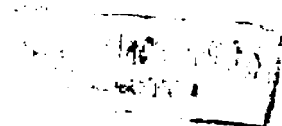


REVISTA MEDICALĂ



INST. MED. FARM.
I. L. Caraculău Mureș
Biblioteca Centrală
Inv. Nr. 43.241

2

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



REVISTA MEDICALĂ

PUBLICAȚIE

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

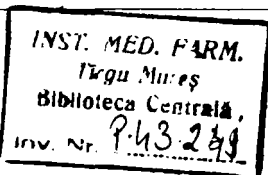
Redacția: Tirgu-Mureș, str. Gh. Marinescu nr. 38, telefon: 1 55 51

ANUL XXII (1976)

Nr 2

IULIE—DECEMBRIE

S U M A R



- Z. *Ander*: Afirmarea principiilor eticii și echității socialiste în munca profesională a cadrelor medico-sanitare 99
- Z. *Barbu, Maria Alexa, F. Jozefovics*: Dinamica rezistenței la Rifampicină și Ethambutol în cursul terapiei la cronici 101
- Z. *Pápai, Gh. V. E. Bancu, A. Keresztessy, T. Georgescu, E. Bălint, V. Gliga*: Observații clinice și terapeutice chirurgicale pe 51 traumatisme hepatice 105
- C. *Dudea, S. Cotoi*: Utilizarea unor metode simple pentru aprecierea funcției cardiace 107
- L. *Kelemen, Anna Pappszász, Eva S. Márer, L. Kelemen jun.*: Fibrinoliza în hepatita acută virală (o nouă probă funcțională, nefolosită pînă acum) 110
- Gr. *Stanciu, I. Kozma*: Posibilitățile actuale ale tratamentului cu radiațiuni în cancer 112
- F. *Fodor, Liana Sireteanu*: Indicațiile și utilitatea biopisei arterei temporale și diferitele procese vasculare retiniene și de nerv optic 116
- L. *Birek, Z. Rákossalvy, Éva Kótay-Lakatos, Magdalena Vertán*: Contribuții la acțiunea antiaterogenetică a unor proceduri de terapie fizicală 121
- B. *Așgian, V. Ponoran, L. Popoviciu, L. Szabó, M. Mișcoiu*: Concordanța și discordanțe electro-clinice în epilepsia generalizată și focală 123
- C. *Boga, L. Nagy, E. Căpilna, Eva Kürthy, Margit Bedő, A. Dogariu, N. Boldor*: Cercetări privind modificările echilibrului sistemelor hemostazei în sarcină și evoluția disgravididiilor tardive tratate cu heparină, prin folosirea testului de paracoagulare în plasmă ser 128
- Gh. *Badiu, M. Uluitu, G. Catrinescu*: Determinarea 5-hidroxitriptaminei în distrofia musculară progresivă tip Duchenne 132
- Gh. *Roșca, T. Negomireanu, Stela Roșca*: Cercetări cariologice în hepatita virală 134
- Șt. *Bocskay, O. Manolache, A. Monea*: Concepții noi în tratamentul aftelor cronice recidivante 137
- L. *Ieremia*: Experiența noastră privind importanța finisării corecte a machetelor protezelor mobile 140
- Monica *Sabău, B. Sebe, E. Kiss, I. Șuteu, R. Slivinschi, I. Schieb, I. Beke, Șt. Demeter, Z. András*: Cercetări privind frecvența anticorpilor HBs la diferite categorii de populație 143

<i>L. Ferencz, Z. Brassai, K. Henter</i> : Observații clinice în xantoame elastice . . .	147
<i>M. Olariu, M. Péter</i> : Efectul unor factori fizici asupra procesului de diviziune celulară analizat prin metoda împrăștierii radiației laser . . .	149
<i>N. Voloc, E. Olosz</i> : Diagnostic și probabilitate în practica medicală . . .	152
<i>Margit Főrika, Gy. Főrika</i> : Efectul dozelor toxice de imipramină asupra potențialului de acțiune monofazic ventricular la iepuri . . .	155
<i>L. Fülöp, G. Rácz, I. Máthé</i> : Activitatea antipeptică a unei noi combinații de mucilagiu vegetal cu aluminiu . . .	159
<i>I. Formanek, Elisabeta Rácz-Kotilla, G. Rácz</i> : Acțiunea diuretică și de prevenire a formării calculilor urinari a unor preparate obținute din diferite specii de Galium . . .	161
<i>Zamfira Csath-Stinzel, Iolanda Geréd, Éva Szánthó</i> : Studiul toleranței fiziologice a picăturilor nazale viscoase . . .	164
<i>I. Papp, Adriana Popovici, Maria Rogoșcă, Ana Aron</i> : Aplicarea interferometriei, conductometriei și a spectrografiei IR la studiul interacțiunilor între vitamine hidrosolubile . . .	168



AFIRMAREA PRINCIPIILOR ETICII ȘI ECHITĂȚII SOCIALISTE ÎN MUNCA PROFESIONALĂ A CADRELOR MEDICO-SANITARE

dr. Z. Ander

Din documentele Congresului al XI-lea al P.C.R. reiese limpede că dezvoltarea conștiinței socialiste este o necesitate obiectivă și constituie un factor esențial al edificării societății socialiste. Baza obiectivă a conștiinței medicale socialiste o constituie noile relații sociale (de proprietate, de muncă, de retribuție etc.) din sectorul sanitar. Dreptul la sănătate, înscris în constituția țării, se asigură prin rețeaua sanitară de stat care se caracterizează prin faptul că este unitar și planificat, larg accesibil populației, calificat, gratuit și cu accentul pus pe profilaxie. Aceste caracteristici se realizează pe de o parte prin condițiile obiective asigurate de baza materială și organizatorică iar pe de altă parte prin cel mai important factor subiectiv în munca profesională a cadrelor medico-sanitare: conștiința medicală socialistă.

Vom încerca să analizăm modalitățile prin care principiile eticii și echității socialiste se afirmă în realizarea caracteristicilor socialiste ale ocrotirii sănătății.

1. *Caracterul de stat, unificat și planificat* al ocrotirii sănătății creează obiectiv o situație social-economică egală pentru medici. Sistemul unic privind admiterea în învățămîntul medical, caracterul gratuit al acestuia, repartizarea în rețeaua sanitară, posibilitățile de specializare, perfecționare, obținerea de titluri științifice, ocuparea de posturi prin concurs etc., se perfecționează neconținut, asigurînd posibilități egale pentru toți, urcarea pe treptele profesionale fiind în funcție de calitățile, capacitățile și munca fiecăruia. Astfel, se omogenizează corpul medical și inegalitatea dintre ei pe plan economic (venituri) și social (statutul, rolul în rețeaua sanitară) se realizează în funcție de munca depusă, calificarea lor, condițiile de muncă. Retribuția legală se face după funcție, vechime, grad, titlu științific sau condiții deosebite de muncă. Se combat veniturile ilicite care țin de atitudini individualiste, mercantile sau tendința de a avea venituri realizate prin exploatarea altora, abuz de anumite situații.

Faptul moral de îmbinare benevolă, conștientă a interesului personal cu cel al colectivității constă în concordanța între vorbe (atitudine, poziție critică) și fapte (comportament, acțiune) ale medicului care trebuie să fie călăuzite de principiile, normele și regulile eticii și echității socialiste. Socialismul creează cele mai bune condiții pentru afirmarea și realizarea principiilor de bază ale eticii și deontologiei medicale: „Salus egroti suprema lex est”, care astăzi înseamnă exigența de a face totul în interesul bolnavului și ca medic și ca om.

2. *Larga accesibilitate* în timp, în spațiu și în profil a asistenței medicale se realizează obiectiv prin organizarea și funcționarea adecvată a instituțiilor medicale. Latura subiectivă ține de modul în care cadrele medico-sanitare își adaptează programul de lucru specificului teritorial, aduc la cunoștința publicului și respectă acest program, asigură garda

permanentă acolo unde este necesar, extind sistemul de programare a bolnavului, rezervă ore speciale pentru eliberarea de documente. Continuitatea serviciului de asistență este o caracteristică generală a activității sanitare.

3. *Calitatea asistenței medicale* este asigurată de baza materială și calificarea cadrelor. Condițiile obiective ale unei asistențe calificate cresc an de an prin investiții și alocatii bugetare. Aici aparține și posibilitatea de specializare, perfecționare, reciclare și profilare a cadrelor medicale de la toate nivelele. Medicul fiind „un alergător de cursă lungă” sau „un student pînă la moarte” astăzi, în condițiile revoluției tehnico-științifice, trebuie să țină pas cu progresul științei și trebuie să dispună de conștiința medicală socialistă pentru a nu abuza de aceste cunoștințe, utilizîndu-le totdeauna în interesul bolnavului. Această conștiință medicală, îndrumată de principiile eticii și echității socialiste vor conduce, stimula sau frîna mîna și în general comportamentul medicului pentru a asigura asistența medicală *cea mai calificată* în condițiile date. Este cunoscut faptul că în general calitatea asistenței medicale nu depinde numai de calificarea savantă a personalului medico-sanitar, ci în mare măsură de elementele subiective, comportamentale mult apreciate de bolnav și aparținători.

4. *Gratuitatea asistenței medicale*, asigurată obiectiv prin rețeaua sanitară de stat se realizează de asemenea în funcție de factori comportamentali. În socialism se realizează o unitate între interesele individuale și obștești. Există interese personale loiale și cinstite care nu stînjinesc, ci ajută cauza comună, există însă interese meschine, egoiste, de profitor sau chiar de parazit care urmăresc exploatarea unor situații, manifestînd tendința de a lua fără să dai. Toate acestea constituie atentate contra gratuității asistenței medicale întretinînd o atmosferă nesănătoasă la locul de muncă. Etica și echitatea socialistă fac deosebiri între bolnavi nu pe baze mercantile (cînd e vorba de internări, medicație, îngrijire, prioritate) ci pe baza gravității, a urgenței și a particularităților biopatologice ale cazului.

5. *Importanța profilaxiei* în medicina modernă constituie un principiu unanim acceptat. Medicina viitorului este sanogeneza, prevenirea oricărei îmbolnăviri, prelungirea tinereții și a vieții. Însuși conceptul de sănătate înseamnă astăzi nu pur și simplu lipsa bolii, ci o stare de bine corporală, psihică și social-economică. Prin generalizarea profilaxiei medicina devine un auxiliar prețios în formarea și perfecționarea personalității umane în care se cuprinde sănătatea corporală, mintală și morală. Pentru aceasta cultura sanitară trebuie să se generalizeze, să pătrundă în mase, regimul sănătos de viață (regimul protector față de toate genurile de vătămări) să fie urmat conștient de individ și societate. Fiecare unitate sanitară și chiar fiecare cadru medico-sanitar ar trebui să fie un model de igienă și comportament sănătos. Elementul comportamental are importanță covârșitoare atît în umanizarea instituțiilor spitalicești de toate gradele, precum și în ridicarea la un nivel superior al protecției muncii și al ergonomiei în întreprinderi și instituții, adaptîndu-se condițiile de muncă în mod optim la particularitățile ființei umane.

Toate aceste elemente subiective contribuie la prestigiul corpului medical întreg, constituind o valoare morală pentru apărarea căreia s-a înființat Colegiul medicilor și al farmaciștilor, dar care se cultivă în co-

lectivele de lucru mai mici sau mai mari chemate să realizeze zilnic „etica faptului mărunț“, neprevăzut în coduri, întemeiat doar pe conștiința morală a profesionistului.

Prestigiul corpului medical, al unităților sanitare și al fiecărui cadru medico-sanitar în parte, va crește în funcție de factorii subiectivi prin care se afirmă principiile eticii și echității socialiste în munca profesională.

Sosit la redacție: 7 ianuarie 1976.

Clinica de ftiziologie (cond.: prof. dr. Z. Barbu doctor-docent) din Tîrgu-Mureș

DINAMICA REZISTENȚEI LA RIFAMPICINĂ ȘI ETHAMBUTOL ÎN CURSUL TERAPIEI LA CRONICI

dr. Z. Barbu, Maria Alexa, dr. F. Jozefovics

Tratamentele cu Rifampicină (RMP) și Ethambutol (ETB) aplicate bolnavilor cronici au pus în lumină existența unor cazuri de eșec bacteriologic, cu caracter imediat sau de recidivă.

În această lucrare ne-a interesat particularitățile bacililor Koch persistenți sau recidivanți în spută sau urină după încheierea tratamentului cu amintitele antibiotice. Scopul cercetării a fost acela de a găsi eventualele cauze bacteriologice ale eșecului și semnificația prognostică a particularităților bacteriologice observate.

Material și metodă

Au constituit obiectul acestei cercetări 188 de bolnavi cronici, eliminatori de bacili Koch, tratați, începînd de la 1 decembrie 1972, cu RMP și ETB de 2 ori pe săptămînă în doze de 900 mg RMP și 40 mg kgcorp ETB. Acest tratament bivalent a durat 6 luni, după care la cei negativi s-a continuat cu ETB și MZA sau PZA, tot de 2 ori pe săptămînă, alte șase luni. La bolnavii care după primele 6 luni au rămas pozitivi, tratamentul cu RMP și ETB a fost continuat pînă la negativare sau pînă la limita toleranței în caz de eșec, uneori și doi ani. Examele bacteriologice s-au practicat cel puțin de 6 ori pe an, în serii de cite 2—3 spute sau urini, din fiecare executîndu-se frotiu din omogenizat și cultură pe mediul Löwenstein-Jensen, urmate de antibiogramă. Cazurilor cu bacili persistenți sau recidivanți li s-au examinat cultivabilitatea și susceptibilitățile față de tuberculostatice.

S-au corelat particularitățile bacililor persistenți și recidivanți cu vîrsta și sexul bolnavilor, cu durata bolii, cu extinderea lezională, cu intensitatea eliminării de bacili, cu durata terapiei, cu involuția radiologică a leziunilor, cu existența unor rezistențe față de vechile tuberculostatice și cu coexistența unei patologii de asociație.

Constatări

Din totalul de 188 bolnavi cronici tratați, s-au observat, conform tabelului nr. 1, un număr de 43 cazuri de eșec bacteriologic, reprezentînd o proporție de 22,9%. Douăzeci și nouă din aceștia nu s-au negațivat pe parcursul observației, 3 cazuri s-au negațivat numai după mai multe serii de tratament, iar 11 s-au repositivat după o negațivitate de 1—2 ani.

Tabelul nr. 1

Eficiența bacteriologică tardivă a terapiei cu RMP și ETB

Nr. total de cronici tratați	Cazuri negațivate	Cazuri de eșec	d i n c a r e		
			rămase pozitive	cazuri cu recidive	cazuri de ameliorare tardivă
188	145	43	29	11	3
(100 %)	(77 %)	(22,9 %)	—	—	—
		(100 %)	(67,5 %)	(25,5 %)	(7,0 %)

Tabelul nr. 2

Susceptibilitatea și cultivabilitatea

Cazuri de eșec	Abg. neefectuată	Bacili vizibili ne-cultivabili	Abg. efectuată	Sens. păstrată	Rezist. RMP	Rezist. RMP ETB
43	7	6	30	19	10	1
100 %	16,25 %	13,9 %	—	—	—	—
			100 %	63,3 %	33,3 %	3,4 %

Aceste 43 de cazuri de eșec bacteriologic au fost analizate sub aspectul cultivabilității și susceptibilității lor față de tuberculostatice, găsindu-se, conform tabelului nr. 2, în 6 (13,9%) cazuri bacili vizibili, dar ne-cultivabili, iar în 7 (16,2%) cazuri, antibiograme neefectuate, mai ales din motive organizatorice. În cele 30 de cazuri cu antibiograma cunoscută, s-a constatat că la aproape 23 din bolnavi s-a păstrat nealterată sensibilitatea față de RMP și ETB, la 10 bolnavi (33,33%) s-a găsit o rezistență față de RMP, iar la un caz (3,4%) o rezistență atât la RMP cât și la ETB. Merită să fie subliniată raritatea cu care se dezvoltă rezistența față de acest ultim preparat în condițiile administrării sale bisăptămînale.

Incercînd să găsim o corelație între diferitele particularități ale bolii, respectiv ale terapiei și apariția rezistenței micobacteriene, am găsit cele ce urmează: vîrsta, sexul, vechimea bolii, diagnosticul de luarea în evidență, existența unor rezistențe prealabile față de oricare dintre tuberculostaticele anterior administrate, intensitatea eliminării de bacili și co-existența unor patologii de asociație nu pot fi puse în legătură cu apariția sau neapariția rezistenței în cazurile de eșec. Față de aceasta, conform tabelului nr. 3, durata terapiei cu RMP și ETB, prezintă în cazurile de eșec o corelație foarte semnificativă cu apariția rezistenței, ceea ce

Tabelul nr. 3

Corelația dintre durata terapiei și apariția rezistenței

Durata terapiei	Cazuri studiate	Cazuri rezistente	chi ²	p
6 luni	12	0 (0%)		
12—18 luni	14	8 (57,1%)	9,25	p 0,01
24 luni	4	3 (75%)	10,38	p 0,01
T o t a l	30	11		

este în concordanță cu cele știute despre dezvoltarea rezistenței bacteriene în general. De asemenea, am găsit, conform tabelului nr. 4, o corelație semnificativă între involuția lezională pe parcursul terapiei și apariția de rezistență observată în cazurile de eșec.

Tabelul nr. 4

Corelația dintre influențabilitatea lezională și apariția rezistenței

Influențabilitatea lezională	Cazuri studiate	Cazuri rezistente	chi ²	p
Leziuni neinfluențabile	25	11 (44,4%)		
Ameliorări lezionale	5	0	5,075	p 0,05
T o t a l	30	11		

În continuare am urmărit semnificația prognostică a dezvoltării rezistenței față de RMP și ETB, în condițiile continuării îndelungate a terapiei cu aceleași preparate. Conform tabelului nr. 5, se poate constata că, în caz de eliminatori rezistenți, continuarea terapiei nu mai aduce bolnavului nici un beneficiu, în schimb la eliminării cu o sensibilitate păstrată se pot obține încă negativări în aproape jumătate din cazuri, ceea ce este în concordanță cu legile generale ale antibioterapiei.

Tabelul nr. 5

Semnificația prognostică a chimiorezistenței

Cazuri cu terapie prelungită	Susceptibilitatea	Eficiența prelungirii	
		negativat	%
Sensibili	7	3	42,8
Rezistenți	11	0	0
T o t a l	18	3	—

Rămâne de cercetat în continuare cauza pentru care se dezvoltă atât de rar rezistența față de RMP și ETB după aproape un an de tratament la unii bolnavi ce elimină în permanență bacili pe parcursul acestuia.

O explicație ar fi contactul prea scurt dintre bacterii și antibiotic, în tratamentele de până la un an. O altă explicație ar fi aceea a unor rezistențe fenotipice de adaptare, genetic netransmisibile, ce se manifestă numai intralezional și nu pot fi evidențiate *in vitro*.

Ar mai putea fi vorba de rezensibilizări de bacili succesiv redeștep-tați, dar nimic nu pledează pentru aceste explicații, eventual de pseudo-sensibilități datorită cultivabilității dificile pe care o au uneori acești germeni.

Faptul că durata terapiei sporește numărul de rezistenți ne face să acceptăm mai de grabă explicația că, în unele cazuri, concentrația intralezională de antibiotic în jurul bacililor este insuficientă.

Concluzii

— Persistența eliminării micobacteriene după 1—3 ani de la începerea tratamentului cu RMP și ETB a bolnavilor noștri cronici comportă 22,8% din cazuri.

— Rezistența față de RMP nu apare decît la o treime a cazurilor de eșec, iar cea față de ETB în 3,4%. Aceste valori scăzute, precum și dezvoltarea foarte tardivă a rezistenței, ne fac să credem că apariția rezistenței este mai de grabă o consecință decît o cauză a eliminării persistente de bacili sub tratament.

— Apariția rezistenței nu poate fi semnificativ corelată decît cu neameliorarea lezională, precum și cu durata terapiei.

— În cazurile bacililor rezistenți, prognosticul terapeutic cu aceleași antibiotice este nefavorabil. În schimb continuarea terapiei în caz de eliminare permanentă de bacili sensibili are șansă de reușită în aproape jumătate din cazuri. (Evident mai redusă decît ceea ce observată la bolnavii încă netratați).

Din concluziile de mai sus se poate deduce și necesitatea modificării din timp a planului terapeutic, atunci cînd persistența eliminării de bacili sensibili sau rezistenți semnalizează un posibil caz de eșec terapeutic.

Sosit la redacție: 15 iulie 1976.

Bibliografie

1. *Jemna J., Lego Inge*: Date privitoare la urmărirea antibiogramelor multiple la aceiași bolnavi hipercronici. Conf.: Diagnosticul bacteriologic în tuberculoză, 26 VI 1976, Tg.-Mureș; 2. *Moisescu V. și colab.*: Chimio-rezistența la Rifampicină și sau Ethambutol (implicații clinico-terapeutice). Conf.: Diagnosticul bacteriologic în tuberculoză, 26 VI 1976, Tg.-Mureș; 3. *Negulescu Erica și colab.*: Caracterele populațiilor micobacteriene în cazuri de eșec ale terapiei cu Rifampicină și Ethambutol în tuberculoza cronică. Conf.: Diagnosticul bacteriologic în tuberculoză, 26 VI 1976, Tg.-Mureș.

OBSERVAȚII CLINICE ȘI TERAPEUTICE CHIRURGICALE PE 51 TRAUMATISME HEPATICE

dr. Z. Păpai, dr. Gh. V. E. Bancu, dr. A. Keresztessy, dr. T. Georgescu,
E. Bălînt, V. Gliga

Traumatismele hepatice în cazuistica Clinicii chirurgicale nr. 1 din Tirgu-Mureș (51 cazuri), au fost produse în marea majoritate a cazurilor prin accidente de circulație. Acest fapt este de altfel semnalat și de alte statistici (*Madding* și colab. 1966, *Fekete* și colab. 1969 etc.). Chiar și decesele înregistrate, 8 din cele 9, recunosc aceeași cauză — accidentele de circulație.

Locul doi îl ocupă accidentele de muncă, iar locul trei, căderile accidentale.

Numărul cel mai mare de accidentați provine din grupa de vîrstă 21—30 ani, bărbații reprezentînd majoritatea (46).

Majoritatea traumatizaților, 36 de cazuri, au fost internați în primele 6 ore după accident, 11 în primele 12 ore, iar 4 după 24 de ore.

Din cei 51 accidentați, 29 prezentau la internare o stare generală relativ bună, 22 s-au internat în stare evidentă de șoc, din care 10 se aflau într-o stare deosebit de gravă, fără puls periferic perceptibil și cu tensiunea arterială sub 70 mmHg. Un număr de 14 au fost traumatisme deschise, din care 3 prin arme de foc, restul traumatisme închise.

În 31 de cazuri am constatat numai leziunea ficatului, în 20 de cazuri au fost și leziuni asociate ale altor organe și anume: 3 leziuni de pancreas, 2 leziuni de stomac, 3 leziuni de splină, o leziune de colon, una de stomac, 2 renale, 6 diafragmatice, 4 pulmonare, 6 fracturi costale, 3 alte fracturi, 4 hematoame retroperitoneale.

Asocierea traumatismelor hepatice cu leziunile traumatice ale altor organe sînt redată în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

ficat + 1 organ	ficat + 2 organe	ficat + 3 organe	ficat + 4 organe
11 cazuri	2 cazuri	6 cazuri	1 caz

Lungimea și adîncimea leziunilor hepatice este ilustrată de tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Adîncime	Lungime		
	1—10 cm	11—15 cm	16—20 cm
1—2 cm	18	3	—
3—4 cm	7	5	2
5—7 cm	6	8	2

Leziuni hepatice lineare sau în tranșee am întâlnit în 34 cazuri, rupturi stelate, uneori transfixiante 12; — rupturi cu detașarea unor fragmente 5 cazuri. Lob stîng 6 cazuri; lob drept 45 cazuri.

În 8 cazuri, leziunile interesau ambele suprafețe ale ficatului. În majoritatea cazurilor a fost lezată fața diafragmatică.

Leziuni grave, cu detașare de fragment hepatic, 5 cazuri.

Laparotomia, în 4 cazuri, pune în evidență coleperitoneu, sînge bilios în cantitate moderată în 13 cazuri, sînge în jur de 300—500 ml în 18 cazuri și sînge între 500—3000 ml în 16 cazuri.

În majoritatea cazurilor noastre domina deci hemoperitoneul, leziunile căilor biliare principale fiind foarte rare, iar prin lezarea parenchimului hepatic se deschid atît elemente vasculare cît și cele biliare. Datorită vascularizației duble și bogate a ficatului, se înțelege că sîngerarea va domina față de coleragie.

În traumatismele hepatice, sîrurile biliare intră în circulația sanguină realizîndu-se colemia, fie prin resorbția bilei din cavitatea peritoneală, fie prin comunicare directă la nivelul leziunii traumatice între canalele biliare și vasele sanguine. Ca urmare, apare icterul sau chiar icterul mucotegumentar, precum și creșterea bilirubinemiei serice, în primele 24—48 ore.

Pornind de la această observație clinic, am studiat experimental efectul colemiei asupra șocului hemoragic, care este prezent în numeroase cazuri de traumatisme hepatice.

Cunoscînd faptul că bila administrată intravenos unui animal sănătos, într-o doză de 8 ml/kg corp la cîine, produce în scurt timp moartea animalului (*Buckwalter* și colab. 1951), ne-am gîndit că oare bila, chiar într-o cantitate mai mică, ajunsă în circulație, în urma unui traumatism de ficat, nu poate agrava evoluția șocului hemoragic al acestor accidente, contribuind astfel la moartea lor timpurie?

În vederea elucidării acestei probleme am realizat la cîini șoc hemoragic de gravitate medie, prin sîngerare din vena femurală, timp de 20—25 de minute, cu o pierdere de 25—35 ml/kg corp sînge, prăbușindu-se tensiunea arterială pînă la 50—40 mmHg. Dacă am readministrat acestor animale sîngele pierdut, șocul a fost reechilibrat, evoluția în continuare fiind favorabilă. Însă, dacă în momentul șocului am administrat animalului i. v. 0,5 ml/kg corp bilă, T. A. s-a prăbușit pînă la 0 mmHg — și nici după readministrarea singelui pierdut nu am reușit să obținem o reechilibrare circulatorie. Animalele au succumbat fie imediat, fie în primele 24 ore, prezentînd modificări evidente ale constantelor serice și ECG. De aici am dedus că, colemia este un factor agravant al șocului hemoragic.

Privind momentul optim al intervenției chirurgicale, acesta ne-a fost dictat de efectul reanimării. Am intervenit în 7 cazuri în scopul reanimării, iar în restul cazurilor după o reechilibrare funcțională de cîteva ore.

Anestezia folosită a fost totdeauna cea generală prin I.O.T., fie cu Fluotan, fie cu alt anestezic. În ultima perioadă am realizat neuroleptanalgezie. Droperidol + Fentanyl + protoxid de azot, ca anestezicul cel mai puțin toxic.

Calea de abord a fost în majoritatea cazurilor laparotomia mediană xifoombilicală, asociată la nevoie cu toracofrenolaparotomie, rareori incizia subcostală Kocher, sau pararectală dr. (4, respectiv 6 cazuri).

Metodele chirurgicale practicate în rezolvarea leziunilor hepatice au fost următoarele: în 27 cazuri — sutură, în 5 cazuri — sutură + tampo-nare, 14 cazuri — sutură + epiplonoplastie, în 5 cazuri rezecții atipice.

Drept complicații postoperatorii am înregistrat: 2 hemoragii, peritonită biliară 5; hemobilie 1; fistulă biliară temporară 6; necroză de ficat 1; insuficiență hepatică cronică 6; pneumonie 1; pleurezie 8; fistulă bilio-bronșică 1; insuficiență respiratorie prin hipertensiunea micii circulații 1; 2 stări septice, o insuficiență renală și 4 tromboflebite.

În cazistica noastră figurează o fistulă bilio-bronșică, care este o complicație rară. Aceasta a persistat timp de 29 zile, și s-a închis spontan la tratament conservator cu antibiotice.

Toate fistulele biliare observate de noi s-au închis spontan între 30—69 zile.

Pe marginea cazurilor noastre am înregistrat o mortalitate de 17,7⁰/₀ — deci 9 decese din cele 51 de cazuri.

Cauzele de deces au fost:

— peritonită biliară	5 cazuri
— insuficiență hepatică	2 cazuri
— insuficiență renală	1 caz
— insuficiență respiratorie	1 caz
(prin hipertensiunea micii circulații).	

Concluzii

1. Timpul scurs de la accident la acordarea unei asistențe de specialitate este salutar.

2. Cele 9 decese din 51 cazuri de traumatisme hepatice diverse, atestă gravitatea acestei leziuni.

3. Experimental am demonstrat efectul colemiei în agravarea șocului hemoragic din traumatismele hepatice.

4. Repararea corectă a acestor leziuni reclamă din partea operatorului o înaltă tehnicitate, dublată de un aport susținut din partea anestezișt-reanimatorului.

Sosit la redacție: 21 septembrie 1976.

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

UTILIZAREA UNOR METODE SIMPLE PENTRU APRECIEREA FUNCȚIEI CARDIACE

dr. C. Ducea, dr. S. Cotoi

Structura morbidității și a mortalității în țara noastră a suferit mari modificări în ultimele decenii, pe prim plan situându-se o serie de boli cronice degenerative. Din cadrul acestor boli, o mare pondere o au angiocardipatiile cronice majore: cardiopatia ischemică, răsunetul cardiac și vascular din hipertensiunea arterială esențială și cardiopatiile reumatice (8).

Cardiopatiile cronice majore evoluează în cele din urmă spre insuficiență cardiacă, situație care creează o lungă invaliditate și necesită tratament de lungă durată și nu totdeauna eficient (7).

Pentru practica medicală se impune dezideratul descoperirii cât mai precoce, într-o fază încă fără manifestări clinice evidente, a tendinței de scădere a performanței cardiace, element premergător insuficienței cardiace.

Termenul de *performanță cardiacă* sau *funcție cardiacă* se referă la acțiunea combinată a cinci determinante principale: 1. *presarcina*, reprezentată prin volumul telediastolic; 2. *contractilitatea*, sau forța contracțiilor independentă de sarcină; 3. *postsarcina*, exprimată prin tensiunea intraventriculară sistolică produsă ca răspuns la rezistența pe care o întâmpină masa sanguină; 4. *frecvența cardiacă* și 5. *dissinergia* sau secvența anormală a contracției diferitelor zone ventriculare (1, 2, 5, 7).

Analiza dinamicii cardiace devine mai ușor de întreprins în lumina termenului de performanță cardiacă, dacă se ține seama că inima funcționează atât *ca pompă* cât și *ca mușchi* în cadrul sistemului circulator. În afară de investigații foarte laborioase, accesibile numai unor laboratoare specializate, bazate pe cateterism cardiac stîng, cineangiocardiografie, metode cu ultrasunete etc., starea contractilității miocardice poate fi analizată prin metode simple, atraumatice, ușor accesibile și repetabile. În acest fel, la patul bolnavului se poate releva o insuficiență cardiacă latentă, o stare a miocardului care apare în condițiile hipertrofiei și a deficitului contractil intrinsec, chiar și atunci cînd mecanismele compensatorii (mecanismul Frank-Starling, hipertrofia miocardică și intervenția sistemului nervos simpatic) mențin o hemodinamică la limită (10, 11).

Aprecierea performanței ventriculare permite pe de o parte depistarea precoce a scăderii capacității funcționale a inimii, oferînd posibilitatea de a interveni din timp pentru corectarea ei, pe de altă parte permite urmărirea în timp a evoluției stării funcționale a inimii și aprecierea eficienței mijloacelor terapeutice aplicate.

În lumina acestui deziderat, folosind un mănunchi de tehnici simple, care pot fi efectuate neinvaziv, la patul bolnavului, în Clinica medicală I din Tîrgu-Mureș am studiat un număr de peste 200 de bolnavi cu cardiopatii cronice, coronarieni, hipertensivi și reumatici. Aceste tehnici sînt:

1. — *Metoda poliocardiografică*, adică a înregistrării sincrone a electrocardiografei, fonocardiografei și a carotidografei: aceasta permite aprecierea următorilor parametri: a) — *faza contracției izotone*; b) — *faza contracției izometrice* cu cele două componente: timp de mulare și de creștere a presiunii; c) — *coeficientul mecanic*, derivat din primele două.

