. și colab., lucrări citate în Djerassi C.: Steroid reactions, Holden-Day, San Francisco, 1963, P.P. 75, 410; 3. Hodoșan F., Breazu D., Cuparencu B., Jude I., Mantsch O., Sterescu N.: Arzneim. Forsch. (1969), 19, 684; Rom. 52, 205, Chem. Abstr. (1971), 75, 77155; 4. Tipson R. S.: Advances in Carbohydrate Chem. (1953), 8, 107; 5. Bower A., Ibbanez L. C., Ringold H. J.: J. Amer. Chem. Soc. (1959), 81, 3707; 6. Boschan R.: J. Amer. Chem. Soc. (1959), 81, 3341; 7. Mills J. S.: J. Chem. Soc. (1966), 2261; 8. Bodor N., Dewar M. J. S.: Tetrahedron (1969), 25, 5777; 9. Hodoșan F., Jude I.: Spectrochimica Acta (1967), 23A, 461.

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet, Orvos- és Gyógyszerésztörténeti Tanszék (vezető: dr. Spielmann József, érdemes egyetemi tanár, docens-doktor)

ADATOK A MAROSVÁSÁRHELYI GYÓGYSZERTÁRAK TÖRTÉNETÉHEZ

IV. A marosvásárhelyi gyógyszertárak az 1782—1790-es időszakban

dr. Spielmann J., Lázár-Szini Karola, Orbán J.

A jozefinista korszak utolsó éveiben az egészségügyi központosítás folyamata tovább érik. 1785-ben Erdélyre is kiterjesztik az 1779-es, bécsi gyógyszerárszabás kötelező használatát; egy évvel később, az osztrák birodalom egész területén a bécsi orvosi súlymértékek válnak egyedül hivatalossá.

A gyógyszertárak ellenőrzését, 1787-ben megszigorítják. Minden gyógyszertár köteles *defektus-könyvet, élő herbáriumot és liber normalliumot* vezetni. Utóbbiba minden, a gyógyszertárak működésére vonatkozó törvényes rendelkezést be kell vezetni stb.

A fenti intézkedéseket ugyan mind a hatóságok, mind a hivatalos orvosok, de a patikusok is meggyökeresítették, az erdélyi gyógyszerészet ennek ellenére fejlődik.

Marosvásárhelyen, 1782—90 között, két officina működött, a *Maucksch* János alapította, valamint a *Vladár* Ádám-féle gyógyszertár. Ez utóbbi 1782-ben nyert működési engedélyt. A helyi levéltárban a patika-vizitációkról csupán szűkszavú feljegyzések maradtak fenn.

A *Maucksch* gyógyszertárát, a Szentkirályi utcában (mai Kossuth Lajos utcában) 1782 és 1785 decembere között *Tollasi* György vezette. 1785-ben Tollasi Udvarhelyre távozik s ott 1801-ig irányítja a maga alapította officinát. Távozásának oka, feleségének, *Honigsberger* Zsófiának, *Maucksch* János egykori nejének, 1785. júniusában bekövetkezett halála. Az officina ugyanis, örökség révén, az első férj utódaira szállt, s így annak vezetését az 1786-ban Pesten magisteri diplomát nyert, ifj. *Maucksch*

János veszi át. Neve a vásárhelyi levéltár okiratai között első ízben 1787. szeptemberében szerepel.

Ifj. *Maucksch* János szakmai tevékenységéről a levéltári anyagban igen kevés adat maradt fenn, magánéletéről annál több és terhelő: 1787-ben szolgálója emel ellene a Magistratusnál panaszt, mivel ok nélkül megverte; 1789 májusában húga, Zsófia indít ellene eljárást, mert a közös szülői házból eltávolította, hogy ágyasával, a patikai szolgálóval, „botrányos életét“ folytathassa. A Magistratus a leányt kiutasítja a városból, de *Maucksch* 1790-ben újra visszacsempészi házába a „némbér“-t s másodsor is közhatalommal toloncolják ki Vásárhelyről. Helyi cigányok 1792-ben, bepanaszolják *Maucksch*ot, mert „muzsikálásért“ járó bérüket nem fizette meg. Ugyanazon év augusztusában „kegyetlenül megverett“ szolgálója kéri a hatóságokat, intézkedjenek, hogy a gyógyszerész kárpótolja őt „elszenvedett fájdalmaért“ s adja ki jogtalanul visszatartott bérért. A magistratus mindkét panasznak helyt ad.

A városi hatóság, 1802-ben hivatalos vizsgálatot indít annak megállapítására, igaz-e a vád, hogy egy *Maucksch* saját receptje szerint készített orvosság, mérgező hatása, s annak bevétele után, egy szolgalegény csaknem meghalt. Jóllehet, a vizsgálatot végző hivatalos orvos, *Mátyus* Máté válaszát nem ismerjük, a vád igaz voltában alig kételkedhetünk. Ugyanis, 1807-ben *Nyulas* Ferenc országos főorvos hivatalosan ellenőrzi a vásárhelyi gyógyszerterárat, s jelentésében lesújtóan nyilatkozik *Maucksch* János jelleméről, szakmai felkészültségéről, gyógyszerteráranak állapotáról.

Nyulas „homályos életű“, gyanakvó, mogorva, mind saját személyét, mind gyógyszerterát elhanyagoló, „fonák hanyagságú és vastag tudatlanságú“ egyénnek írja le a vásárhelyi gyógyszerészt. Élesen bírálja, mivel officinájában alig talált használható, friss gyógyszert. A tulajdonos — állapítja meg — inkább méz, viasz, dohány kereskedéssel foglalkozik, mint szakmájával, de még kuruzsol is; maga ír elő recepteket betegeknek, s önkényesen megváltoztatja az orvosok felírta vények összetételét stb.

Jóllehet ez a jellemzés *Maucksch* tevékenységének utolsó éveiből származik, mégis — ha egybevetjük azt a levéltári adatok tanulságával, alig kételkedhetünk abban, hogy a *Nyulas* megállapította jellembeli és szakmai fogyatékoságok *Maucksch* János tevékenységének egészére érvényesek.



Az egykori Turóc megye területén 1749-ben, született *Vladár* Ádám, 1777-ben nyert a nagyszombati (Tirnavai) egyetemen magisteri diplomát. Rövidesen Vásárhelyre költözött, s négy évi csatározás után, a hivatalosságok támogatásával engedélyt nyert 1782-ben egy második városi officina alapítására. *Vladár* gyógyszerterát 1789-ben bekövetkezett haláláig vezette.

Rövidéletű officinája történetéről s hagyatéka körül kialakult bonyoldalmakról, részben a levéltári adatokból, részben *Maucksch* Tóbiás, kolozsvári gyógyszerész beszámolójából (*Instructio*, 1793) értesülünk.

