

REFERATE GENERALE

Clinica medicală nr. II din Tirgu Mureş (cond.: prof. dr. E. Horváth,
doctor în medicină)

CERCETĂRI EXPERIMENTALE ŞI STUDII CLINICE DIN DOMENIUL ATEROSCLEROZEI EFECTUATE IN ULTIMUL DECENIU LA CENTRUL MEDICAL DIN TIRGU-MUREŞ*

Nota II

dr. E. Horváth, dr. Z. Brassai

Locul pe care afecţiunile vasculare aterosclerotice îl deţin în epoca contemporană — pe o mare arie a globului — în morbiditatea şi mortalitatea generală, menţine aceste afecţiuni în atenţia permanentă a lumii medicale, iar cercetarea aspectelor diagnostice şi terapeutice constituie tematica a numeroase studii.

Obiectivul actualei lucrări este continuarea sintezei cercetărilor experimentale şi studiilor clinice efectuate în ultimii 10 ani în domeniul aterosclerozei de cercetătorii Centrului medical din Tirgu Mureş. În cele ce urmează ne vom rezuma la probleme de diagnostic, tratament şi reabilitare.

Stăruinţele specialiştilor de a depista ateroscleroza cât mai timpuriu şi prin examenul direct al vaselor este veche. *Müllfay, Schuller* şi *Waitsuk* au descris modificări caracteristice vasculare accesibile vederii (prin inspecţie simplă) pe suprafeţele laterale ale limbii. Pe vasele mici ale acestor regiuni se formează, în faza incipientă a aterosclerozei, îngroşări punctiforme (noduli), de mărimea unei gămălii de ac, de culoare albastră. O dată cu înmulţirea tromburilor (nodulilor) se obliterează din ce în ce mai multe vase şi numărul vaselor vizibile scade treptat. În cazul aterosclerozei avansate aceste regiuni devin tot mai sărace în vase şi noduli; culoarea roză uniformă a acestor regiuni devine palidă. Tromboza şi obliterarea progresivă a vaselor a fost urmărită anatomopatologic (64).

Popoviciu şi *Aşgian* (1967) au adus contribuţii la semiologia leziunilor vasculare ale lobului prefrontal în tromboza arterei cerebrale anterioare (75).

Efectuând cercetări în vederea diagnosticului precoce al aterosclerozei coronariene, *Dóczy, Szigeti* şi colab. (1961) au constatat că electrocardiogramele normale ale bolnavilor cu ateroscleroză coronariană oligosimptomatică pot prezenta modificări ale intervalului ST şi ale undei T în cursul lipemiei alimentare, ceea ce este important pentru diagnosticul precoce al bolii (106). În mai multe studii, ei au demonstrat faptul că creşterea colesteroliei, lipemiei sau trigliceridemieii, în sine, are numai o importanţă redusă în diagnosticul aterosclerozei oligosimptomatice. Se pot obţine rezultate mult mai concludente dacă sînt utilizate o serie de teste împreună (colesterolemia, lipemia, lipoproteinele beta, proba de încărcare cu lipide, determinarea activităţii factorului de clarificare, ECG-ul în cursul lipemiei alimentare). Dacă cel puţin trei dintre acestea prezintă rezultate patologice, se poate pune diagnosticul de ateroscleroză (32, 33, 34, 108).

Debutul neurasteniform al insuficienţei circulatorii cerebrale cronice de origine ateromatoasă a fost studiat de *Popoviciu, Grecu* şi colab. (1967, 1968). Pe baza unui material clinic voluminos şi prin investigaţii complexe umorale şi electroencefa-

*) Articol rezumativ publicat cu ocazia lunii mondiale a Cardiologiei din 1972, organizată de O.M.S.