Alungirea timpului de mulare și scăderea timpului de urcare a presiunii denotă apariția insuficienței contractile a musculaturii cardiace, exprimată mai evident prin modificările coeficientului mecanic (10, 11).

Înregistrările sincrone, cu calcularea fazelor sistolei, se efectuează de repetate ori în cursul evoluției bolii, sau se pot obține *înainte și după un efort dinamic* (efort la bicicletă ergometrică) sau *efort static, izometric* (proba handgrip). Efortul poate demasca situații care în repaus nu sînt concludente (10, 11).

2. — A doua metodă folosită în clinică a fost *înregistrarea zgomote-*

lor Korotkoff (K) sub manșonul tensiometrului, simultan cu electrocardiograma și măsurarea distanței Q (de pe electrocardiogramă) pînă la apariția zgomotului K sub manșonul tensiometrului în cursul măsurării tensiunii arteriale (3, 4, 9). Distanța Q—K, exprimată grafic la valori tensionale diferite, descrie o pantă care corespunde pantei ascendente a pulsului și care depinde de contractia ventriculară izotonă. Înclinarea pantei spre dreapta față de valoarea normalului indică o scădere a performanței. Este un strîns paralelism între înclinarea spre dreapta și revenirea spre normal a pantei obținute prin exprimarea grafică a distanței Q—K și evoluția sau prognosticul bolii cardiace. Înregistrînd distanța Q—K la nivelul tensiunii arteriale sistolice, înainte și după un efort standardizat, în cazurile cu performanță scăzută se obține o alungire a intervalului, spre deosebire de răspunsul normal, caracterizat printr-o scurtare a lui. Acest test se corelează foarte bine cu aspectele clinice (4).

3. — Am mai folosit un semn electrocardiografic simplu, *aspectul undei P în derivația Vi*. Negativarea părții terminale a undei P în această derivație indică o tensiune mare sau și suprasolicitare atrială stîngă, situație care poate da indicații despre presiunea telediastolică a ventricolului stîng, adică presiunea care este impusă ventricolului stîng pe baza principiului lui Starling. Între gradul negativării părții terminale a undei P, numită *forță terminală*, și scăderea performanței ventriculare este o strînsă corelație. Gradul de negativare evoluează în paralel cu gradul insuficienței ventriculare stîngi fiind un criteriu util în urmărirea acestei situații (6).

Metodele folosite de noi în aprecierea performanței cardiace la bolnavii cu cardiopatii cronice sînt deosebit de utile, permițînd obiectivarea modificărilor contractile într-un stadiu latent clinic al insuficienței miocardice, înaintea apariției semnelor clinice, făcînd astfel posibilă aplicarea unei terapii precoce și evitarea solicitărilor care ar grăbi decompensarea. Metodele descrise mai sus fiind simple, la îndemîna oricărui spital, au avantajul că se pot repeta, permițînd un control obiectiv al mijloacelor terapeutice și al evoluției bolii, fiind în același timp inofensive pentru bolnav.

Sosit la redacție: 17 septembrie 1976.

Bibliografie

1. Braunwald E., Ross J. J., Sonnenblick E. H.: Mechanism of contraction of the normal and failing heart, Boston, 1968; 2. Braunwald E.: Circulation (1971), 43 141; 3. Cotoi S., Constantinescu L., Cazacu A.: Rev. Roum. Med. Int. (1972), 9 6; 4. Cotoi S., Ilca M., Bratu A., Georgescu C., Repolski M., Sbârcea V.: Effect of izometric handgrip exercise on Korotkoff sounds. A simple method for left ventricular performance estimation. Cardiology (în curs de publicare); 5. Gorlin R., Sonnenblick E. H.: Amer. J. Cardiol. (1968), 22 16; 6. Heikkilä J., Hugenholtz P. G., Tabakin B. S.: Brit. Heart. J. (1973), 35 142; 7. Mason D. T.: Amer. H. J. (1973), 32 473; 8. Moga A., Orha I., Stăncioiu N.: Cardiopatiile cronice majore, Ed. Acad. R.S.R., București, 1974; 9. Tavel M. E., Faris J., Masson W. K., Feigenbaum H., Fisch C.: Circulation (1969), 39 4; 10. Weissler M. A.: Am. J. Card. (1974), 34; 11. Zoneraich S.: Non invasive methods in cardiology. Ch. Thomas, Springfield, 1974.

A FIBRINOLYSIS ACUT VÍRUSOS HEPATITISBEN * (új, eddig nem alkalmazott májfunctiós-próba)

dr. Kelemen L., Pappszász Anna, | dr. S. Márer Éva, | ifj. Kelemen L.

Noha a fibrinolysis jelensége éppen olyan régen ismert, mint a véralvadásé, részletes tanulmányozása emennél is később, csak az utóbbi évtizedekben lendült fel. Az alvadék képződése és bontása párhuzamosan és állandóan végbemenő folyamatok: csak így biztosított a vér folyékony-sága és egyben a vérzéscsillapítás is. Mindkét folyamat lényege ugyanaz: serkentők és gátlók hatása alatt álló enzimtevékenység, a thrombiné, illetve a plasminé.

A plasmin inactiv plasminogén alakjában fordul elő a plasma globulin-fractiójában. Direct activálását szöveti, indirect serkentését plazmai tényezők végzik. Ez utóbbiak csak lysokinasék hatására képesek az activálásra. A májból mind a direct activálók, mind a lysokinasék hiányoznak. Ezzel magyarázható (Astrup) a máj hajlama fibrosisra. A plasmin, valamint activatorait a képződő fibrin azonnal adsorbeálja, ezért a fibrinolysis sokkal erőteljesebb a képződő vérrögben, mint a keringő vérben.

A plasmin tevékenységét gátló anyagok ezzel szemben nem adsorbeálódnak a fibrinhez, hanem a vérben keringenek. Polivoda szerint elsősorban a májban és a lépben termelődnek s megtalálhatók a vérlemezkékben is.

Érthető ezek alapján, hogy a máj — mint activálókat nem, de inactiváló anyagokat termelő szerv — működésének károsodásakor mélyrehatóan befolyásolja a fibrinolysist. Az ezzel kapcsolatos irodalmi adatok ellentmondók: egyesek (Favre Gilly, Denk, Das) szerint cirrhotikus betegekben a fibrinolysis fokozott, mások (Dufaut) szerint csökkent. Idült hepatitisben csökkent (Stanciu), heveny májgyulladásban fokozott fibrinolysist (Favre Gilly) írtak le. Ez a bizonytalanság késztetett arra, hogy mi is tanulmányozzuk a fibrinolysis folyamatának alakulását májkárosodáskor.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkat 56 heveny vírusos hepatitisben, valamint 10, szövettanilag igazolt cirrhotisban és 10 elzáródásos sárgaságban szenvedő betegben végeztük.

* Az OTTSZ Hargita megyei fiókja tudományos ülésén, 1973. június 12-én Csíkszeredában tartott előadás nyomán.

A kutatások újabb eredményeiről a munkaközösség beszámolót tartott az OTTSZ Maros megyei fiókja 1976. március 25-i ülésén. Több mint 100 heveny vírusos hepatitisben szenvedő beteg folyamatos megfigyelése és ismételt vizsgálata során a betegek 12%-ánál a fibrinolytikus aktivitás átmeneti erős fokozódását észlelték a betegség javulási szakaszának beálltakor. A felfedezett átmeneti hyperfibrinolysis jelensége hozzájárul a máj szerepének tisztázásához a fibrinolysis folyamatában. A fibrinolytikus aktivitás fokozódása a betegség további alakulását illetően kedvező jelnek tekinthető.

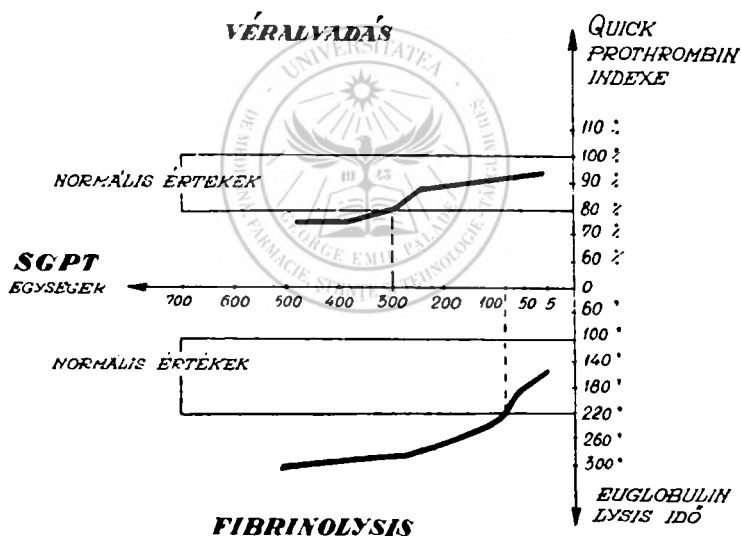
A fibrinolysis fokát az euglobulin-lysis idő mérésével határoztuk meg, von Kaulla módosított eljárása szerint, acut hepatitisben ismételten, összesen 183-szor. A 34 egészséges egyénen végzett vizsgálat szerint ennek normális értéke 100 és 220 perc között van. Minden betegen meghatároztuk a Quick-indexet is, ez 80—100^o között normális.

Eredmények

Eredményeinkből kiderül, hogy heveny vírusos hepatitis során, a betegség súlyosabb szakaszában, amikor az SGPT értéke is magas, a fibrinolysis csökken, azaz az oldódási idő megnyúlik, majd az SGPT értékkel szinte párhuzamosan normalizálódik.

Ugyanez derül ki valamennyi vizsgálatunk eredményeinek összetevéséből is. Az oldódási idő már 80-as SGPT-értéknél kórosan megnyúlt.

A Quick-index és az SGPT-értékek között hasonló párhuzam figyelhető meg, de ez csak magasabb, 300-as és efölötti transzaminase szint mellett válik kórossá.



I. ábra: SGPT-véralvadás-fibrinolysis közötti összefüggések

Még jobban kitűnik a fibrinolysis foka és az SGPT-értékek közötti párhuzam, ha a normális és a csökkent, illetve nagyobb értékek viszonylagos számát hasonlítjuk össze. Az összehasonlításból kiderül, hogy 200-as SGPT-érték mellett már csak csökkent fibrinolysis észlelhető.

Mechanikus icterusban erősen csökkent, cirrhosisban normális, illetve fokozott fibrinolysist észleltünk.

A fibrinolysis csökkenése, azaz az oldódási idő megnyúlása arra utal, hogy hiányos a folyamat activálása vagy fokozott a gátlása. Minthogy a máj nem szerepel a fibrinolysis serkentésében, ezzel a tényezővel nem számolhatunk. Eszerint a jelenséget csak fokozott gátlással magyarázhatjuk. Ennek hátterében vagy a sejtek gyulladás-okozta izgalma állhat, vagy az, hogy a májsejtek „elraktározva“ tárolják a gátló tényezőket s azok, akárcsak az enzimek, a beteg sejtekből kiáramlanak. Viszont a cirrhotikus betegekben észlelt normális vagy fokozott fibrinolysisból inkább arra következtethetünk, hogy a sejt-izgalom miatt nő a gátlók mennyisége (hepatitisben és mechanikus icterusban egyaránt), erre ugyanis a kötőszövetesen átépült cirrhotikus májsejtek nem képesek.

A véralvadási tényezők csökkent termelése májbetegségekben vérzékenységi hajlamot teremt, amint azt a klinikai észlelésekből is tudjuk. Ezt figyelembe véve, a fibrinolysis csökkenése ellensúlyozza a haemorrhagiás diathesist, tehát ha nem is compensatiós mechanizmus, de a beteg szervezet számára előnyös összeesése a jelenségeknek, mert így a keletkező fibrin nem oldódik, hanem élettani szerepét be tudja tölteni (pl. az érfalban).

Annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy a fibrinolysis fokának meghatározása az euglobulin-lysis idő mérésével milyen segítséget nyújt a heveny vírusos hepatitis körjelzésében, illetve lefolyása irányának korai megítélésében, vizsgálatainkat tovább folytatjuk.

A szerkesztőségbe érkezett: 1976. július 14-én.

Irodalom

1. Astrup T., Mullertz S.: Arch. Biochem. (1952), 40, 346;
2. Das P. C.: Brit. J. Haemat. (1969), 17 5, 431;
3. Denk H. and all: Acta Hepato-Splenol. (1970), 17 4;
4. Dufault C., Viellet Al., Lavois P. et all.: Un. Med. Canada (1970), 99/3, 442;
5. Favre Gilly J., Throuverez J. P., Belleville J. et all.: Coagulation (1969), 2 1, 51;
6. Stanciu L., Priboescu I., Czernic I., Pop T.: Timișoara Med. (1969), 14, 1 2, 123.

Clinica de radiologie (cond. prof. dr. I. Krepsz doctor in medicină)
din Tîrgu-Mureș

**POSSIBILITĂȚILE ACTUALE ALE TRATAMENTULUI
CU RADIĂȚIUNI ÎN CANCER ***

dr. Gr. Stanciu, I. Kozma

Chirurgia și radiatiile sînt singurele mijloace de tratament ce pot vindeca unele tumori maligne, dar acțiunea lor fiind locoregională se înțelege că nu au acest efect asupra tuturor bolnavilor.

Chimioterapia și imunoterapia au rol de distrugere a celulelor canceroase, care scapă prin aplicarea celorlalte două metode, sau care au

* Comunicare prezentată la Simpozionul de oncologie, Luduș, 22 V. 1976.

depășit bariera locală. Desigur, că ideală este îndepărtarea celulelor canceroase din focarul primar și zonele lui de extindere, menajînd însă țesuturile sănătoase din jur.

Dacă la unele cazuri se ajunge la vindecare completă, la altele tratamentul este un comprimis, care vizează doar un timp de supraviețuire cît mai lung și un oarecare grad de confort al bolnavului, în această perioadă „ante finem“.

În ceea ce privește asocierea radioterapiei tratamentului chirurgical și modalitățile acestei combinații, lucrurile par clare — oarecum unanim admise — în perioada postoperatorie, dar sînt încă discuții asupra celei preoperatorii. În general bolnavii la care apar recidive după tratamentul chirurgical, nu mai sînt corespunzători pentru radioterapie. La pacienții tratați întîi cu radiații apoi supuși, fără succes, actului operator, s-a constatat o mortalitate mai crescută.

Radioterapia, care la începutul radiologiei medicale a fost aplicată în tratamentul leziunilor superficiale, este utilizată pe măsura dezvoltării aparatului și tehnicii și în terapia tumorilor profunde. În prezent, cu surse variate de radiații și energii înalte, cum sînt radiocobaltul și accelerații de particule, se obțin rezultate din ce în ce mai bune (2, 29, 30).

Cunoștințele de radiobiologie s-au adîncit și tratamentul cu radiații a trecut din stadiul empiric în cel al legităților matematice.

Înainte de a discuta aplicațiile clinice, este necesar să schițăm datele actuale de radiobiologie, care trebuie să fundamenteze radioterapia în prezent. Să avem în vedere și să insistăm asupra a două noțiuni fundamentale: — factorul *doză efect* care presupune că, pentru a obține efectul scontat, dozele administrate în focarul tumoral trebuie să fie mari (5000—7000 R); — factorul *doză-timp*, adică fracționarea pe fiecare zi (2, 29, 30).

Radiosensibilitatea țesuturilor tumorale din corpul omenesc, spre deosebire de a celor de pe mediile de cultură din laborator, este diferită, la aceasta contribuind caracteristicile de origine și tipul histologic, condițiile de vascularizație și oxigenare.

Sînt foarte sensibile tumorile liniei germinative ale testicolului și ovarului, limfosarcoamele, reticulosarcoamele, meduloblastomul; au sensibilitate moderată epitelioamele malpighiene, epitelioamele glandulare nediferențiate și tumorile abdominale la copil, cu sensibilitate redusă considerăm epitelioamele glandulare diferențiate, osteosarcoamele, sarcoamele părților moi și tumorile vezicii urinare. În general au dovedit rezistență la radioterapie procesele tumorale ale tubului digestiv, cele renale, bronho-pulmonare, ovariene și de corp uterin (9, 11, 20, 22, 23, 28).

Cu referire la aparatul și surse, pentru radioterapia în focar de contact și superficială, se recomandă administrarea energiei radiante în însăși focarul tumoral, în doză corespunzătoare, care să scadă brusc la periferie, protejînd la maximum țesuturile sănătoase vecine. În prezent sînt utilizate tot mai larg elementele radioactive, ca iridiu—192, cesiu—137 și radium. Curieterapia cu iridiu se face pentru tumorile regiunii capului și gîtului iar cu cesiu în cancerul de col uterin, vezică urinară, esofag și trahee, dovedind eficacitate crescută față de radium. Iradierea interstițială și intracavitară prin aceste surse este deosebit de avantajoasă deoarece se aplică pe un volum mic, în doze mari. În privința radioterapiei pro-

funde, aparatele Röntgen sînt depășite, înlocuirea lor putîndu-se face cu mare succes prin sursele de energii înalte, reprezentate de cobalt—60, betatroane și acceleratori lineari. Tratamentul cu energii înalte permite transferul unei cantități mai mari de energie în profunzimea tumorii, prin doze totale crescute și în timp scurt, cu reacții cutanate și generale reduse (25, 26, 29, 31).

Radioterapia cu particule grele ca neutronii, protonii, mezonii etc. este încă în stadiul experimental și pare să fie de perspectivă.

Radioterapia metabolică dă rezultate în special la tumorile tiroidiene, deoarece fixează radioiodul—131 datorită particularităților metabolismului său, rămînînd ca superioară însă tot ablația chirurgicală (15).

Radioterapia preoperatorie se recomandă cu predilecție în cancerul de sin și col uterin în stadiul II și III. În tumorile regiunii capului și gîtului, procentul recidivelor este mai scăzut la cei care au făcut radioterapie preoperator. În osteosarcoame se pot administra doze mari, preoperator, iar după 6 luni, dacă nu apar metastaze pulmonare, se va recurge la amputație, procentele de vindecare situîndu-se sub 20⁰. Postoperator, radioterapia se reia după refacerea patului vascular, obișnuit la 2—3 săptămîni de la intervenție, este indicată mai ales cînd chirurgul știe sau suspectează că au rămas porțiuni de tumoare neextirpate în ariile operate sau în cele în care aceasta se extinde obișnuit (3, 5, 17).

Pe lângă cazurile cu sensibilitate la radiațiuni, se va avea în vedere și scopul paleativ al radioterapiei, cu rol antiinflamator și antalgic din cancerele avansate și metastaze (16).

Pentru fiecare bolnav se va face în mod individualizat un plan de tratament, întocmit cît mai amănunțit, corect și cu respectare riguroasă a criteriilor stabilite, dar, în funcție de evoluția stării generale și locale, se impun uneori modificări. Acțiunea biologică a radiațiunilor are loc în profunzime, cu efect întîrziat. Fiînd un fapt de mare importanță, este bine să fie cunoscut. Se vor nota datele despre volumul real al tumorii, calculîndu-se absorbția după structura țesuturilor, mărimea cîmpurilor, felul filtrelor, distanța focus-piele și orientarea fascicolului incident. Se va recurge și la simulator, pentru reproducerea în prealabil a parametrilor din plan. De multe ori, determinarea extinderii reale a tumorii în profunzime (volumul-țintă) nu poate fi făcută numai prin examenul clinic și radiografii de rutină. Se va recurge la explorări speciale, de finețe și precizie, ca insuflațiile cu aer, dublul contrast, tomografiile, flebografiile, angiopneumografiile, arteriografiile globale, arteriografiile selective, limfografiile, histerosalpingografiile, scintigrafiile — după caz și situație. Prin solicitarea de sprijin și din partea altor specialiști, ca fizicienii, matematicienii, biologii, care sînt încadrați la institutele oncologice, se obține o colaborare complexă și de mare utilitate.

Pe fișele de tratament și foile de observație oncologice, vor fi notate multiple analize de laborator: numărul de hematii, leucocite, valoarea hemoglobinei, tabloul sanguin, probe hepatice, renale, pneumologice etc. Se va contraindica radioterapia în cașexie, anemie, limfopenie, leucopenie, în asocieri ale procesului tumoral cu unele afecțiuni acute și cronice (tbc. pulmonară, glomerulonefrite, cardiopatii, hepatopatii, stări infecțioase, inflamații locale). Dacă unele dintre acestea se vindecă sau se ameliorează, radioterapia este posibilă. Tegumentele expuse direct vor fi menajate, întreținute și tratate în caz de leziuni. Pentru menținerea unei

stări generale anatomo-fiziologice și psihice bune, se va face tratament complex medicamentos, alimentar și igienodietetic.

Intenția noastră a fost să prezentăm câteva principii și realități în această temă deosebit de complexă din cadrul bolii canceroase, în care deși se fac numeroase cercetări, se cunosc precis unele aspecte teoretice și practice, există încă multe enigme și suficiente controverse, după cum este și firesc.

Implicațiile în domeniul cercetării oncologice, organizarea descoperirii bolii la scara populației, în stadiul eficienței terapeutice maxime și folosirea celor mai potrivite posibilități de tratament, constituite obiective de largă preocupare. O informare și împărtășire de experiență în mod permanent în acest domeniu, poate fi în consecință -- totdeauna -- de reală utilitate.

Sosit la redacție: 22 iunie 1976

Bibliografie

1. Andreoiu C., Budulescu T., Andreoiu C. C.: Asupra tratamentului cancerului de mamelă. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pag. 74; 2. Birzu I., Gligorescu Șt.: Radioterapie biologică și clinică, Editura Medicală, București, 1975; 3. Birzu I., Gligorescu Șt., Dimitriu Liliانا: Radioterapia tumorilor osoase. Coraport la consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 4. Chiricuță I., Todoruțiu Cornelia, Mureșian T., Rîșca Rodica: The experimental bases of the prevention of metastases in the operated breast cancer, stage I and II. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 93; 5. Chișleag Gh., Petrovanu C., Găleşanu M. R., Marie Gavrilescu, Daniile C., Carasevici E., Bild E.: Tumorile osoase maligne primare. Experiența clinicii radiologice din Iași. Comunicare la Consfătuirea de radiologie din Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 6. Costăchel O.: Oncologia și Radiologia (1974), XIII, 3, 277; 7. Dana M., Koskas Y.: J. Radiol. Electrol. (1975), 11, 806; 8. Delavierre Ph.: Semaine des Hôpitaux (1976), 52, 1213; 9. Delouche G.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 8—9, 642; 10. Delouche G.: J. Radiol. Electrol. (1974), 55, 6—7, 527; 11. Dongen J. A., Coerorden S. J., Tirie A. H.: Preoperative radiotherapy in rectal cancer. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 216; 12. Enmuyer A., Bataini P.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 7; 13. Fasano J.: Cancer du sein, à propos du traitement chirurgical mutilant et non mutilant. Comunicare la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie, 24—25 septembrie 1974, vol. rezumate, pg. 93; 14. Jehan A.: L'Ouest Médical (1976), 29, 8, 573; 15. Juret P., Alperine G.: J. Radiol. Electrol. (1974), 11, 802; 16. Kasianenko I. V., Pozmogov A. I., Ierusalimsky E. L., Alpatjeva S. G.: Oncologia (1975), XIV, 4, 255; 17. Krepisz I., Stanciu Gr., Kertész A., Szecsei Z.: Radioterapia tumorilor osoase primare maligne. Raport la Consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24. V. 1974; 18. Lagarde C.: Acta Haematologica (1976), 55, 5, 257; 19. Lalanne C. M.: Tendances actuelles du traitement du cancer du sein opérable. Raport la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj”, probleme de oncologie,

24—25 sept. 1974, vol. rezumate pg. 85; 20. Mandache F., Mateescu D., Abramescu N., Chergut A., Pahomeanu M.: Tratatamentul cancerului rectal. Raport la Simpozionul „Zilele medicale — Cluj“, probleme de oncologie, 24—25 sept. 1974, vol. rezumate, pg. 229; 21. Nêré M. B.: La Revue de Medicine (1976), 17, 19, 1125; 22. Papillon J.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 8—9, 599; 23. Pinet A.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 6—7, 484; 24. Pourquier H., Dejean Y., Franche-Bois P.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 27; 25. Régis H.: J. Radiol. Electrol. (1974), 55, 6—7, 503; 26. Száva I., Fazakas L., Munteanu V.: Considerațiuni privind diagnosticul și tratamentul chirurgical al tumorilor osoase. Comunicare la Consfătuirea de radiologie, Tg.-Mureș, 24 mai 1974; 27. Șuteu I., Vaideanu C., Mancaș O., Cîndea V., Bucur A.: Tratatamentul chirurgical mutilant și nemutilant al cancerului de sîn. Comunicare la „Zilele medicale — Cluj“, probleme de oncologie, 24—25 sept. 1974, vol. rezumate, pg. 100; 28. Urbajtel M., Abbatucci J. S.: J. Radiol. Electrol. (1973), 54, 1, 19; 29. * * * Îndreptar de radioterapie antitumorală. Vol. I. Comisia de specialiști pentru cancer a Ministrului Sănătății, București, 1972; 30. * * * Îndreptar de radioterapie antitumorală. Vol. II. Comisia de specialiști pentru cancer a Ministrului Sănătății, București, 1972.

Clinica de oftalmologie (cond.: conf. dr. F. Fodor doctor în medicină)
din Tîrgu-Mureș

INDICAȚIILE ȘI UTILITATEA BIOPSIEI ARTFREI TEMPORALE ȘI DIFERITE PROCESSE VASCULARE RETINIENE ȘI DE NERV OPTIC

dr. F. Fodor, Liana Sireteanu

În diagnosticul unor afecțiuni oculare ne lovim de dificultăți deosebite, deoarece biopsia țesuturilor oculare practic nu este rezolvabilă. Într-adevăr cu excepția exciziilor de fragmente de iris, în mod obișnuit nu se fac biopsii din nici un alt segment al globului ocular, fiindcă astfel de încercări pot periclita integritatea anatomică și funcțională a ochiului. Studiul histologic al țesuturilor oculare se face numai atunci cînd ochiul, în urma îmbolnăvirii date, a ajuns la dezorganizare, devine dureros, deci afecțiunea de bază a ajuns deja în faza finală, desigur complicată cu alte modificări secundare. Un astfel de ochi nu-i mai folosește bolnavului, oftalmologul avînd doar posibilitatea de a pune un diagnostic tardiv, după enucleație.

În patologia oculară vasculară, acest neajuns este atenuat oarecum de posibilitatea de a exciza din artera temporală, procedeu la care fac sau ar trebui să facă apel tot mai des oftalmologii.

Interesul pentru practicarea biopsiei arterei temporale a fost dat de boala Horton (arterita temporală). Într-o proporție de peste 50% această boală include și alterări oculare grave, însoțite chiar și cu pierderea vederii, prin afectarea unor ramuri ale arterei oftalmice. Dar nu numai în

această boală există o relație între modificările ușor sesizabile biopsic ale arterei temporale superficiale și ale celei oftalmice, ci și în multe alte alterări vasculare legate de vîrstă sau diverse procese patologice.

Baza corelației fenomenelor patologice similare constatate în artera temporală și artera oftalmică constă în originea comună a acestora precum și în prezența anastomozelor numeroase existente între cele 2 vase sanguine. Originea comună este carotida comună, alterările căreia se pot manifesta atît din partea arterei temporale provenite din carotida externă cît și din partea arterei oftalmice, ramură a carotidei interne. Cointeresarea selor 2 artere se vede îndeosebi în ateroscleroză, hipertensiune arterială, diabet și vasculite generalizate.

Anastomozele între cele 2 artere se realizează la nivelul pleoapelor, glandei lacrimale, nasului, regiunii intraorbitale etc. În acest sens se înțelege reflectarea într-una dintre cele 2 artere a schimbărilor hemodinamice manifestate în celălalt vas. Nu se pot neglija nici interacțiunile reciproce apărute în cele 2 sisteme vasculare pe un fond spastic.

Astfel, pe bună dreptate putem afirma că artera temporală și artera oftalmică prin legăturile lor anatomice și funcționale, constituie un sistem patomecanic comun, modificările patologice în domeniul arterei oftalmice oglindindu-se în structura histologică a arterei temporale și invers.

Din considerentele de mai sus, practicăm din anul 1965 biopsia arterei temporale în unele cazuri cu leziuni vasculare ale ochiului. Intervenția se face în anestezie locală cu novocaină sau xilină. După îndepărtarea unei porțiuni de 1—1,5 cm se face examenul histologic prin colorația haematoxilina eosină, Van Gieson și resorcină pentru fibrele elastice din peretele vasculare.

În total am efectuat 46 de biopsii de arteră temporală în ateroscleroză, diabet zaharat, hipertensiune, arterită temporală etc.

Constatările noastre le vom exemplifica prin prezentarea cîtorva dintre cazurile noastre.

Obs. nr. 1. Sz. R. în vîrstă de 73 de ani.

Nefrită cronică în copilărie. Boala actuală debutează cu 3 săptămîni în urmă prin scăderea vederii la a. o. însoțită de cefalee cu caracter de hemicranie stîngă.

AV. o.d. 5/12 Cîmpul vizual normal.

o.s. 0,3/50 Cîmp vizual îngustat neregulat.

O.D. Pol anterior normal F.O. corespunzător vîrstei.

O.S. Pol anterior normal F.O. Papila cu margini șterse, arterele mult îngustate, șerpuitoare.

Ex. lab. VSH: 128/145 mm, Hgb.: 70^o o, H: 3.660.000. Examinările clinice sînt neconcludente.

Se face biopsia arterei temporale. Ex. histologic: Media arterei prezintă infiltrație limfo-plasmocitară și depunere de calciu în apropierea intimei. Lamina elastică cu colorație scăzută și cu fragmentație circumscrisă. Intima este îngroșată și este invadată de un țesut hialinos cu fibroblaști, plasmolimfocite și celule gigante tip corp străin.

Dg. Arterită temporală gigantocelulară.

Obs. nr. 2. K. P. în vîrstă de 64 de ani.

De 40 de ani suferă de discopatie și reumatism poliarticular cronic.

Boala actuală debutează în urmă cu 2 săptămîni prin scăderea treptată a vederii la o. d., fără dureri.

AV. o.d. 0,6/50 — C. V. îngustat mult, scotom central relativ.
o.s. 5/5 — C.V. normal.

O.D. Pol anterior: atrofii iriene în sector și atrofia gulerășului pigmentar. F.O. corespunzător vârstei.

O.S.: Pol anterior: iris cu zone atroifice și atrofia gulerășului pigmentar. F.O. papila cu margini ușor șterse, artere mult îngustate.

Ex. lab. VSH: 20/42 mm, Hgb: 78⁰/₀, L: 5600, Urina: neg.

Rtg. șei turcești: imagine șelară tip închis (prin punte) produsă de osteofitoza apofizelor clinoidice. Dimensiuni relativ mici, însă în limita normalului, conturarea osoasă intactă. Sinusul sfenoidal ușor hiperpneumatizat, fără elemente patologice.

Rtg. găurilor optice fără modificări. Rtg. coloanei lombosacrale: multiple, inegale, pe alocuri grosolane alterări discopatice, spondilozice. În rest examinările clinice neconcludente.

Se face biopsia arterei temporale. Ex. histopatologic: calibrul corespunzător. Intima și stratul muscular intern prezintă o fibroză evidentă. Straturile musculare externe au o structură normală. În jur adventicea ușor fibrozată. Se constată numai o strîmtoare uniformă redusă a lumenului arterial.

Dg. Fibroză parietală arterială.

Obs. Nr. 3. A. I. în vîrstă de 62 de ani.

Antecedentele eredocolaterale: Tata decedat de Tu. intraoculară. Antecedentele personale: apendicectomie, amigdalectomie, chist ovarian, spondiloză cervicodorsală, hipertensiune arterială. Boala actuală debutează cu scăderea vederii o. d. de 2 luni și înceteșarea progresivă a vederii.