Kezdetben *Vladár* gyógyszerterában minden a legnagyobb rendben ment, de pár év után, a „tulajdonos költokező és liberális“ életmódja miatt, hanyatlásnak indult. *Vladár* „adósságokba elegyedik, amelyeket egy jó nősilés által vélt kiegyenlíteni“ — tudósít *Maucksch* Tóbiás. 1786-ban *Vladár* feleségül veszi a gazdag *Honigsberger* Katalint, *Schuster* Márton

gyógyszerész elvált feleségét. „A nősülés azonban nem úgy sikerült, ahogy ő számította”. Felesége nem óhajtotta pénzét a férj adósságainak törlesztésére fordítani s faképnél hagyta a gyógyszerészt. „Ezzel — folytatja *Maucksch* — még bonyolultabbá vált a gordiusi csomó, ő (*Vladár*) mind-ert nagyon a lelkére vette, inni kezdett, beteg lett és sok passziva (7000 forint) hátrahagyásával, meghalt”, minden javát a Turóc megyében lakó öccsére, *Vladár* Mátyásra hagyva.

Vladár Ádám 1789. szeptember 28-án hunyt el, de a Városi Magistratus, gyógyíthatatlan betegségéről értesülve, már szeptember 26-án elrendelte, hogy mihamar a gyógyszerész meghal, az officinát egész berendezésével együtt — további intézkedésekig — le kell pecsételni. *Vladár* Mátyást, Vásárhelyi lakó unokaöccse értesíti az őt váró örökségről. Az, október 27-én levélben fordul a Vásárhelyi Magistratushoz, s kéri, hogy a gyógyszertárat, valamint bátyja minden más javát, egyelőre helyezték bírói zárlat alá. November 19-én érkezett levelét a Városi Magistratus csupán négy nappal később tárgyalja. De már ezt megelőzően, — november 14-én — a Szék vezetőségének és a Guberniumnak e kérdésben hozott határozatát önkényesen értelmezve, úgy döntött, felleltároztatja a gyógyszertárat s annak befejeztével, az officina vezetését egy provizorra bizza. A Magistratus értesíti *Vladárt* a végzésről s azt is közlik vele, hogy a Gubernium ellenőrzési joggal ruházta fel a gyógyszertár felett. (Azt viszont elhallgatja, hogy a Gubernium végzése csak arra az esetre rendelkezett így, ha a törvényes örökös visszautasítaná az officina átvételét.) Nem tudjuk mi készítette erre a fondorlatra a vásárhelyi Magistratust. Feltehetőleg az, hogy időközben megjelent a színen *Vladár* özvegye is, s bejelentette igényét férje örökségére. Ennek írásos nyomára ugyan csupán 1790. január 16-án bukkanunk, amikor a vásárhelyi Királyi Tábla pártolólag átteszi a városi hatósághoz *Honiqsberger* Katalin kérését, hogy adják át neki — mint jogos örökösnek — a gyógyszertárat. De minden bizonnyal, *Vladárné* már ezt megelőzően is próbálkozott a helyi és felső hatóságoknál. A vásárhelyi Tanács tehát arra várhatott, hogyan dől el a két pereskedő fél között a hagyatéék sorsa.

E feltevés mellett szólna az is, hogy amikor december 10-én, a leltár befejeztével, dr. *Kovács* Antal, ennek a bizottságnak az elnöke, kéri a Magistratust, adja át az officina vezetését *Eger* gyógyszerészsegédnek — kit az országos főorvos, *Neustädter* Mihály írásban is ajánlott a provizorságra — a Magistratus elzárkózik a javaslat elől, azzal érvelve, hogy a kérelmezőnek nincs magisteri oklevele (holott, az országos főorvos ajánlása minden ezirányú felelősség alól felmentette).

1790 január elején Vásárhelyre érkezik *Vladár* Mátyás és *Krupiczai* gyógyszerész magister. Nekik, mint törvényes örökösöknek, *Kovács* Antal kiadja a gyógyszertár kulcsait, a Magistratus megkérdezése nélkül. A Városi Tanács tüzet okád *Kovácsra* és minden bizonnyal érvénytelenítene a döntést, ha időközben be nem fut Küküllő Szék Magistratusának leírata, amelyben felelősségre vonja a vásárhelyi Tanácsot, miért nem tartotta magát a guberniumi döntéshez. A helyi Tanács válaszában azzal mentegőzik, hogy „a végrendelet végrehajtói visszautasították a gyógyszertár vezetését“ (?), ezért kellett gondjaiba vennie az officina sorsát, most viszont *Kovács* Antal, megkérdezésük nélkül, átadta a gyógyszertár kulcsait *Vladár* Ádámnak és *Krupiczai* gyógyszerésznek.

A január 20-án érkezett kategorikus és semmi kibúvót nem hagyó széki válasz leszögezi, hogy „a Gubernium október 26-iki (1789) rendelete értelmében, a gyógyszerár gondja a végrendelet végrehajtóira (azaz *Vladárra*) van bízva, abba más fórum nem avatkozhat bele.“ A megpironogatott és leforrázott Városi Tanács már másnap (január 21-én) kénytelen maga elé rendelni *Krupiczait* s neki hivatalosan átadni a leltárt; február 15-én pedig a Királyi Táblát értesíti, hogy *Honigsberger* Katalin kérése a guberniumi döntés alapján, jogtalan.

Krupiczai csupán két hónapig vezeti a gyógyszerárat. Anyagi nehézségek miatt kéri a városi Magistratust, mentse fel őt tisztje alól.

E szorult helyzetben *Vladár* Mátyás, *Kovács* Antal tanácsára, *Maucksch* Tóbiáshoz fordul s felajánlja neki a gyógyszerárat megvételre. *Maucksch* Tóbiás, aki már 1777-ben is megkísérelte rátenni kezét a vásárhelyi officinára, kapva-kap az ajánlaton: 1790. május 11-én, 4800 forintért megvásárolja a gyógyszerárat, újabb 2400 forintot fizet a hitelezőknek s *Vladár* Mátyásnak „a kinnálló pénzekért“ még külön 1000 forintot előlegez.

Marosvásárhely Városi Tanácsa, 1790. május 19-én tárgyalja *Maucksch* Tóbiás kérését, hogy „a marosvásárhelyi patikáriusi just és szabadságot nekem átalengedni méltóztatnék s idevaló polgárságra engemet beavatni ne terheltelessék“. Bizonyítja, hogy *Vladártól* megvásárolta a gyógyszerárat, az azzal összefüggő minden anyagi felelősséget vállal s igéri, hogy mind jómaga, mind utódai a legjobb tudásuk szerint végzik majd munkájukat.

A vásárhelyi Tanács mindkét kérést pártolólág terjeszti fel a Guberniumnak s az, ugyanazon hónap 31-én *Maucksch* Tóbiás szakmai érdemeire, emberi magatartására való hivatkozással, jóváhagyja a javaslatot.

Így szállt véglegesen *Maucksch* Tóbiásra, 1790 májusában *Vladár* Ádám kérésézetű gyógyszerára. Azt új tulajdonosa „az Aranyszarvas-hoz“ elnevezéssel ruházta fel.

A szerkesztőségbe érkezett: 1976. április 10-én.

Irodalom a szerzőknél.