lografice, autorii atrag atenția asupra deosebitei importanțe teoretice și practice a depistării insuficienței circulatorii cronice, cu manifestări nevrotice, în stadiul incipient, în care examinările atenuate EEG pot releva substratul organic al sindromului neurastenic (73, 74). În alte cercetări autorii s-au ocupat cu suferințele vasculare ale regiunii subtalamică, conturând unele anomalii EEG speciale acestor afecțiuni, cu importanță practică semnificativă (82); de asemenea au studiat aspectele poligrafice în tromboza bilaterală de arteră cerebrală posterioară (85). Pentru a determina rolul anomaliilor arteriale ale poligonului lui Willis și ale arterelor vertebrale în apariția și favorizarea bolilor vasculare cerebrale ischemice, au evidențiat pe un material voluminos, prin metoda anatomo-clinică, prezența anomaliilor vasculare la cazuri cu leziuni cerebrale ischemice. Pe baza rezultatelor, au ajuns la concluzia, că anomaliile poligonului lui Willis și ale arterelor vertebrale pot fi considerate ca importanți factori de risc în apariția bolilor vasculare cerebrale ischemice la cazurile cu ateroscleroză cerebrală, în condițiile instalării unei stenoze sau ocluzii a arterelor cerebrale magistrale (89). *Popoviciu și Așgian* (1967—1971) printr-o serie de cercetări morfologice, clinice și electrofiziologice au contribuit la elucidarea unor probleme ale insuficienței vertebrobazilare de origine aterosclerotică. Introducând metoda de activare cu Imipramină, ei au evidențiat în special o reactivitate patologică a trunchiului cerebral de cele mai multe ori frustă, latentă, nemanifestată clinic și electroencefalografic. Activarea medicamentoasă cu Megimide a demonstrat hiperexcitabilitatea structurilor sincronizante ale formației reticulată în insuficiențele circulatorii vertebrobazilare. Reactivitatea patologică a formației reticulată a fost demonstrată și prin activările medicamentoase de somn cu barbiturice (72, 76, 77, 78, 84). *Popoviciu și colab.* (1968) prin cercetări electroencefalografice sistematice, introducând și metoda de rotație a capului asociată cu activarea cu Imipramină, au adus contribuții la etiopatogenia sindromului Barré-Lieou, care se dovedește a fi produs — incontestabil — prin insuficiența vertebrobazilară (79). Prin investigații efectuate cu metoda poligrafică de somn au analizat în contextul datelor clinice, biologice și morfologice, tulburările organizării somnului și anomaliile electrice din diversele stadii de somn, în variate tipuri de afecțiuni vasculare cerebrale ischemice, de diverse topografii, din sistemele vertebrobazilar și carotidian (67, 87, 88).

Pop D. Popa și colab. (1970) au adus contribuții la fiziopatologia și clinica atacurilor sincopale în sindromul de hiperreflectivitate sinocarotidiană (68).

Dudea și colab. (1970—1972) s-au ocupat de probleme de diagnostic pozitiv, diferențial și de intricare, dintre miocardiopatia ischemică și cordul pulmonar cronic. Studiile clinice efectuate de acest colectiv prin investigații complexe au contribuit la elucidarea acestei tematici foarte actuale, de o deosebită valoare teoretică și practică (39, 40, 41).

Studiind modificările undei T în diabetul zaharat după încărcare cu fructoză, *Horváth și colab.* (1969) au înregistrat aplatizarea undei T la marea majoritate a cazurilor. Coroborând pozitivitatea acestui test și gradul sclerozei aortice, ei nu au găsit vreo corelație pozitivă. Comparând rezultatele acestor examinări cu cele ale persoanelor vîrstnice, fără diabet, au constatat prezența sclerozei aortice în toate cazurile, iar pozitivitatea testului ECG de supraîncărcare cu glucoză în 80 % din cazuri. Testul ECG cu fructoză a fost pozitiv în același procentaj. Rezultatele investigațiilor confirmă concepția că, leziunile degenerative ale arterelor mici apar mult mai precoce la diabetici și la nivelul cordului, precum și ipoteza autorilor, că aplatizarea undei T nu poate fi explicată cu secreția de insulină (48, 52).

Valoarea diagnostică a oscilometriei de efort în depistarea arteriopatiilor obliterante în stadiul lor inițial (I după *Fontaine*) a fost studiată de *Forika și colab.* (1969). După un efort dozat și standardizat, ei au înregistrat scăderea sau nemodificarea indicelui oscilometric la bolnavii cu arteriopatii periferice obstructive cronice. La lotul martor s-a observat fenomenul invers, creșterea indicelui oscilometric la efort, față de valoarea de repaus. Scăderea oscilațiilor arteriale la periferie a fost observată și în grupa bolnavilor cu cardiopatie ischemică compensată. Pe baza rezultatelor înregistrate autorii ajung la concluzia că, oscilometria de efort este o

metodă simplă și utilă, atât în depistarea arteriopatiilor obliterante periferice „incipiente”, cât și în depistarea aterosclerozei coronariene (44).