AV. o.d. 5/50 cu + 2 D : 5/12

o.s. 5/10 cu + 1 D : 5/5

O.D. Pol anterior normal. F.O. papila bine delimitată, artere foarte tortuase cu schimbări de calibrul, reflexe luminoase vii, vene mai dilatate; în sectorul superotemporal, începînd de la papilă, hemoragii retiniene, exudate. Și regiunea maculară este cuprinsă de procesul exudativo-hemoragic descris, se diferențiază greu, este lipsită de structură normală.

O.S. Pol anterior normal. F.O. artere înguste, cu schimbări de calibrul, în unele locuri în sîrmă de cupru. Papila și zona maculară corespunzătoare vârstei.

Ex. lab. VSH 14/31 mm, Hgb. 80 ⁰/₀, L. 6600, Glicemia: 78 mg ⁰/₀, Urina: neg. Coagulograma: fără modificări patologice. Ex. clinice: interne: Hipertensiunea arterială, spondiloză cervicodorsală, arteroscleroză sistemică, T.A. 170/100. Ex. pulmonar: Imagine toracică corespunzătoare vârstei, E.K.G.: Tip stîng nepatologic. ritm sinusal, curbă normală.

Se face biopsia arterei temporale. Ex. histopatologic: Peretele arterial este ușor îngroșat. Intima prezintă fibroză. În jur puțin țesut conjunctiv.

Dg. Fibroza intimei arteriale.

Obs. Nr. 4 K.B. în vîrstă de 43 de ani.

În antecedente pleurită și ulcer gastric. Este transferat la noi de la Miercurea-Ciuc unde s-a prezentat pentru scăderea vederii la ambii ochi.

AV. o.d. 2,5/50, nu corectează. Cîmp vizual — mic scotom central absolut și îngustare periferică ușoară.

o.s. 5 40, nu corectează. cîmp vizual îngustat ușor periferic.

AO: pol anterior normal. F.O. marginea papilară ușor ștearsă. Vasele de calibru normal. La nivelul zonei maculare câteva focare mici cu aspect inflamator.

Ex. lab. VSH 4 14 mm, Hgb. 88 ‰, L: 5500. ASLO: 50 U ml, Colesterol: 192 mg ‰, P— lipide totale: 670 mg ‰.

Ex. clinice — interne: ulcer duodenal, neurologie: distonie neurovegetativă, neuroză secundară, Rx. pulmonar: multiple calcifieri hilare și perihilare stingi.

Se face biopsia arterei temporale. Ex. histopatologic: vas arterial cu structură histologică păstrată. În jur țesut colagenic dens, fibros, cu fibre grosolane ce includ multe fibre nervoase, extravazat hematic redus.

Dg. Fibroză perivasculară.

Obs. Nr. 5. S. P. în vîrstă de 54 de ani.

În antecedente nimic de semnalat. Boala actuală debutează de o săptămîină cu scăderea accentuată a vederii la o.d.

AV. o.d. 1 50, nu corectează. Cîmp vizual îngustat concentric.

o.s. 5 10 cu —6D sf. concav. Cîmp vizual normal.

OD. Pol anterior normal. In vitro opacități fine. FO: papila nazală mai palidă cu margini mai șterse, focare atrofice infero-papilar și nazale, arterele sînt în general mai înguste, coroida sclerotică, regiunea maculară marmorată.

OS: Pol anterior normal. FO: papila normal colorată, cu con miopic inferior, coroida în partea inferioară sclerozată.

Ex. lab.: VSH 18 42 mm. L: 6500. Hgb.: 90 ‰, Glicemia: 72 mg ‰. Urina: negativă.

Ex. clinice: neconcludente.

Se face biopsia arterei temporale dr. și stg.

Ex. histopatologic: Materialul este format din două fragmente mici de țesut. Unul corespunde unui țesut fibros colagen care conține câteva glande sudoripare, venule mici și o venă mai mare cu pereții ușor îngroșați fibrozați, iar în lumen cu un tromb mic pe cale de organizare. Fragmentul celălalt este o porțiune dintr-o arteră. Peretele este îngroșat mai ales intima și media. Fibrele musculare sînt disociate de țesutul colagen. Membrana elastică este continuă. În jurul arterei se văd fibre nervoase.

Dg. Scleroza arterei temporale. Tromb în venă.

Obs. Nr. 6. S. V. în vîrstă de 66 de ani.

Boala actuală debutează în urmă cu 14 ani cu scăderea vederii la ambii ochi.

AV. o.d. 5 50, nu corectează. Cîmp vizual mult îngustat concentric.

o.s. 5 50, nu corectează. Cîmp vizual mult îngustat cu exclude-re regiunii centrale în partea inferioară.

O.D. Pol anterior normal. FO: papila decolorată cu margini neregulate, bine delimitate, artere îngustate cu neregularități de calibru.

O.S. Pol anterior normal. FO: papila cu margini complet șterse, edematoasă, cu proeminență de 1—2 D. Vene dilatate, ondulate, artere îngustate, câteva incrușișări pozitive. În apropierea papilei, inferotemporal câteva hemoragii punctiforme.

Ex. lab.: VSH: 50/81 mm, Hgb: 80 %, L: 10400, Glicemia: 70 mg⁰%, Lipidograma: alfa-lipoproteine: 26,5 %, beta-lipoproteine: 73,5 %, Colesterol: 280 mg⁰%, Urina: negativă.

Ex. clinice interne: ateroscleroză sistemică, cardiopatie ischemică, compensată, sclero-empfizem pulmonar, cord pulmonar cronic, diabet zaharat compensat. Ex. neurologic: negativ. Ex. de șa turcească, aripă sfenoidală și baza craniului: negativ.

Se face biopsia arterei temporale. Ex. histopatologic: puțin țesut gras, care include un vas arterial. Peretele arterial are o structură normală, numai straturile interne prezintă o fibroză redusă și o transformare mucoidă a substanței fundamentale. Hemoragie proaspătă perivasculară.

Dg. Fibroză moderată a arterei temporale.

În concluzie putem reafirma că biopsia arterei temporale s-a dovedit o metodă utilă în stabilirea diagnosticului unor boli oculare de origine vasculară.

În cele 6 cazuri prezentate, la care modificările papilare și campimetrice erau patognomonice pentru o pseudopapilită vasculară sau angiopatie retiniană aterosclerotică, biopsia de arteră temporală ne-a arătat, în mod stereotip leziuni tipice de ateroscleroză printr-o îngroșare mascată a intimei, fragmentarea sau chiar necroza membranei elastice.

Alături de cele 6 cazuri, într-o serie de alte cazuri la care modificările fundului de ochi erau accentuate, în preparatele histologice din artera temporală s-au găsit modificări caracteristice vârstei, fără specificitate asupra bolii oculare. Trebuie să menționăm însă că în rare cazuri am constatat arteră cu structură intactă.

Aceste observații, în concordanță cu datele din literatura de specialitate, subliniază legătura patognomonică existentă între artera oftalmică și cea temporală. Legătura nu înseamnă un paralelism obligatoriu, deoarece constatăm modificări grave de fund de ochi cu alterări vasculare minore din partea arterei temporale și invers. Astfel, în interpretarea modificărilor în cele 2 sisteme trebuie să luăm în considerare și rolul factorilor locali, al condițiilor speciale etc.

Din observațiile noastre rezultă că biopsia de arteră temporală trebuie să figureze, în mod obligatoriu, printre examenele tuturor bolnavilor cu alterări vasculare ale ochiului. Ea facilitează diagnosticul și tratamentul bolii, furnizând și informații prognostice.

Sosit la redacție: 10 noiembrie 1976.

Bibliografie

1. François J., Verriest G., Neetens A.: Ann. Oculist (1962), V. 195, F. 9, 830; 2. Mor F.: Ann. Oculist. (1964), 197, 486; 3. Saroux H., Murat J. P.: Ann. Oculist. (1967), T. 200, F. 1, 1; 4. Goder G.: Druchblustungsstörungen des Auges und Biopsie des Arteria temporalis. Sammlung von Monographien, Band 36, VEB G. Thieme, Leipzig, 1968; 5. Szerényi Margareta: Oftalmologia (1968), 4, 313; 6. Blodi F. C.: Klin. Mbl. Augenheilk. (1969), 155, 3, 318; 7. Cernea P., Dobrescu Gioconda, Stralut E.: Oftalmologia (1971), 4, 341; 8. Zolog N., Gavrilesco M., Atanasescu F.: Oftalmologia (1972), 1, 41.

CONTRIBUȚII LA ACȚIUNEA ANTIATEROGENETICĂ A UNOR PROCEDURI DE TERAPIE FIZICALĂ

dr. L. Birek, dr. Z. Rákosfalvy, dr. Eva Kóttay-Lakatos,
Magdalena Vertán

În cazul arterosclerozei s-a cristalizat azi imperativul categoric al combaterii, respectiv al prevenirii factorilor săi de risc, inclusiv combaterea devierilor umorale, generate, mare parte din ele, tot de acești factori nocivi. Reducerea dislipidemieii, a tulburărilor de coagulare și a diatezei trombogene este ținta tuturor măsurilor profilactice și curative întreprinse pînă în momentul de față.

Alăturîndu-ne acestor tendințe și căutînd soluții în cadrul specialității proprii am reușit să găsim un mecanism de acțiune fizioterapeutic cu potențe multiple antiaterogene (2). Într-adevăr, urmărind sistematic efectele unor proceduri termomecanice simple, de uz comun în hidro- și mecanoterapie ca dușul scoțian, masajul general, baia cu peria, perierea uscată, fricțiunile, am reușit să declanșăm cu ajutorul energiilor fizice ale acestora o degranulare mastocitară cutanată — atît la om cît și la animalul de experiență — cu creșterea semnificativă a heparinemiei endogene, creștere suficient de exact măsurabilă și astfel dovedită a fi egală cu aceea obținută prin injectarea unui ml (5000 U) de heparină-medicament. Pentru proceduri am propus denumirea de „endoheparinizante“ (1).

Am testat apoi, rînd pe rînd, mai multe efecte scontate ipotetic, dovedind pînă la urmă, existența unei baterii de acțiuni, toate favorabile pentru influențarea profilactică sau curativă a unei ateroscleroze clinice sau preclinice latente.

Rezultatele cercetărilor noastre din ultimul deceniu au arătat:

1. pe linia combaterii dislipidemieii:

— o normalizare a colesterolemiei (3) și a triglicerinemiei (4) prin aplicarea unor serii de tratamente și

— o reducere a beta-lipoproteinelor, în experiment acut (5);

2. pe linia tulburărilor coagulabilității:

— o creștere a heparinemiei (2),

— o scădere a coagulabilității globale (13) și a coagulării intravasculare latente (6);

3. o reducere a posibilităților formării unui trombus plachetar, scăzînd atît agregabilitatea cît și adezivitatea trombocitelor (7).

Datele noastre sînt valabile fie că admitem teoria dislipidemică, fie aceea a „dezordinii trombofilice“ în geneza aterosclerozei.

Din cele dovedite reiese că procedurile endoheparinizante produc efecte direct opuse stărilor patologice umorale existente în ateroscleroză. Hipoheparinemia, de exemplu, este combătută de procedurile aplicate de noi, întocmai cum se încearcă administrarea dozelor repetate de hepari-

nă, medicație recunoscută drept eficientă de către numeroși clinicieni de prestigiu.

Procedurile testate sînt folosite, împreună și alături de alte metode antiaterosclerotice (și nu numai de noi, vezi perierile uscate aplicate în mod curent în centrele mari de reabilitare post-infarct) (9).

Există premise și pentru aplicarea profilactică a acestor proceduri (14, 15). Credem că îndeosebi indivizii cu factori de risc prezenți dar care încă nu prezintă semne clinice de boală, ar putea beneficia cel mai mult. Vom combate la aceștia factorii de risc accesibili, prin toate mijloacele (inclusiv fumatul, care după experiența noastră blochează net efectul endoheparinizant al procedurilor) (10, 11).

În fond, considerăm că în cazul cercetărilor și rezultatelor noastre este vorba de o stimulare, respectiv antrenare a unor funcții fiziologice de apărare a organismului, realizabilă pe linie mastocito-heparinocitară, funcție care poate deveni insuficientă în condițiile noastre actuale de viață. Ni se întărește din ce în ce mai mult convingerea că mastocitul, această „trusă de prim ajutor“ (emergency-set) (12) a organismului va putea deveni, prin stimulări raționale, un organ de apărare-adaptare mai eficient decît este în prezent.

Sosit la redacție: 29 aprilie 1976.

Bibliografie

1. Birek L., Rákosfalvy Z., Módy E., Kótay-Lakatos Eva: Laval Medical (Québec). (1969), 40, 323; 2. Birek L.: Influențarea heparinemiei endogene prin produceri fizioterapeutice. Teză de doctorat, I.M.F. Cluj, 1964; 3. Birek L., Rákosfalvy Z., Kótay-Lakatos Eva, Módy E.: Revista medicală (1971), XVII, 3—4, 356; 4. Birek L.: Trigliceridele în ateroscleroză. Comunicare U.S.S.M., Tirgu-Mureș, Secția balneologie, octombrie 1973; 5. Birek L., Módy E., Kótay Lakatos Eva, Rákosfalvy Z.: Revista medicală (1966), XII, 357; 6. Birek L., Rákosfalvy Z., Kótay-Lakatos Eva: Influențarea coagulării intravasculare latente prin mijloace fizioterapeutice. Volumul „Sesiune anuală științifică a Centrului de cercetări medicale Tirgu-Mureș, februarie 1975; 7. Birek L., Kótay-Lakatos Eva, Vertán Magda, Rákosfalvy Z.: Revista medicală (1972), XVIII, 4, 393; 8. Birek L.: În legătură cu eficiența dozelor mici de heparină. Comunicare U.S.S.M., Tirgu-Mureș, Secția balneologie, decembrie 1975; 9. Birek L., Rákosfalvy Z.: Metodologia de tratament fizical și recuperare în sechelele postinfarct miocardic. Comunicare U.S.S.M., Tirgu-Mureș, Secția balneologie, martie 1974; 10. Birek L., Kótay-Lakatos Eva, Rákosfalvy Z.: Revista medicală (1968), XIV, 384; 11. Birek L., Rákosfalvy Z., Kótay-Lakatos Eva: Revista medicală (1970), XVI, 141; 12. Selye H.: The Mast Cells, Washington, 1965; 13. Birek L., Kótay-Lakatos Eva, Rákosfalvy Z.: Europa Medicophysica (1972), 8, 1—2, 33; 14. Birek L., Rákosfalvy Z., Kótay-Lakatos Eva: Coraport la Congresul național de balneologie, aprilie 1974, București; 15. Birek L., Rákosfalvy Z., Kótay-Lakatos Eva, Vertán Magda. Atherosclerose et physiotherapie. Vol. 6^e Congreso International de Medicina Physica, 2—6 julio 1972, Barcelona Vol. II, 101.

CONCORDANȚA ȘI DISCORDANȚE ELECTRO-CLINICE IN EPILEPSIA GENERALIZATĂ ȘI FOCALĂ *

dr. B. Așgian, dr. V. Ponoran, dr. L. Popoviciu, dr. L. Szabó,
dr. M. Mișcoiu

Nota 1.

Nu rareori aspectele EEG înregistrate la bolnavii epileptici apar necorespunzătoare particularităților semiologice ale manifestărilor paroxistice. Vorbim în aceste cazuri de discordanțe electro-clinice. Pe baza experienței noastre împărțim discordanțele electro-clinice în două mari categorii:

I. Discordanță între manifestările clinice și electrice ale unui bolnav constatate în momentul examinării, și II. Discordanță electro-clinică de evoluție, adică o lipsă de concordanță între manifestările clinice și electrice ale unui bolnav în decursul evoluției bolii.

I. *Discordanțele electro-clinice constatate în momentul examinării* apar la rîndul lor în 3 situații:

1. La bolnavii care prezintă clinic crize epileptice generalizate, diurne sau nocturne, majore sau minore, la care pe traseele EEG se constată apariția de grafoelemente patologice focalizate, aceste focare EEG constituind fie rezultatul corticalizării secundare a unei epilepsii inițial centrencefalice, fie reprezentînd punctul de plecare — cel mai adesea temporal sau frontal — al descărcării care, datorită fenomenului de centrencefalizare, duce fulgerător la apariția de convulsii bilaterale, respectiv de crize epileptice secundare și rapid generalizate.

2. La bolnavii ce prezintă crize epileptice jacksoniene, senzitive sau motorii, la care pe traseele EEG descărcările de grafoelemente patologice nu se înscriu controlateral față de manifestările paroxistice clinice sau dacă apar controlateral, sînt situate în zone ce nu corespund structurilor cerebrale de care depinde apariția simptomelor clinice (de ex. focar EEG temporo-occipital la un bolnav care manifestă convulsii facio-brahiale).

3. La unii bolnavi care prezintă crize de tip psihosenzorial sau psihomotor la care pe traseele EEG se pun în evidență anomalii bioelectrice cu repartizare bilaterală, sincronă și simetrică.

II. *Discordanțele electro-clinice de evoluție* pot fi constatate în două situații: 1. La cazurile în care starea clinică se ameliorează pînă acolo încît bolnavii nu mai prezintă deloc manifestări paroxistice, însă la examenul EEG se constată persistența grafoelementelor patologice, și 2. Bolnavii continuă să prezinte crize clinice însă examinările EEG seriate în-

* Lucrare comunicată la ședința din 26 februarie 1976 a Secției de neurologie a Filialei U.S.S.M. Tg.-Mureș.

scriu aspecte din ce în ce mai ameliorate, ajungându-se chiar pînă la dispariția grafoelementelor patologice de pe înregistrările efectuate inter-critic.

Cazuistica noastră, totalizînd 89 de bolnavi cuprinde următoarele categorii de discordanțe electro-clinice: — Crize convulsive, clinic de la început generalizate, cu focar temporal secundar (temporalizare), 23 de cazuri. — Crize secundare și rapid generalizate pornite din focar temporal sau frontal (centrencefalizare), 56 de cazuri. — Epilepsii jacksoniene cu focar homolateral, 3 cazuri. — Discordanțe electro-clinice de evoluție, 6 cazuri. — Enureză nocturnă cu modificări EEG de tip comițial, 1 caz. Dintre aceste cazuri de discordanțe electro-clinice prezentăm cîteva aspecte caracteristice (fig. nr. 1—3).

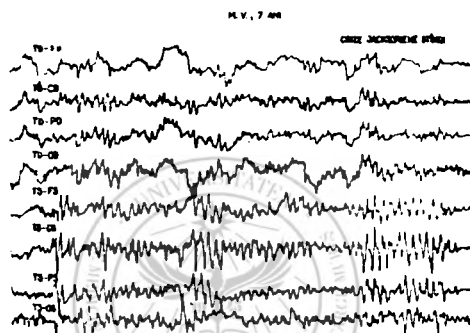


Fig. nr. 1: M. V., 7 ani. Discordanță electro-clinică în momentul examinării: crize jacksoniene stîngi. Focar net temporal stîng.

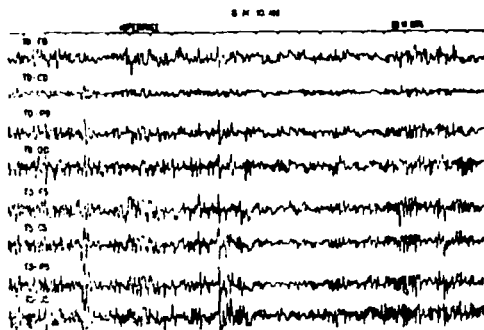


Fig. nr. 2: B. M., 10 ani. Tulburări de comportament, EEG la 29 VI 1974: Asimetrie stîngă, predominant posterioară cu numeroase unde lente din banda teta.

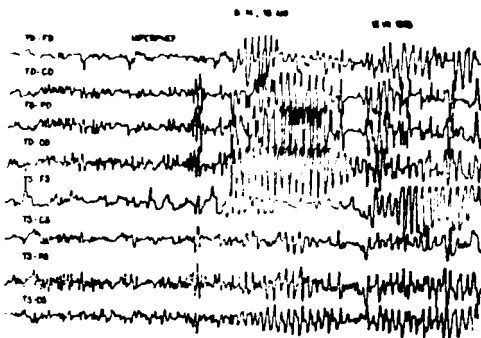


Fig. nr. 3: Idem 12 ani. Discordanță electro-clinică de evoluție: clinic foarte mult ameliorată. Activitate lentă bilaterală, predominant posterioară, mai ales dreaptă cu generalizare în formă de criză electrică cu unde lente sinusoidale și complexe virf-undă degradate.

Discuții

În legătură cu apariția cazurilor de discordanță între aspectele clinice și cele electroencefalografice ale unora dintre bolnavi dorim să facem câteva observații.

1. Apariția focarelor EEG pe emisfera cerebrală homolateral fenomenelor jacksoniene este legată după părerea noastră de faptul că bolnavul prezintă în realitate cel puțin două focare EEG: unul homolateral (surprins cu ocazia înregistrării respective) și unul controlateral, a cărui descărcare determină crizele jacksoniene clinice. Capacitatea funcțională a acestor două (sau mai multe) focare este însă diferită. În acest sens credem ca și Walker (19) că survenirea de descărcări focale nu înseamnă că se va dezvolta neapărat o criză focală sau generalizată. Această transformare a descărcării focale în criză depinde de faptul dacă descărcarea poate sau nu să activeze centrii de care sînt legate funcții senzitive, motorii sau psihice. În aceste condiții examenul EEG poate surprinde focarul controlateral inactiv, iar pe cel homolateral în stare de excitabilitate crescută sau chiar în descărcare, dacă se adaugă un stimulent în plus, sub formă de hiperpnee, SLI sau activare medicamentoasă. Se creează astfel imaginea de discordanță electro-clinică, care este însă falsă, deoarece nu focarul homolateral surprins pe traseul EEG generează crizele clinice. Uneori ambele focare se pot valida clinic și atunci bolnavul prezintă crize jacksoniene cînd pe o jumătate a corpului, cînd pe cealaltă jumătate.

2. O situație neobișnuită am considerat că reprezintă unii bolnavi cu spasme în flexie. Se știe că manifestările EEG din această formă de epilepsie infantilă survin cu o topografie bilaterală, sincronă și simetrică, expresie a originii lor tipic centrencefalice. Popoviciu și colab. (11) consideră că evoluția în timp a unor epilepsii petit-mal are loc fie spre anihilare electro-clinică prin aplicarea unei terapii adecvate, fie spre transformarea într-o categorie de epilepsie temporală.

În cazul focarelor posterioare bilaterale și simetrice se constată după Tudor și Stoica (18) o remarcabilă reactivitate față de diazepam precum și o accentuată sensibilitate a traseelor la stimularea luminoasă intermitentă. Mai menționăm că după Hill (7) focarele temporale posterioare sînt deosebit de frecvente la pacienții care prezintă alterări ale personalității cu tulburări de comportament.

3. Deosebit de interesant ni se pare cazul bolnavei Sz. V., 8 ani, care prezenta enureză nocturnă, iar electroencefalografic un net focar temporal drept, format din unde lente sinusoidale și complexe vîrf-undă degradate cu tendință la generalizare, pe un fond de disritmie lentă difuză (fig. nr. 4). Se știe în prezent că 30% a cazurilor de enureză nocturnă

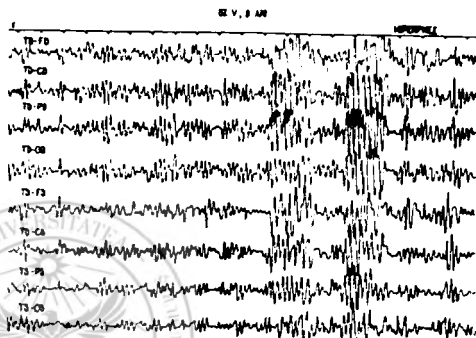


Fig. nr. 4: Sz. V., 8 ani, enurezie nocturnă. EEG: asimetrie dreaptă de fond pe care se suprapun descărcări bilaterale, sincrone, cu ușoară predominanță dreaptă, de unde lente ascuțite și complexe vîrf-undă degradate.

constituie forme secundare, organice (Lutz — 8 —, Ruscescu — 13 —), că pe traseele EEG a acestor cazuri apar adeseori anomalii de tip epileptic (Ováry și colab. — 10 —), că micțiunea involuntară nocturnă constituie chiar o formă de manifestare a epilepsiei (Gastaut și colab. — 4 —) și anume că ar putea să apară fie constituind conținutul unei crize generalizate minore denumite „petit-mal enuretic“ (Gastaut și colab. — 3 —, Gibbs și Stamps — 5 —, Popoviciu — 12 —, Popoviciu și colab. — 11 —, Szabó — 16, 17 —, Szabó și Popoviciu — 14, 15 —) fie în cadrul unei leziuni cerebrale care generează anomalii EEG cu focalizare temporală (Gabersek — 2 —, Popoviciu — 12 —, Szabó — 17 —, Szabó și Popoviciu — 15 —). Se mai știe că în tratamentul enureziei psihoreactive s-au obținut rezultate apreciabile prin administrare de Imipramină (Marius și Walters — 9 —), iar în terapia enureziei de origine epileptică tratamentul cel mai eficace îl constituie asocierea Imipraminei cu medicația anti-convulsivantă (Gosselin — 6 —, Popoviciu — 12 —, Szabó — 16, 17 —). În cazul nostru, manifestările clinice nu au cedat decît în momentul în care am administrat Imipramină asociată cu Morfolep.

4. O problemă cu implicații foarte importante o constituie interpretarea discordanțelor electro-clinice de evoluție. Într-adevăr, persistența anomaliilor EEG la un bolnav care nu mai prezintă manifestări clinice creează situații dificile, mai ales din punct de vedere terapeutic. În acest sens, constatarea seriată a grafoelementelor patologice pe traseele EEG reclamă o interpretare diferită în raport cu caracterul funcțional sau or-

ganic al focarului epileptogen. Se știe că focarele organice se constituie de obicei ca urmare a formării de cicatrice cerebrale postinfecțioase, post-traumatice, posthemoragice etc. și că hipoxia locală, inerentă oricărei cicatrice, favorizează producerea descărcării paroxistice așa-zis „spon-tane” a grupului neuronal din focar.

În cazul focarelor funcționale, substratul organic nu poate fi pus în evidență prin metodele clinice sau paraclinice actuale. Foarte probabil că este vorba tot de perturbări metabolice neuronale soldate cu modificări ale permeabilității membranei celulare față de ioni Na^+ , K^+ , Cl^- .

În aceste împrejurări se înțelege că tratamentul adecvat trebuie administrat în continuare cel puțin 5 ani de la data ultimei crize clinice și sub controlul seriat, tot la 2 luni, al examenului EEG.

După cum am văzut, constatarea diverselor aspecte de discordanță electro-clinică descrie crează adeseori dificultăți mari în interpretarea cazurilor. Analiza judicioasă a datelor anamnezice și clinice obiective, coroborate cu cele ale examenelor paraclinice permit însă în marea majoritate a cazurilor să se stabilească cu precizie forma electro-clinică existentă de epilepsie și — în consecință — să se instituie formula terapeu-tică cea mai potrivită și mai eficace.

Sosit la redacție: 20 septembrie 1976.

Bibliografie

1. Așgian B., Ponoran V., Szabó L., Popoviciu L.: Neurologia (1976), 21, 1, 55; 2. Gabersek V., Labar P., Duché D. J., Scherrer J., Michaux L.: Rev. Neurol. (1966), 115, 3, 493; 3. Gastaut H., Roger J., Favel F.: Rev. Neurol. (1960), 103, 1, 53; 4. Gastaut H., Batini C., Fressy J., Broughton R., Tassinari C. A.: Rev. Neurol. (1964 b), 110, 3, 3111; 5. Gibbs F. A., Stamps F. W.: Epilepsy Handbook, Ch. C. Thomas, Springfield, Illinois, 1958; 6. Gosselin J. Y.: Laval Méd. (1967), 38, 9, 811; 7. Hill D.: The electroencephalographic concept of psychomotor epilepsy. IV-eme Congres Neurologique International, vol. I, Edit. Masson, Paris, 1949; 8. Lutz I.: Tulburările psiho-reactive. In vol.: Fanconi G., Wallgreen A.: Manual de pediatrie (trad.), Ed. med., București, 1965, 80; 9. Marius M. J., Walters C. J.: Amer. J. Psychiat. (1963), 120, 6, 597; 10. Ováry I., Zsadányi O., Kajtor F.: Ideggy. Szemle (1962), 15, 10, 306; 11. Popoviciu L., Dulău E., Szabó L., Ponoran V., Tania Vițelaru, Mitache D.: 8-th International Congress of Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, Marseille, France, 1973, 1—7 Sept.; 12. Popoviciu L.: Epilepsia. In vol.: Popoviciu L. și colab.: Curs de neurologie. I.M.F. Iași, 1975, 285; 13. Rusescu A. D.: Pediatria, vol. II. Ed. didactică și pedagogică, București, 1965, 84; 14. Szabó L., Popoviciu L.: Rev. med. (1969), 15, 3, 303; 15. Szabó L., Popoviciu L.: A XI-a sesiune anuală a secției de EEG și Neurofiziologie clinică, Tg.-Mureș, 1970, p. 64; 16. Szabó L.: Studiu clinic și EEG al unor manifestări neuropsihice și epizodice nocturne neconvulsive. Teză de doctorat I.M.F. București, 1971; 17. Szabó L.: Enurezisul nocturn. In vol.: L. Popoviciu, B. Așgian, I. Pascu, L. Szabó: Somnul normal și patologic, Ed. med., București, 1972, 310; 18. Tudor I., Stoica I.: Rev. Roum. Neurol. (1969), 6, 3, 209; 19. Walker A. E.: In vol.: Gastaut H., Jasper H., Bancaud J., Waltregny A.: The Physiopathogenesis of the Epilepsies. Ch. C. Thomas, Springfield, Illinois, 1969, 273.

**CERCETĂRI PRIVIND MODIFICĂRILE ECHILIBRULUI SISTEMELOR
HEMOSTAZEI ÎN SARCINĂ
ŞI EVOLUŢIA DISGRAVIDILOR TARDIVE TRATATE
CU HEPARINĂ, PRIN FOLOSIREA TESTULUI
DE PARACOAGULARE ÎN PLASMĂ SER**

dr. C. Boga, L. Nagy, dr. E. Căpîlnă, Éva Kürthy, Margit Bedő,
A. Dogariu, N. Boldor

Cele două sisteme ale hemostazei, coagularea şi fibrinoliza, active permanent şi echilibrat în aparatul circulator al omului sănătos, prezintă în sarcină o tendinţă de dezechilibru în favoarea coagulării intravasculare. Hipercoagulabilitatea fiziologică a singelui gravidei va oferi după naştere o hemostază optimă la nivelul plăgii utero-placentare. Fibrinogenul creşte de la începutul sarcinii, ajungînd în ante-partum la o concentraţie medie în jur de 500 mg^o/_o în plasmă, cu un conţinut total de 15—20 gr, valori duble faţă de cele negestaţionale. Concentraţia protrombinei, a unor factori acceleratori, a factorilor VII şi X creşte de asemenea în timpul sarcinii. În schimb, activitatea fibrinolitică este redusă în special în ultimul trimestru al sarcinii normale. Cantitatea de plasminogen circulant nefiind modificată, diminuarea fibrinolizei a fost explicată prin creşterea antifibrinolizinei plasmatice

Această deviaţie de la echilibrul normal este şi mai marcată în disgravidiile tardive (sindroame vasculo-renale gravidice, SVRG), coagularea intravasculară diseminată (CID) fiind recunoscută astăzi ca un mecanism patogenetic intermediar latent, prezent mai mult sau mai puţin în toate formele acestei maladii. În condiţiile unei CID va fi stimulată însă şi fibrinoliza secundară, compensatoare.