DC.: 616.13/14—007.253—089

V. E. Bancu, T. Maros, Tr. Georgescu, Lygia Ursace, Z. Brassai,
E. Bálint, V. Gliga

**POST-TRAUMATIC POPLIATAEAL ARTERIOVENOUS FISTULA.
SURGICAL SOLUTION**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 3

The authors present a case of post-traumatic popliataeal arteriovenous fistula solved by surgical treatment. At 2 weeks after the accident (wound caused by a riveter), the patient perceived some tingling in the left popliataeal space, which was progressively increasing. After that coloration troubles occurred together with turgescient veins, cooling of the left leg, fatigue, dyspnoea brought about by the slightest effort. Two years after the accident, the patient was hospitalized with the above phenomena, and the diagnosis was established: post-traumatic popliataeal arteriovenous fistula, arteriographically confirmed. The surgical solution consisted in: 12 cm venous resection and 4 cm arterial resection keeping the communication. The artery was separated by a venous autotransplant (internal saphena). Healing followed.

DC.: 616.14—002.44:612.126

A. Cojocaru, O. BuŃiu, M. László, A. Anca

**MODIFICATIONS OF SERUM SODIUM AND POTASSIUM
IN LEG ULCER**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 5

The modifications of serum sodium and potassium in 33 leg ulcer cases admitted to the dermatological clinic were studied by flame photometry. A significant increase in the serum sodium concentration was pointed out in the groups studied in comparison with the control group, and the level of sodaemia in post-thrombotic ulcer was higher than that in varicose ulcer. Serum potassium was also raised in both groups studied, and the increase was more marked in varicose ulcer. The serum concentration variations of Na and K cations in leg ulcer might be the result of the troubles connected with macromolecular metabolism, including that of acid and neutral mucopolysaccharides.

DC.: 576.8.097:616.127—092.9

I. Szabó, Ana Iazigian, Éva Lapohos

**INVESTIGATIONS ON ANTIGENIC PROTEINS OF THE
MYOCARDIUM**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 8

The authors have examined the antigenicity of sarcoplasmatic and myocardial myofibrillary protein extract by the complement fixation reaction, making use of antiserum obtained from rabbits immunized with triturate of rat myocardium. They found that both sarcoplasmatic and myofibrillary proteins contained organo-specific antigens. Of the sarcoplasmatic proteins separated through gel-filtration, the most marked antigenicity is to be found in those with higher molecular weight.

ДК: 616.13 14—007.253—089

Банку В. Е., Марош Т., Джорджеску Т., Урсаче Лиджия., Браишаи З., Балит Е. Глига В.

ПОСТРАВМАТИЧЕСКАЯ ПОДКОЛЕННАЯ АРТЕРНО-ВЕНОЗНАЯ
ФИСТУЛА И ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 3

Два года тому назад больной перенес трудовую травму при котором крепальный гвоздь отлетел и проник в мягкие ткани в области подколенной ямки. Спустя две недели в левой подколенной ямке на месте травмы больной прощупывает дрожание вибрации, которые в дальнейшем усиливались появились нарушение окраски кожи, сильное наполнение вен, похолодание конечности, уставание одышка при малейшей физической нагрузке. При госпитализации в хирургическую клинику был поставлен диагноз посттравматической подколенной артерио-венозной фистулы. Этот диагноз был подтвержден артериографией. Хирургическое лечение состояло из резекции 12 см-ового куска из вены и 4 см из артерии с их последующим замещением кусками из *vepa sarpepa interna* после чего больной выздоровел.

ДК: 616.14—002.44:612.126

Кожакару А., Буциу О, Ласло М., Анка А.

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ КАЛИЯ И НАТРИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ
ПРИ ЯЗВАХ ГОЛЕНИ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 5

Авторы фламфотометрией определили уровень калия и натрия в сыворотке крови у 33 больных трофической язвой голени, госпитализированных в дерматологической клинике города. У этих больных уровень натрия в сыворотке достоверно повышено, более выражено при посттромботической язве нежели при варикозных язвах. Эти изменения уровня калия и натрия в сыворотке вероятно обусловлены нарушением обмена макромолекул включая кислых и натриевых мукополисахаридов.

ДК: 576.8.097:616.127—092.9

Сабо И., Язиджиан Ана, Лапохиш Ева

ИЗУЧЕНИЕ АНТИГЕНОВ МИОКАРДА

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 8

Авторы исследовали антигенные особенности саркоплазматических и миофибриллярных белковых вытяжек из миокарда при помощи реакции фиксации комплемента. Антисыворотку получали от кроликов иммунизированных гомогенизатом сердечной мышцы крыс. Было установлено, что как саркоплазматические так и миофибриллярные белки содержат органоспецифические антигены. Антигенность более выражена у белков с большим молекулярным весом. Изучаемые протейновые фракции были получены гельфильтрацией.

DC.: 616.155.291—02.616.13—002.2

C. Dudea, I. Kifor, Éva Kótay

**RELATIONSHIP BETWEEN THROMBOCYTES AND PLASMA LIPIDS
IN ATHEROSCLEROSIS.**

**II. MODIFICATIONS OF THE ACTIVITY OF THROMBOCYTE
FACTORS 3 AND 4 IN HYPERLIPAEMIA PROVOKED
BY INGESTION.**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 11

In 24 atherosclerosis (ischaemic cardiopathy) cases, after a test-breakfast rich in lipids with high fatty acid contents having a mean number (8—12) of carbon atoms, the authors pointed out a significant decrease in the activity of thrombocyte factors 3 and 4 in the homogenate of thrombocytes harvested an hour after ingestion. The reduced activity of thrombocyte factors may be due to their consumption simultaneously with the endocytation of plasma lipids, to their elimination in the extracellular media together with the degranulation started by endocytation, as well as to the reorganization of the thrombocyte population circulating in the same conditions. These thrombocyte factor modifications account for the modifications in the haemostatic equilibrium which occur during alimentary hyperlipaemia.

DC.: 612.661

C. Boga, P. Liszka, I. Szabó

**DATA ON SEXUAL MATURITY AND ACCELERATION
PHENOMENON**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 14

The tendency towards a more accelerated sexual maturity is observed on a world scale. Of 1081 female pupils brought up in urban areas, 575 (53.19%) had normal menses. The arithmetic mean of the age of first menstruation was 12.85 years. The highest frequency of menarche was found in the age of 13.5 (38.09%), but the majority (302 = 52.52%) had their first menstruation before reaching the age of 13. The data compared with the findings of other authors in this country prove the existence of acceleration phenomenon. The results prove the influence of family life upon sexual maturity, as well as the accelerating influence of certain audio-visual factors: television and radio. The problem of the consequences of the acceleration process is discussed.

DC.: 616.36—002.2—053.2:612.126

C. Rusnac, Gabriela Sikó, A. Palencsár, Despina Baghiu, Marta Adler

**RESEARCHES ON SERUM MAGNESIUM IN ACUTE VIRAL
HEPATITIS IN THE CHILD**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 19

The authors have investigated serum magnesium in 19 children suffering from acute viral hepatitis, and they have found marked hypomagnesiemia in all the cases during the state of the disease. Hypomagnesiemia was quite stressed even at the beginning of this period, while later on during the disease it became normal in the cases having a favourable evolution, and it lasted or grew worse in those having a prolonged evolution or relapse. As compared to the standard hepatic functional tests, the determination of serum magnesium proved to be a more sensitive follow-up test of the evolution and interpretation of the prognosis of acute hepatitis.