Valoarea undelor terțiare ale pletismogramei în diagnosticul diferențial dintre ateroscleroza obliterantă și boala lui Buerger, a fost studiată de *Csőgör* și *Brassai* (1970). Examinările au evidențiat faptul că, la bolnavii aterosclerici unde terțiare ale pletismogramei sînt plate sau abolite, în timp ce la persoanele care suferă de trombangită obliterantă ele sînt normale sau pronunțate. Pe baza acestor observații metoda pletismografică poate servi date prețioase nu numai referitor la aprecierea gradului de ischemie, ci și diagnosticului etiologic (25).

Numeroase cercetări clinice s-au axat în jurul problemelor terapeutice și de reabilitare. Existența incertitudinii în terapia aterosclerozei, precum și modestitatea rezultatelor obținute pînă în prezent, subliniază actualitatea acestor studii.

Încercînd să influențeze funcția trombocitară patologică a ateroscleroticilor, *Szigeti* și colab. (1970) a efectuat experiențe cu Inderal și Vitamina PP. În cadrul cercetărilor ei au dovedit că blocada receptorilor beta-adrenergici scade adezivitatea și agregabilitatea plachetară la bolnavii aterosclerici. Vitamina PP prezintă un efect antitrombinic și influențează în mod favorabil activitatea fibrinolică a bolnavilor (19, 109). În alte experiențe, aceiași autori (1960), au demonstrat rolul favorabil, preventiv-curativ al activității fizice. Studiînd efectul sportului asupra sindromului umoral al aterosclerozei, au constatat că, colesterolemia și lipemia sportivilor activi și peste vîrsta de 40 de ani sînt mai scăzute, decît ale celor de vîrstă identică ce nu practică sportul (110).

Efectele terapeutice și unele aspecte ale mecanismelor de acțiune ale beta-blocantelor adrenergice în cardiopatia ischemică au fost studiate de *Dudea* și *Márkus* (1968). Acestea au fost printre primele lucrări efectuate în țara noastră — pe un număr mai mare de cazuri — privitor la acest nou capitol al terapiei medicamentoase a cardiopatiei ischemice (37, 38).

Posibilitățile terapiei chirurgicale în rezolvarea obstrucțiilor arteriale aterosclerotice au fost investigate de *Pop D. Popa* și colab. (1970). Prin aplicarea diferitelor metode reconstructive arteriale, acest colectiv a obținut rezultate foarte promițătoare, în special la bolnavii cu arteriopatii periferice cronice. Rezolvarea anumitor forme de cardiomiopatii ischemice prin reconstrucția coronariană este în faza de experimentare (69, 70, 71).

Colectivul Clinicii de fizioterapie și recuperare din Tîrgu Mureș a cercetat în ultimii ani mecanismele de acțiune ale unor proceduri fizioterapeutice, stabilind că unele dintre acestea produc efecte care se interferează net cu unele mecanisme aterogenetice admise ca atare. Contrabalansarea acestora din urmă ar putea fi provocată prin proceduri fizice aplicate sistematic, ceea ce ar furniza noi mijloace eficiente în profilaxia și tratamentul afecțiunilor de natură aterosclerotică. Cercetările conduse de *Birek* (1964—1971) au arătat că prin masajele generale, dușuri scoțiene totale sau parțiale, băi cu peria, fricțiuni etc. se poate obține:

a) o degranulare a mastocitelor cutanate cu creșterea consecutivă a heparinemiei, indiferent de punctul de plecare al acesteia, mecanism fizioterapeutic descris pentru prima oară,

b) prelungirea timpului de coagulare, influențînd astfel favorabil tendința la hipercoagulabilitate-tromboză din ateroscleroză,

c) creșterea lipoproteinlipazei endogene, cu toate consecințele sale asupra dislipidemiei aterosclerotice,