Hipercoagulabilitatea singelui înseamnă o activitate de trombiniformare accentuată urmată de activarea intensivă a sistemului fibrinoplastic. Trombina acţionînd enzimatic asupra fibrinogenului eliberează monomerii de fibrină (MF), apare fibrina solubilă, care apoi se transformă prin polimerizare în fibrină insolubilă. Sistemul fibrinolitic fiind activ, plasmă (fibrinolizina) induce degradarea enzimatică a fibrinogenului şi apar produşi de proteoliză, fragmente peptidice, denumiţi produşi de degradare ai fibrinogenului (PDF), cu activitate inhibantă asupra fibrinopoezei. Din scindarea fibrinei insolubile, tot prin activitatea enzimatică a plasminei rezultă produşi de degradare ai fibrinei (PDFi), cu activitate similară a PDF, inhibînd de asemenea polimerizarea MF. Cei patru PDFi, fragmentele X (produşi de degradare precoce), Y (produşi de degradare intermediari), D şi E (produşi de degradare finali) formează cu MF complexe solubile necoagulabile cu trombina, sau polimeri de fibrină cu structură anormală, incapabili să producă hemostază eficientă. Acţiunea concomitentă a trombinei şi a plasminei determină apariţia unor complexe solubile formate din MF şi PDF/PDFi (CMFS). Fi-

brina solubilă poate să formeze complexe și cu fibrinogenul din care provine.

Fibrinemia, caracterizată de prezența MF în plasmă, indică o acțiune a trombinei, deci o coagulare intravasculară, iar apariția CMFS arată că, coagulării i se asociază și o fibrinoliză secundară.

Activitatea celor două sisteme ale hemostazei este explorată prin determinarea factorilor coagulării și ai fibrinolizei, precum și prin decelearea PDF și PDF_i prin diferite metode și tehnici. Noi am adoptat în scopuri de cercetare și pentru completarea tehnicilor de laborator obișnuite o metodă mai recent introdusă, testul de paracoagulare în plasmă și ser cu sulfat de protamină (testul PPP, — paracoagulare-plasmă-protamină, sau testul 3P), inițiată de Kowalski.

Paracoagularea plasmei, un proces neenzimatic, ce duce la formarea unui gel sau a unui precipitat, nu se produce la adaosul sulfatului de protamină decât în prezența unor CMFS sau a complexelor solubile formate din MF și fibrinogen. PDF liberi în plasmă, în cazul unei fibrinolize primare, nu se precipită cu sulfatul de protamină (SP), numai când sînt legați de MF sub formă de CMFS, cum este în CID însoțită de o fibrinoliză secundară.

Metoda cantitativă a fost introdusă de Lipinski și Worowski. Se măsoară turbiditatea amestecului compus din 0,5 ml plasmă oxalată sau ser cu 1,5 ml soluție NaCl 0,9% și 0,2 ml SP 1% în soluție de NaCl 0,9%, după 5 minute de incubare la temperatura camerei, prin înregistrarea densității optice (DO) la spectrofotometru. Datele literaturii de specialitate sînt destul de greu de corelat cu valorile găsite de noi, pentru că se folosește de obicei fotocolorimetrul Pulfrich, dar și valorile sînt exprimate în diferite feluri. La oameni sănătoși se pun în evidență valori mici ale DO în plasmă și mai scăzute în ser, ceea ce indică prezența coagulării și fibrinolizei fiziologice permanente, moderate. Hipercoagulabilitatea singelui cu modificarea sistemului fibrinolitik aduce după sine creșterea DO atît în ser cit și în plasmă. În CID patologică cu fibrinoliză secundară se obțin valori crescute în plasmă și ser.

Cercetînd fenomenul de paracoagulare prin folosirea testului PPP, am examinat un număr de 273 femei, dintre care 27 nu au fost gravide, 233 au fost gravide sănătoase cu sarcină normală (91 în primul, 33 în secundul și 109 în ultimul trimestru al sarcinii), iar 13 au fost gravide suferînd de disgravidie tardivă.

Media valorilor DO la negravide a fost de 0.432 0.153 (plasmă/ser), cifre, care corespund celor găsite de Lipinski și Worowski (0.300 0.110) și de Kótay-Lakatos (0.450-0.333 0.150-0.100). Valorile medii ale DO cresc odată cu instalarea unei sarcini și cresc în continuare paralel cu creșterea sarcinii (0.475 0.173 în trim. I, 0.605 0,250 în trim. II, 0.619 0,250 în trim. III al sarcinii). În disgravidii tardive valorile medii ajung la maximum: 0.692 0.304 (tabelul nr. 1 și graficul nr. 1). În virtutea celor arătate mai înainte, aceste cifre demonstrează că echilibrul dintre sistemele hemostazei deviază în favoarea coagulării intravasculare în sarcina normală și că acest dezechilibru este și mai accentuat în disgravidii tardive. Valorile medii maxime găsite în aceste cazuri par să dovedească apariția unei CID latente și a unei fibrinolize secundare accentuate.

VALORILE TESTULUI PPP

		(273)	SIR	PLASMA
NEGRAVIDE		(27)	0,153	0,432
GRAVIDE SINDRONS TOADSE	(91) TRIM I	L I		
		L II	0,180	0,459
		L III	0,166	0,491
	MED GENERALĂ		0,173	0,475
	(33) TRIM II	L IV	0,150	0,555
		L V	0,241	0,654
		L VI	0,358	0,626
	MED GENERALĂ		0,250	0,605
	(109) TRIM III	L VII	0,279	0,647
		L VIII	0,234	0,605
L IX		0,259	0,606	
MED GENERALĂ		0,250	0,619	
DISGRAVIDIE		(13)	0,304	0,692

Tabelul nr. 1

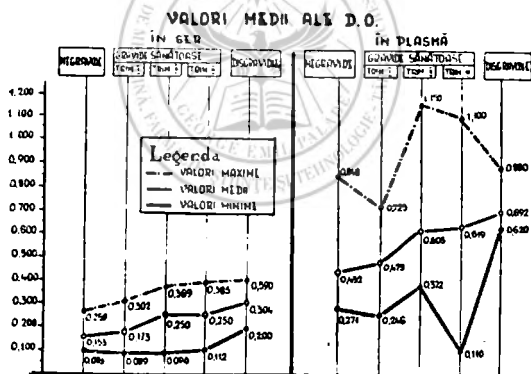


Fig. nr. 1

Graficul nostru arată că în ser valorile individuale maxime și minime se ridică paralel cu creșterea valorilor medii. În plasmă însă creșterea continuă a valorilor medii nu este însoțită de creșterea paralelă a valorilor maxime, cea mai mare cifră găsiindu-se la o gravidă din trim. II. Valorile minime prezintă și ele o curbă variată, cu cea mai mică cifră găsită în trim. III. Variabilitatea și dispersia valorilor maxime și minime în trimestrele II—III se datorează probabil prezenței în plasmă a complexelor solubile formate din MF și fibrinogen, care intervin și ele în pro-

cesul de paracoagulare a plasmei. În ser neexistând fibrinogen paracoagularea pune în evidență numai complexe formate din MF și PDF și PDFi.

Ne-a interesat modificarea valorilor DO pe parcursul evoluției disgravidiilor tardive sub influența diferitelor tratamente, în mod special privind tratamentul anticoagulant cu heparină, terapie introdusă de noi începând din anul 1973. Deoarece numărul cazurilor tratate cu heparină la care a fost urmărit și testul PPP este încă relativ redus, concluziile noastre vor avea un caracter preliminar.

Am urmărit valorile testului de paracoagulare în plasmă ser la un număr de 13 gravide afectate de disgravidie tardivă, constatând următoarele:

1. Valorile DO au rămas staționare sau au prezentat o discretă tendință de creștere atât în ser cât și în plasmă în acele 4 cazuri care nu au beneficiat de tratament cu heparină, beneficiind de tratamentul simptomatic obișnuit (hipotensoare, diuretice, sedative, regim alimentar).

2. În timpul administrării heparinei (9 cazuri) s-a observat în mod constant creșterea DO în plasmă, paralel cu creșterea fibrinogenului circulant. Creșterea valorilor a fost mai puțin semnificativă în ser. Heparina a fost administrată în doze de 2×10.000 u. pe zi, în perfuzii lente, timp de 5—7 zile.

Creșterea valorilor testului PPP sub influența heparinoterapiei este explicabilă. Heparina intervenind asupra trombinogenezei, procesul de CID este încetinit sau chiar oprit, rezultând creșterea fibrinogenului plasmatic. Fibrinoliza și fibrinogenoliza secundară compensatorie acționează și în continuare, deci atât PDF cât și PDFi vor fi prezenți în cantități mărite atât în ser cât și în plasmă. MF formează complexe atât cu acești produși de scindare cât și cu fibrinogenul, concentrația ultimului crescând sub influența heparinoterapiei, va crește în mod logic și DO în plasmă. În ser însă neexistând fibrinogen, nu vor fi nici creșteri semnificative ale DO.

Pe baza celor arătate anterior ne simțim îndreptățiți să afirmăm că testul de paracoagulare în plasmă ser merită să fie inclus în arsenalul metodelor de laborator folosite în explorarea coagulării și a fibrinolizei. Urmărirea valorilor DO ne poate furniza date valoroase, utilizabile în aprecierea evoluției disgravidiilor tardive și a eficacității tratamentului anticoagulant.

Sosit la redacție: 19 octombrie 1976.

Bibliografie

1. Cutcudache, Caliopi: Med. int. (1974), 26, 7, 795; 2. Kótay-Lakatos Éva: Probleme actuale în investigația de laborator a hemostazei, U.S.S.M., Tg.-Mureș, 25 mai 1974; 3. Lipinski—Worowski—Perlick: În vol.: Perlick E.—Bergmann: Gerinn. lab. in Klinik u. Praxis, Leipzig, 1971, 408; 4. Marinescu V. și colab.: Fibrinoliza, Ed. Acad. R.S.R., București, 1973; 5. Niewiarowski St., Gurewich V.: Journ. Labor. and Clin. Medic. (1971), 77, 4, 665; 6. Perlick E., Plenert W., Prokop O., Stobbe H.: Fortschr. der Hämatol. Band 3, 195—262, Ed. J. Barth, Leipzig, 1974; 7. Ruzicska Gy., Takács I.: Korai és késői terhességi toxicosis, Medicina, Budapest, 1975.

DETERMINAREA 5-HIDROXITRIPTAMINEI ÎN DISTROFIA MUSCULARĂ PROGRESIVĂ TIP DUCHENNE *

dr. Gh. Badiu, dr. M. Uluitu, G. Catrinescu

Printre mecanismele patogenice implicate în distrofia musculară Duchenne, o atenţie deosebită a fost acordată tulburărilor vasculare, încercându-se demonstrarea existenţei unui blocaj structural sau funcţional al vaselor sanguine intramusculare (2, 1, 3).

Posibilitatea ca distrofia musculară să fie secundară unei ischemii cronice produse prin tulburări ale microcirculaţiei arteriale, apare astfel în contradicţie cu ideea general acceptată a existenţei unui „defect” biochimic intrinsec al metabolismului fibrei musculare sau al membranei acesteia.

Faptul că, s-a reuşit experimental prin embolizarea arterelor şi arteriolelor intramusculare la iepure cu macromolecule dextranice, să se producă leziuni morfologice identice cu cele din stadiile incipiente ale distrofiei musculare Duchenne, constituie un suport important al ipotezei existenţei tulburărilor microcirculaţiei musculare, tulburări ce ar putea fi luate în considerare în patogeniza distrofiei musculare. Demn de semnalat este şi faptul că leziuni histologice caracteristice stadiilor incipiente şi chiar mai tardive ale distrofiei musculare, au fost obţinute de asemenea experimental prin asocierea unei ligaturi aortice cu administrarea unor substanţe vasoactive de tipul 5-hidroxitriptaminei sau norepinefrinei (5, 7).

Având în vedere posibilitatea existenţei mecanismului patogenetic vascular în distrofia musculară Duchenne, scopul prezentei investigaţii a fost de a cerceta nivelul 5-hidroxitriptaminei atât la mamele transmiţătoare cit şi la bolnavi.

Material şi metodă

Valorile 5-hidroxitriptaminei au fost cercetate la 10 mame transmiţătoare identificate prin valori crescute ale fosfocreatinkinazei, 10 bolnavi cu distrofie musculară Duchenne în stadii medii de boală şi pe un lot de control constituit din 20 de băieţi de aceeaşi vîrstă cu bolnavii. Determinările de 5-hidroxitriptamină au fost efectuate pe sînge total printr-o metodă fluorimetrică adaptată de noi, iar rezultatele au fost prelucrate statistic.

* Rezultate preliminare au fost prezentate la cel de al X-lea Congres Internaţional de Neurologie, 5—12 sept. 1973, Barcelona.

Rezultate

Valorile 5-hidroxitriptaminei sînt redade în tabelul nr. 1.

Lotul	Valori medii în γ ml \pm ESM	Semnificația
Control	0,09 \pm 0,01	—
Transmițătoare	0,11 \pm 0,01	nesemnificativ
Bolnavi	0,10 \pm 0,009	nesemnificativ

După cum se vede atît la bolnavi cît și la mamele transmițătoare nu s-au găsit modificări semnificative ale 5-hidroxitriptaminei, față de lotul de control. De asemenea nu s-a putut dovedi existența unui paralelism între valorile crescute ale fosfocreatinkinazei serice și nivelul 5-hidroxitriptaminei sanguine.

Discuții

Deși unele cercetări (6) au subliniat existența unor nivele crescute ale 5-hidroxitriptaminei serice, valorile normale obținute de noi, atît la bolnavi cît și la mamele transmițătoare ce sînt în acord cu alte cercetări (5, 7), par a exclude posibilitatea implicării acesteia în producerea unei ischemii cronice evidențiate în distrofia musculară Duchenne.

Totuși problema este mult mai complexă deoarece nu cunoaștem nivelul 5-hidroxitriptaminei dinaintea îmbolnăvirii. Pe de altă parte trebuie să avem în vedere faptul că serotonina exercită un efect vasoconstrictor local numai la nivelul vasului, fiind inactivată rapid în circulație. Mai mult chiar, s-ar putea presupune ca însăși existența unor nivele normale de 5-hidroxitriptamină în cazul unor sensibilități individuale determinate genetic sau în cazurile existenței unor tulburări minime vasculare, interesînd preferențial microcirculația arterială musculară, să poată determina o ischemie cronică. De altfel existența unor tulburări ale microcirculației arteriale a fost dovedită la mamele transmițătoare și bolnavi, prin metode arteriografice sau prin măsurarea timpului de circulație (2, 1). Hipoxia constatată de asemeni la nivelul mușchului distrofic (1) poate fi un alt factor ce ducă la diminuarea valorilor 5-hidroxitriptaminei, așa cum am dovedit în lucrările noastre experimentale.

Sosit la redacție: 14 noiembrie 1975.

Bibliografie

1. Cazzato G.: Europ. Neurol. (1968), 1, 158; 2. Demos J., Ecoiffier J.: Rev. Franc. Etud. Clin. Biol. (1957), 2, 489; 3. Engel W. K.: Arch. Neurol. (1970), 22, 97; 4. Hathaway P. W., Engel W. K., Zellweger H.: Arch. Neurol. (1970), 22, 365; 5. Mendell J. R., Engel W. K., Derrer E. C.: Science (1971), 172, 1143; 6. Misra S. S.: J. Assoc. Physicians India (1965), 13, 337; 7. Murphy D. L., Mendell J. R., Engel W. K.: Neurology (1972), 22, 424.

CERCETĂRI CARIOLOGICE ÎN HEPATITA VIRALĂ

dr. Gh. Roșca, dr. T. Negomireanu, dr. Stela Roșca

Observațiile clinice și experimentale din ultimele decenii, au demonstrat rolul mutagen al virusurilor, capabili să producă „in vivo” și/sau „in vitro” diferite forme de leziuni cromozomiale, cu variate consecințe asupra purtătorilor (malformații congenitale) (11, 18, 19, 27—31, 34).

Numeroasele cercetări cariologice efectuate în: rujeolă, rubeolă, varicelă, varicelă, vaccină, parotidită epidemică, herpes, zona zoster, mononucleoza infecțioasă, gripă etc. au evidențiat leziuni cromozomiale de tipul rupturilor cromatidice (3—7, 9, 20, 35), delețiilor (29, 33), leziunilor acromatice (25, 29), pulverizărilor cromozomiale (8, 9) și sau forme diferite de aneuploidii (27, 28). Sînt însă și lucrări ale căror rezultate nu arată existența anomaliilor cromozomiale post virale (13, 32, 33).

În hepatita epidemică s-au descris în celulele măduvei roșii hematogene și/sau în limfocitele singelui periferic, aberațiuni cromozomiale considerate ca un rezultat al efectului citotoxic direct al virusului. Astfel, *Albahary* și colab. (1971) găsesc un cromozom supranumerar în grupa C III (47 XY C+), iar *Wormittag* și colab. (1972) găsesc hipoploidii și leziuni acromatice (1, 29). În unele faze ale bolii cercetătorii găsesc în plăcile metafazice mai ales rupturi cromozomiale (2—5, 14, 15, 28, 29, 35). *Klinge* (1969), *Altmann* (1971), *Malacarne* și colab. (1971) evidențiază capacitatea virusului hepatitic de a influența mitozele celulare (durată, rată, număr) (10, 12, 23, 24, 33).

Pornind de la datele din literatura de specialitate conspectată, uneori cu rezultate contradictorii și controversate, ne-am propus să efectuăm și noi examinări cariologice la bolnavi cu hepatită virală și să urmărim depistarea eventualelor modificări cromozomiale de număr sau de structură.

Material și metodă

Examenul cariologic l-am efectuat la 3 paciente, între 16—27 de ani, internate la clinica de boli contagioase din Tirgu-Mureș, cu diagnosticul de hepatită virotică. Singele l-am recoltat, în ziua a 18—21-a de boală, prin puncție venoasă. Culturile de limfocite din singele periferic, le-am adăugat PHA și colchicină, iar metafazele obținute au fost examinate și fotografiate la microscopul cu imersie.

Datorită numărului extrem de redus de mitoze obținute, la fiecare caz în parte, am reușit să examinăm numai 12—17 metafaze satisfăcătoare.

Rezultate și discuții

Datele statistice, numerice și procentuale, cuprinzînd numărul de metafaze citite și numărul de cromozomi găsiți într-o celulă, le redăm în tabelul nr. 1.

Tabelul nr 1

Nr.	N. P.	Nr. cromozomal	44	45	46	47	48	total
1.	I. N. A.	nr. celule exam. procentaj	—	2 11,7%	14 82,3%	—	1 6%	17 100%
2.	M. E.	nr. celule exam. procentaj	—	1 6,6%	13 86,8%	1 6,6%	—	15 100%
3.	P. M.	nr. celule exam. procentaj	—	1 8,3%	10 83,4%	1 8,3%	—	12 100%

Din tabel rezultă că, toate cele 3 paciente au avut un cariotip normal numeric „46 XX“. Examinarea atentă însă a plăcilor metafazice a scos în evidență, pe lângă unele aglutinări cromozomiale și cromozomi cu anomalii structurale de tipul „leziunilor acromatice“. În cazul I. N. A., leziunea cointeressa cromozomi din grupa C III, în cazul M. E., a cromozomilor din grupa A I, și C III, iar în cazul P. M., tot cromozomi din grupa C III (fig. nr. 1).

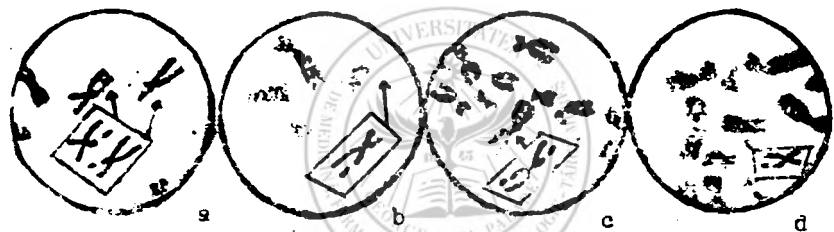


Fig. nr. 1: Patru fragmente de plăci metafazice cu leziuni acromatice a—b = în grupa C. c = în grupa A și d = grupa C. (Pentru ușurarea observației se redă și schema leziunii.)

Prin rezultatele noastre confirmăm existența unor aberațiuni cromozomiale de structură, de tipul — leziunilor acromatice — descrise și de *Wormittag* și colab., (1972). Leziunea atinge un procentaj între 20—33 % din metafazele examinate și între 0,4—0,7 % din totalul cromozomilor analizați. Lipsa aberațiunilor cromozomiale de tipul rupturilor cromatidice sau delețiilor, observate de unii cercetători (*Aya* și colab., *El-Alfi* și colab., *Matsaniotis* și colab.), confirmă supoziția lui *Tanzer* și colab., *Harden* și colab., *Albahary* și colab. și anume că, după tratarea culturilor celulare cu diferite virusuri, în prima fază se constituie — leziunea acromatică — și apoi secundar numai rupturile cromozomiale (1, 28).

Observațiile noastre evidențiază și o inhibiție a acțiunii mitogene a PHA, subliniind astfel concluziile detaliate ale altor cercetători: *Olson* și colab., *Montgomery* și colab., *Mella* și *Lang*, *Villma* și colab., *Rosslar* și colab. (16, 17, 21, 22, 26, 36). Faptul că alți cercetători constată capacitatea virusului hepatitic de a stimula mitozele (*Malacarne* și colab.) dovedesc acțiunea diferențiată probabil, a virusului, în raport cu stadiul evolutiv al hepatitei virale (1. 33, 37).

Concluzii

Examenul cariologic efectuat la bolnavele cu hepatită virală evidențiază în ziua a 18—21-a de boală, prezența unor anomalii cromozomiale structurale de tipul „leziunilor acromatice“ și o inhibiție a acțiunii mitogene a PHA.

Observațiile noastre au un caracter preliminar, necesar de a fi continuate și urmărite în viitor pe un număr mai mare de cazuri și în diferite faze ale bolii.

Bibliografie

1. Albahary C., Grouchy J., Turleau C., Auffret M., Martin S., Léger B.: Presse Med. (1971), 79, 23, 1055; 2. El-Alfi O. S., Smith P. M., Biesle I. I.: Hereditas (Lund), (1964), 52, 285; 3. Aula R., Nichols W. W., Levan A.: Abstract N. Y. Acad. Sci. Conf. on Leucocyte Chemistry and Morphol. Sess. 2 paper 1; 4. Aya T., Makino S., Yamada M.: Proc. Japan Acad. Med. (1967), 43, 239; 5. Aya T., Makino S., Hirayama A.: Proc. Japan Acad. Med. (1966), 42, 1088; 6. Boué A., Boué J. G.: Path. Biol. (1968), 16, 677; 7. Frasser G. R.: Brit. Med. J. (1966), 13, 345; 8. Gripenberg U.: Hereditas (Lund), (1965), 54, 1; 9. de Grouchy J., Tudela V., Feingold J.: Path. Biol. (1967), 15, 879; 10. Klinge O.: Chronische Hepatitis-Zirrhosen. Siebte Lebertagung der Sozialmediziner. Bad Mergentheim, 15—17 oct 1971; 11. Kuorky Y., Makino S., Aya T., Nagayama T.: Japanese J. of Human Genetics vol. II, (1966), 1, 17; 12. Malacarne P., Dallapiccola B.: J. Infect. Diss. (1971), 123, 2, 2/3, 213; 13. Makino S., Aya T., Ikeucki T., Kasahara S.: Proc. Japan Acad. Med. (1966), 42, 270; 14. Matsaniotis N., Maounis F., Kissoglu K. A., Anagnostakis D. E.: Lancet (1968), I, 978; 15. Matsaniotis N., Kissoglou K. A., Maounis F., Anagnostakis D. E.: Lancet (1966), II, 1421; 16. Mella B., Lang D. J.: Science (1967), 155, 80; 17. Montgomery I. R., South M. A., Rawls W. R., Melnick I. L., Olson G. B.: Science (1967), 157, 1068; 18. Nichols W. W., Levan A., Aula P., Norby E.: Hereditas (Lund), (1965), 54, 101; 19. Nichols W. W.: Amer. J. of Human Genet. (1966), 18, 81; 20. Nusbacher J., Hirschorn K., Cooper L. R.: New. Engl. J. Med. (1967), 276, 1409; 21. Olson G. B., Dent B.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. (1969), 130, 562; 22. Olson G., South M. A., Good R. A.: Nature (1967), 214, 695; 23. Pfeifer U., Klinge O.: Virchows Arch. B. Cell. Path. (1974), 16; 24. Radsel-Medvescek A., Blatnik D.: Exc. Med. Sect. XXII (1968), 6 Abstr. 2; 25. Roget J., Jobert J.: J. de Med. Bordeaux S—O. (1967), 1, 1; 26. Rössler R., Havemann K., Dölle W.: Klin. Wschr. (1969), 47, 803; 27. Rey Kato: Hereditas (1968), 59, 1, 63; 28. Roșca Gh.: Cercetări asupra modificărilor complexului cariotip și cromatina sexuală în anumite boli ereditare și în experiment. Teză doctorat, I.M.F. Cluj, 1970; 29. Roșca Gh., Andreicuț Silvia, Roșca Stela: Modificări cromozomiale la șobolanii intoxicați acut cu D. Galactozamină. Lucrare comunicată U.S.S.M. Secț. morfopatologie, ian. 1976; 30. Simons M., Fitzgerald M. G.: Lancet (1968), II, 937; 31. Simons M., Jack J.: Lancet (1968), II, 953; 32. Schuler D., Hervei S., Gács G., Kirschner M., Szatmáry J.: Kisérl. Orvostudomány (1968), 20, 411; 33. Tihanyi Éva Sára: Cercetarea stimulabilității limfocitelor cultivate in vitro. în hepatita virală. Lucrare de diplomă. I.M.F. Tirgu-Mureș, 1970; 34. Tuchmann-Duplessis H.: Stud. cercet. Embriol. Citol. Seria Embriologie (1964), 1.

11; 35. *Yoshida C. M., Makino S., Kirijo T.*: Proc. Japan. Acad. Med. (1967), 43, 662; 36. *Willems F. Th. C., Melnick J. L., Rawls W. E.*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. (1969), 130, 652; 37. *Wilms K. W., Wilmanns J.*: Klin. Wschr. (1969), 47, 39.

Clinica de odontologie și parodontologie (cond.: conf. dr. Șt. Bocskay
doctor în medicină) din Tirgu-Mureș

CONCEPȚII NOI ÎN TRATAMENTUL AFTELOR CRONICE RECIDIVANTE

dr. Șt. Bocskay, O. Manolache, dr. A. Monea

Afta cronică recidivantă poate fi determinată ca o ulcerare necrotică a mucoasei bucale a cărei etiologie nu a fost clarificată.

În 1911 *Sutton* a descris o formă deosebit de gravă a acestei afecțiuni, pe care a denumit-o „*periadenitis mucosa necrotica recurrens*“. Ulterior s-au descris o mulțime de alte forme mai mult sau mai puțin grave, folosindu-se nomenclaturi și clasificări care au contribuit mai mult la confuzia practicienilor, decît la înțelegerea și diagnosticarea afecțiunii.

Se lansează și azi supoziții de natură psihică, alergică, traumatică și endocrină, cu accent special pe tărîmul microbiologiei și imunologiei (*Graykowski E., Francis T. C., Lehner T.* etc.).

În cadrul Clinicii de odontologie și parodontologie din Tirgu-Mureș, s-a întreprins în ultimii ani cercetări și evaluări clinice curente, pe baza urmării în timp a rezultatelor terapeutice, obținute cu diverse substanțe și medicamente. Rezultatele la care am ajuns dorim să le prezentăm în lucrarea de față.

Observații clinice

Frecvența afecțiunii constatate de către noi se apropie de datele din literatura de specialitate, indicînd un procentaj de cca 35% printre afecțiunile cele mai frecvente ale cavității bucale. *Ship* și colab. indică o incidență de 50% la studenții cercetați, iar *Sircus* și colab., presupun că fiecare a 5-a persoană prezintă această afecțiune într-o perioadă dată a vieții.

Pe baza observațiilor noastre, afecțiunea are o frecvență mai mare la femei decît la bărbați și este mai des întilnită între 10 și 30 de ani.

Fără a descrie semnele clinice ale afecțiunii, care sînt cunoscute, vrem totuși să prezentăm unele observații, privind manifestările psihice determinate de această afecțiune:

— nu numai individul este marcat de boală dar foarte frecvent și cei din anturaj (mai ales familia) care îi văd suferința;

— la pacienții cu dese recidive și forme rebele la tratament, se întilnește foarte frecvent cancerofobia;

— copiii cu afte se izolează de partenerii de joacă sau de colegii de școală. Nu mai sînt atenți la lecții, nu iau parte la viața colectivă a clasei și de foarte multe ori sînt catalogați drept înapoiați mintali;

— literatura de specialitate citează afectarea gravă a relațiilor familiale, ajungându-se chiar la divorț.

Posibilități terapeutice actuale

Experiența acumulată în clinica noastră ne-a dat posibilitatea să observăm rezultatele obținute prin terapie locală, generală și combinată.

Local indicăm o suspensie de tetracilină care conține 250 mg de subst. activă, în 5 ml de suspensie și care aderă la leziunile ulceroase. Suspensia este menținută în cavitatea bucală timp de 2 minute. Se repetă de câteva ori pe zi.

În cazuri mai grave, pentru ușurarea alimentației, noi indicăm și recomandăm:

Rp. Decoct rad. Althaeae	g	10,0
Anestezină	g	5,0
Sirop simplu	g	10,0
Apă distilată	g	200,0
M. f. sol.	D.S. ext. pt. băi bucale.	

Cu rezultate bune am utilizat în ultimul timp preparatul Oxicort spray care poate fi ușor manipulat de pacienți.

Sintem categoric împotriva folosirii badijonărilor locale cu nitrat de Ag, utilizat cronic de pacienți, deoarece pot crea condiții favorabile pentru stări precanceroase.

Considerăm că tratamentul local are mai mult un aspect paliativ, favorizând doar vindecarea leziunilor existente și ușurând alimentarea pacienților. Nu împiedică recidivele.

Rezultate multumitoare am obținut în urma tratamentului general, administrat sub diverse forme, pentru a avea posibilitatea unui studiu comparativ. În acest sens am utilizat derivați corticoidici (Prednison), gamaglobulină, vitamine din grupul B, metronidazol, iar mai recent un preparat nou — Flumidin.

Prednisonul l-am indicat în cazurile grave, numai sub strict control în staționar, cel puțin în fazele inițiale. Tratamentul se începe cu 40 mg la care se adaugă tetracilină 250—500 mg. După 10—12 zile leziunile dispar și cantitatea de Prednison administrată scade zilnic, până se ajunge la 50 mg. Se menține această doză timp de 30 de zile. În caz de recidivă, cantitatea administrată poate să crească din nou.

Gamaglobulinele administrate singure sau în combinație cu vitamina B₁ și B₆ au dat cele mai bune rezultate în prevenirea recidivelor. Am utilizat mai multe modalități de administrare.

În cazul tratamentului singular cu gamaglobulină s-a început cu administrarea a 4 fiole sol. 16% într-o singură doză, repetată la interval de 7 zile. În continuare am indicat cite o fiolă la 30 de zile timp de 3 luni. La copii și adolescenți doza de șoc a fost de 3 fiole.

În tratamentul combinat cu vitamina B₁ și B₆ am indicat 2 fiole de gamaglobuline în prima zi urmate de 2 fiole de vit. B₁ și B₆ în ziua următoare. Se alternează acest tratament timp de 8 zile. În cazurile mai grave sau care au beneficiat de numeroase alte tratamente, am indicat repetarea după o lună.

Metronidazolul în aplicații locale sau generale sub formă de soluție glicerinată 8% și 3 tablete zilnic per os, nu a dat rezultatele scontate de noi.

Recent am introdus administrarea de Flumidin, care din punct de vedere chimic este N-amidino-4-morfoline-carboxamidin. În culturi de celule are un efect inhibant asupra unor virusuri, ca de exemplu cel hepatic și cel al gripei. Rezultatele obținute în puținele cazuri pe care le-am tratat pînă acum pot fi considerate bune.

În tabelul prezentat mai jos se poate vedea clar situația, cu mențiunea că în cazurile în care nu am avut rezultate cu alte medicamente, am utilizat ulterior, cu rezultate bune, combinația de gamaglobulină cu vitaminele B₁ și B₆.