ДК: 616.155.291—02:616.13—002.2

Дудеа К., Кифор И, Котиу Е.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТРОМБОЦИТАМИ И ЛИПИДАМИ СЫВОРОТКИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ II. ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ФАКТОРОВ 3 и 4 ПРИ АЛИМЕНТАРНОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 11

У 24 больных атеросклерозом (ишемическая болезнь) через час после принятия пробного завтрака богатого жирными кислотами с 8-12 углеродными атомами наблюдалось снижение активности тромбоцитарных факторов 3-4 в гомогенизате тромбоцитов. Такое снижение активности овьясно в разрушенном тромбоцитах.

ДК: 612.661

Бога К., Лиска П., Сабо Л.

ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ И ЯВЛЕНИЕ АКЦЕЛАРАЦИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 14

Тенденция к более раннему половому созреванию явление повсемировое. Первая менструация в среднем наступает в 12-15 летнем возрасте. Чаще всего менарха наблюдается в 13,5 лет (38,09%), но у большинства менструация наступает (52,52%) ранее 13 лет. Эти данные, а также данные других авторов подтверждают реальность феномена акцелерации, в рамках которой определенную роль играют семейные условия и некоторые аудио-визуальные факторы, как телевидение и радиовещание. Проводится анализ последствий такой акцелерации.

ДК: 616.36—002.2—053.2:612.126

Русняк К., Шико Габриела, Паленчар А., Багшу Деспина, Адлер Марта

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ МАГНЕЗИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ У ДЕТЕЙ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 19

Путем исследования уровня магнезия в сыворотке крови у 19 детей больных вирусным гепатитом авторы нашли снижение магнезиема в разгаре заболевания. Гипомагнезиemia была выражена в начале заболевания, а по ходу заболевания нормализовалась при благоприятном течении заболевания, оставалась на сниженном уровне или дальше снижалось при затяжном течении болезни или при рецидивах. По мнению авторов определение магнезия в крови лучше отражает течение болезни нежели классические печеночные пробы.

DC.: 576.851.49.097.31:615.779.931

T. Negomireanu, Gy. Konrád, Victoria Moldovan

DIVERSIFICATION OF ISOLATED SALMONELLA TYPES AND THEIR RESISTANCE TO ANTIBIOTICS BETWEEN 1973—1975

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 21

Between 1973—1975, 348 Salmonella strains were isolated, excepting Salmonella typhi, from patients hospitalized with digestive troubles at the Clinic of Infectious Diseases of Tirgu-Mureş, Romania. It was pointed out that the frequency of Salmonella panama had increased, and at the same time that of Salmonella typhimurium had decreased. Other Salmonellae such as S. infantis, S. agona, S. java, S. bovis morificans, S. london a.s.o remain variable year by year.

The overall resistance to antibiotics is continuously rising especially against the best-used antibiotics, e.g. chloramphenicol, tetracycline, neomycin, but they are still sensitive to polymyxin, septrine and furazolidon less frequently used. The various Salmonella types show different sensitiveness. Thus, Salmonella typhimurium proves to be most sensitive to antibiotics, while Salmonella agona is the most resistant. The serotype of Salmonella panama shows an intermediary resistance. In conclusion it has been pointed out that there is a variable typological diversification year by year, and that it is necessary to test the sensitiveness of each isolated strain.

DC.: 615.76—017:582.717.4

B. Fazakas, G. Rác

TRICHOMONACIDAL ACTION OF EXTRACTS FROM THE FLOWERS OF VARIOUS REPRESENTATIVES OF GENUS PHILADELPHUS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 25

The 10% aqueous extract from Philadelphus coronarius flowers destroys all the individuals of Trichomonas vaginalis in 3—5 minutes in an equal volume of culture medium. The intensity of the action greatly differs in other taxa in genus Philadelphus. Of the flowers of the 47 taxonomic groups harvested from the brush Belmonte, Landbouwhogeschool, Wageningen, Holland, the most active are: Philadelphus sericanthus Khne, Ph. "Mont Blanc", Ph. californicus Benth., Ph. x lemoinei Lemne and Ph. "Burfordiensis" in which a 10% extract volume destroys a 15—20 times larger culture volume of Trichomonas vaginalis, which corresponds to a concentration up to 0.0004 g flowers in 1 ml culture.

DC.: 616.314—089.29

L. Ieremia, Z. Cseh

CONTRIBUTIONS TO TOTAL MANDIBULAR PROSTHESIS MANUFACTURING

REVISTA MEDICALĂ (1976). XXII, 1, 28

After a concise survey of morphofunctional difficulties concerning total mandibular prosthesis, the authors present the results obtained by making use of two original methods, which proved to be superior to standard procedures, as they succeeded in manufacturing mobile prosthetic specimens with optimal functioning even in precarious prosthetic fields.

ДК: 576.851.49.097.31:615.779.931

Негомиреану Т., Кондрад Дь., Молдован Викториа

РАЗНОВИДНОСТИ САЛМОНЕЛЛ ИЗОЛИРОВАННЫХ ЗА ПЕРИОД
1973-1975 И ИХ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 21

За период 1973-1975 были изолированы 348 штаммов салмонелл за исключением брюшнотифозной палочки у больных находившихся на лечении в клинике инфекционных болезней гор Тыргу-Муреш. Было установлено относительное снижение заражений *Salmonella parana* и *Salmonella typhimurium* а частота заболеваний от других видов как *S. infantis*, *S. agona*, *S. java*, *S. bovis marsifacans*, *S. London* и т. д. с малыми изменениями из года в год остается на том же уровне. Резистентность к антибиотикам из года в год возрастает например, к хлорамфениколу, тетрациклину, неомцину, но эти штаммы остаются чувствительными к полимиксину, сентрину к фуразолидну, которые применялись менее часто. Степень чувствительности различных штаммов к антибиотикам сильно варьирует, так больше всего чувствительны *Salmonella typhimurium*, меньше всего *Salmonella agona*, а *Salmonella parana* занимает промежуточное положение. Из этого явствует, что чувствительность каждого штамма надо установить отдельно.

ДК: 615.76—017:582.717.4

Фазакаш Б., Рац Г.

ТРИХОМОНОСОЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ВЫТЯЖЕК ИЗ ЦВЕТКОВ
РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА

Philadelphus

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 25

10 %-ый водный экстракт из цветков *Philadelphus coronarius* в равном объеме с культурой *Trichomonas vaginalis* убивает этих последних за 3-5 минут. Такое действие различных видов *Philadelphus* варьирует в широких пределах. Из 47 разновидностей, собранных в Голландии, в Велмонте, Ландбохогешул, Вагенинген, наиболее эффективны цветки из *Philadelphus sericanthus knpe*, Ph. „Mont Blanc“, Ph californicus Benth, Ph lemoinei. Lcmne u Ph „Burfordiensis“. 10% ные вытяжки из цветков этих растений убивают *Trichomonas vaginalis* 15-25 кратном объеме культуры, что соответствует концентрации в 0,0004 г сухих цветков в 1 мл. культуры.