d) scăderea gradului adezivității plachetare, crescută de asemenea în ateroscleroză (2, 7, 8). Efectul endoheparinizării este similar cu aplicarea parentală a heparinei medicament (5, 6, 9). În experiențele pe animale *Rákosfalvy* și *Antalfy* au materializat schimbările heparinemiei, urmărind dinamica citotisulară și comportarea mastocitului sub influența perierii umede (90, 91). Pe baza datelor de mai sus și a unor examinări corelate, în care s-a demonstrat că fumatul blochează degranularea utilă a mastocitelor și astfel privează organismul de un răspuns fiziologic de apărare, s-a ajuns și la o concepție nouă în privința legăturii etiopatogenetice dintre fumat și ateroscleroză. Potrivit acesteia, fumatul duce la hipoheparinemie

endogenă, factor aterogen recunoscut (10, 11). S-a procedat apoi la testarea clinică a rezultatelor, reușind — ca un prim pas — evidențierea normalizării valorilor colesterolului la bolnavii supuși tratamentelor balneo-fizioterapeutice (fără regim sau medicament). Lucrările în curs au menirea să verifice în continuare și să extindă rezultatele obținute în vederea aplicării sistematice a fizioterapiei, în prevenirea, tratamentul și reabilitarea bolnavilor de ateroscleroză (12).

Valoarea metodelor de cultură fizică medicală (C.F.M.) în reabilitarea bolnavului cu infarct miocardic a fost studiată de *Horváth, Beczássy și Brassai* (1969). Pe baza experiențelor de mai bine de 15 ani, se accentuează: a) importanța respectării ordinii progresive a exercițiilor și b) rolul esențial al individualizării. După concepția autorilor, materialul și metoda C.F.M. este determinată de starea actuală concretă a bolnavului și nu de un program rigid prestabilit. Din arsenalul metodelor trebuie alese — în mod selectiv — exercițiile cele mai corespunzătoare particularităților bolnavului; volumul și multilateralitatea exercițiilor influențează la fel de favorabil readaptarea cardio-vasculară și starea psihică a acestuia. Rezultatele clinice și îmbunătățirea parametrilor hemodinamici prin C.F.M. confirmă valabilitatea metodei (47).

Horváth, Brassai, Benedek, Hadnagy și colab. studiază din 1962, efectul mofetelor și al apelor carbo-gazoase din Borsec și Covasna în reabilitarea bolnavilor cu afecțiuni vasculare periferice. Pe un material clinic voluminos, de ateroscleroză obliterantă — în stadiul de gravitate II—III — ei au urmărit modificarea diferiților parametri vasculari, în raport cu cura balneară. Rezultatele s-au materializat prin ameliorarea marcată a indicelui disbazic și a probelor de efort, precum și prin creșterea temperaturii cutanate locale. Metoda izotopică a indicat îmbunătățirea irigației arteriale a membrului afectat, după efectuarea tratamentului balnear. Substanța marcată (131) a ajuns într-un ritm mai rapid și într-o cantitate mai crescută la vârful halucelui membrului afectat în toate cazurile studiate. Metoda clearance-ului, efectuat chiar în timpul mofetoterapiei, a obiectivizat în mod similar această ameliorare. Pe baza acestor experiențe, acest colectiv propune introducerea pe o scară cât mai largă a mofetoterapiei — ca metodă foarte eficientă fiziologică și deosebit de accesibilă în Republica Socialistă România — în reabilitarea bolnavilor cu ateroscleroză obliterantă (13, 14, 15, 16, 17, 45, 46).

Articolul de față nu are pretenția de a epuiza integral cercetările din domeniul aterosclerozei, el reflectă doar rezultatele obținute de cercetătorii din Tîrgu Mureș și străduințele depuse în combaterea unui proces patologic extins în masa populației.

Sosit la redacție: 9 mai 1972.