Concluzii

Așa după cum rezultă din cercetările noastre, cele mai bune rezultate le-am obținut prin combinarea gamaglobulinei cu vitamina B₁ și B₆, fapt ce ne sugerează presupunerea unei etiologii virale a îmbolnăvirii, viroză ce rămîne latentă în organism pînă cînd un factor extern (frecvent întîlnit la cei care suferă de această afecțiune — traumatisme masticatorii, factori alimentari etc.) declanșează boala.

În privința fenomenelor psihice, sugerăm ca, în cazurile mai grave, să se colaboreze cu un specialist. În alte cazuri, convorbirile purtate cu pacienții asupra inofensivității afecțiunii pentru cei din anturaj sau privind rezervele pe care le au bolnavii asupra factorului cancerigen, au avut un efect binevenit și liniștitor, rareori fiind nevoiți să recurgem la tranchilizante minore.

Tabelul nr. 1

Medicamentul aplicat	Tratament		Nr. de cazuri	Recidive
	local	general		
Vitamina B ₁	—	+	7	6
Vit B ₁ +B ₆	—	+	14	8
Gamaglobulină	—	+	26	5
Gamaglob.+B ₁ +B ₆	—	+	42	4
Prednison	—	+	13	6
Flumidin	—	+	24	3
Oxicort	+	—	10	10
Metronidazol	—	+	10	8
Metronidazol	+	—	12	12
TOTAL			158	62

Numărul cazurilor tratate au fost urmărite pe grupe de vîrstă și pe sexe. Recidivele au fost controlate la intervale de 1, 3, 6 și 12 luni.

Sosit la redacție: 18 octombrie 1976.

Bibliografie

1. Foliant A. V., Hersonskaia F. S.: Stomatologia (1970), 13, 4; 2. Gray M.: Terapia buco-dentară, Ed. med. București, 1973; 3. Graykowski E. A., Barile M. F., Stanley H. R.: J. Amer. Dent. Ass. (1964), 69, 119; 4. Graykowsky E. A. și colab.: Dent. Wld. (1967), 1, 23; 5. Krashen A. S.:

J. Amer. Dent. Ass. (1970), 81, 1163; 6. *Sallay Kornélia*: Fogorv. Szle. (1968), 1, 18; 7. *Ship I., Morris A. L., Durocher R. T., Barket L. W.*: Oral Surg. Med. Path. (1960), 13, 1191, 1317; 8. *Ship I., Morris A. L., Durocher R. T., Barket L. W.*: Oral Surg. Med. Path. (1961), 14, 30; 9. *Ship I.*: Am. J. Med. (1962), 32, 32; 10. *Sircus W., Church R., Kelleher I.*: Quart. J. Med. (1957), 26, 235; 11. *Stanley H. E.*: Oral Surg. Oral Med. (1972), 33, 3, 407; 12. *Vilanova X. J.*: Rev. stom. (1955), 1, 70.

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

EXPERIENȚA NOASTRĂ PRIVIND IMPORTANȚA FINISĂRII CORECTE A MACHETELOR PROTEZELOR MOBILE

dr. I. Ieremia

Finisarea machetelor protezelor mobile constituie o operațiune tehnică de mare importanță în obținerea unor piese protetice care să se bucure de o funcționalitate optimă, atât sub raportul menținerii cât și a stabilității lor pe cîmpurile protetice.

Majoritatea autorilor ca *Schreinemakers* (8), *Lejoyeux* (6), *Pound* (7), *Swenson* (9), *Kemény* (5), *Costa* (1), atrag atenția asupra necesității cunoașterii de către medici a caracteristicilor clinice particulare fiecărui edentat total, pe baza cărora să se poată executa aparatul protetic pentru a restabili funcțiile esențiale ale aparatului dento-maxilar, în condițiile cele mai optime.

Animați de dorința de a aduce o modestă contribuție în această direcție, în cele ce urmează vom menționa, pe baza experienței noastre, conduita ce trebuie să existe în realizarea a 3 principii fundamentale:

A) Cunoașterea obiectivelor finisării corecte a machetelor.

B) Respectarea unor etape cronologice ale finisării.

C) Cunoașterea metodelor în confecționarea bazelor nemetalice și metalice prin aplicarea unor variate procedee de executarea a machetelor.

A) Referitor la *obiectivele finisării machetei*, noi le-am intruchipat în următoarele 7 deziderate:

I. Refacerea funcției fizionomice (aspect cât mai natural).

II. Favorizarea libertății mișcărilor obrazilor, a buzelor și a limbii, ale căror tonus să fie în avantajul stabilizării active și pasive.

III. Avantajarea autocurățirii biologice printr-un profil corect vestibular.

IV. Asigurarea formei, a grosimii marginale funcționale și a unui contur corespunzător conformat.

V. Modelarea gingiei artificiale să țină cont de caracteristicile individuale și de vîrsta pacientului prin:

— aspectul coletului dinților;

— forma papilelor interdentare;

— forma proceselor alveolare.

VI. Respectarea spațiului funcțional al limbii, atât în sens transversal, cât și sagital, în avantajul stabilității și fonației.

VII. Restabilirea ad integrum a cavității bucale cu funcțiile ei esențiale.

În practică, din păcate, adeseori constatăm că foarte puține piese protetice corespund obiectivelor menționate mai sus, unui tehnician punând accentul numai pe caracterul fizionomic, exagerând modelarea, în dorința ca prin relieful variat exprimat să se dea un aspect presupus „admirabil”. Asemenea finisaje însă reprezintă erori condamnabile, deoarece ele vor fi vătămătoare sub raportul funcționalității protezelor.

B) Pentru a se putea realiza o finisare corectă a machetelor este necesară *respectarea aplicării cronologice a unor etape și reguli specifice la maxilar față de mandibulă.*

Ele sînt următoarele:

1. Încărcarea fundurilor de sac, acoperind coletul dinților artificiali (la început cu cel puțin 1 mm, ulterior cu jumătate mm), pînă la satisfacerea întregii zone de retenție.

2. Modelarea versantului vestibular al machetei de la linia mediană spre distal, care în final va trebui să reprezinte întreaga suprafață, mai mult convexă, asemănătoare cu cea a proceselor alveolare ale dinților, asigurînd în felul acesta viitoarei piese protetice un contact intim cu mucoasa obrazilor și a buzelor, în favoarea menținerii și stabilității, precum și a procesului de autocurățire biologică. Totodată se vor reproduce prominențele radiculare ale dinților. O deosebită atenție se va da realizării reliefului gingiei artificiale, asigurîndu-se tot prin modelare un aspect cît mai natural festonului gingival, precum și a papilelor interdentare. În acest sens se va avea în vedere ca, în special linia coletului dinților frontali și a primilor premolari superiori (ce sînt expuși vizibilității în timpul surisului), să fie de așa natură conformată, încît la incisivii centrali să fie mai ridicată cu 1—2 mm decît la incisivii laterali, a caninilor mai ridicată decît a incisivilor centrali, pentru ca primii premolari să fie la nivelul aproximativ cu cel al incisivilor centrali.

Cu cît pacienții vor fi mai avansați în vîrstă, acest decalaj al coalelor va trebui să fie mai exprimat.

Concomitent se vor modela și papilele interdentare, care întotdeauna vor trebui să fie convexe în toate sensurile, bine exprimate, în special la purtătorii de proteze în etate față de cei mai tineri, vîrfurile lor rotunjite terminîndu-se la nivelul punctelor de contact, pentru a evita depozitarea tartrului și a resturilor de alimente în aceste zone.

3. Modelarea versantului oral va fi efectuată conform specificului machetei (la maxilar față de mandibulă) Astfel la început se va face un control al feței orale a machetei superioare, reprezentată prin placa palatinală ce va trebui să urmărească întocmai configurația bolții, pentru ca nu cumva ea să se fi deformat după proba machetei în cavitatea bucală. Dacă în prealabil efectuării fazei clinice de mai sus placa palatinală din ceară a fost întărită cu una din Schellack, ele se vor înlătura prin decupare, adaptîndu-se o placă de ceară calibrată în grosime de 1,5—2,5 mm, în funcție de adîncimea bolții palatine, neomițindu-se a se reda în scop fonetic rugile palatinale. Acestea vor putea fi reproduse fie prin modelare liberă, fie prin imprimarea pe suprafața plăcii de ceară palati-

nală, ușor plastifiată, a conturului și formei rugilor naturale, cu ajutorul unei chei de Stents luată de pe model înaintea efectuării folierii.

În ultimul timp această redare a rugilor artificiale nu se mai face în fază de machetă, ci în cadrul etapei de prelucrare a piesei protetice, efectuându-se cu ajutorul frezelor rotunde numărul 13 sau 14, de o parte și alta a liniei mediane, riduri negative în locul modelării pozitive, formându-se așa-zisele papile între aceste șanțuri, fără nici o augmentare a grosimii plăcii.

Acest procedeu s-a dovedit a fi mai eficace, deoarece este și în avantajul nemodificării spațiului funcțional al limbii, spre deosebire de cel clasic, la care modelarea arbitrară va produce o mișcare a profilului suprafeței situate înapoia dinților frontali, ce va jena activitatea vârfului limbii, necesitând un timp îndelungat de adaptare fonetică.

Unii autori sînt adepții neredării rugilor palatine, lăsînd netedă suprafața palatinală a protezei, însă realitatea a arătat că o asemenea situație va fi în dezavantajul acomodării pacientului cu piesa protetică, întrucît este urmată frecvent de o pierdere a facultății de orientare a limbii și o micșorare marcată a simțului gustativ.

În ceea ce privește modelarea feței linguale a machetei mandibulare, ea trebuie să se facă concav pentru a respecta și de astă dată spațiul funcțional al limbii și a permite libertatea ei, atît în timpul masticăției, cît și în articularea fonetică, oferind totodată posibilitatea ca, prin acțiunea ei, să contribuie la menținerea și stabilitatea piesei protetice.

4. În ultima instanță, tehnicianul va trebui să facă un control al marginilor machetei și al reliefului profilului vestibular. După eventualele corectări, întreaga suprafață a machetelor se va netezii prin proiectarea unui jet fin de flacără de la un bec Bunzen cu ajutorul unui tub prin care se va sufla, sau cu o pară de aer.

C) Dacă facem o scurtă privire critică referitoare la metodele de confecționare a bazelor nemetalice (acrilice) și metalice (aur-platinat, crom-cobalt, aluminiu) prin aplicarea unor variate procedee de executare a machetelor, vom distinge două mari categorii de metode, care se deosebesc în ceea ce privește eficacitatea lor:

I. Metoda clasică

a) prin procedeul finisării machetei din ceară cu dinții artificiali și transformarea ei într-o singură etapă în proteza acrilică;

b) prin același procedeu de finisare a machetei din ceară însă fără dinți, obținîndu-se piesa acrilică în 2 etape: cea a bazei definitive fără dinți, apoi tot prin ambalare a bazei acrilice cu dinți.

II. Metoda modernă

Folosește procedeul transformării prin automodelare funcțională a amprenteii finale fonetice în machetă, apoi a realizării protezei acrilice sau cu bază definitivă metalică, automodelată marginal cu rășină acrilică, în 2 etape.

Conform experienței noastre (2, 3, 4), dorim să menționăm că cu toate străduințele efectuării unei modelări cît mai corecte a machetelor, ele nu vor putea satisface pe deplin, cu maximum de fidelitate, armonia de contact a suprafețelor externe lustruite cu musculatura stabilizatoare linguo-oro-facială, a cărui tonus este variat de la pacient la pacient.

Cele mai bune rezultate noi le-am obținut nu printr-o finisare a machetelor din ceară, ci prin realizarea bazelor definitive (în special cele mandibulare), prin intermediul aplicării metodei moderne de amprentare fonetică cu material buco-plastic, în care automodelarea suprafețelor lustruite s-a făcut direct în cavitatea bucală, transformând amprente în machete, având imprimate pe fețele lor externe paturile musculare atât de importante pentru retenția pieselor protetice, ceea ce la metoda clasică practic, în laborator, nu se poate realiza.

În ultima instanță, dorim să menționăm faptul că prin respectarea celor trei principii fundamentale enunțate la începutul lucrării și corelate cu specificul fiecărui pacient în parte, se va putea îmbunătăți substanțial calitatea protezelor mobile, sub raport funcțional, contribuind în felul acesta și mai mult la acordarea unei terapii protetice biofuncționale cu o maximă eficiență.

Sosit la redacție: 26 octombrie 1976.

Bibliografie

1. *Costa E., Ene L., Dumitrescu Șt.*: Protetica dentară. Ed. Med., București, 1975, 417; 2. *Ieremia L., Csutak Lenke*: Rev. Med (1973), 3, 197; 3. *Ieremia L., Cseh Z., Gergely Irina*: Metodă originală de confecționare a protezei totale mandibulare cu bază turnată din aluminiu, automodelată marginal cu rășină acrilică termopolimerizabilă. Inovație, certificat nr. 358 din 23 iulie 1973. Comunicare la Sesiunea științifică a cadrelor didactice a I.M.F. Tirgu-Mureș din 4—5 ianuarie 1974; 4. *Ieremia L., Cseh Z.*: Rev. Med. (1976), 1, 28; 5. *Kemény I.*: Fogpótlástan, Medicina, Budapest, 1971; 6. *Lejoyeux J.*: Proteza totală. Diagnostic-tratament. Ed. Med., București, 1968, 213; 7. *Pound E.*: J. California D. A. (1950), 26, 179; 8. *Schreinmakers J.*: La logiques en prothese complete. Ed. G. J. Dtholen. Utrecht, 1968. Cap. VIII, IX, 105; 9. *Swenson M. G.*: Complete denures Ed. III., Ed. Mosby, St. Louis, 1953.

Disciplina de epidemiologie (cond.: șef de lucrări dr. E. Kiss doctor în medicină)
a I.M.F. din Tirgu-Mures

CERCETĂRI PRIVIND FRECVENȚA ANTICORPILOR HB_s LA DIFERITE CATEGORII DE POPULAȚIE

dr. Monica Sabău, B. Sebe, dr. E. Kiss, I. Șuteu, R. Slivinski, dr. I. Schieh,
I. Beke, Șt. Demeter, Z. András

Incidența anticorpilor specifici apăruiți față de antigenul B al hepatitei, variază în limite largi la diferite categorii de populație.

Primele investigații epidemiologice de acest gen au fost îngreunate de faptul că testele utilizate pentru detectarea anticorpilor nu au fost suficient de sensibile. Odată cu introducerea tehnicilor cu sensibilitate crescută (tehnicile radioimune și hemaglutinarea pasivă), acest impedi-

ment a fost înlăturat, actualmente putându-se decela cantități mici atât de antigen cât și de anticorpi.

În scopul de a determina relația dintre expunerea la antigenul B al hepatitei (AgHBs) și dezvoltarea de anticorpi HBs sau apariția stării de purtător, am efectuat un screening pentru depistarea AgHBs și a anticorpilor specifici la diferite categorii de populație.

Material și metodă

Au fost investigate prin metoda contraelectroforezei și parțial prin metode radioimune, precum și prin tehnica de hemaglutinare pasivă (15) un număr de 3039 seruri provenite de la persoane sănătoase fără antecedente de hepatită, transfuzională sau chirurgicală; personal medicosanitar supus factorilor de risc pentru hepatită; donatori onorifici triați anterior pentru AgHBs; contacti de casă cu persoane bolnave de hepatită B; purtători cronici de AgHBs; pacienți cu hepatită acută și hepatită cronică evolutivă.

Rezultate și discuții

Incidența AgHBs și a anticorpilor corespunzători, în funcție de grupele investigate este redată în tabelul nr. 1.

Tabelul nr 1
Incidența AgHBs și a anticorpilor HBs pe grupe de populație

Grupa investigată	Nr. examinări	AgHBs		Anticorpi HBs	
		nr.	%	nr.	%
Sănătoși	1667	0	0	77	4,6
Personal sanitar	515	15	2,9	73	14,1
Donatori	376	16	4,2	30	7,9
Contacti de casă	35	5	14,2	4	11,4
Purtători cronici de AgHBs	136	136	100,0	3	2,2
Hepatită acută	255	63	24,7	24	9,4
Hepatită cronică evolutivă	55	8	14,5	5	9,1

În vederea stabilirii zonelor de muncă și a categoriilor de funcții cu risc maxim de dobândire a hepatitei B de către personalul sanitar, această grupă am împărțit-o în 3 categorii: cei supuși riscului maxim, care vin în contact direct și permanent cu bolnavi de hepatită, cu secrețiile acestora, cu sînge sau derivate de sînge; personal medical supus unui risc mediu, în sensul că numai ocazional vin în contact cu acești factori în special cu sînge și produsele acestuia și grupa supusă riscului minim în care a fost inclus personalul medical administrativ.

Rezultatele examinărilor sînt redade în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Incidența AgHBs și a anticorpilor HBs la personalul sanitar

Grupa investigată	Nr. examinări	AgHBs		Anticorpi HBs	
		nr.	%	nr.	%
Risc maxim	248	4	1,6	49	19,7
personal de laborator	87	0	0	28	32,1
surori	138	4	2,8	19	13,7
medici	23	0	0	2	8,6
Risc mediu	177	9	5,1	20	11,2
asistente medicale	23	1	4,3	6	26,1
surori	76	4	5,2	8	10,5
medici	78	4	5,1	6	7,6
Risc minim					
personal administrativ	90	2	2,2	4	4,4

Frecvența relativ mare a anticorpilor la grupul global al persoanelor sănătoase (7%) sugerează că hepatita B ar avea o tentă de endemicitate în țara noastră.

Această incidență a fost mai mare la persoanele supuse factorilor de risc (personal sanitar și contacti de casă), personalul sanitar care a venit în contact cu singele bolnavilor sau care manipulează sînge și produse de sînge înregistrînd un procent de anticorpi de 19,7. Testele de semnificație au indicat o diferență statistic semnificativă între valorile înregistrate la grupul cu risc maxim și grupele cu risc mediu și minim ($p < 0,01$).

Nivelul anticorpilor înregistrat la personalul administrativ a fost similar cu cel al persoanelor sănătoase, iar valorile găsite la personalul medical inclus în grupa cu risc mediu se apropie foarte mult de cele găsite la contactii de casă, neexistînd diferențe semnificative între aceste grupe.

Personalul medical cu evidențe serologice de anticorpi HBs a semnalat în 13,6% antecedente de hepatită, comparativ cu personalul care nu a avut anticorpi și care numai în 8,4% au indicat un istoric de hepatită evidentă clinic. Antecedentele transfuzionale cu o incidență de 1,4% nu au influențat frecvența anticorpilor (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3

Incidența anticorpilor HBs în funcție de antecedente

	Nr. total	%	Persoane cu anticorpi HBs negativi (nr. 442)		Persoane cu anticorpi HBs pozitivi (nr. 73)	
			nr.	%	nr.	%
Hepatită acută	47	9,1	37	8,4	10	13,6
Transfuzii	2	0,4	1	0,2	1	1,4
Total	49	9,5	38	8,5	11	15,1

Din totalul de 73 de cadre sanitare deținătoare de anticorpi HBs, 62 nu au furnizat un istoric de boală evidentă sau antecedente transfuzionale, ceea ce indică un nivel substanțial (84,9⁰%) de infecții inaparente de hepatită.

O altă concluzie care se desprinde din numărul ridicat al deținătorilor de anticorpi, mai ales în rîndul contactilor cu produse contaminate cu AgHB este posibilitatea de apariție a cazurilor de hepatită inaparentă clinic cu transmitere neparentală. În acest sens noi (12) am reușit să demonstrăm prezența AgHBs în saliva persoanelor cu antigenemie HB în 7,5%. Aceste rezultate vin în sprijinul ipotezei de transmitere aerogenă a virusului B.

Din cei 550 subiecți care au avut contact cu persoane sau materiale contaminate cu AgHBs, 19 (3,4⁰%) au fost purtători de antigen, raportul determinantilor d : y fiind 46 : 54.

În general, valorile înregistrate de noi, privind incidența anticorpilor HBs sînt inferioare celor găsite de alți autori (3, 4, 6, 7, 8, 13), apropiindu-se însă de cele indicate de Leers (9). În condițiile țării noastre, datele privind frecvența de anticorpi HBs la diverse loturi investigate a variat între 1,6⁰%—5,6⁰% (1, 2, 5, 11, 14, 16, 17).

Cercetările noastre au reușit să dovedească corelația existentă între expunerea la AgHBs și apariția de anticorpi specifici, riscul cel mai mare de contaminare avîndu-l personalul sanitar și contactii de casă.

Sosit la redacție: 5 mai 1976.

Bibliografie

1. Babeș T. V., Lenkei R., Militaru M., Buzarnescu G.: Cercetări asupra anticorpilor anti-HBs, Conf. anuală de imunologie, București, mai, 1975;
2. Balș M., Bocirnea C., Hagiescu L.: Rev. roum. Inframicrobiol. (1970), 7, 4: 267;
3. Barker L. F., Peterson M. R., Shulman N. R., Murray R.: J. Amer. Med. Assoc. (1973), 233, 9, 1005;
4. Frosner G., Peterson D. A., Holmes A. W., Deinhardt F. W.: Infect. Immun., (1975), 11, 4, 732;
5. Gavrilă I., Pașcaru C., Onesciuc I., Feticu M., Crișan M.: J. Infect. Dis. (1972), 126, 200;
6. Gómez de la Concha E., Ortiz E., Hernandez-Guio G., Hernando L.: Lancet, (1975), II, 304;
7. Heathcote J., Gateau P., Sherlock S.: Lancet (1974), II, 370;
8. Lander J. J., Alter H. J., Purcell R. H.: J. Immunol. (1971), 106, 1166;
9. Leers W. D., Kouroupis G. M.: Can. Med. Assoc. J. (1975), 113, 844;
10. Lewis T. L., Alter H. J., Chalmers T. C., Holland P. V., Purcell R. H., Alling D. W., Young D., Frenkel L. D., Lee S. T., Lamson M. E.: New Engl. J. Med., (1973), 289, 13, 647;
11. Rozen P., Babeș V. T., Buliga I., Buzărnescu G.: Bacteriologia (1976), 21, 1, 23;
12. Sabău M., Sebe B., Șuteu I., Kiss E.: Rev. med. chir. (sub tipar);
13. Szmunness M., Prince A. M., Brotman B., Hirsch R. L.: J. Infect. Dis. (1973), 127, 1, 17;
14. Vătă A., Zavate O., Scurtu C., Irinescu A.: Arch. Union Med. Balkanique (1973), 11, 4, 588;
15. Vyas G. H., Shulman N. R.: Science, (1970), 170, 332;
16. Zavate O., Irinescu A., Scurtu C., Bârzu A., Ivan A.: Rev. roum. virol. (1973), 10, 329;
17. Zavate O., Ivan A., Irinescu A., Bârzu A. și colab.: Rev. roum. virol. (1974) O., Ivan A., Irinescu A., Bârzu A. și colab.: Rev. roum. virol. (1974) extras.

KLINIKAI MEGFIGYELÉSEK PSEUDOXANTHOMA ELASTICUMBAN

Ferencz L., Brassai Z., Henter K.

A pseudoxanthoma elasticum (Grönblad-Strandberg-Touraine syndroma) ritka, örökletes megbetegedés. Előfordulása 1:160000-1:1000000-ra tehető. A kórképet a kötőszövet elastikus és kollagen rostjainak diffúz elfajulása jellemzi. Klinikailag jellegzetes szem-, bőr- és cardiovascularis tünetekben nyilvánul meg (2, 3, 4, 5, 10, 12).

A szemfenék vizsgálata a megbetegedésre jellemző striae angioideseket mutatja, amelyekből a retina proliferatív elváltozásai alakulnak ki (5, 12, 13).

A bőrön különböző nagyságú és alakú fájdalommentes, sárgás képletek figyelhetők meg, elsősorban a nyakon, a hajlatokban vagy a hason, a bőr rugalmatlan és laza (9).

A cardiovascularis rendszer érintettsége sokrétű (szívelváltozások, magas vérnyomás, verőérszűkület, ismétlődő, súlyos nyálkahártya vérzések) és az esetek 50–60%-ban figyelhető meg (4, 8, 14).

Ritka előfordulása és családi halmozódása (1. és 2. eset) miatt tartottuk érdemesnek a klinikánkon kivizsgált 3 esetünk ismertetését.

1. T. I. 38 éves férfibeteget a szemészeti klinikára utalják fokozatos látásromlás miatt. A szemfenéki vizsgálat alkalmával striae angioideseket észlelnek. A hónaljárokban látható sárgás csíkok kórszövettanilag a kórképre jellemző elváltozásokat mutatják. A klinikai vizsgálat alkalmával a jobb alsó végtagon ischaemiás tünetcsoportot észlelünk (az arterialis pulsatio hiányát a térdhajlattól distálisan, a végtag felemelésekor ischaemiát, megnyúlt recolorációs és vénás telődési időt, csökkent oscillometriás indexet). Nativ rtg. felvételen az artériák lefutásának megfelelően finom mészcisikozottság figyelhető meg. Sorozat-arteriographiás vizsgálattal a jobb arteria femoralis superficialis felső 1/3-ban teljes elzáródás mutatható ki.

2. T. F. 39 éves beteg, az előző betegünk testvére. Első alkalommal 1962-ben volt klinikánkon a jobb alsó végtagon kialakuló fájdalom, illetve az öregujj gangrénája miatt. A szemészeti vizsgálat felfedi a striae angioideseket, ami a helyes kórisméhez vezetett. 1975-ben kerül újravizsgálatra járáskor jelentkező alsóvégtagi fájdalmak és fokozatos látásromlás miatt. A bőrön szövettanilag igazolt jellegzetes elváltozások észlelhetők. A klinikai vizsgálat az alsó és felső végtagok arteriális keringési zavarát (pozitív Allen próba, megnyúlt recolorációs és vénás telődési idő, ischaemia a végtag felemelésekor, csökkent oscillometriás index) mutatja ki. A jobb oldali arteria radialis, a jobb arteria femoralistól és a bal arteria popliteától distálisan a pulsus nem tapintható. Az arteriographiás vizsgálat a jobb arteria femoralis sup. teljes elzáródását igazolja. A distális ér-pálya a jól fejlett collateralis érhálózaton keresztül telődik.

3. B. B. 55 éves nőbeteget látászavarok, idegesség, csökkent munkaképesség, emésztési panaszok és magas vérnyomása (200/90 Hgmm) miatt utalják klinikánkra. Objektív vizsgálattal mérsékelt szívnagyobbodást, a

csúcson pansystolés, az aorta hallgatódzasi helye fölött ejectiós systolés zörejt, az arteria radialisok pulsatiójának hiányát és az alsó végtagokon az arteriális pulsatio csökkenését észleljük. A functionális próbák az alsó és felső végtagok ischaemiáját igazolják. Nativ rtg. felvételen az alsó végtagokon az érpályának megfelelően mészlerakódás látható. A jobb felső végtag arteriographiás vizsgálata az arteria radialis teljes elzáródását mutatja. Szemfenéki vizsgálattal striae angioidesek láthatók. A bőrön (a nyakon és hónaljárokban) kórszövettanilag igazolt, jellegzetes elváltozások észlelhetők.

A kórképre jellemző bőr- és szemtüneteket már a múlt század végén leírták (Rigal 1881; Balzer 1884; Doyne 1889; Stephenson 1892), de Grönblad és Strandberg (1929) nevéhez fűződik ezek klinikai syndromába való egyesítése. Touraine (1941) ismerte fel a kórkép diffúz jellegét és a cardiovascularis rendszer érintettségét. A pseudoxanthoma elasticum gyakran társul más örökletes megbetegedésekkel (Ehlers-Danlos syndroma, Paget-kór, Marfan-syndroma) (1, 5, 7, 11).

A helyes kórisme a jellegzetes szem (striae angioides), bőr és cardiovascularis tüneteken alapszik, amelyet a kórszövettani vizsgálat (a bőrből és az arteria temporalisból vett mintákból) megerősít.

A syndroma teljes alakja (szem-, bőr- és cardiovascularis tünetek) a leggyakoribb (60—90%), ritkább az oculo-vascularis (kb. 10%), míg a cutaneo-vascularis vagy izolált formák igen ritkák (1, 5, 13).

A cardiovascularis laesio kiterjedtek, az érpálya distalis részén súlyosabbak. Functionalis tünetek (Raynaud syndroma, lábikra görcs, claudicatio intermittens) korán jelentkeznek. Trophicus zavarok a gazdag colateralis keringés miatt ritkák. A gondos vizsgálat a betegség kezdeti szakában már felfedi a cardiovascularis rendszer károsodását (5, 8, 9, 10).

Eseteink a syndroma teljes formájába tartoztak, de csupán az egyik betegnél állt a tünetek előterében a keringési rendszer károsodása, a másik kettőnél a szemészeti vizsgálat irányította figyelmünket a kórképre. Harmadik betegünknek magas vérnyomása, a szívelváltozások és gastrointestinalis panaszok a betegség kiterjedtebb és súlyosabb alakjára utalnak.

Közleményünkkel elsősorban a gyakorló orvosok figyelmét szeretnénk erre a kevésbé ismert kórképre irányítani.

A szerkesztőségbe érkezett: 1976. május 3-án.

Irodalom

1. *Adriaenssens A.*: Ann. Oculist (Paris), (1965), 198, 656; 2. *Alinder I., Boström H.*: Acta med. Scand. (1972), 191, 273; 3. *Berlyne G. M.*: Lancet (1960), 1, 77; 4. *Carlborg U., Ejrup B., Grönblad E., Lund F.*: Acta med Scand. (1959), suppl. 350, 3; 5. *Daniel F.*: Rev. Prat. (Paris), (1969), 19, 4347; 6. *Danielsen L., Kobayasi T.*: Acta Path. Microbiol. Scand. Sect. A. (1972), 80, 697; 7. *De Deuxchaisnes N., Bourland A.*: Arch. Belges Derm. (1967), 23, 77; 8. *Foucault J. P.*: Arch. Ophtal. (Paris), (1963), 23, 561; 9. *Irgang S.*: Cutis (N. Y.), (1969), 5, 974; 10. *Le Den*: J. Med. Bordeaux. (1963), 140, 555; 11. *Mazalton A., Messimy R.*: Sem. Hôp. (Paris), (1961), 37, 3591; 12. *Siguiet F., Guillaumat L., Hewitt J. et all.*: Sem. Hôp. (Paris), (1960), 36, 3257; 13. *Velter E., Renard G.*: Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Ophtalmologie; 14. *Warter J., Mantz J. H., Maurer M.*: Presse Méd. (1960), 68, 2025.

EFFECTUL UNOR FACTORI FIZICI ASUPRA PROCESULUI DE DIVIZIUNE CELULARĂ ANALIZAT PRIN METODA ÎMPRĂȘTIERII RADIĂȚIEI LASER

dr. M. Olariu, dr. M. Péter

Cercetări relativ recente (1—6) au arătat că metoda împrăștierii luminii (7) poate fi aplicată cu succes la studiul unor microorganisme vii aflate în suspensie într-o soluție apoasă. Utilizînd această metodă de cercetare, în lucrarea de față am analizat efectul pe care îl au anumiți factori fizici asupra procesului de diviziune celulară. Factorii fizici pe care i-am urmărit au fost: radiațiile α , cîmpul magnetic, cîmpul electrostatic și radiația laser de 6.328 Å. Acești factori intervin în anumite locuri de muncă, fiind prezenți într-o măsură mai mică și în mediul ambiant.

Material și metodă

Activitatea celulară și modificarea ei sub acțiunea unor factori externi este analizată prin intermediul procesului de evoluție în timp a numărului de microorganisme dintr-un mediu de cultură. Acest proces poate fi analizat pe baza unor curbe $I = f(t)$ care exprimă variația în timp a intensității împrăștiată la anumite unghiuri de observație, cunoscut fiind modul în care intensitatea împrăștiată (la unghiuri de observație potrivit alese) depinde de concentrația microorganismelor în proba studiată (10). Deoarece panta acestor curbe exprimă viteza de înmulțire a celulelor, rezultă că putem urmări pe cale grafică efectul diferiților factori externi prin compararea curbelor cu diagrama obținută pentru o probă martor.