ДК; 616.314—089.29

Еремия Л., Чех Э.

ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНОГО ЧЕЛЮСТНОГО ПРОТЕЗА

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 28

Авторы приводят краткий анализ трудностей изготовления полных мандибулярных протезов, после чего описывают их оригинальный способ, что по мнению авторов во многих отношениях превосходит классические методы, функциональность этих съемных протезов хорошая даже при наличии плохих поверхностей прилегания.

DC.: 616.314—089.23

R. Cristoloveanu, F. Hum-Ursachi, P. Balassy, Doina Hirşan,
Maria Huszár-Szombathely, L. Mülfoy

**ACTION MECHANISM OF FUNCTIONAL ORTHODONTIC
APPARATUSES**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 31

After 5 years' systematic testing of functional orthodontic apparatuses the authors have pointed out the favourable effect on mandibulo-temporal articulations and parodontal tissues. They consider that in order to obtain these results 2 factors should act: the functional nature of the stimuli brought about by the apparatuses and the anatomic level at which they act. Through metrical determinations, they have demonstrated the cumulative character of numerous minimal, millimetric and submillimetric modifications of the alveolar processes and dental arches, which was shown by great modifications at the level of occlusion. Since a lot of anatomical elements participate harmoniously in the equilibration of occlusion, the orthodontic effect is situated within biological limits, without any noxious effects on parodontal tissues and mandibulotemporal articulations.

DC.: 612.118.221.2

Monica Sabău, Şt. Demeter, B. Sebe, E. Kiss

AgHB_s SUBTYPES IN HEALTHY INDIVIDUALS AND DONORS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 33

In healthy individuals and donors examined (24,149 determinations) antigenemia is about 1.2%. — 1% for the donors and 4% for not selected healthy individuals, with a percentage *ad:ay* of 37:63. Determinant *d* prevails in the age group under 25 years (47%), as compared to 20% of the group over this age, and it is associated with blood group A (II) in 80% of the cases.

DC.: 616.831—005 1—02

I. Pascu, L. Popovictu, I. Boantă

**EXTRACEREBRAL AFFECTIONS, RISK FACTORS IN
CEREBROVASCULAR ACCIDENTS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 36

The authors have investigated the relationship between preictal and postictal extracerebral affections on the one hand, as well as cerebral haemorrhage or cerebral infarction on the other hand. The material for study was made up of 154 cerebral haemorrhage cases and 195 cerebral infarction cases, rigorously selected clinically and carefully checked as for pathological anatomy. In order to determine statistically the differences between the various groups the chi square method was used. The high frequency of pre- and postictal extracerebral affections, sometimes with significant differences in the cerebral haemorrhage group and in the cerebral infarction group, justifies even a greater attention in revealing and treating them, having the actual possibility of lowering morbidity and death-rate in cerebrovascular diseases.

ДК: 616.314—089.23

*Кристоловяну Р., Хум-Урсаки Г., Балаши П., Хыршан Дойна,
Хусар-Сомбатхейи Мария, Молфаи Л.*

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОРТОДОНТАЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 31

За 5 лет наблюдения за функциональными ортодонтальными протезами авторы отмечают их благоприятный эффект на функцию челюстно-височного сочленения и на парадонтальную ткань. Считают, что в этом играют роль 2 фактора: функциональная природа протеза как раздражителя и анатомическое место такого воздействия. Точными измерениями был установлен кумулятивный характер миллиметровых или микрометровых изменений альвеолярных отростков и зубной дуги, особо выраженных на уровне окклюзии. Гармоничное содействие нескольких факторов в уравнивании окклюзии делают такие протезы физиологическими без какого-либо вредного действия на десну и челюстно-височный сустав.

ДК: 612.118.221.2

Сабэу Моника, Деметер Н., Шебе Б., Киши Э.

ВНЕЧЕРЕПНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ АПОПЛЕКСИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 33

Антиген НВ был выявлен в 162% случаев из общего числа в 24149 здоровых лиц и доноров крови (1% среди доноров и 4% среди случайно подобранных здоровых лиц). Процентное соотношение = 37:63. Детерминант „д“ превалирует у лиц моложе 25 лет (47%) по сравнению со старшей группой (20%) и в 80% случаев сочетается с А_{II} группой крови.

ДК: 616.831—005 1—02

Паску И., Поповичу Л., Боантэ И.

ВНЕЧЕРЕПНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ АПОПЛЕКСИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 36

Авторы исследовали взаимозависимость между пре и постапоплектическими внечерепными заболеваниями и кровоизлияниями в мозг или инфарктом мозга. Были изучены 154 случая кровоизлияния в мозг и 195 случаев инфаркта мозга точно проверенные клинически и анатомически. Статистическая обработка данных проводилась методом „Хи квадрата“. Высокая частота совпадения факторов риска и апоплексии делает возможным более раннее распознавание заболевания и его своевременное лечение с последующим снижением заболеваемости и смертности от апоплексии.

DC.: 616.61—005—02.616.379—008.64—053.1

O. Nusbaum, Vera Nusbaum, Bianca Indig, Ileana Máthé

**RENAL VASCULAR MANIFESTATIONS IN DIABETES MELLITUS
IN THE CHILD**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 38

The authors have investigated the renal vascular manifestations in correlation with the duration, state of metabolic equilibrium and influence of hereditary factor in diabetes mellitus in the child. They determined glomerular filtration (GF), effective renal flux (ERF) and filtering fraction (FF). They found that increased GF ("functional" renal microangiopathy — rmap —) occurred more frequently in diabetic children (dc) without any hereditary trait. Low GF associated with proteinuria (organic rmap) appeared earlier and more frequently in dc with hereditary trait. ERF was most unstable in dc, FF varied between 10—51% in the first 9 years of the disease, afterwards it was "normalized", because GF and ERF are concomitantly lowered.

DC.: 616.89—008.454

Gh. Grecu

**OBSERVATIONS REGARDING THE CHARACTERISTIC FEATURES
OF NEUROTIC DEPRESSION**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 42

In 315 patients hospitalized with neurotic depression between 1960—1975 at the Clinic of Psychiatry of Tirgu-Mures, it was found that this depression form, characterized by a combination of neurotic and depressive symptoms, represented as much as 10.2 per cent of all the depressive conditions treated in the above period of time. Usually, the onset of these depressions, predominantly of psychogen-traumatizing nature, occurred in a younger age as compared to the other forms of depressions. Neurotic depression is full of contrasts, oscillating according to the environmental conditions, and just therefore, it is possible to obtain obvious therapeutical results by making use of a rational psychotherapy of promoting compensation tendencies and of sedative and antidepressive medication.

DC.: 612.171.1

M. Sabău, G. Szóts

**PHASES OF LEFT VENTRICULAR CONTRACTION DETERMINED
THROUGH INDIRECT POLYGRAPHIC METHOD IN NORMAL
INDIVIDUALS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 46

In 18 healthy individuals of both sexes, the phases of left ventricular contraction have been recorded through indirect polygraphic method (ECG, phonocardiogram and carotid pulse). The values obtained are very similar to those reported by other authors using similar methods. As contrasted with electromechanic systole, mechanic systole and ejection phase, pre-ejection phase is not influenced by cardiac frequency. The method has proved to be sufficiently accurate, simple and easily repeatable in time in the patients, affording the definition of the term of ventricular dysfunction.