Bibliografie

1. BEDÓ C., MÁRKUS C.: în vol. IV, Ses. științ. a I.M.F. Tîrgu Mureș, 1962, 7; 2. BIREK L.: Cercetări cu privire la modificările heparinemiei prin aplicarea unor proceduri fizioterapeutice. Teză de doctorat, Cluj, 1964; 3. BIREK L., RÁKOSFALVY Z., MÓDY E., KÓTAY EVA: Un nouveau mécanisme d' action dans la physiothérapie. V-é Congrès International de Médecine Physique. Montréal, 25—31 VIII 1968; 4. BIREK L., RÁKOSFALVY Z., EVA KÓTAY-LAKATOS: Endogenous Heparinmobilisation and the Therapeutic Effect of Heparin. III-rd Hungarian Conference for Therapy and Pharmacology, Budapest, 1964; 5. BIREK L., RÁKOSFALVY Z., KÓTAY-LAKATOS EVA: Archiv. f. phys. Ther (1) (1968), 20, 4, 19; 6. BIREK L.: Med. Int. (1967), 19, 5, 523; 7. BIREK L., RÁKOSFALVY Z., KÓTAY-LAKATOS EVA: La thérapie physique et la coagulation. IRMA 1^o. 20—24 sept. 1970, Milano; 8. BIREK L., MÓDY E., KÓTAY-LAKATOS EVA, RÁKOSFALVY Z.: Rev. Med. (1966), 12, 4, 289; 9. BIREK L., RÁKOSFALVY Z., KÓTAY-LAKATOS EVA: The heparin-inhibiting effect of smoking. V-th Hungarian Conference for Therapy and Pharmacological Research, Budapest, 1968; 10. BIREK L., KÓTAY-LAKATOS EVA: Rev. Med. (1968), 14, 4, 373; 11. BIREK L.: Rev. Med. (1970), 16, 2, 141; 12. BIREK L., KÓTAY-LAKATOS EVA, VERTÁN MAGDA, RÁKOSFALVY Z.: Influențarea