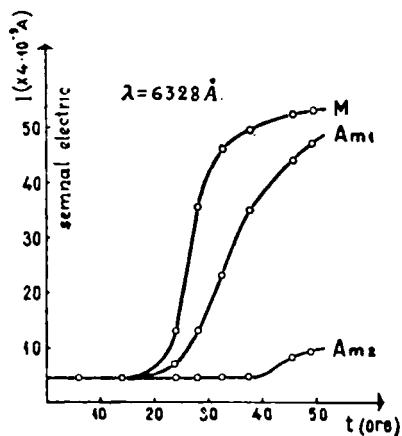


Fig. nr. 1: Evoluția în timp a numărului de germeni. M = probă martor; Am₁ = probă cu activitate specifică de 0,10 $\mu\text{Ci/g}$; Am₂ = probă cu activitate specifică 0,35 $\mu\text{Ci/g}$.

Pentru observații am fixat unghiul de împrăștiere la 60° , deoarece la această valoare unghiulară intensitatea împrăștiată crește cel mai rapid odată cu creșterea numărului de microorganisme din probă, funcția fiind o exponențială. Instalația de împrăștiere utilizată a fost construită după modelul Wippler-Scheibling (8, 9), adaptată fiind pentru utilizarea laserului ca sursă de lumină. Am utilizat un laser He-Ne, model LG-150.1, de fabricație I.F.A. București. Măsurătorile au fost efectuate în lumină vertical polarizată la 6.328 Å. Semnalul electric a fost măsurat fie cu un galvanometru Multiflex, fie cu un milivoltmetru electronic.

Experiențele au fost efectuate pe o levură aparținând speciei *Saccharomyces cerevisiae*. Tulpina studiată a fost cultivată în mediu Sabourand lichid, măsurătorile fiind efectuate direct în mediul de cultură.

Pentru studiul efectului produs de radiații α , iradierea celulelor a fost realizată prin înglobarea în mediul de cultură al unei substanțe α — active (complexonat de Am^{241}). Activitățile specifice în probele analizate au fost cuprinse între 0,10 și 0,35 $\mu\text{Ci g}$.

Efectul cîmpului electric și magnetic a fost urmărit ținând probele pentru întreaga perioadă de observație într-un cîmp electrostatic creat cu ajutorul unei surse TESLA BS 222A și respectiv într-un cîmp magnetic generat de un electromagnet obișnuit construit de noi. Intensitatea cîmpului electric a fost de aproape 10 KV cm, iar cîmpul magnetic de aproximativ 3.000 Gs.

Efectul radiației laser a fost căutat prin iradierea microorganismelor aflate în mediul de cultură, pentru tot intervalul de timp în care a fost urmărit procesul de înmulțire a celulelor, cu un fascicul laser de 6.328 Å cu puterea de 1 mW.

Rezultate și discuții

În fig. nr. 1 sînt redat rezultatele unor măsurători efectuate în condiții identice, pentru trei probe diferite: proba Am_1 cu activitatea specifică de 0,10 $\mu\text{Ci g}$, proba Am_2 cu activitatea specifică de 0,35 $\mu\text{Ci g}$ și proba martor M fără substanță α -activă. Analiza curbelor arată că prezența radiațiilor α micșorează viteza de înmulțire a microorganismelor, cu atît mai mult cu cît intensitatea lor este mai mare. După aproximativ 15 ore (faza de latență) se observă că în cazul probei Am_1 panta curbei și deci viteza de înmulțire a germenilor este mult redusă față de proba martor, deși activitatea specifică a probei este relativ mică. În cazul probei Am_2 remarcăm o inhibare mult mai puternică a procesului de diviziune celulară. În plus se constată apariția unei perioade de blocare a activității de diviziune celulară. Blocarea activității celulare este însă „temporară”, după circa 25 de ore activitatea fiind reluată, înmulțirea celulară făcîndu-se în continuare mult mai lent. Aceasta se poate explica numai dacă admitem că nu toate celulele își reiau activitatea. Numărul de celule care își reiau activitatea la un moment dat depinde de radio-activitatea probei și poate fi apreciat cantitativ pe baza diferențelor de intensitate măsurate față de proba martor în momentul respectiv. Numărul final de germeni la care se ajunge depinde evident de calitățile nutritive ale mediului, dar depinde invers proporțional și de doza cu care au fost iradiate celulele.

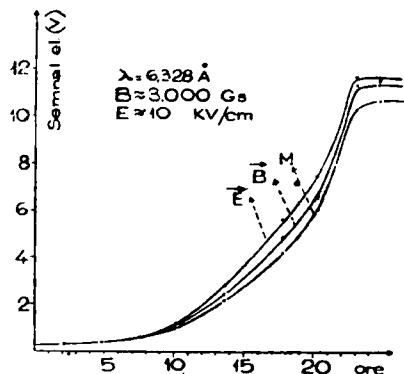


Fig. nr. 2: Evoluția în timp a numărului de germeni. M = probă martor; B = probă supusă acțiunii cîmpului magnetic; E = probă supusă acțiunii cîmpului electrostatic.

Rezultatele prezentate în fig. nr. 2 reprezintă evoluția în timp a numărului de germeni pentru cazul unei experiențe în care probele analizate au fost supuse acțiunii cîmpului electrostatic (curba E) și respectiv cîmpului magnetic (curba B). Efectul acestor factori asupra vitezei de proliferare a germenilor rezultă din compararea grafică a curbelor respective față de curba M obținută pentru o probă martor preparată în condiții identice. Deși comportarea celor trei probe este asemănătoare, din grafic rezultă că panta obținută pentru curba B și în special cea corespunzătoare curbei E este ușor crescută față de proba martor. Diferențele obținute sînt mici, dar avînd în vedere faptul că efectul a fost pus în evidență cu regularitate și în alte experiențe, putem afirma că factorii analizați au un efect de stimulare ușoară a procesului de diviziune celulară, efectul fiind ceva mai pronunțat pentru cazul cîmpului electric.

Experiențe similare am efectuat pentru cazul în care germeii studiați au fost supuși acțiunii radiației laser. În urma experiențelor efectuate am constatat că pentru probele iradiate nu se obține o diferențiere grafică față de proba martor, adică viteza de proliferare a germeilor nu este modificată sub acțiunea radiației laser. Abaterile măsurate față de proba martor au fost întotdeauna extrem de mici, ne semnificative și de același ordin de mărime cu precizia măsurătorilor. Rezultă că, pentru specia utilizată, procesul de diviziune celulară nu este afectat de prezența unui fascicul laser de tipul celui cu care am lucrat.

Concluzii

1. Efectele unor factori fizici, externi, asupra procesului de proliferare a unor microorganismе pot fi puse în evidență comod, rapid și cu o precizie suficient de mare prin metoda împrăstierii radiației laser.

2. Radiațiile α , chiar la doze foarte mici, au un efect puternic de inhibare a procesului de diviziune celulară, remarcîndu-se o durată de „blocare temporară” a activității celulare legată de doza administrată celulei. Viteza de proliferare după reluarea activității variază invers proporțional cu doza primită de celulă.

3. Cîmpul magnetic și în special cîmpul electrostatic, la intensitățile

cu care s-a lucrat, au un efect de stimulare a procesului de diviziune celulară.

4. Radiația laser de 6.328 Å cu puterea de 1 mW nu afectează procesul de diviziune celulară.

Sosit la redacție: 14 iunie 1976.

Bibliografie

1. Wyatt P. J.: Nature (1969), 221, 1257; 2. Wyatt P. J.: Nature (1970), 226, 277; 3. Wyatt P. J.: J. of Colloid and Interface Science (1972), 39, 479; 4. Berkman M., Wyatt P. J., David T. P.: Nature (1970), 228, 458; 5. Berkman M., Wyatt P. J.: Appl. Microbiology (1970), 20, 510; 6. Stull V. R.: J. of Bacteriology (1972), 109, 1301; 7. Kerker M.: The Scattering of light, Academic Press, New York and London, 1969; 8. Wippler C., Scheibling G.: J. Chim. Phys. (1954), 51, 201; 9. Ghiță L., Ghiță C.: Studii și cerc. de fizică (1963), 5, 725; 10. Olariu M., Péter M.: Rev. med (1974), 1, 53.

Disciplina de biofizică (cond.: asist. dr. I. Nicolaescu, doctor în fizică) a I.M.F. și Clinica medicală nr. 2 (cond.: prof. dr. A. Horváth doctor-docent) din Tîrgu-Mureș

DIAGNOSTIC ȘI PROBABILITATE ÎN PRACTICA MEDICALĂ

N. Voloc, dr. E. Olosz

II

Completarea tabelului 2, prezentat în prima comunicare (Rev. med. 1976, XXII, 1, 48), se poate face pe baza datelor clinice concrete, obținute în cadrul unor experimente organizate special, sau folosind foile de observație. Se completează întâi tabelul nr. 1, care are o structură analogă cu cea a tabelului nr. 2, dar în locul probabilităților p_{ij} se află frecvențele absolute v_{ij} ale evenimentelor ($V^S = V_i^S$, $V^B = V_j^B$), adică numărul de indivizi ce sînt în situația respectivă. Apoi se completează tabelul nr. 2, punînd în aceleași locuri, de această dată, frecvențele relative f_{ij} , care, în condițiile valabilității legii numerelor mari, aproximează destul de bine probabilitățile p_{ij} .

Experimentul necesar pentru completarea tabelului nr. 2 trebuie să se facă pe loturi reprezentative, concluziile stabilite fiind riguros valabile numai pentru acei indivizi care îndeplinesc aceleași condiții ca și cei cu care s-a constituit mulțimea totală T. În cadrul unui astfel de experiment, diagnosticul bolilor trebuie să se precizeze pe alte căi decît folosirea simptomelor studiate.

Considerînd pentru manifestarea fiecărui simptom s_i și a fiecărei boli b_j , nu numai apariția și neapariția sa, ci și diferite grade de intensitate, diferite zone în spațiu și etape în timp ale manifestării lor, se poate

asocia pentru fiecare din acestea câte o variabilă aleatoare de tipul celor considerate mai înainte și se pot construi raționamente analoage celui anterior, care să fie folosite pentru stabilirea diagnosticului diferențial într-un mod mai analitic. În cazul variabilelor aleatoare continue este posibil să se considere un număr relativ mic de intervale de variație a acestora, așa cum se procedează de multe ori în practica medicală, și apoi să se procedeze ca mai sus, folosind variabile aleatoare discrete, de felul celor arătate. Un exemplu sugestiv în acest sens îl ofera temperatura, pentru caracterizarea variației căreia, deși ea este o variabilă continuă, în practica medicală se folosesc intervalele de variație numite: hipotermie, normală, subfebrilitate, febră, hiperpirexie.

Acest mod de abordare este aplicabil și în cazurile considerării unor fenomene pentru caracterizarea cărora nu se folosesc operații obișnuite de măsurare, cum ar fi: dureri de cap, dureri abdominale, vărsături, erupții cutanate etc.

Simptomele sau combinațiile de simptome foarte sensibile față de anumite boli sau combinații de boli, pot fi folosite pentru depistări rapide, în masă, ale acestora. Simptomele sau combinațiile de simptome, foarte specifice față de anumite boli sau combinații de boli, pot fi folosite pentru stabilirea diagnosticului diferențial de specialitate, la fiecare individ consultat în parte.

Există posibilitatea ca, pornind de la acest model, să se studieze și alte aspecte ale problemelor de diagnostic.

Pentru ilustrarea celor arătate mai înainte să considerăm un exemplu concret. Pentru constituirea mulțimii totale T au fost luați la întâmplare 100 de indivizi bolnavi vîrstnici decedați și la care constatarea prezenței sau absenței HVS (b_1) și HVD (b_2) a fost făcută prin metode morfopatologice. În rolul lui s_1 , s_2 și s_3 au fost luate în considerare respectiv următoarele semne electrocardiografice: prezența a cel puțin unuia dintre criteriile de amplitudine, folosite în mod uzual pentru HVS (s_1); prezența a cel puțin unuia dintre criteriile de amplitudine, folosite în mod uzual pentru HVD (s_2); bloc minor de ramură dreaptă (s_3).

În rolul tabelului nr 2 s-a obținut tabelul 2-a (în care frecvențele absolute v_{ij} coincid numeric cu frecvențele relative f_{ij} exprimate în procente):

Tabelul nr. 2 a

			b_2				
			b_1				
s_1	s_2	s_3	0	1	0	1	
0	0	0	6	24	3	16	49
1	0	0	3	10	0	9	22
0	1	0	0	5	4	3	12
0	0	1	0	1	1	0	2
1	1	0	0	0	0	3	3
1	0	1	0	0	1	3	4
0	1	1	0	0	6	1	7
1	1	1	0	0	0	1	1
			9	40	15	36	100

Aplicând regulile de calcul arătate se obțin, de exemplu, pentru specificitatea și respectiv sensibilitatea lui s_3 față de b_2 , următoarele valori:

$$P_{S_3}(B_2) = \frac{1+0+1+3+6+1+0+1}{2+4+7+1} = \frac{13}{14} = 0,928 = 92,8 \%$$

$$P_{B_2}(S_3) = \frac{1+0+1+3+6+1+0+1}{15+36} = \frac{13}{51} = 0,255 = 25,5 \%$$

Aceasta arată că față de HVD semnul ce constă în bloc minor de ramură dreaptă este puțin sensibil, dar destul de specific.

De asemenea se obțin:

$$P_{S_1}(B_1) = \frac{26}{30} = 0,866; P_{S_2}(B_2) = \frac{18}{23} = 0,783; P_{S_1}(B_2) = \frac{17}{30} = 0,566.$$

$$P_{B_1}(S_1) = \frac{26}{76} = 0,342; P_{B_2}(S_2) = \frac{18}{51} = 0,353; P_{B_2}(S_1) = \frac{17}{51} = 0,333 \text{ etc.}$$

Calculind specificitatea în cazul diferitelor combinații de simptome și boli se obțin, printre altele, următoarele:

$P_{/S_1 \cap S_2 / \cup /S_1 \cap S_3 / \cup /S_2 \cap S_3 /}(B_2) = 1$, ceea ce arată că dacă apar cel puțin două simptome dintre cele trei considerate inițialul, atunci este practic sigur că a apărut HVD.

$P_{S_1 \cap S_2 /B_1 \cap B_2 /} = 1$, ceea ce arată că dacă cele două simptome care apar sînt s_1 și s_2 , atunci este practic sigur că a apărut o hipertrofie biventriculară.

$P_{\bar{S}_1 \cap S_2 \cap S_3 / \bar{B}_1 \cap B_2 /} = 0,857$, ceea ce arată că dacă apare combinația de simptome în cadrul căreia simptomul s_1 este absent și simptomele s_2 și s_3 sînt prezente, există o probabilitate de 85,7% ca să fi apărut HVD izolată.

În mod asemănător se pot calcula și interpreta și alte specificități și sensibilități, găsindu-se pe această cale valoarea reală a semnelor electrocardiografice din punct de vedere al diagnosticului în HV.

Concluziile obținute pe baza exemplului arătat sînt valabile riguros numai pentru indivizii care îndeplinesc aceleași condiții ca și cei pe care s-a făcut studiul. În stadiul terminal al afecțiunilor cardiace, unele criterii ECG de hipertrofie dispar în urma prăbușirii metabolismului miocardic și aceasta explică numărul relativ mare de indivizi plasați pe prima linie a tabelului și — odată cu aceasta — și sensibilitatea redusă ce apare prin calcul pentru unele combinații de simptome.

Acest studiu experimental a fost o etapă inițială de aplicare a modelului arătat, în prezent desfășurîndu-se un studiu analog pe indivizi cateterizați, aflați într-o situație mai apropiată de cele întîlnite în mod obișnuit în practica medicală.

Sosit la redacție: 15 martie 1976.

Bibliografie

1. *Feinstein A. R.*: Clinical Judgment, Ed. Williams-Wilkins, Baltimore, 1967;
2. *Iosifescu M., Mihoc Gh., Theodorescu R.*: Teoria probabilităților și statistică matematică, Ed. Tehnică, București, 1966;
3. *Lusted L. B.*: Method. Inform. Med. (1965), IV, 2, 63;
4. *Mihoc Gh., Iosifescu M., Urseanu V.*: Elemente de teorie a probabilităților și aplicațiile ei. Ed. Științifică, București, 1966;
5. *Onicescu O., Mihoc Gh.*: Lecții de statistică matematică, Ed. Tehnică, București, 1958;
6. *Olosz E., Voloc N., Marton A.*: Teoria mulțimilor în cercetările clinice, U.S.S.M. Tîrgu-Mureș, 1970;
7. *Olosz E., Voloc N., Marton A.*: A VIII-a sesiune științifică a cadrelor didactice, I.M.F. Tîrgu-Mureș, 1971, 180;
8. *Olosz E., Voloc N., Oláh J.*: Rev. med. (1975), XXI, 1, 15;
9. *Voloc N.*: A VIII-a sesiune științifică a cadrelor didactice, I.M.F. Tîrgu-Mureș, 1971, 181;
10. *Voloc N., Olosz E.*: Semnificația noțiunilor de variabilă aleatoare și de vector aleator pentru studiul problemelor de diagnostic. A IX-a sesiune științifică a cadrelor didactice, I.M.F. Tîrgu-Mureș, 1974.

Disciplina de farmacologie (cond.: prof. dr. Gh. Feszt doctor în medicină a I.M.F. și Clinica medicală nr. 2 (cond.: prof. dr. A. Horváth doctor-docent) din Tîrgu-Mureș

EFFECTUL DOZELOR TOXICE DE IMPRAMINA ASUPRA POTENȚIALULUI DE ACȚIUNE MONOFAZIC VENTRICULAR LA IEPURI

Margit Főrika, Gy. Főrika

Printre efectele secundare toxice ale antidepresivelor triciclice, complicațiile cardiovasculare stau pe primul plan. Au fost descrise tulburări de ritm și de conducere, tulburări de repolarizare de tip ischemic, semne clinice și electrocardiografice ale infarctului miocardic, chiar și insuficiență cardiacă.

În legătură cu patogenia modificărilor bioelectrice, rezultatele cercetărilor clinice și experimentale sînt în parte contradictorii. Am încercat să elucidăm unele aspecte ale acestor probleme, studiind modificările potențialului de acțiune monofazic sub efectul dozelor mari de imipramină.

Material și metodă

Experiențele au fost efectuate pe 10 iepuri, de ambele sexe, cu greutate corporală între 1500—3000 g, aneșteziați cu uretan (2,4 g/kgc i.m.).

Potențialul de acțiune monofazic (PAM) a fost înregistrat într-o derivație bipolară, un electrod-cîrlig din metal inoxidabil fiind înfipt în musculatura virfului cordului, iar celălalt electrod a fost fixat la extremitatea anterioară dreaptă. Înregistrările s-au făcut cu electrocardiograful Cardior.

Concentrația potasiului și a sodiului plasmatic a fost determinată cu fotometrul cu flacără Zeiss model III.

După canularea vaselor femurale și instituirea respirației artificiale, a fost deschisă cutia toracică prin toracotomie mediană. Așteptând 5—10 minute, timp necesar pentru stabilizarea hemodinamicii, s-a înregistrat PAM de fond și s-a recoltat sînge pentru determinările electrolitice. După administrarea a 100 mg/kgc imipramină (Tofranil[®]) i. p., s-a înregistrat PAM la intervale de 5 minute, pînă la 60 de minute, respectiv pînă la sucombarea animalelor. La sfîrșitul experienței s-a recoltat sînge pentru dozările electrolitice.

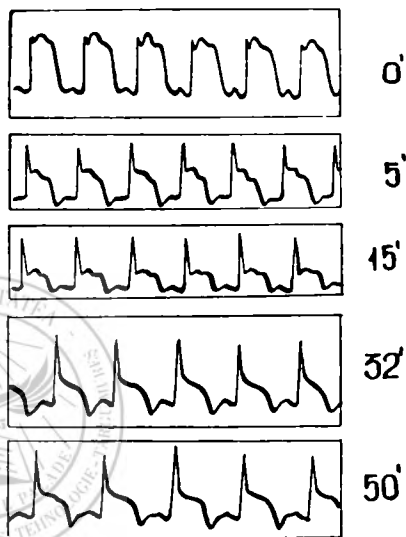


Fig. 1:
Efectul unei doze toxice de imipramină
asupra PAM ventricular la iepuri.

S-a calculat durata și amplitudinea fazelor PAM. Prelucrarea statistică a datelor s-a făcut cu testul „t” al lui Student.

Rezultate

1. Modificări electrice (vezi fig. 1):

1. Frecvența cardiacă scade semnificativ sub efectul imipraminei, începînd cu minutul 30 al experienței. Extrasistolele supraventriculare apar la 3 animale, de asemenea bloc a—v la 3.

2. Durata depolarizării ventriculare se comportă bifazic: începînd cu minutul 5 se scurtează semnificativ ($11,8 \pm 4,6$ msec.), revine apoi la valoarea de fond ($15,1 \pm 5,5$ msec.), iar din minutul 40 crește semnificativ ($25,3 \pm 8,2$ msec.).

3. Amplitudinea undei de depolarizare: scade în minutul 10 ($9,2 \pm 4,3$ mm), apoi crește semnificativ pînă în minutul 40 ($12,6 \pm 6,2$ mm), după care urmează scăderea amplitudinii.

4. Durata repolarizării se modifică bifazic: la început apare o scurtare semnificativă ($152,0 \pm 30$ msec.), apoi din minutul 30 are loc o alun-

gire semnificativă ($185,5 \pm 29,0$ msec.) față de valoarea de fond ($168,5 \pm 33,0$ msec.).

5. Faza I+II a repolarizării (durata platoului): crește în mod semnificativ din minutul 5—10 al experienței (la $96,8 \pm 6,3$ de la $75,0 \pm 6,6$ msec.).

6. Faza a III-a a repolarizării: în minutul 5 scade semnificativ ($67,5 \pm 8,1$ msec.) apoi revine și rămâne la valoarea inițială ($88,3 \pm 9,7$ msec.) în tot timpul experienței.

7. Amplitudinea platoului unde de repolarizare scade după imipramină (de la valoarea inițială $15,2 \pm 2,7$ mm, la $12,0 \pm 4,5$ mm).

II. Modificările electrolitice:

1. Concentrația potasiului seric crește în mod semnificativ de la valoarea medie de bază de $5,11 \pm 0,54$ mEq/l la $8,78 \pm 2,8$ mEq/l. Gradul de creștere a potasemiei variază în limite largi, cea mai mică fiind de $1,54$ mEq/l iar cea mai mare de $8,56$ mEq/l.

2. Sodiul plasmatic scade în mod semnificativ de la concentrația de $136,5 \pm 1,1$ mEq/l la $127,8 \pm 3,82$ mEq/l.

Este de remarcat faptul că toate serurile recoltate după imipramină au prezentat o hemoliză de grad variabil.

Discuția rezultatelor

Modificările PAM, descrise mai sus, în parte sînt în concordanță cu datele din literatura de specialitate, dar aduc și noi contribuții la patogenia tulburărilor electrocardiografice provocate de imipramină (IMI). Un aspect nou constă în aceea că creșterea duratei depolarizării și a repolarizării ventriculare, semnalate deja de Matsuo (1967), Auclair și colab. (1969), Gulda și colab. (1969), în experiențele noastre apar după o scurtare prealabilă. Referitor la comportarea fazei de repolarizare, rezultatele autorilor citați sînt contradictorii; dacă apare o prelungire a ei aceasta este considerată ca secundară, consecință a prelungirii depolarizării. În cercetările noastre prelungirea fazei de repolarizare începe mai devreme decît prelungirea depolarizării, ceea ce denotă că tulburările de repolarizare sînt primare. După cum reiese din analiza rezultatelor, numai faza a III-a a repolarizării prezintă o scurtare inițială, platoul prelungindu-se monoton după IMI.

Din punctul de vedere al mecanismului acestor modificări bioelectrice, sînt importante observațiile noastre referitoare la prezența hemolizei, creșterea concentrației potasiului și a scăderii sodiului. Potrivit datelor din literatura de specialitate IMI în concentrații mici (10^{-5} M) are un efect stabilizant de membrană, mărind rezistența osmotică a eritrocitelor (Despopoulos 1970, Baur 1971, Nemeč 1974), iar observațiile noastre arată că în doze toxice produce liză eritrocitară. Astfel, IMI poate avea, în funcție de doză, un efect stabilizant respectiv labilizant la nivelul membranei, asemănător cu derivații fenotiazinici, chinidina, anestezicele locale etc. (Seeman, 1972). Aceste substanțe, în doză mică, scad permeabilitatea ionică a membranei, iar în concentrație mare au un efect litic, cu abolirea gradientelor ionice. Tot așa în funcție de cantitatea fixată de membrană, IMI poate avea un efect stabilizant sau labilizant la nivelul miocardului ducînd la modificarea transportului și a repartiției electroliti-

ților care stau la baza modificărilor potențialului de acțiune. După datele din literatura de specialitate (*Cranefield și Hoffmann 1960 Trautwein 1963*), durata și amplitudinea undei de depolarizare sînt determinate de: valoarea potențialului de repaus (cu cît aceasta este mai mare cu atît crește viteza de depolarizare și amplitudinea undei); de gradientul de concentrație a Na-lui și de permeabilitatea membranei celulare. La început cînd se fixează în cantități mici, cu efect stabilizant, IMI scade permeabilitatea membranei celulare față de Na, astfel scade viteza cu care Na intră în celulă, deci durata depolarizării crește. În fazele avansate, cînd IMI se fixează în cantități mai mari, apare efectul labilizant cu scăderea gradientului de Na transmembranar, care frînează și mai mult influxul de Na. La aceste fenomene se adaugă scăderea potențialului de repaus determinat de creșterea concentrației extracelulare de K.

În ce privește unda de repolarizare, după cercetările recente, platoul potențialului este determinat de persistența unui influx de Na (*Langer 1967, Noble 1962*) de influxul de Ca, care participă și la cuplarea excitației cu contractia (*Reuter 1974*). Substanțele care blochează influxul de Ca, scad amplitudinea platoului și cresc durata ei (*Kohlhardt și colab. 1973 a, b, Cranefield și colab. 1974, Nayler și colab. 1974*). Astfel și prelungirea platoului și scăderea amplitudinii platoului PAM determinate de IMI pot fi atribuite scăderii influxului de Ca și Na, ceea ce explică și efectul inotrop negativ al dozelor mari. Scurtarea fazei a III-a a repolarizării denotă creșterea permeabilității membranei față de ionii K.

Pe lîngă aceste efecte directe, în cardiotoxicitatea dozelor mari de IMI un rol important are și hiperkalemia. Hiperkalemia observată de noi, o explicăm cu efectul labilizant al IMI exercitat asupra membranelor celulare, în primul rînd asupra eritrocitelor, cu liză consecutivă. Este cunoscut din literatura de specialitate că hiperkalemia determină tulburări de conducere, aritmii cu creșterea excitabilității (*Surawicz 1967, Fisch 1973*), modificări ECG similare cu cele imipraminice, care la rîndul lor sînt potențate de KCl (*Auclair și colab., 1969, Gulda și colab. 1969*).

Al treilea mecanism patogenetic este reprezentat prin efectul IMI asupra catecolaminelor. IMI în doză mică împiedică captarea și inactivarea acestora prin blocarea pompei aminice în membrana neuronilor adrenergici (*Hertting și colab., 1961; Iversen și colab. 1965*), crescînd concentrația noradrenalinei în singele circulante (*Thoenen și colab. 1964*). Acest efect explică scurtarea duratei depolarizării și a repolarizării în prima fază a acțiunii IMI, întrucît catecolaminele accelerează transportul transmembranar de Na și de Ca (*Mendez și Moe 1964, Williams și colab. 1972, Kimura și colab. 1968, Nayler 1974, Kohlhardt 1973*). Acțiunea labilizantă a IMI în faza a doua a efectului duce însă la golirea depozitelor de catecolamine (*Titus și colab. 1966, Leitz și colab. 1970 a, b.*), fapt ce determină totodată accentuarea cardiotoxicității hiperkalemiei (*Pappano 1970, Greidner și colab. 1970*).

Sosit la redacție: 27 iulie 1976.

Bibliografie

1. Auclair M. C., Gulda O., Lechat P.: Arch. int. Pharmacodyn. (1969), 181, 1, 218; 2. Auclair M. C., Gulda O., Lechat P.: C. R. Soc. Biol. (1969), 163, 5, 1093; 3. Baur E. W.: J. Pharmacol. Exp. Ther. (1971), 177, 1, 219.

4. Cranefield P. E., Aronson R. S., Wit A. L.: *Circ. Res.* (1974), 24, 204;
5. Despopoulos A.: *Biochem. Pharm.* (1970), 19, 2907; 6. Fisch Ch.: *Circulation* (1973), 57, 2, 408; 7. Greidner J., Stuckey J., Vasallr M.: *Am. J. Cardiol.* (1970), 26, 636; 8. Gulda O., Auclair M. C., Lechat P.: Symposium International, Nancy, in „Medicaments et metabolisme du myocarde et du muscle strié.“ France, 1969, 325; 9. Hertting G., Axelrod J., Whitby L. G.: *J. Pharmacol. Exp. Ther.* (1961), 134, 146; 10. Iversen L. L.: *J. Pharm. Pharmacol.* (1965), 17, 62; 11. Kimura H., Bajusz E., Herrlich H. C., Raab W.: *Cardiologia* (1968), 53, 175; 12. Kohlhardt M., Bauer B., Krause H., Fleckenstein A.: *Pflügers Arch.* (1973), 338, 115; 13. Langer G. A.: *J. Gen. Physiol.* (1967), 50, 1221; 14. Leitz F. H., Stefano F. J. E.: *Biochem. Pharm.* (1970), 19, 1797; 15. Matsuo S.: *Jap. J. Pharmacol.* (1967), 17, 279; 16. Mendez C., Moe G. K.: *Circulat. Res.* (1964), 14, 318; 17. Nayler W. G., Krikler D.: *Post grad. Med. J.* (1974), 50, 441; 18. Nemeč J.: *Activ. nerv. sup.* (1974), 16, 182; 19. Noble D.: *J. Physiol.* (1962), 160, 317; 20. Pappano A. J.: *Circulat. Res.* (1970), 27, 379; 21. Reuter H.: *Circulat. Res.* (1974), 34, 599; 22. Seeman P.: *Pharmacol. Rev.* (1972), 24, 583; 23. Surawicz B.: *Am. Heart J.* (1967), 73, 814; 24. Titus E. O., Matussek N., Spiegel H. E., Brodie B. B.: *J. Pharmacol. Exp. Ther.* (1966), 152, 469; 25. Thoenen H., Huerlimann A., Haefely W.: *J. Pharmacol. Exp. Ther.* (1964), 144, 405; 26. Trautwein V.: *Pharmacol. Rev.* (1963), 15, 277; 27. Williams R. L., Vich R. L., Riopel D. A.: *J. Electrocardiol.* (1972), 5, 111.

Disciplina de chimie farmaceutică (cond. conf. dr. M. Rocsin doctor farmacist),
 Disciplina de farmacognozie (cond. prof. dr. G. Răcz doctor farmacist)
 și Disciplina de chimie sanitară (cond. prof. dr. V. Bota doctor în chimie)
 ale I.M.F. din Tîrgu-Mureș

ACTIVITATEA ANTIPEPTICĂ A UNEI NOI COMBINAȚII DE MUCILAGIUL VEGETAL CU ALUMINIU

L. Fülöp, dr. G. Răcz, dr. I. Máthé

Mucilagiile vegetale din grupa poliuronidelor formează combinații greu solubile în apă cu unii cationi metalici (5). Obținerea unui preparat din mucilagiu vegetal (3, 4) în combinație cu aluminiu poate să prezinte interes în tratamentul unor afecțiuni gastrice.

Preparatul obținut de noi din poliuronide cu masă moleculară medie de 100.000 - 110.000 se prezintă sub forma unei pulberi foarte fine, aderente, de culoare galbenă-verzuie, fără miros și fără gust. Nu conține compuși de aluminiu solubili în apă. Conținutul de aluminiu determinat complexometric conform prevederilor Farmacopeei Române este de 2,8—3,2%.