ДК: 616.61—005—02:616.379—008.64—053.1

Нусбаум О., Нусбаум Вера, Индиг Бианка, Мате Илона

КРОВООБРАЩЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У ДЕТЕЙ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 38

Авторы изучали нарушение гемодинамики почек при сахарном диабете у детей в сопоставлении с обменным равновесием и с наследственными факторами. Повышение гломерулярной фильтрации (признак функциональной микроангиопатии) чаще всего наблюдается у детей без наследственной отягощенности. Снижение гломерулярной фильтрации с протеинурией (признак органической микроангиопатии) зато встречается чаще при наследственной отягощенности. Эффективный почечный кровоток обычно очень лабилен, фильтрационная фракция в первые 9 лет заболевания равняется 10-51%, потом „нормализуется“ поскольку снижается совместно с ухудшением гломерулярной фильтрации и эффективного кровотока.

ДК: 616.89—008.454

Греку Г.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕВРОТИЧЕСКИХ ДЕПРЕССИЙ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 42

Автор отмечает, что 315 больных невротической депрессией которые лечились в психиатрической клинике гор Тыргу-Мурец за 1960-1975 годы составляют примерно 10,2% из всех депрессивных состояний. Обычно такая форма депрессии наступает вслед за психогенной травмой и характерна для более молодого контингента людей, невротическая депрессия полна контрастов, сильно зависит от условий среды и именно изза этого рациональная психотерапия совместно с дачей седативных и антидепрессивных средств дает хорошие результаты.

ДК: 612.171.1

Сабзу М., Соч Г.

ИЗУЧЕНИЕ ФАЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ИЗМЕРЕННЫХ ПО КРИВЫМ НЕПРЯМОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 46

Методом непрямои полиграфии (ЭКГ, ФКГ, каротидный пульс) авторы определили фазы механической систолы левого желудочка у 18 здоровых лиц обоего пола. Полученные данные совпадают с литературными. В отличие от электрической систолы, механическая систола, фаза изгнания и фаза предизгнания не зависят от частоты сердцебиений. Такой полиграфический метод достаточно точен и удобен для установления нарушения функций желудочков.

DC.: 616—07

N. Voloc, E. Olosz

DIAGNOSIS AND PROBABILITY IN MEDICAL PRACTICE

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 48

Going on with some studies started in 1970, the authors present arguments in order to render the thought of medical diagnosis in a close form, beginning with the simplest interpretations of the relationship between symptoms and diseases, gradually developing them according to the succession of the chapters of a book on the theory of probability. Starting from the interpretation of a Venn diagramm, they show the essential role of such notions in studying problems of diagnosis, as: complete system of events, field of events, conditioned probability, distribution of a random vector, multidimensional conditioned distribution, which can be applied in differential diagnosis.

DC.: 615.838.5

Z. Brassai, L. Ferencz, Gy. Fórika, G. Benedek, A. Horváth

STUDY ON MOFETTE THERAPY BY PHARMACODYNAMIC INVESTIGATIONS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 52

The authors have studied the effect of mofette therapy and of vasoactive mofette-pharmacon combinations (alpha-blocking, beta-blocking, beta-excitant and myovasculorelaxant types) on the haemodynamics of peripheral circulation in a group of 21 patients suffering from obliterant chronic arteriopathy of the lower limbs. The findings showed that the circulatory output of the lower limbs had become better in the mofettes. The mofettes associated with peripheral vasoactive drugs had a synergetic effect only in the case of hydergine (and only regarding skin circulation), while other drugs (Butedrin, Complamin, Inderal) lowered the therapeutic effect of the mofettes. The practical significance of these observations has been stressed.

DC.: 616.36—002—099—092.9

Silvia Andreicuț, Edit Gogolák

HEPATIC MITOCHONDRIAL LESIONS IN ACUTE EXPERIMENTAL INTOXICATION WITH D-GALACTOSAMINE (GAL. N)

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 57

D-galactosamine given to male rats (500 mg/kg body weight) produces acute inflammatory hepatic lesions similar to those occurring during human viral hepatitis. The mitochondrial lesions show various forms of degeneration towards microbodies, lysosomes and figures of myelinic type. The identification of some experimental lesions identical with those observed in human pathology affords new ways of investigation on the effectiveness of the therapy used in medical practice.

ДК: 616—07

Волок Н, Олос Э.

ДИАГНОСТИКА И ВЕРОЯТНОСТЬ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 48

Разработка статистически вероятного принципа постановки диагноза была начата в 1970 году. Корреляционный анализ симптомов и болезней проводится по системе одной книги по теории вероятности. На основании диаграммы Вени доказывається особая роль в изучении проблем постановки диагноза таких понятий как полная система происшествий, поле происшествий, условная вероятность, распределение выборного вектора, полимерное условное распределение. Все эти понятия находят прямое применение в постановке диагноза и дифференциального диагноза.

ДК: 615.838.5

Брашица З. Ференц Л., Форица Дь., Хорват А.

ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОФЕТОТЕРАПИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 52

Авторы на 21 больном страдающих хронической облитерирующей артериопатией нижних конечностей, исследовали действие мопетотерапии и мопетотерапии в сочетании с вазоактивными лекарствами (альфа-блокаторов, бета-блокаторов, бета-эксцитаторов и миорелаксаторов) на периферическое кровообращение. В результате лечения кровообращение улучшается. Со стороны лекарств синергизм с мопетотерапией наблюдается только со стороны Хидергина (улучшается в первую очередь кожное кровообращение) а другие лекарства (Бутерин, Компламин, Индерал) снижают благоприятный эффект мопетотерапии. Эти результаты имеют практическое значение.

ДК: 616.36—002—099—092.9

Андрейкуц Сильвия, Гоголак Эдит

ПОРАЖЕНИЯ МИТОХОНДРИЕВ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОТРАВЛЕНИИ d— ГАЛАКТОЗАМИНОМ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 57

Внутримышечное введение d-галктозамина (500 мг на кг веса тела) крысам самцам приводит к развитию воспалительных явлений в печени, подобных таковым при вирусном гепатите. Поражения митохондрий выражается в образовании в них различных микрочастиц, лизозом и частиц миелинового типа. Сходство поражений в эксперименте и у людей даёт возможность для изучения эффективности различного рода терапевтических вмешательств.

DC.: 616.127—005.4—092

I. Jung, V. Molnár, Z. Ander, A. Ureche

**PATHOGENIC ASPECTS OF ISCHAEMIC CARDIOMYOPATHY
NOTE I. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RECENT
ISCHAEMIC CARDIOMYOPATHY ON NECROPTIC MATERIAL**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 58

Histochemically (by Lie et al. method — 1971) examining the myocardium in 333 natural and sudden death cases, the authors revealed recent ischaemic lesions — extended or microfocal — in 283 cases. In sudden cardiac deaths, alcoholic intoxication and electrocution, these lesions were prevailing extended, while in various kinds of shock, in asphyxia and pesticide poisoning cases they were of a predominantly microfocal nature. According to these morphological modifications, the vascular and metabolic factors are discussed, being involved in producing ischaemic cardiomyopathy.