colesterolemiei prin metode fizioterapeutice. Lucrare comunicată la Sesiunea Institutului de balneologie, București, 1971; 13. BRASSAI Z., HADNAGY CS., BENEDEK G.: Archiv. f. phys. Ther. (1968), 2, 1, 85; 14. BRASSAI Z., HADNAGY CS., KREPSZ I., BALOGH L., HIRSCHFELD J., BENEDEK G.: în vol. VII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș 1969, 47; 15. BRASSAI Z., HORVÁTH E., HADNAGY CS., FÓRIKA GY., FERENCZ L., BENEDEK G.: în vol. VII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1969, 47; 16. BRASSAI Z., HADNAGY CS., KREPSZ I., BALOGH L., HIRSCHFELD I., BENEDEK G.: în vol. VII, Conf. cardiologică pe țară, Orașul Gh. Gheorghiu Dej, 1969, 53; 17. BRASSAI Z., HORVÁTH E., FERENCZ L.: în vol. VIII, Conf. cardiologică pe țară, Cluj, 1970, 29; 18. BRASSAI Z., KELEMEN J.: în vol. VI, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1967, 1; 19. BRASSAI Z., CSÖGÖR S. I., HORVÁTH E., FERENCZ L.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1971, 47; 20. BRASSAI Z., ERDÉLYI ANA, HORVÁTH E., FERENCZ L., BENEDEK G., SÓVÁRSZKY M.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 47—48; 21. BRASSAI Z.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 45; 22. CSÖGÖR S. I., MÓDY J.: Nature (1966), 210, 5035. 545; 23. CSÖGÖR S. I.: Rev. Med. (1970), 16, 3—4 326; 24. CSÖGÖR S. I.: Rev. Med. (1971), 17, 2, 180; 25. CSÖGÖR S. I., BRASSAI Z.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 46; 26. DÓCZY P., SZIGETI I., MÓDY E.: Rev. Med. (1968), 14, 2, 201; 27. DÓCZY P., SZIGETI I.: Importanța experimentelor pe animale în studiul aterosclerozei. Lucrare comunicată la Simpozionul de ateroscleroză. Tirgu Mureș, 1962; 28. DÓCZY P., SZIGETI I.: Constatări referitoare la ateroscleroza experimentală. Lucrare comunicată la Simpozionul de ateroscleroză. Tirgu Mureș, 1962; 29. DÓCZY P., SZIGETI I.: în vol. Congresul de cardiologie, Budapesta, 1963, 51; 30. DÓCZY P., SZIGETI I., MÓDY E.: în vol. Congresul național de med. int., București, 1964, 79; 31. DÓCZY P., SZIGETI I., MÁRKUS C.: Rev. Med. (1962), 8, 2, 201; 32. DÓCZY P., SZIGETI I., MÓDY E.: Med Int. (1960), 12, 4, 539; 33. DÓCZY P., SZIGETI I., MÁRKUS C.: Diagnosticul precoce al sclerozei coronariene. Lucrare comunicată la simpozionul „Bolile coronariene”, Brașov, 1963; 34. DÓCZY P., SZIGETI I., BEDÓ C., KIFOR I., MÓDY E., SASS I., SCHULLER L.: Rev. Med. (1962), 6, 3, 270; 35. DUDEA C., KIFOR E., SZIGETI I., KÓTAY EVA, COSMUȚA DESPINA: în vol. VII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1969, 43; 36. DUDEA C., KIFOR E., OPRIS A., SZIGETI I.: în vol. II, Congr. național de med. int., București, 121; 37. DUDEA C., MÁRKUS C.: Rezultatele terapiei cu beta-blocante adrenergice în cardiopatia ischemică. Lucrare comunicată la Simpozionul „Asupra beta blocantelor adrenergice”, București, 1968; 38. DUDEA C., MÁRKUS K.: Acțiunea beta-blocantelor adrenergice asupra contractilității miocardului, apreciată prin balistocardiografie. Nota I. Acțiunea beta-blocantelor adrenergice în cardiopatia ischemică. Lucrare comunicată la Simpozionul „Asupra beta-blocantelor adrenergice”. București, 1968; 39. DUDEA C.: Rev. Med. (1970), 16, 5, 274; 40. DUDEA C., SZÓTS G., URSACE LYGIA: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1971, 37; 41. DUDEA C.: Considerațiuni în legătură cu miocardiopatia ischemică. Sub tipar; 42. FERENCZ L., BRASSAI Z.: Arteriopatiile periferice și virsta. Comunicat la U.S.S.M. Tirgu Mureș, Secția de cardiologie, 1970; 43. FÓRIKA GY., HADNAGY CS., BRASSAI Z., FERENCZ L., FARKAS K.: în vol. VII, Confătuire cardiologică pe țară, Orașul Gh. Gheorghiu Dej, 1969, 52; 44. FÓRIKA GY., HORVÁTH E., BRASSAI Z., FERENCZ L.: în vol. VII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1969, 45; 45. HADNAGY CS., BALOGH L., KREPSZ I., BENEDEK G., BRASSAI Z., CSORBA L., ANDRÁS E.: J. Am. Geriatric Soc. (1970), 18 8, 637; 46. HADNAGY CS., BALOGH L., KREPSZ I., BRASSAI Z., BENEDEK G., HIRSCHFELD J.: Archiv. f. phys. Ther. (1970), 22, 4, 207; 47. HORVÁTH E., BECZÁSSY Z., BRASSAI Z.: Rev. Med. (1969), 15, 1, 37; 48. HORVÁTH E., SZÓTS G., HADNAGY CS., LUKÁCS J., URSACE L., BRASSAI Z.: Rev. Roumain. Med. Int. (1969), 6, 4, 236; 49. HORVÁTH E., HADNAGY CS., SZÓTS G., URSACE L., ERDÉLYI A., LUKÁCSY J., HUSZÁR I., ZSIGMONDOVICS E.: St. Cercet. Endocrinol. (1965), 16, 2, 181; 50. HORVÁTH E., OLOSZ E.: în vol. Simpozionul „Alimentația bogată în grăsimi”, Tirgu Mureș, 1967, 41; 51. HORVÁTH E., URSACE L., ERDÉLYI A. S.; ZSIGMONDOVICS I., BOARIU F. R., HADNAGY CS.: Deutsch. Zschr. Verdau. Stoffwechselkr. (1964), 24, 3, 273; 52. HORVÁTH E.