Din hidrolizatul acid al preparatului am identificat prin cromatografie în strat subțire (6) monozaharidele și acidul uronic existente și în mucilagiul inițial: arabinoză, manoză, xiloză, galactoză și acid galacturonic.

Prin spectrometrie în IR am pus în evidență grupările funcționale identificate și în mucilagiul inițial, după cum urmează: oxidril (3240—3450 cm^{-1}), funcție eterică (1020—1065 cm^{-1}), carboxil (1620—1650 cm^{-1}), carbonil (1720—1750 cm^{-1}). Spectrul IR al preparatului prezintă frecvențele specifice ale mucilagiului de tip poliuronic.

Având în vedere că unele preparate de aluminiu insolubile în apă sînt folosite în vederea inhibării activității proteolitice a pepsinei în unele afecțiuni gastrice, am studiat această proprietate a preparatului ținînd cont de faptul că și mucilagiul inițial prezintă o astfel de acțiune. La determinarea activității antipeptice am aplicat metoda lui Anson (1) modificată de Blond și colab. (2). Activitatea antipeptică, exprimată în procente, este trecută în tabel, valorile reprezentînd media a cîte 10 determinări. Ca termen de comparație am folosit rezultatele obținute cu mucilagiul inițial precum și cu hidroxid de aluminiu, calitate corespunzătoare prevederilor Farmacopeei Române, preparat la disciplina de Industria medicamentului a Facultății de farmacie I.M.F. din Tîrgu-Mureș.

Produsul	Activitatea antipeptică %	Conținutul în Al %
Mucilagiu vegetal (inițial)	9,5—10	0
Mucilagiu vegetal — Al	20,0—22,5	2,8—3,2
Hidroxid de aluminiu	42,5—45,8	33

Activitatea antipeptică a produsului mucilagiu vegetal-aluminiu se situează între activitățile mucilagiului inițial și a hidroxidului de aluminiu, dar nu crește linear cu conținutul în aluminiu.

Sosit la redacție: 26 februarie 1976.

Bibliografie

1. Anson M. L.: Gen. Physiol. (1938), 22, 79; 2. Blond I. C., Denis I., Flouvat B.: Ann. pharm. Franc. (1973), 31, 189; 3. Máthé I., Rácz G.: Farmacia (1973), 20, 493; 4. Máthé I., Rácz G.: Farmacia (1973), 21, 457; 5. Mauvernay R., Hang Lu Ci: Chem. Abstr. (1973), 79, 576739; 6. Stahl E.: Dünnschicht-Chromatographie. E. Springer. Berlin, Heidelberg, New York, 1967.

ACȚIUNEA DIURETICĂ ȘI DE PREVENIRE A FORMĂRII CALCULILOR URINARI A UNOR PREPARATE OBTINUTE DIN DIFERITE SPECII DE GALIUM

dr. I. Formanek, dr. Elisabeta Rácz-Kotilla, dr. G. Rácz

Rădăcina de roibă (*Rubia tinctorum* L.) din culturile noastre experimentale conțin 3—4% derivați antrachinonici (1). Preparatele pe care le-am obținut din acest drog prezintă acțiune calculolitică „in vitro” (2), efect diuretic echiactiv cu substanță de referință teofilină (3) și acțiune de prevenire a formării calculilor urinari (4).

Avînd în vedere interesul terapeutic pe care îl prezintă derivații antraceni din roibă ne-am propus să urmărim prezența acestor principii active și presupusa acțiune farmacologică și în alți reprezentanți ai familiei Rubiaceae.

Material și metodă

Pentru studiul comparativ privind acțiunea farmacologică a „totalului de glicozide” din roibă și a altor preparate obținute din diferite specii ale genului *Galium*, am folosit probe de analiză din culturi proprii (grădina de plante medicinale a I.M.F. Tîrgu-Mureș), recoltate în anul 1974, după cum urmează:

- Galium rubioides* L.
- Galium purpureum* L.
- Galium volgense* Pobed.
- Galium polonicum* Bl.

Pentru izolarea „totalului de glicozide” am preparat cite un extract cu etanol (3). Speciile de *Galium* cercetate conțin derivați antrachinonici în cantități apreciabile (1,15—2,49%). Acțiunea diuretică și de prevenire a formării calculilor urinari a fost urmărită la șobolani albi, masculi, cu greutate corporală medie de 180 g. S-a lucrat și cu animale în a căror vezică urinară s-a introdus un fragment de calcul renal (10—20 mg) obținut de la bolnavi (4, 6). Animalele au fost supuse unui tratament cu „totalul de glicozide” din cele patru specii de *Galium* și cu „totalul de glicozide” din roibă, în doză de 20 mg/kg corp. Administrarea s-a făcut pe cale bucală prin sondă gastrică, administrînd substanța activă dizolvată în apă distilată, respectiv completată la volumul de 50 ml/kg corp. Lotului martor i s-a administrat un volum corespunzător de apă.

Animalele au fost repartizate în 6 loturi formate din cite 10 animale. Tratamentul experimental a fost început în a zecea zi de la intervenție

chirurgicală și a durat timp de 6 săptămâni. Animalele au fost ținute în perioada de observație în dispozitive pentru recoltarea urinei, determinându-se cantitatea de urină excretată în primele 5 ore după administrare. Activitatea diuretică (A) s-a exprimat calculându-se indicele diuretic și saluretic față de seria martor. Ca substanță de referință am utilizat Furosemid administrat în condiții identice, în doza uzuală de 40 mg/kg corp.

În vederea determinării indicilor saluretici s-a determinat la fotometru cu flacără conținutul urinei în sodiu și potasiu, iar cel de calciu și magneziu complexometric, s-a raportat cantitatea eliminată la animalele tratate cu preparate vegetale cu cea eliminată de șobolani din lotul martor tratat cu apă distilată.

În scopul urmăririi acțiunii de prevenire a formării calculilor urinari, fragmentele de calculi destinate experimentării au fost cîntărite înainte de așezarea lor în vezica urinară. După sacrificarea animalelor, concrețiunile au fost uscate pînă la greutate constantă timp de 4 zile în exicator și recîntărite (B). Ca substanță de referință am folosit Rowatinex^(R) — Rowa-Wagner în doză uzuală de 200 mg/kg corp.

Rezultate

A. Acțiunea diuretică și saluretică

Indicii diuretici și cei saluretici sînt cuprinși în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Preparatul administrat	Media indicilor diuretici	Media indicilor saluretici			
		Na	K	Ca	Mg
„total de glicozide“ 20 mg în 50 ml apă/kg corp					
Galium rubioides L.	1,28	1,72	1,40	1,24	2,56
Galium purpureum L.	1,26	1,53	1,34	1,50	2,33
Galium volgense Pobed.	1,04	1,13	1,07	1,59	1,06
Galium polonicum Bl.	0,93	0,82	1,01	0,97	0,99
Rubia tinctorum L.	1,52	1,43	1,27	1,84	1,16
Furosemid, doză 40 mg/kg corp	1,22				

Din datele cuprinse în tabelul nr. 1 se constată că indicele diuretic al unor preparate de Galium (*G. rubioides* L., *G. purpureum* L.) este identic cu cel obținut în cazul utilizării Furosemidului folosit ca substanță de referință. Efect diuretic mai slab s-a înregistrat la preparate de Galium volgense Pobed. și Galium polonicum Bl.

Eliminarea de sodiu — în toate cazurile — este constant mai pronunțată față de pierderile de potasiu. Este de remarcă excreția masivă de magneziu provocată prin administrarea preparatelor de *G. rubioides* L. și *G. purpureum* L. față de eliminarea de calciu care este în strînsă legătură cu prevenirea formării calculilor în tractul urinar.

B. Acțiune de prevenire a formării calculilor urinari

Influențarea depunerii de concrețiuni pe fragmentul de calcul urinar introdus pe cale chirurgicală în vezica urinară a șobolanilor, rezultă din tabelul nr. 2. Procentele prezintă medii calculate la câte 10 animale.

Tabelul nr. 2

Efectul asupra calculogenezii (durata de administrare: 6 săptămâni)

Preparatul administrat „total de glicozide” 20 mg în 50 ml apă/kg corp	Calculogeneza (raportat la lotul martor în %)	Prevenirea creșterii în greutate a calculului (raportat la lotul martor în %)
Galium rubioides L.	34,48	65,52
Galium purpureum L.	29,13	70,87
Galium volgense Pobed.	61,40	38,60
Galium polonicum Bl.	91,30	8,70
Rubia tinctorum L.	11,10	88,90
Rowatinex ^(R) doză 200 mg/kg corp		85,00

Din datele cuprinse în tabelul nr. 2 rezultă că efectul de prevenire a creșterii în greutate a calculului este cel mai pronunțat la totalul glicozidic din Galium purpureum L. (70,87%) și Galium rubioides L. (65,52%), prezentând valori comparabile cu substanța de referință Rowatinex (85,00%) și totalul glicozidic din Rubia tinctorum L. (88,90%). Demn de relevat e rezultatul atins în cazul preparatului obținut din Galium volgense Pobed. (38,60%). Cea mai slabă acțiune de prevenire a creșterii calculilor urinari s-a observat la totalul glicozidic din Galium polonicum Bl. (8,70%).

Datorită faptului că animalele de experiență tratate zilnic timp de 6 săptămâni cu cele 4 extracte de Galium, nu au prezentat nici un semn de intoxicație, se consideră ca o experiență subcronică privind determinarea toxicității acestor extracte, practic netoxice.

Concluzii

S-a urmărit acțiunea diuretică și de prevenire a formării calculilor urinari la șobolani al totalului glicozidic obținut din rădăcina diferitelor specii de Galium (G. rubioides L., G. purpureum L., G. volgense Pobed., G. polonicum Bl.) și s-a comparat cu efectul similar al totalului glicozidic din roibă (Rubia tinctorum L.).

Indicele diuretic al unor preparate de Galium (G. rubioides L., G. purpureum L.) este identic cu cel obținut în cazul utilizării Furosemidului, folosit ca substanță de referință.

Efectul de prevenire a creșterii în greutate a calculului este cel mai pronunțat la totalul glicozidic din G. purpureum L. și G. rubioides L., prezentând valori comparabile cu cele obținute la substanța de referință Rowatinex și totalul glicozidic din Rubia tinctorum L.

Sosit la redacție: 21 aprilie 1976.

Bibliografie

1. Formanek I.: Rev. med. (1970), 3—4, 380; 2. Formanek I., Rácz-Kotilla Elisabeta, Sebe A.: Rev. med. (1971), 3—4, 427; 3. Formanek I., Rácz-Kotilla Elisabeta: Farmacia (1972), 7, 439; 4. Rácz-Kotilla Elisabeta, Formanek I., Rácz G.: Plantes médicinales et phytothérapie (1973), 3, 250; 5. Rácz-Kotilla Elisabeta, Formanek I., Rácz G., Sebe A.: Rev. med. (1972), 2, 196; 6. Wrocinski T.: Herba Polonica (1969), 3, 360.

Disciplina de tehnică farmaceutică (cond.: conf. dr. L. Ádám doctor-farmacist)
a I.M.F. Tirgu-Mures

STUDIUL TOLERANȚEI FIZIOLOGICE A PICĂTURILOR NAZALE VÍSCOASE

dr. Zamfira Csath-Stinzel, dr. Iolanda Geréd, dr. Éva Szánthó

Alegerea compozițiilor cu efecte optime în cazul preparatelor rinologice formează subiectul unor studii aprofundate în ultimii ani (1—11).

În lucrarea de față am căutat să definim calitatea unor vehicule pentru picături nazale și a unor substanțe active, ținând seama de datele fiziologice cele mai recente și luând în considerare o singură condiție: respectarea funcției ciliare a mucoasei pituitare. La ora actuală aceasta pare să fie cel mai important criteriu în evaluarea preparatelor rinologice, deoarece se consideră că un epiteliu ciliat intact este un factor esențial de profilaxie și de apărare față de numeroasele afecțiuni ale căilor respiratorii superioare (1, 7, 10, 11). Menținerea acestei funcții ciliare este una din condițiile de bază la care trebuie să corespundă preparatele destinate aplicării pe mucoasa nazală.

Metodele de cercetare se referă în special la experiențele pe animale, descrise de *Maduro* (16) pe iepuri vii, pe culturi de *Paramecium* (1), pe cili prelevați de pe limba de broască (1), sau de pe vâlul palatin de broască (12). După aprecierea lui *Gallay* (1), primele două metode sînt dificile datorită sensibilității iepurelui, respectiv a obținerii culturilor de *Paramecium*, precum și în aprecierea rezultatelor. Epiteliul ciliat de broască prezintă în schimb reacții care nu sînt comparabile, nefiind sensibili la variații de tonicitate.

Cercetările efectuate pe cili prelevați de pe mucoasa nazală umană descrise de *Niklaus* (13), *Hahn* (14), *Wayer* (7), și *Szabon* (8), ridică anumite rezerve avînd în vedere regenerarea încetată a epiteliului ciliat la om.

Material și metodă

În cercetările noastre am comparat efectul pe care îl exercită asupra motilității ciliare, respectiv toleranța fiziologică la vehicule destinate pi-

căturilor nazale. Acestea au fost soluții apoase, izotonice: soluție de clorură de sodiu 0,9% și solvent pentru soluții oftalmice (F. R. VIII); precum și soluții viscoase realizate cu metilceluloză 0,5%, carboximetilceluloză sodică 0,25%, alcool polivinilic 8% și 3%, polivinilpirolidona 16% și 3,5%, alginat de sodiu 0,75%, dextran 20% și 3%.

În alegerea concentrațiilor agenților de viscozitate am ținut seama în prima serie de experiențe ca soluțiile să aibă viscozități apropiate (10—50 cp), concentrații utilizate în cadrul altei lucrări elaborate la disciplina noastră (15). Pe parcurs însă, observând că presiunea osmotică, coloidală a alcoolului polivinilic, polivinilpirolidonei și a dextranului în concentrațiile mai mari diferă mult de cea a metilcelulozei 0,5%, am preparat din acești trei hidrocoloizi soluții mai diluate (3%, 3,5% și 3%) cu presiuni coloid osmotice apropiate.

Soluțiile s-au preparat în mod aseptice cu adaus de 0,004 g% fenosept pentru conservare.

Am urmărit de asemenea acțiunea asupra motilității ciliare la două antibiotice: cloramfenicol 0,25% și sulfat de neomicină 1% încorporate în acești solvenți.

Metoda de lucru s-a bazat pe metoda *Gally* (1), folosind epiteliul ciliat al traheei izolate de cobai. În acest scop, se sacrifică fără anestezie animalul sănătos și se prelevează trahea, care se așează imediat în soluție fiziologică de clorură de sodiu 0,9%. La controlul soluțiilor de examinat, se îndepărtează soluția fiziologică de pe bucata de trahee prin tamponare ușoară pe hîrtie de filtru și se radlează ușor suprafața interioară a ei, prelevînd cilii care se plasează pe o lamă de microscop în două-trei picături de soluție de cercetat. Se acoperă cu o lamelă și se urmărește intensitatea și timpul mișcării cililor la o mărire de 200—400 X. Avînd în vedere că motilitatea ciliară s-a menținut în majoritatea cazurilor mai multe ore (în medie 2—4 ore), lichidul evaporat s-a completat prin picurare la marginea lamelei.

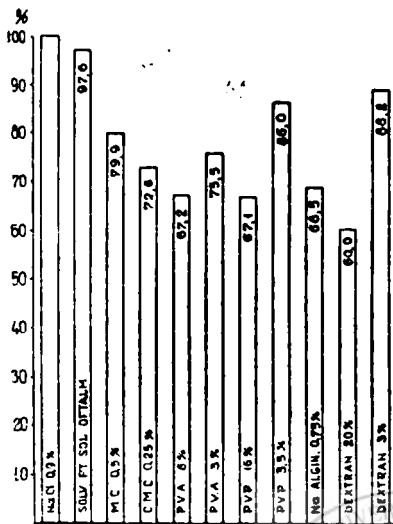
Toate soluțiile au avut temperatura de cca 20—22° C, deoarece după cercetările lui *Gally* (1), nu se observă diferență în comportarea cililor între 20° și 37°.

pH-ul soluțiilor a fost cuprins între 5—6, 6; antibioticele nu au influențat pH-ul în mod semnificativ.

Datele obținute reprezintă media a 3—4 serii de cercetări. Rezultatele s-au exprimat în procente, considerînd 100% timpul mișcării cililor în soluția fiziologică de clorură de sodiu, la care s-au raportat celelalte valori. La preparatele cu conținut de antibiotice, rezultatele s-au exprimat în minute, pentru a putea compara mai vizibil timpul motilității ciliare

Rezultate și discuții

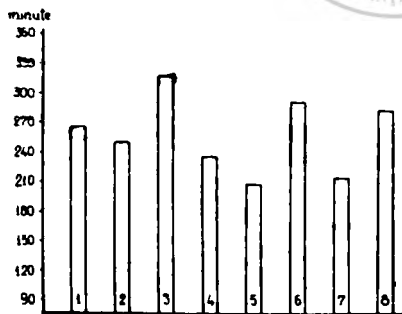
Comparînd efectul celor două soluții apoase izotonice, destinate dizolvării unor medicamente rinologice, precum și a solvenților viscoși asupra motilității ciliare, am obținut următoarele rezultate, prezentate în graficul nr. 1.



Graficul nr. 1: Motilitatea ciliară în solvenți pentru picături nazale

vehicule. Cu soluțiile concentrate de alcool polivinilic, polivinilpirolidonă și dextran, nu am continuat experiențele, deoarece acestea s-au dovedit necorespunzătoare.

Influența cloramfenicolului, încorporat în vehiculele mai sus amintite, asupra motilității ciliare este reprezentată în graficul nr. 2, unde timpul mișcării cililor este exprimat în minute.



Graficul nr. 2: Motilitatea ciliară în picături nazale cu cloramfenicol 0,25%. 1 = clorură de sodiu 0,9%; 2 = solvent pentru soluții oftalmice FR VIII; 3 = metilceluloză 0,5%; 4 = carboximetilceluloză sodică 0,75%; 5 = alcool polivinilic 3%; 6 = polivinilpirolidonă 3,5%; 7 = alginat de sodiu 0,75%; 8 = dextran 3%.

Din grafic se observă o scădere a timpului mișcării ciliare în soluțiile care conțin agenți de viscozitate, fiind mai accentuată la concentrații mai mari de alcool polivinilic, dextran și polivinilpirolidonă. Această influență negativă scade simțitor la concentrațiile mai mici (3⁰0, 3,5⁰0) ale lor.

În soluțiile viscoase am observat la început o mișcare mai lentă a cililor, care apoi se intensifică, devenind asemănătoare cu ritmul din soluțiile fără agenți de viscozitate. Fenomenul poate fi atribuit acțiunii de frinare temporară a intensității motilității ciliare, produsă de viscozitatea crescută a mediului.

În cadrul cercetării efectului antibioticelor asupra motilității ciliare, am controlat în prima serie de cercetări, acțiunea cloramfenicolului. În acest scop am preparat picături nazale cu cloramfenicol 0,25%, în opt

Din grafic se observă în primul rând, că picăturile nazale viscoase cu cloramfenicol nu influențează în mod negativ motilitatea ciliară. În acest sens pledează probele cu metilceluloză, polivinilpirolidonă și dextran, în care mișcarea cililor s-a menținut un timp mai îndelungat decât chiar în soluțiile izotonice apoase. Cele mai slabe rezultate s-au obținut în prezența alcoolului polivinilic și a alginatului de sodiu. Dealtfel acești doi solvenți pentru picături nazale au fost mai greu tolerați și ca atare.

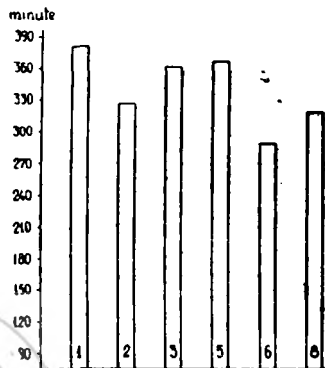
De asemenea se observă efectul optim a metilcelulozei în cazul cloramfenicolului administrat în picături nazale.

Al doilea antibiotică cercetat a fost neomicina sulfurică. Antibioticul s-a încorporat în concentrația uzuală de 1% în șase vehicule. Carboximetilceluloza sodică și alginatul de sodiu fiind incompatibile cu sulfatul de neomicină, au fost abandonate.

Acțiunea neomicinei asupra motilității ciliare, este reprezentată în graficul nr. 3.

Din grafic reiese că nici neomicina nu are o influență negativă asupra mișcării ciliare, în unele cazuri dînd rezultate mai bune decît vehiculul ca atare. Astfel, încorporat în soluție izotonică de clorură de sodiu, în prezența metilcelulozei precum și a alcoolului polivinilic, durata mișcării cililor atinge valori în jur de 5—6 ore. Chiar și cel mai slab rezultat (în prezența polivinilpirolidonei) atinge valori peste patru ore. Valorile mai ridicate, respectiv timpul prelungit al motilității ciliare reflectă influența de activare a sulfatului de neomicină, fiind bine tolerat de mucoasa nazală, fapt confirmat și de cercetările lui Buri (6).

Dealfel, comparînd timpul motilității ciliare în prezența celor două antibiotice se observă din cele două grafice, că timpul motilității ciliare a fost considerabil mîrit în prezența sulfatului de neomicină, față de cloramfenicol. De asemenea am observat diferența în intensitatea mișcării ciliare, ea fiind mai accentuată în prezența neomicinei.



Graficul nr. 3: Motilitatea ciliară în picături nazale cu neomicină 1%. 1 = clorură de sodiu 0.9%; 2 = solvent pentru soluții oftalmice FR VIII; 3 = metilceluloză 0.5%; 5 = alcool polivinilic 3%; 6 = polivinilpirolidonă 3.5%; 8 = dextran 3%.

Concluzii

Am cercetat toleranța fiziologică a unor vehicule apoase-vîscoase, în comparație cu soluții izotonice apoase, constatînd că soluțiile vîscoase nu influențează în mod semnificativ motilitatea ciliară, deci sînt bine tolerate.

Studiînd efectul cloramfenicolului și a neomicinei în aceste vehicule pentru picături nazale, am observat că ele sînt bine tolerate, atît în soluții izotonice apoase, cît și vîscoase. Neomicina produce chiar o activare a ritmului și timpului mișcării ciliare.

Viscozitatea vehicolului picăturilor nazale nu poate fi singurul criteriu în întocmirea formulei de preparare, ci trebuie avute în vedere și proprietățile osmotice ale soluției, deoarece la unele substanțe (PVA, PVP, dextran) concentrațiile mai mari au produs o inhibare a motilității ciliare.*

Sosit la redacție: 23 octombrie 1976.

* Mulțumim pe această cale, colectivului Disciplinei de histologie, pentru ajutorul acordat în efectuarea cercetărilor

Bibliografie

1. Gally C.: Pharm. Acta Helv. (1960), 35, 7, 358; 2. Grumbach P. E., Kapetanidis I., Mirimanoff A., Paley A.: Pharm. Acta Helv. (1965), 40, 7, 432; 3. Grumbach P. E., Kapetanidis I., Mirimanoff A.: Schweiz. Med. Wschr. (1966), 96, 11, 358; 4. Etter J. C., Grumbach P. E., Mirimanoff A., Paley A., Savary M.: Schweiz. Med. Wschr. (1964), 94, 1531; 5. Mirimanoff A., Paley A. Pharm. Acta Helv. (1966), 41, 1, 25; 6. Buri P.: Pharm. Acta Helv. (1966), 41, 2, 88; 7. Wayer M., Stepper M., Kedvessy G., Szabon J.: Gyógyszerészet (1966), 10, 1, 14; 8. Szabon J., Kedvessy G., Stepper M., Wayer M.: Arzneimitt. Forsch. (1970), 20, 8, 1088; 9. Mayersohn D., Mureşanu V., Siminovic M., Popa D.: Ann. Oto-Laryng. (1957), 74, 652; 10. Stănescu V., Brăileanu Cl., Motocescu R., Beaca M.: Pract. Farm. (1974), 1, 19; 11. Berendes J., Link R., Zöllner P.: Hals-Nasen-Ohren Heilkunde, G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1964, Band. I; 12. Kovács A.: A kísérleti orvostudomány vizsgáló módszerei, Vol. III. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1957; 13. Niklaus R. S.: Méd. et Hyg. (1959), 435, 375; 14. Hahn N.: Arzneimitt. Forsch. (1962), 12, 10, 975; 15. Ádám L., Giurgiu M., Domokos L., Lőrincz L.: Contribuții la studiul colirelor viscoase cu antibiotice. Sesiunea științifică de comunicări a Centrului de cercetări medicale Tirgu-Mureş, 4 aprilie 1974; 16. Maduro: cit. 1.

Disciplina de tehnică farmaceutică (cond.: conf. dr. L. Ádám doctor farmacist)
a I.M.F. din Tirgu-Mureş

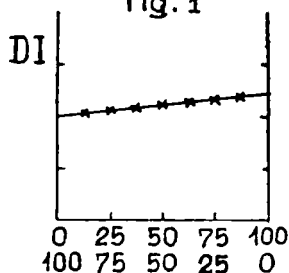
APLICAREA INTERFEROMETRIEI, CONDUCTOMETRIEI ȘI A SPECTOGRAFIEI IR LA STUDIUL INTERACȚIUNILOR ÎNTRU VITAMINE HIDROSOLUBILE *

dr. I. Papp, dr. Adriana Popovici, Maria Rogoșcă, Ana Aron

Interacțiunile între vitaminele hidrosolubile, descrise în literatura de specialitate (3, 6, 7, 9, 10, 11) se manifestă în primul rând în modificarea stabilității unor vitamine în prezența altora. Alături de interacțiuni directe între vitamine (ex. complexarea), (6, 9) — modificarea pH-ului (1, 13), deplasarea potențialului redox al sistemului sub acțiunea unei vitamine (7, 8) sau complexarea urmelor de metale de către acestea (5), metale care ar cataliza descompunerea altor vitamine (2), — la fel schimbă stabilitatea vitaminelor în amestec. Pe de altă parte vitaminele se asociază în concentrații relativ mici încât găsirea unei metode suficient de sensibile pentru semnalarea interacțiunilor între vitamine este foarte dificilă.

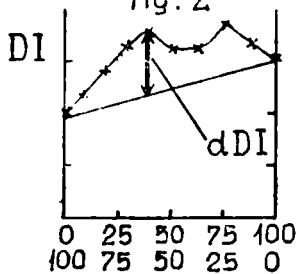
* Lucrare comunicată la simpozionul „Interacțiuni medicamentoase”, 15 V 1976, Cluj-Napoca.

Fig. 1



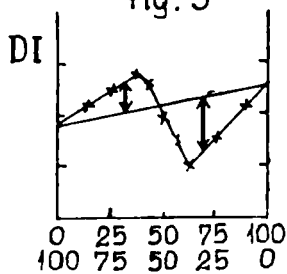
B_1/B_6 ; B_2/B_6 ;
 B_1/PP ; B_6/PP ;
 B_6/C

Fig. 2



B_1/C ; PP/C

Fig. 3



B_1/B_2 ; B_2/PP ;
 B_2/C

În lucrarea de față am studiat aplicabilitatea interferometriei, — metodă propusă și pentru determinarea cantitativă a unor vitamine (4, 12), — a conductometriei și a spectrografiei în IR, pentru urmărirea interacțiunilor între vitaminele B_1 , B_2 , B_6 , PP și C.

Material și metodă

a) Soluțiile izorefractibile ale vitaminelor B_1 (60 mg^{0/0}), B_2 (20 mg^{0/0}), B_6 (70 mg^{0/0}), PP (68 mg^{0/0}) și C (87 mg^{0/0}) preparate cu apă distilată, au fost amestecate câte două, în proporții diferite și examinate la interferometru Zeiss Labor 3 (cuve de 1 cm). Deplasările franjelor (DI) citite la interferometru, reprezentate în funcție de proporția soluțiilor componente, au dus la curbe de tipuri diferite (fig. nr. 1—3). Abaterrea refracției amestecului de la linearitate (fig. nr. 2—3) a fost considerată drept indiciu al interacțiunii componentelor.

b) Variația deplasării franjelor (abaterrea de la linearitate, dDI) în funcție de raportul molar al vitaminelor asociate, indică raportul de combinare la locul schimbării direcției pantei.

c) Conductibilitatea soluțiilor de vitamine ($10^{-2}M$) asociate în sisteme binare, în proporții diferite, s-a măsurat cu un aparat Radelkis Tip OK nr. 102 1. Diferența dintre conductibilitatea amestecului și suma conductibilității soluțiilor componentelor la diluții corespunzătoare, reprezentată în funcție de raportul molar al vitaminelor asociate, indică raportul de combinare prin schimbarea direcției pantei obținute.

d) Spectrele IR (înregistrate cu un aparat Zeiss IR 10) au fost pregătite prin tehnica pastilării cu KBr, folosind substanță pură pentru vitamine și reziduu uscat de la liofilizarea soluțiilor apoase ale vitaminelor asociate în amestec, pentru sisteme binare. Valoarea frecvențelor de vibrație de valență deplasate în urma interacțiunii precum și energiile de legătură calculate din aceste valori s-au folosit pentru caracterizarea interacțiunii.

Rezultate

Din cele 10 sisteme binare posibile prin combinarea a 5 vitamine studiate, am găsit interacțiuni la 5 perechi după metoda descrisă la punctul „a”. Rezultatele obținute la punctul „b”, „c” și „d” sint menționate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Interacțiuni observate la asocierea vitaminelor B₁; B₂; B₆; PP și C

Sistem binar semnalat interferometr.	Raportul de combinare		Frecvența de vibrație deplasată cm ⁻¹	Energia de leg. Kcal/M
	Interferometr.	Conductometr.		
B ₁ C	1 1 1 2 1/3 1/4	1 1 1/3	—	—
B ₂ C	1/2		1670 (CO)	0,8—0,9
PP C	1/1		3220 (OH.) 3170 (NH ₂)	0,7
B ₁ B ₂	1/3		3030 3070 (N ⁺ R ₃)	8'0
B ₂ PP	1/1 1/2		—	—

Concluzii

1. Existența interacțiunii a fost sesizată cel mai sensibil prin metoda interferometrică. Spectrografia IR — contrar așteptărilor — nu indică interacțiunea în fiecare caz.

2. Metoda conductometrică permite stabilirea raporturilor de combinare dacă interferometria prezintă incertitudini. Necesită însă concentrații mai mari de vitamine.

3. Analiza spectrelor IR demonstrează caracterul slab al legăturilor formate în interacțiunile dintre vitaminele hidrosolubile cercetate.*

Sosit la redacție: 25 octombrie 1976.

Bibliografie

1. Casadio S.: *Technologia Farmaceutica*, Inst. Cesalpino, Milano, 1960;
2. Dolder R.: *Pharm. Acta Helv.* (1952), 3, 235;
3. Fagner J.: *Vitamine*, *Chemice und Biochemie*, T. II. Veb Gustav Fischer Verl. Jena, 1965;
4. Gladkih S. P., Tentova A. J., Aricumov V. M., Elementeva I. V.: *Farmacia Moscova* (1974), 23, 4 22;
5. Gstirner F.: *Arch. Pharmazie* (1960), 4, 162;
6. Huttenrauch R.: *Die Pharmazie* (1965), 20, 4, 243; (1968), 23, 4, 182; (1969), 24, 12, 761;
7. Macek T. J.: *Amer. J. Pharm.* (1960), 132, 433;
8. Pangras E.: *Pharm. Acta Helv.* (1954), 11, 354;
9. Popescu C., Brăileanu Cl.: *Indreptar farmaceutic* Ed. med. București, 1976;
10. Sanders I. C.: *Pharm. Weekblad* (1968), 104, 853;
11. Schwartz M. A. et al.: *Australes J. Pharm.* (1963) 44, 586;
12. Solomka V. M., Lobanov V. I.: *Farmacia Moscova* (1975), 21, 2, 47;
13. Windhauser J., Higuchi T.: *J. Pharm. Sci.* (1962), 51, 354.