DC.: 577.16A+D:615.415.1

Adriana Popovici, Maria Rogoșcă

VITAMIN A AND D STABILITY IN SOLUTIONS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 61

The chemical stability of vitamin A (oily, hydrosolubilized, lyophilized and powder) and D (oily, hydrosolubilized in lyophilized form) has been investigated in 9 polar and unpolar solvents in order to obtain some solutions for external or peroral usage. After 4 months, greater losses were pointed out in solutions containing hydrosoluble vitamin A than in those with oleovitamin A. The lyophilization of the hydro-dispersed solution leads to more stable solutions. The adequate solvents to include vitamin A are: isopropyl myristate, glycerol, diphasic mixtures of propylene glycol — PEG 400 in equal proportions. Vitamin D undergoes an intense degradation in the polar solvents, and out of the unpolar fluids the following are recommended: isopropyl myristate and fatty oils. Oleovitamin D is preferred in the solutions of lyophilized hydrovitamin D.

DC.: 615.761—092.259

E. Rác-Kotilla, E. Gönczi

**SALIDIURETIC AND URINARY CALCULI FORMATION
PREVENTING ACTION OF AQUEOUS EXTRACTS FROM
ONONIS PSEUDOHIRCINA ROOTS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 66

The roots of *Ononis pseudohircina* Schur (syn. *O. spinosiformis* Simk.) have a more marked salidiuretic action than those of *O. spinosa*. The best effect was obtained in the case of a 1% aqueous percolate given to rats in a dose of 50 ml/kg body weight. The diuretic index (1.96) is close to that of furosemide (1.87) used as a reference substance in a dose of 80 mg/kg body weight. The natriuretic index (1.62) is much more reduced than in furosemide, but no loss of potassium occurs. The same preparation given for 6 weeks inhibits increase in weight of fragments of renal calculi introduced in the urinary bladder of rats by as much as 64.8%.

ДК: 616.127—005.4—092

Юнг И., Мольнар Вь., Андер З., Уреке А.

ДАННЫЕ К ПАТОГЕНЕЗУ ИШЕМИЧЕСКИХ КАРДИОМИОПАТИЙ
I. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВЕЖИХ ИШЕМИЧЕСКИХ КАРДИОМИОПАТИЙ.

REVISTA MEDICALA (1976), XXII, 1, 58

При гистохимическом исследовании методом Ли и сотр (1971) сердца у 333 лиц умерших обычной или насильственной смертью авторы в 283 случаях нашли свежее ишемическое поражение миокарда. При скоропостижной смерти коронального происхождения, от алкогольной интоксикации или от удара электрическим током эти поражения были крупноочаговые, а при различного вида шоковых состояниях асфиксии или отравлении пестицидами они носили микроочаговый характер. На основании этих данных авторы пытаются дать объяснение таким поражениям на васкулярно-метаболической основе.

ДК: 577.16A+D:615.415.1

Попович Адриана, Рогошка Мария

СТАБИЛЬНОСТЬ ВИТАМИНОВ А И D В РАСТВОРАХ

REVISTA MEDICALA (1976), XXII, 1, 61

Авторы исследовали химическую стабильность витамина А (масляный раствор, водорастворимый, лиофилизированный и порошковый) и витамина D (Масляный раствор, водорастворимый, лиофилизированный) в 9 полярных и неполярных растворителях с целью получения лекарственных форм для наружного и перорального применения. Спустя 4 месяцев хранения наибольшие потери витамина А наблюдаются со стороны водорастворимой и менее со стороны масляной формы. Лيوфилизация повышает стабильность. Подходящими растворителями витамина А являются: изопропиловый миристант и жирные масла. В растворах масляный раствор витамина D стабильнее чем водорастворимая лиофилизированная форма.

ДК: 615.761—092.259

Рац-Котилла Елизабета, Гонци Э.

ПРОТИВОМОЧЕКАМЕННОЕ И ДИУРЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК ИЗ КОРНЕЙ *Ononis pseudohircina* Schur

REVISTA MEDICALA (1976), XXII, 1, 66

Вытяжки из корней *Ononis pseudohircina* (син. *O. spinosiformis simk*) оказывает большее диуретическое действие нежели из корней *O. spinosa*. Наилучший эффект был получен при введении крысам 50 мл /кг 1% -ого перколатно-водного экстракта. Диуретический индекс (1,96) при этом приближается к таковому от фуросемида, (1,87), что применяется как эффект сравнения в дозах по 80 мг на кг веса тела. Натриуретический показатель (1,62) значительно ниже чем от фуросемида, но без потерь калия. Этот экстракт будучи введен в течении недель термозит рост мочевых камней, введенных в мочевой пузырь крыс на 64, 8% .

DC.: 615.415.1:621.317.33

B. Tőkés, Zamfira Csath-Stinzel, Gabriela Suciu

**CORRELATIONS BETWEEN HLB VALUES AND PHYSICO-CHEMICAL
PARAMETERS OF EMULSION COMPONENTS.**

I. CORRELATIONS BETWEEN HLB AND DIELECTRIC CONSTANT

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 68

The authors have demonstrated experimentally and by correlation calculation that the HLB values of the simple non-ionic tensides and of the complex ones vary linearly with their dielectric constants. By means of equations of regression lines it is possible to determine HLB values by a simple dielectric measurement. The dielectric constants of the emulsions corresponding to optimal HLB's are concentrated in a narrow area near the values calculated from the activity diagram. These two parameters afford a more real characterization of emulsions than optimal HLB does alone.

DC.: 547.3

L. Albert, F. Hodoşan

**STUDY ON CERTAIN NITRIC ESTERS IN THE GROUP OF STEROIDS.
II. SYNTHESIS OF SOME NEW NITRIC ESTERS OF
HYDROXYSTEROIDS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 73

The synthesis of some nitric esters of hydroxysteroids are presented — which are not mentioned in the special literature. In order to obtain these derivatives, the O-nitration method with acetylnitrate was applied. The structure of the synthesized combinations is proved by the findings of the elementary analysis and by the infrared adsorption of the —ONO₂ group.

DC.: 615(091) „1782—90“

I. Spielmann, Carolina Lázár-Szini, I. Orbán

**CONTRIBUTIONS TO THE HISTORY OF PHARMACIES
AT TÎRGU-MUREŞ.
IV. PHARMACIES AT TÎRGU-MUREŞ BETWEEN 1782—1790**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 77

In the period of time studied, there were two pharmacies at Tîrgu-Mureş. That founded by I. Maucksch was run by Gy. Tollasi, master of pharmacy, during 1782—1790, after which it was overtaken by I. Maucksch junior, legal heir. The documents of the archives show that Maucksch junior, master of pharmacy, had poor knowledge of profession, lived a disgraceful life and took no care of the pharmacy. Pharmacist A. Vladár, a well-trained master of pharmacy, run the chemist's shop between 1782—1789, until his death. After his death, conflicts emerged between the town's Magistrate and the successors. At last, the pharmacy was sold Tóbiás Maucksch, pharmacist at Cluj, since then having been given the name: "The Golden Stag Pharmacy".