SZÖTS G., LUKÁCS J., HADNAGY CS., URSACE L., PUIA A., PAPP K.: Geront. Clin. (1967), 9, 2, 116; 53. KELEMEN J., FODOR F.: Stud. și cercet. de neurop. (1967), 3, 215; 54. KELEMEN J., BRASSAI Z.: Morf. norm. și pat. (1968), 13, 4, 323; 55. KELEMEN J., BRASSAI Z.: în vol. Congr. Hung. Ass. of Geront. Budapest, 1968, 29; 56. KIFOR E., KÓTAY ÉVA, SZIGETI I., VERTÁN MAGDA: Med. Int. (1967), 19, 5, 545; 57. KÓTAY ÉVA, SZIGETI I., VERTÁN MAGDA: Coagulabilitatea și funcția trombocitară în ateroscleroza coronariană. Lucrare comunicată la Simpozionul „Trombozele arterelor și venelor”. Tirgu-Mureș, 1966; 58. KÓTAY ÉVA, SZIGETI I.: Coagulabilitatea și funcția trombocitară în ateroscleroza coronariană. Lucrare comunicată la Simpozionul „Trombozele arterelor și venelor” Tirgu Mureș, 1966; 59. MAROS T., IONESCU M., SABÁU M., COJOCARU I., TRUȚA F.: Cor Vasa (1969), 11, 2, 93; 60. MAROS T., IONESCU M., SABÁU M., COJOCARU I., TRUȚA F.: Rev. Med. (1969), 15, 3, 259; 61. MÁRKUS K., SZIGETI I.: în vol. IV. Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1962, 3; 62. MÓDY E., SZIGETI I., DÓCZY P.: Glucoproteinele în scleroza coronariană. Lucrare comunicată la Simpozionul „Boli coronariene” Brașov, 1963; 63. MÓDY E., SZIGETI I., DÓCZY P., MÁRKUS K.: în vol. IV, Congres European de Cardiologie, Praga, 1964, 223; 64. MÚLFAY V., SCHULLER L., WAITSUK P.: Rev. Med. (1956), 8, 1, 33; 65. OLOSZ E., BOERIU R., LUKÁCSY J., RÁDULY I., BOCÁNETE L., ILINESCU I.: în vol. Simpozionul „Alimentația bogată în grăsimi”. Tirgu Mureș, 1967, 38; 66. OLOSZ E., BOARIU R., LUKÁCSY J., BOCÁNETE L., RÁDULY I.: în vol. VI, Consfătuire cardiologică pe țară. Sighișoara, 1968, 120; 67. PASCU I., POPOVICIU L., HURDUGACIU V.: Rev. Med. (1970), 16, 3—4, 320; 68. POP D., POPA I., CORFARIU O., GÁSPÁR ST., BECUȘ T., POPOVICIU L.: în vol. XI, Ses. anuală a E.E.G., E.M.G. și neuro-fiziologie clinică și Simpozionul județean „Somnul normal și patologic” Tirgu Mureș, 1970, 67; 69. POP D., POPA I.: în vol. VIII, Ses. șt. I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 40; 70. POP D., POPA I., NAFTALI Z., PANĂ C., DEAC R., GEORGESCU T., RADU D.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 48; 71. POP D., POPA I., GEORGESCU T., GEORGESCU R., POP A., VARTOLOMEI C.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 49; 72. POPOVICIU L., ARGINTARU D.: Rev. Med. (1967), 13, 1, 10; 73. POPOVICIU L., GRECU FI.: St. Cerc. de neurop. (1967), 12, 6, 429; 74. POPOVICIU L., BECUȘ T.: Elemente de diagnostic diferențial față de nevrozele psihogene. Vol. Secția Sănătății a Reg. Mureș, 1967, 6; 75. POPOVICIU L., AȘGIAN B.: Rev. Neurol. (1967), 117, 6, 732; 76. POPOVICIU L., SZABÓ L., AȘGIAN B., RADÓ MARGARETA: St. cerc. de neurop. (1968), 13, 3, 159; 77. POPOVICIU L., AȘGIAN B., SZABÓ L., MARGARETA RADÓ: Rev. Roum. Neurol. (1969), 6, 3, 149; 78. POPOVICIU L., SZABÓ L., RADÓ MARGARETA: Rev. Med. (1968), 14, 4, 378; 79. POPOVICIU L., AȘGIAN B.: Rev. Med. (1968), 2, 122; 80. POPOVICIU L., PASCU L., WAITSUK P., GÁSPÁR ST., PALADE C., DULÁU E., BREDUȘ E.: Stud. cerc. de neurologie (1969), 14, 1, 57; 81. POPOVICIU L., AȘGIAN B., SZABÓ L., BECUȘ T.: Stud. cerc. de neurop. (1969), 13, 6, 455; 82. POPOVICIU L., AȘGIAN B., DULÁU E.: Neurologia, Psihiatria, Neurochir. (1969), 14, 2, 131; 83. POPOVICIU L., PASCU I., IAZIGIAN A., PALADE C.: Stud. cerc. de neurop. (1969), 14, 5, 355; 84. POPOVICIU L., PASCU I., AȘGIAN B., LAZÁR L., BECUȘ T., DULÁU E.: Stud. cerc. de neurop. (1969), 14, 6, 417; 85. POPOVICIU L., BECUȘ T., LAZÁR L., SZABÓ L.: Rev. Med. (1969), 15, 4, 390; 86. POPOVICIU L., PASCU I.: Viața Med. (1970), 18, 10, 441; 87. POPOVICIU L., PASCU I., AȘGIAN B., SIPOS C.: Rev. Roum. Neurol. (1970), 7, 3, 153; 88. POPOVICIU L., AȘGIAN B., CORFARIU O.: Neurologia, Psihiatria, Neurochir. (1971), 16, 3, 211; 89. POPOVICIU L., PASCU I., LAZÁR L.: Rev. Med. (1971), 3—4, 329; 90. RÁKOSFALVY Z., ANTALFFY A., BIREK L.: Archiv. phys. Ther. (1964), 21, 121; 91. RÁKOSFALVY Z., ANTALFFY A., BIREK L.: Stud. și cerc. de balneol. și fizioter. (1967), 9, 447; 92. SABÁDEANU V., FODOR F.: în vol. VIII, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1972, 38; 93. SCHULLER L., KEREKES M., BEDÓ K.: în vol. Simpozionul „Alimentația bogată în grăsimi”, Tirgu Mureș, 1967, 47; 94. SCHULLER L., BEDÓ K., LAZÁR L.: Rev. Med. (1962), 8, 2, 194; 95. SCHULLER L., BEDÓ K., BEDÓ B., KARDA T., KEREKES M., KOMÁN ST., SZIGETI I., LAZÁR I., LAZÁR L.: în vol. V, Ses. șt. a I.M.F. Tirgu Mureș, 1965, 19; 96. SCHULLER L., KEREKES M.,