* Mulțumim pe această cale tov. Dan Postescu pentru pregătirea și înregistrarea spectrelor IR, efectuate în laboratorul Institutului de oncologie Cluj-Napoca.

Z. Barbu, Maria Alexa, F. Jozefovics

**DYNAMICS OF THE RESISTANCE TO RIFAMPICINE
AND ETAMBUTOL DURING THE THERAPY OF CHRONIC CASES**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 101

The special bacteriological characteristics of 188 chronic patients eliminating Koch's bacilli have been investigated, with the conclusions as follows: 1. Persistence of mycobacterial elimination after 1—3 years' RMP and EMB treatment occurred in 22.8% of the cases. 2. Resistance to RMP in one third of the failure cases, while that to EMB in 3.4% was pointed out. 3. The occurrence of the resistance cannot be significantly correlated but to the fact that the lesion was not ameliorated, as well as to the duration of the treatment. 4. In the case of resistant bacilli, the therapeutical prognosis with the same medicines was not favourable. On the other hand, continuing the therapy in permanent elimination of sensitive bacilli can solve almost half of the cases.

D.C.: 616.36—001—089

Z. Pápai, V. E. Bancu, Á. K. Keresztessy, T. Georgescu, E. Bálint,
V. Gliga

**CLINICAL AND THERAPEUTIC-SURGICAL OBSERVATIONS
ON 51 HEPATIC TRAUMATISM CASES**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 105

The authors present their clinical and therapeutical experiences regarding 51 hepatic traumatism cases hospitalized at the Surgical Clinic Nr. 1., Tirgu-Mureş. The clinical examination and the therapeutical methods used were compared to some experiments by which the authors have pointed out the effect of cholaemia in aggravating the haemorrhagic shock in hepatic traumatism. Of the 51 cases there were 9 deaths, of which 8 were due to traffic accidents. In most cases (27) the treatment was suture: in 5 — suture + tamponade, in 14 — suture + epiploplasty, and in 5 cases — atypical resections.

D.C.: 616.36—002.12:612.115.13

L. Kelemen, Anna Pappszász, Éva S. Márer, L. Kelemen jun.

**FIBRINOLYSIS IN ACUTE VIRAL HEPATITIS
(A NEW LIVER FUNCTION TEST)**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 110

The authors have studied the parallel behaviour of the coagulation and fibrinolysis in patients with acute viral hepatitis, following up the evolution of the disease by means of repeated determinations. The coagulation was followed by the one-stage prothrombin time, and for the determination of the fibrinolytic activity the euglobulin lysis time was used. In the first stage of the disease, the authors found a very low fibrinolytic activity in all cases, which was raised to normal parallel with the normalization of the cytolytic tests. At the beginning of the recovery, there were patients also with accelerated euglobulin lysis time. In severe cases, the normalization of the euglobulin lysis time did not occur, and that gave an early report about the aggravation of the process or the outset of a chronic liver disease. The relationship between the prothrombin time and the evolution of viral hepatitis is not quite so obvious.

ДИНАМИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ К РИФАМПИЦИНУ И ЭТАМБУТОЛУ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 101

Авторы изучали бактериологические особенности у 188 больных хроническим туберкулезом с выделением палочек и пришли к следующим выводам: 1. Спустя 1-3 года после начала лечения рифампицином (РМП) и этамбутолом (ЭМБ) в 22,8% случаев все еще наблюдалось выделение палочек. 2. Резистентность к (РМП)-составляла 30% , а к ЭМБ 34 % из всех случаев безуспешного лечения. 3. Развитие резистентности достоверно коррелирует с тяжестью заболевания и продолжительностью лечения. 4. Дальнейшее или повторное лечение безрезультатно теми лекарствами к которым микобактерии резистентны. Продолжение лечения показано при выделении палочек, если они не резистентны к лекарствам.

ДК: 616.36—001—089

*Папаи З., Банку В. Е., Керестешу К. А., Джорджеску Т., Балинт Е.,
Глига В.*

ОПЫТ, НАКОПЛЕННЫЙ ПО ПОВОДУ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ТРАВМ ПЕЧЕНИ У 51 БОЛЬНОГО.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 105

Авторы приводят результаты лечения травм печени у 51 больного, поступившего в 1-ую Хирургическую Клинику г. Тыргу-Муреш. При сопоставлении клинико-экспериментальных данных с результатами лечения авторы установили неблагоприятный эффект холемии на течение геморрагического шока при травмах печени. Из 51 больного умерло 9, из последних 8 от недостаточности кровообращения. Хирургическое лечение состояло в следующем: наложение шва (27 случаев), шов с тампонированием (5 случаев), шов с эпиплопластикой (14 случаев), атипичная резекция (5 случаев).

ДК: 616.36—002.12-612.115.13

Келемен Л. Панчагс Анна, Ш. Марер Гва. Келемен Л. мл.

ФИБРИНОЛИЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ.
(НОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБА ПЕЧЕНИ)

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 110

Авторы исследовали параллельно свертывание крови и фибринолиз у больных хроническим вирусным гепатитом, проследив эволюцию заболевания путем повторных определений. Свертываемость крови определялась с помощью протромбинового времени, для определения фибринолитической активности, был применен тест времени лизиса эвглобулинов. В первой фазе заболевания во всех случаях нашли заметно пониженную фибринолитическую активность, которая нормализовалась параллельно с нормализацией тестов цитолиза. В период регрессии болезни были случаи с укороченным временем лизиса эвглобулинов. В тяжелых случаях время лизиса эвглобулинов не нормализовалось и это было первым признаком ухудшения процесса или перехода болезни в хроническую форму.

F. Fodor, Liana Sireteanu

**INDICATIONS AND UTILITY OF THE BIOPSY OF THE
TEMPORAL ARTERY IN VARIOUS PROCESSES OF RETINAL
VESSELS AND OPTIC NERVE**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 116

At the Ophthalmological Clinic of Tîrgu-Mureş, biopsies of the temporal artery have been made since 1965, in cases with affected ocular arteries. We have made 46 biopsies in all. The various histological modifications by histological examination found were of degenerative, atherosclerotic and inflammatory character. In most cases the histopathological modifications of the temporal artery were in accordance with the clinical picture of the disease of the retina and optic nerve. Seldom have we found an undamaged vessel wall in the vascular lesion of the eyeground. The correlation of the histomorphological picture, of the excised artery, with the clinical form of the eye disease of vascular origin has provided valuable data regarding the nature and prognosis of the established eye affection.

D.C.: 615.82:616.13--002.2

L. Birek, Z. Rákosfalvy, Éva Kótay-Lakatos, Magda Vertán

**CONTRIBUTIONS TO THE ANTIATHEROGENETIC ACTION
OF SOME PHYSIOTHERAPEUTICAL PROCEDURES**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 121

In order to counteract some risk factors in atherosclerosis, i. e. the dyslipideamic, coagulation-related and thrombophilic disorders, from this point of view, we have tested the effects of some simple physical procedures, such as general massage, Scotch showers, brush-baths a.s.o. As a result of their single or serial application, we have found a significant increase of the endogenous heparin level, with all its beneficial consequences. These "endoheparinizing" procedures may be used as part of complex actions in preventing, stabilizing or treating atherosclerotic clinical manifestations.

D.C.: 616.853--073.97

B. Aşgian, V. Ponoran, L. Popoviciu, L. Szabó, M. Mişcoiu

**CONCORDANCE AND ELECTRO-CLINICAL DISCORDANCES
IN GENERALIZED AND FOCAL EPILEPSY**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 123

The authors present a kind of classification of electro-clinical discordances in generalized and focal epilepsy. Two main groups have been admitted: 1. discordances between clinical and electric manifestations of the patient at the very moment of examination, and 2. electro-clinical discordances during the evolution of the disease. Each of the groups contains several categories. Special attention were given to the discordances in which the EEG picture was maintained abnormal or even became worse, although the patients' clinical state improved very much. The therapeutical implications of this of electro-clinical discordance of evolution have been appreciated. The paper sets forth an up-to-date suggestive iconography and selective bibliography.

ПОКАЗАНИЯ И ПОЛЕЗНОСТЬ БИОПСИИ ТЕМПОРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАСКУЛЯРНО-РЕТИНОВЫХ И НЕРВО-ОПТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 116

В глазной клинике г. Тыргу-Муреша биопсия темпоральной артерии практикуется с 1965 года при поражениях глазных артерий.

В итоге мы проделали 46 биопсий. При гистологическом исследовании мы констатировали различные гистологические изменения дегенеративного, артериосклеротического и воспалительного характера. В большинстве случаев гистологические изменения темпоральной артерии соответствовали клинической картине заболевания ретины, или зрительного нерва. Реже мы констатировали интактность сосудистой стенки в случаях васкулярных травм глазного дна. Сопоставление гистоморфологической картины извлеченных артерий с клиническим аспектом заболевания глаза васкулярного происхождения дало нам ценные сведения относительно природы и прогноза глазных болезней, констатированных при клиническом обследовании.

ДК: 615.82:616.13—002.2

Бирек Л., Ракошфалви З., Котай-Лакатош Е., Вертам М.

ДАННЫЕ К АНТИАТЕРОГЕННОМУ ДЕЙСТВИЮ НЕКОТОРЫХ ФИЗИКО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 121

В целях противодействия некоторым опасным факторам атеросклероза как дислипидемии, нарушениям свертывания крови, а также „тромбофилии“ при этой болезни, нами было доказано, с этой точки зрения, эффективность некоторых простых физических приемов, как шотландский душ общий массаж, ванная с щеткой и т. д. Нам удалось установить как после их одноразового так и серийного применения, значительное повышение эндогенного гепарина, со всеми его благоприятными последствиями. Рекомендуются, чтобы эти приемы освобождения эндогенного гепарина были применены в рамках комплексных мероприятий — для предупреждения, стабилизации или лечения клинических проявлений атеросклероза.

ДК: 616.853—073.97

Ашджан Б., Поноран В., Попояичу Л., Сабо Л', Мишкою М.

ЭЛЕКТРО-КЛИНИЧЕСКИЕ СОВПАДЕНИЯ И РАСХОЖДЕНИЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ И ОЧАГОВОЙ ЭПИЛЕПСИИ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 123

Авторы приводят собственную классификацию электро-клинических расхождений при генерализованной и очаговой эпилепсии с выделением двух групп: 1 Расхождения в момент образования и по ходу эволюции заболевания и 2. Расхождения в момент обследования. Каждая группа содержит несколько категорий. Очень важно отметить что в некоторых случаях несмотря на значительное клиническое улучшение или выздоровление с исчезновением припадков ЭЭГ не нормализуется, а даже ухудшается. Авторы обсуждают терапевтическую сущность таких расхождений. Рисунки прилагаемые к статье выразительны, а библиография выборочна и актуальна.

C. Boga, L. Nagy, E. Căpîlnă, Éva Kürthy, Margit Bedő, A. Dogariu, N. Boldor

RESEARCHES ON THE MODIFICATIONS OF THE EQUILIBRIUM OF THE HAEMOSTASIS SYSTEMS DURING PREGNANCY AND THE EVOLUTION OF TARDIVE DISORDERED PREGNANCY CASES TREATED WITH HEPARIN BY USING PLASMA SERUM PARACOAGULATION TEST

REVISTA MEDICALĂ (1976). XXII, 2, 128

The authors have investigated the equilibrium of the systems of haemostasis in 273 women (27 not pregnant, 233 with normal pregnancy, 13 with tardive disordered pregnancy) making use of the PSPC test. The mean values of the test begin to increase with the onset of pregnancy, and they rise continuously parallel with the growth of pregnancy, showing maximal values in tardive disordered pregnancies. During the treatment of tardive disordered pregnancy cases, the values are increasing under the influence of heparin therapy, simultaneously with the fibrinogen values. PSPC test can provide useful data in appreciating the evolution of the disease and the effectiveness of the anti-coagulant therapy.

D.C.: 616.74—009.54

G. Badiu, M. Uluitu, G. Catrinescu

5-HYDROXYTRYPTAMINE LEVEL IN PROGRESSIVE DUCHENNE TYPE MUSCULAR DYSTROPHY

REVISTA MEDICALĂ (1976). XXII, 2, 132

5-HT determinations in patients with Duchenne muscular dystrophy (0.10 ± 0.009 gamma ml serum) and in female carriers (0.11 ± 0.01 gamma ml serum) showed normal levels as compared to the control subjects (0.09 ± 0.01 gamma ml serum). Neither was there a correlation between the increased values of serum PCK and the level of blood 5-HT.

Our study testifies that the amount of circulating 5-HT does not reach abnormal levels in patients with Duchenne muscular dystrophy or in carriers and normal values of 5-HT seem to rule out the participation of these substances in the production of the chronic ischaemia evidenced in Duchenne dystrophy.

D.C.: 616.36—002:576.312

Gh. Roşca, T. Negomireanu, Stela Roşca

CARDIOLOGICAL RESEARCHES ON VIRAL HEPATITIS

REVISTA MEDICALĂ (1976). XXII, 2, 134

Three female cases of acute viral hepatitis have been investigated cardiologically. By means of peripheral blood cultures (lymphocytes), metaphases were obtained, whose analysis allowed to establish the number of normal karyotypes — 46 XX —, but with chromosomal modifications in structure, in the form of "achromatic lesions". These aberrations involved as much as 20—33 per cent of the metaphases examined, occurring at the level of group A I and or group C II₁ chromined, occurring at the level of group A I and or group C III chromosomes. Their observations pointed out an inhibition of the mitogenic action of PHA produced by the cytotoxic action of the hepatic virus.

ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАКОАГУЛЯЦИОННОГО ТЕСТА (ПКТ) В ГЛАЗМЕ
И СЫВОРОТКЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМОСТАЗА ПРИ
БЕРЕМЕННОСТИ И ЭВОЛЮЦИЯ ПОЗДНИХ НАРУШЕНИЙ БЕРЕМЕН-
НОСТИ ЛЕЧЕННЫХ ГЕПАРИНОМ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 128

Авторы исследовали изменения гемостаза методом ПКТ у 273 женщин (23 здоровых женщин, 233 с нормальным течением беременности, 13 с поздними нарушениями беременности).

Средние показатели теста повышаются по ходу беременности и особо выражены при поздних нарушениях беременности.

По ходу лечения поздних токсикозов беременных гепарином показатели теста повышаются параллельно с ростом концентрации фибриногена. Тест ПКТ вполне пригоден для оценки эволюции заболевания и эффективности лечения антикоагулянтами.

ДК: 616.74—009.54

Бадю Г., Умуиту М., Катринеску Г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 5-ГИДРОКСИТРИПТАМИНА ПРИ ПРОГРЕССИВНОЙ
МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ ДЮШЕНА.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 132

Был определен 5-гидрокситриптамиин в сыворотке больных мышечной дистрофией Дюшена (0.10 ± 0.09 гама/мл сыв.) и у передающих ее матерей (0.11 ± 0.1 гама/мл сыв) в сопоставлении с одной контрольной группой. Как у больных, так и у матерей-носительниц не найдено заметных расхождений 5-гидрокситриптамиина по сравнению с контрольной группой что противоречит роли, приписываемой этой вазоактивной субстанции в патогенезе хронической ишемии при дистрофии Дюшена

ДК: 616.36—002.576.312

Рошка Г., Негомиреану Т., Рошка Стела

КАРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 134

Проведено исследование трех больных, страдающих острым вирусным гепатитом. При культуре периферической крови (лимфоциты) достигнута метафаза, анализ которой позволяет определить численно обычные кариотипы — 46 XX — по структурным хромосомным изменениям в виде „ахроматического поражения“. Эти изменения касаются 20—33% из рассмотренных метафаз, находящихся на уровне хромосом из групп А (I) и/или С (III). При их наблюдении обнаруживается торможение митогенной активности РНА, вызванное цитотоксической активностью вируса гепатита.

NEW CONCEPTIONS IN TREATING RECURRENT CHRONIC APHTHAE

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 137

The authors present the results of their clinical observations during a period of nearly 10 years. Clinical experiences show that recurrent chronic aphtha occurs in various clinical forms, generally 3 main forms being accepted: Mikulicz, Sutton and herpetic form.

In the authors' opinion, local treatment is only palliative, the general treatment being only a means of preventing recidivation. The best results were obtained with medicamentous association: Vit. B₁ + B₆ + Gammaglobulin. According to the clinical experiences, the authors consider that in the aetiopathogenesis of aphthous stomatitis the viral factor occurs, too

D.C.: 576.8.097.5

Monica Sabău, B. Sebe, E. Kiss, I. Şuteu, R. Slivinschi, I. Schieb, I. Beke, Şt. Demeter, Z. András

INVESTIGATIONS ON THE FREQUENCY OF HBs ANTIBODIES IN VARIOUS POPULATIONS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 143

The authors have tested 3039 sera from individuals of various degrees of exposure to virus B infection in order to reveal the presence of AgHBs and the corresponding antibodies making use of radio-immunity method, counter-electrophoresis, and passive haemagglutination. The highest incidence of HBs antibodies was recorded in medical personnel (14.1%) and home contacts (11.4%) as compared with the donors (7.9%) and healthy individuals (4.6%), respectively. These data demonstrate the existing correlation between the exposure to AgHBs and the occurrence of the corresponding antibodies, the jobs and fields of work with maximal risk of catching hepatitis B being those related to contact with blood and its derivatives (19.7% serological evidence of HBs antibodies).

D.C.: 576.355:53.04

M. Olariu, M. Péter

EFFECT OF SOME PHYSICAL FACTORS ON THE PROCESS OF CELL DIVISION STUDIED BY THE METHOD OF LASER RADIATION SPREADING

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 149

The physical factors examined were as follows: a radiations, magnetic field, electrostatic field and laser radiation 6,328 Å. The effects revealed and discussed in this paper are the following: inhibitory effect of cellular activity under the influence of a radiations, slight stimulating effect of the speed of proliferation under the influence of the magnetic or electric field used and the fact that the presence of the laser radiation does not affect the process of cell division. The short period of time of carrying out the determinations and the possibility of the continuous of the process are essential advantages in using this method.

НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ
РЕЦИДИВИРУЮЩИХ АФТ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 137

Авторы приводят результаты клинических наблюдений почти десятилетнего периода. Клинические эксперименты показывают что хронические рецидивирующие афты появляются под различными клиническими формами, но приняты общие три основные формы; форма Микулица, форма Суттона и герпетическая форма.

Авторы констатируют, что местная терапия является лишь смягчающей, общая терапия может быть только в той мере, в какой предупреждает рецидивы. Самые хорошие результаты были достигнуты сочетанием лекарств: Вит. B_1 + B_6 + гаммаглобулин.

На основе клинического опыта авторы считают, что в этиопатогенезе афтозного стоматита определенную роль играет и вирусный фактор.

ДК: 576.8.097.5

Сабзу Моника, Шебе Б., Киши Е., Шутеу И., Сливински Р., Шиб Н. Беке И, Дежтер И., Андраш З.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НВ АНТИТЕЛ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 143

Авторы исследовали 3039 сывороток от людей с различными возможностями заражения вирусом В. Наличие антигена (A_g HBs) и антител (A_c HBs) определялось радиоиммунным методом, противоточным электрофорезом и пассивной гемагглютинацией. A_c HBs наиболее часто выявляется у медработников (14,1 %) , у сожителей в одной квартире (11,4 %) , а у доноров крови ниже (7,9%) и еще ниже у здоровых лиц (4,6%). Эти данные показывают, что частота выявления A_c HBs главным образом зависит от возможности контакта с A_g HBs, и в первую очередь кто работает с кровью или ее производными. У таких лиц частота наличия A_c HBs достигает 19,7%

ДК: 576.355:53.04

Олариу М., Петер М.

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА
ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК МЕТОДОМ РАССЕЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 149

Исследовалось действие альфа-излучения, магнетического и электрического полей, а также лазерных лучей $6,828 \text{ \AA}$. Альфа радиация тормозит а магнитное и электрические поля слабо стимулируют скорость деления клеток. Лазерные лучи не действуют на клеточное деление. Быстрота определений возможность непрерывного наблюдения за изучаемым процессом являются основным достоинством предлагаемого метода.

Margit Fórika, Gy. Fórika

EFFECT OF TOXIC DOSES OF IMPRAMIN ON THE MONOPHASIC VENTRICULAR ACTION POTENTIAL IN RABBITS

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 155

In rabbits anaesthetized with urethan, under the influence of imipramin (Tofranil®) of a dose of 100 mg/kg body weight i.p., we have found the following: after transitory shortening, the extension of depolarization; extension of duration and lowering of amplitude of the repolarization wave in phases I+II (in the plateau); initial shortening of phase III of repolarization; increase of K concentration and decrease of Na level in the blood plasma; haemolysis of variable degrees. The heart troubles can be explained by the biphasic action of imipramin on the permeability of cell membranes, which leads to the reduction of Na and Ca influx, by hyperkalemia and by the modification of the metabolism of endogenic catecholamines.

D.C.: 615.415.5

L. Fülöp, G. Rácz, I. Máthé

ANTIPEPTIC ACTIVITY OF A NEW COMBINATION OF VEGETAL MUCILAGE WITH ALUMINUM

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 159

A new combination of mucilage with aluminum was obtained, being insoluble in water. This preparation contains the same sugar components as those of the initial mucilage, and its aluminum content is 2.8—3.2 per cent. The antipeptic activity (20—22%) is between that of the initial mucilage (10%) and aluminum hydroxide (45%).

D.C.: 615.761

I. Formanek, Elisabeta Rácz-Kotilla, G. Rácz

DIURETIC ACTION OF SOME GALIUM SPECIES AND THEIR PREVENTIVE EFFECT ON FORMATION OF URINARY CALCULI

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 161

Action on rats of the following species was examined: *Galium rubioides* L., *G. purpureum* L., *G. volgense* Pobed and *G. polonicum* Bl. The diuretic quotient of total glycosides was the highest in *G. rubioides* (1,28) and *G. purpureum* (1.26). As reference substance furosemid was used.

The preventive action on increasing calculi introduced in the bladder was the best when *G. purpureum* and *G. rubioides* were used (70.87 viz. 65.52% as compared with the action of Rowatinex^R (85%) or total glycosides isolated from *Rubia tinctorum* (88.9%).

ДЕЙСТВИЕ ТОКСИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ИМИПРАМИНА НА МОНОФАЗНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У КРОЛИКОВ.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 155

У кроликов, анестезированных уретаном, Имипрамин (Тофранил), в дозе 100 мг. кг) авторы констатировали следующее; после кратковременного укорочения, наступало удлинение деполаризации, удлинение и снижение амплитуды фаз I-II (в фазе плато волны реполяризации) укорочение III фазы реполяризации повышение концентрации К и снижение уровня Na в плазме крови, гемолиз различной степени. Нарушение сердечной деятельности объясняется двуфазным действием имипрамина на проницаемость клеточных мембран, что приводит к уменьшению входа Na и Ca из-за гиперкалемии и нарушения метаболизма эндогенных катехоламинов.

ДК: 615.415.5.

Фюлэп Л., Рац Г., Мате Н.

АНТИПЕПТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОДНОЙ НОВОЙ КОМБИНАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОЙ СЛИЗИ С АЛЮМИНИЕМ

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 159

Выла создана новая комбинация растительной слизи с алюминием, нерастворимая в воде. Этот препарат содержит углеводы, тождественные первоначальной слизи и содержащей 2,8 — 3,2 % алюминия. Антипептическая деятельность этого препарата находятся между теми, что обнаружено у первоначальной слизи (10 %) и у гидрата окиси алюминия (45 %).

ДК: 615.761

Фортанек И, Рац Китилла Елизавета, Рац Г.

ДИУРЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МОЧЕВЫХ КАМНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЭКСТРАКТОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ РАЗНОВИДНОСТЕЙ РАСТЕНИЯ Galium.

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 161

Авторы исследовали диуретическое действие и противомочекаменное действие полных экстрактов гликозидов из корней различных видов растения Galium (G. rubioides L., G. purpureum L., G. Volgense Pobed, G. polonicum Bl.) в сопоставлении с подобным эффектом гликозидного экстракта из Rubia tinctorum Диуретический показатель от этих экстрактов (S. rubioides = 1,28 S purpureum = 1,26) равняется таковому при даче фуросемида как эталонного вещества. Дальнейший рост мочевых камней в большей мере предупреждается гликозидами из S. purpureum L. (70,87 %) и S. rubioides L. (65,52 %), что находится на уровне эффективности таких лекарств как Роватинекс (85 %) или польного экстракта из Rubia tinctorum L. 88,99%

Zamfira Csath-Stinzel, Iolanda Geréd, Eva Szántó

**STUDY ON THE PHYSIOLOGICAL TOLERANCE
OF VISCOUS NOSE-DROPS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 164

We have investigated the physiological tolerance of some aqueous-viscous vehicles, observing that they have no significant influence on ciliary motility. Chloramphenicol and neomicine are easily tolerated both in isotonic aqueous and viscous solutions. Neomicine even activates the rhythm and time of ciliary motility. The viscosity of the rhinological vehicle cannot be the only criterion for the formula, but the osmotic properties of the solution must be considered as well, because in some substances (PVA, PVP, dextran) the high concentrations have produced inhibition in the ciliary motility.

D.C.: 615.361—015.2:543.4

I. Papp, Adriana Popovici, Maria Rogoșcă, Ana Aron

**INTERFEROMETRIC, CONDUCTOMETRIC AND IR
SPECTROGRAPHIC STUDIES CONCERNING THE INTERACTIONS
BETWEEN THE WATER-SOLUBLE VITAMINS**

REVISTA MEDICALĂ (1976), XXII, 2, 168

In order to point out the interactions between water-soluble vitamins in small concentrations ($10^{-4}M$) interferometry proved to be the most sensitive method, while conductometry is available in concentrations being 10—100 times higher. The interaction by IR spectrographic method is not so readily predicted; the limiting effect of the low energy of the bonds (0.7 —0.9 Kcal M) should also be considered. The quantitative evaluation of intermolecular interactions (observed for vitamins B_1/C ; $B_2 \cdot C$; PP/C ; B_1 , B_2 and B_2/PP) from experimental data is discussed.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕНОСИМОСТИ ВЯЗКИХ
НОСОВЫХ КАПЕЛЬ-

REVISTA MEDICALA (1976), XXII, 2, 164

Авторы исследовали физиологическую толерантность к вязким водным каплям для носа и установили, что они не влияют на подвижность ворсинок эпителия. Хлорамфеникол и неомидин в вязкой или изотонической водной основе хорошо переносятся эпителием носовой слизистой, неомидин даже стимулирует цилиарную моторику. Кроме вязкости основы надо принимать во внимание и осмотическое действие раствора, поскольку некоторые вещества (PVA, PVP, декстран) в большой концентрации подавляют цилиарную моторику.

ДК: 615.361—015.2:543.4

Попп И., Попович Адриана, Рогсика Мария, Арон Ани

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ, КОНДУКТОМЕТРИИ И ИР
СПЕКТРОГРАФИИ В ИЗУЧЕНИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ
ВОДОРАСТВОРИМЫМИ ВИТАМИНАМИ.

REVISTA MEDICALA (1976), XXII, 2, 168

Наиболее чувствительным методом для выявления взаимодействия между витаминами — с низкой концентрацией (10^{-4} М) — растворяющимися в воде, как доказано, является интерферометрия. По сравнению с этим методом кондуктометрия требует в 10-100 раз более высокой концентрации.

Спектрография не показывает взаимодействия в каждом случае на-за слабого характера устанавливающихся связей (0,7—0,9 ккал/М). Авторы описывают способ оценки экспериментальных данных при установлении отношений комбинированного метода для межмолекулярного взаимодействия витаминов V_1/C ; V_2/C ; PP/C ; V_1/V_2 ; V_2/PP .

REVISTA MEDICALĂ

A MAROSVÁSÁRHELYI ORVOSI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI INTÉZET
ÉS AZ ORVOSTUDOMÁNYI TÁRSASÁGOK SZÖVETSÉGE
MAROSVÁSÁRHELYI FIÓKJÁNAK FOLYÓIRATA

Szerkesztőség: Marosvásárhely, Gh. Marinescu u. 38 sz. Telefon: 1 55 51.

XXII. ÉVFOLYAM (1976)

2. SZÁM

JULIUS—DECEMBER

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Ander Z.</i> : A szocialista etika és méltányosság elvének érvényesülése az orvos-egészségügyi dolgozók szakmai munkájában	99
<i>Barbu Z., Alexa Maria, Jozefovics F.</i> : A Rifampicinnel és Ethambutollal szembeni rezisztencia módosulása idült betegek kezelése során	101
<i>Pápai Z., Bancu Gh. V. E., Keresztessy K. A., Georgescu T., Bálint E., Gliga V.</i> : Klinikai és sebészeti kezelési megfigyelések 51 májserült betegen	105
<i>Dudea C., Cotoi S.</i> : Egyszerű módszerek alkalmazása a szív működőképességének megítélésében	107
<i>Kelemen L., Pappszász Anna, Märer S. Eva, ifj. Kelemen L.</i> : A fibrinolysis acut vírusos hepatitisben (új, eddig nem alkalmazott májfunctió-próba)	110
<i>Stanciu Gr., Kozma J.</i> : Rákos betegek sugárkezelésének jelenlegi lehetőségei	112
<i>Fodor F., Sireteanu Liana</i> : Az arteria temporalis biopsziájának javallata és használtsága különböző recheártya és látóideg érfolyamatokban	116
<i>Birek L., Rákossalvy Z., Kótay-Lakatos Éva, Vertán Magda</i> : Adatok egyes fizikai kezelések antiaterogen hatásáról	121
<i>Aşgian B., Ponoran V., Popoviciu L., Szabo L., Mişcoiu M.</i> : Elektro-klinikai egyezések és eltérések göccs és általános epilepsiában	123
<i>Boğa K., Nagy L., Căpîlna E., Kürthy Éva, Bedő Margit, Dogariu A., Boldor N.</i> : A véralvadást biztosító rendszerek egvensúlyának terhesség alatti változásával és a heparinnal kezelt késői terhességi toxicosisek körlefolysával kapcsolatos vizsgálatok a paracoagulációs próba alapján	128
<i>Badiu Gh., Uluitu M., Catrinescu G.</i> : 5-hidroxitriptamin meghatározás Duchenne típusú dystrophia muscularis progressivában	132
<i>Roşca Gh., Negomireanu T., Roşca Stela</i> : Chromosoma vizsgálatok vírusos hepatitisben	134
<i>Bocskay I., Manolache O., Monea A.</i> : Új kezelési eljárások recidiváló chronikus aphtákban	137
<i>Ieremia L.</i> : A kihevelő protézisek viasz-makettjének modelálásával kapcsolatos tapasztalataink	140
<i>Sabău Monica, Sebe B., Kiss E., Slivinschi R., Schieb I., Beke I., Demeter I., András Z.</i> : A HBS antitest előfordulása különböző népesség-csoportokban	143
<i>Ferencz L., Brassai Z., Henter K.</i> : Klinikai megfigyelések pseudoxanthoma elasticumban	147
	183

Olariu M., Péter M.: Fizikai tényezők hatásának vizsgálata a sejtosztódásra laser sugár szóródása útján	149
Voloc N., Olosz E.: Kórismezés és valószínűség az orvosi gyakorlatban	152
Fórika Margit, Fórika Gy.: Toxikus imipramin adagok hatása a kamrai monofázisos akciós áramra nyulaknál	155
Fülöp L., Rác G., Máthé J.: Növényi nyákok és alumínium új kombinációjának antipeptikus hatása	159
Formanek Gy., Rác-Kotilla Erzsébet, Rác G.: Különböző Galium fajtákból nyert készítmények vizelethajtó és kömegelőző hatása	161
Csath Stinzel Zsuzsanna, Geréd Jolán, Szánthó Éva: Viszkózus orrcseppek élet-tani tűrésének tanulmányozása	164
Papp J., Popovici Adriana, Rogoșcă Maria, Aron Ana: Vízben oldódó vitaminok kölcsönhatásának vizsgálata interferometriával, conductometriával és spectrografiával	168







Tipografia Tîrgu-Mureș 133/1976

RENTAS 22 (2) 97—184 (1976)

PREȚUL 12 LEI

43411