ДК: 615.415.1:621.317.33

Токеш Б., Чат-Стынчел Замфира, Сучу Габриела

КОРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ УРОВНЕМ НЛВ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЭМУЛЬСИЙ

I. ВЗАИМООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ УРОВНЕМ НЛВ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПОСТОЯННЫМИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 68

Авторы экспериментально и математическими расчетами показали что значение НЛВ простых безионных поверхностноактивных а также комплексных соединений прямопропорционально зависят от их диэлектрической постоянной.

При помощи регрессионных прямых значение НЛВ может быть определен простым диелкометрическим измерением. Диэлектрические константы оптимальных НЛВ сконцентрированы в очень узких пределах близко к расчетным значениям адитивности. Эти две величины позволяют более полно охарактеризовать эмульсии, нежели только на основании оптимального НЛВ.

ДК: 547.3

Алберт Л., Ходошан Ф.

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ АЗОТИСТЫХ ЭФИРОВ ИЗ СЕРИИ СТЕРОИДОВ. II. СИНТЕЗ НЕКОТОРЫХ АЗОТИСТЫХ ЭФИРОВ ГИДРОКСИСТЕРОИДОВ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 73

Авторы синтезировали некоторые азотистые эстеры гидроксистероидов, которые ещё не были описаны в литературе. Эстерификацию проводили методом О-азотирования ацетилнитратом. Эфирная структура полученных соединений подтверждается результатами поэлементного анализа и поглощением инфракрасных лучей группамн $-ONO_2$.

ДК: 615(091) „1782—90“

Шпильманн И. Лазар-Сини Каролина, Орбан И.

ДАННЫЕ К ИСТОРИИ АПТЕЧНОГО ДЕЛА В ГОР. ТЫРГУ-МУРЕШ I АПТЕКИ ГОР. ТЫРГУ-МУРЕШ В ГОДЫ 1782-1790

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 1, 77

За указанный период в гор Тыргу-Муреш существуют две аптеки. Одна, основанная И. Маукуш в годы 1782-1790 была под руководством магистра фармации Дь. Толлаши, а потом перешла к И. Маукуш младшему, в руки законного наследника. Из архивных материалов явствует, что магистр фармации И. Маукуш младший имел слабую профессиональную подготовку, вел скандальный образ жизни и запустил аптеку. После этого в период 1782-1789 аптека находилась под руководством хорошо подготовленного магистра фармации Аладар вплоть до его смерти. После его смерти начались распри между магистратом города и наследниками. В конце-концов аптека была куплена аптекарем из Клужа Тобнаш Маукуш и функционировала под названием „Аптека- Золотая Лань“.

T A R T A L O M J E G Y Z É K

<i>Bancu Gh. V. E., Maros T., Georgescu T., Ursace Lygia, Brassai Z., Bálint E., Gliga V.:</i> Sérülés utáni poplitealis arterio-venosus fistula. Sebészki megoldás	3
<i>Cojocaru A., Butiu O., László M., Anca A.:</i> A vérsavó Na és K tartalmának módosulása lábszárfelekelyben	5
<i>Szabó I., Iazigian Ana, Lapohos Éva:</i> A szívizom antigén tulajdonságainak vizsgálata	8
<i>Dudea C., Kifor I., Kótay Eva:</i> A vérlemezkék és vérsír viszonya érlelmeszedésben	11
<i>Boga K., Liszka P., Szabó I.:</i> Adatok az acceleratio és a sexualis éréstről	14
<i>Rusnac C., Sikó Gabriella, Palencsár A., Baghiu Despina, Adler Márta:</i> A vérsavó Mg tartalma gyermekek heveny vírusos májgyulladásában	19
<i>Negomireanu T., Konrád Gy., Moldovan Victoria:</i> Az 1973—1975 között tanulmányozott Salmonella típusok elkülönítése és antibiotikumokkal szembeni rezisztenciájuk	21
<i>Fazakas B., Rácz G.:</i> A Philadelphia genus különböző képviselői virágkivonatanak trichomonacid hatása	25
<i>Ieremia L., Cseh Z.:</i> Adatok a teljes állsontprotézisről	28
<i>Cristoloveanu R., Hum-Ursachi F., Balássy P., Hírşan Doina, Huszár-Szombat helyi Mária, Mülfay L.:</i> Functionalis ortodontikus készülékek hatásmechanizmusa	31
<i>Sabáu Monica, Demeter I., Sebe B., Kiss E.:</i> Antigén HBs altípusok egészségesebben és veradoknál	33
<i>Pascu I., Popovicu L., Boantă I.:</i> Extracerebrális elváltozások mint rizikó tényezők cerebrales esetekben	36
<i>Nussbaum O., Nussbaum Vera, Indig Bianka, Máthé Ilona:</i> Vese érelváltozások cukorbeteg gyermekeknél	38
<i>Greco Gh.:</i> A neurotikus depressziók egyes sajátosságairól	42
<i>Sabáu M., Szóts G.:</i> A balkamra összehúzódsának szakai indirekt poligraphiás módszer alapján egészségesebben	46
<i>Voloc N., Olosz E.:</i> Diagnózis és probabilitás az orvosi gyakorlatban	48
<i>Brassai Z., Ferencz L., Fórika Gy., Benedek G., Horváth E.:</i> A mofetta-hatás vizsgálata farmakodynamias módszerekkel	52
<i>Andreicuş Silvia, Gogolák Edit:</i> Máj mitochondrium elváltozások heveny D. Galactozaminos mérgezéseknél	57
<i>Jung J., Molnár V., Ander Z., Ureche A.:</i> Adatok az ischaemiás cardiomyopathia pathogenesisének kérdéséhez. I. A korai ischaemiás cardiomyopathia morfológiai jellegzetességei boncolási anyagban	58
<i>Popovici Adriana, Rogoşcă Maria:</i> Az A és D vitamin stabilitása oldatokban	61
<i>Rácz-Kotilla Erzsébet, Gönczi Edit:</i> Ononis pseudohircina gyökér vizes kivonatanak salidiuretikus és vesekő képzést megelőző hatása	66
<i>Tökés B., Csath-Stinzel Zamfira, Suciú Gabriela:</i> Összefüggések az emulziók összetevőinek HLB értékei és fizikai kémiai adatai között. I. Összefüggések a HLB és a dielektromos állandó között	68
<i>Albert L., Hodoşan F.:</i> Steroid nitrátészterek tanulmányozása. II. Új β -nitroxid ⁵ -androszen előállítás	73
<i>Spielmann J., Lázár-Szini Karola, Orbán J.:</i> Adatok a marosvásárhelyi gyógyszerárak történetéhez IV. A marosvásárhelyi gyógyszerárak az 1782—1790-es idôszakban	77



Tipografia Tirgu-Mures 76/1976

REMTAS 22 (1) 1—96 (1976)

PREȚUL 12 LEI

43411