BEDÓ K.: *Experientia* (1966), 22, 162; 97. SOÓS L., BRASSAI Z., FORIKA GY.: *Rev. Med.* (1970), 16, 2, 157; 98. SZABÓ ST., MAROS T., IONESCU M., LUKÁCS ECATERINA, COJOCARU I., MUNTYÁN GABRIELA: *Rev. Medico-Chirurgicală* (1969), 73, 2, 427; 99. SZABÓ ST., MAROS T., LUKÁCS ECATERINA, IONESCU M., MUNTYÁN GABRIELA: *Z-schrift für Immunitätsforsch., Allergie u. klinische Immunologie.* (1969), 137, 492; 100. SZABÓ L., BECUŞ T.: *Stud. cerc. de neurol.* (1968), 13, 5, 363; 101. SZÉKELY E., BEDÓ K., FARKAS St., SUPITER A., SZÖCS I., LÖFFLER V., BOROTES I.: in vol. Simpozionul „Alimentația bogată în grăsimi”, Tirgu Mureş, 1967, 30; 102. SZIGETI I., MÓDY E.: *Orv. Hetil.* (1958), 99, 40, 1389; 103. SZIGETI I., MÓDY E.: in vol. II, Ses. şt. a I.M.F. Tirgu Mureş, 1957, 102; 104. SZIGETI I., VERTÁN MAGDA: in vol. IV, Ses. şt. a I.M.F. Tirgu Mureş, 1962, 3; 105. SZIGETI I., MÓDY E., VERTÁN MAGDA: In vol. Simpozionul „Alimentația bogată în grăsimi”, Tirgu Mureş, 1967, 35; 106. SZIGETI I., MÁRKUS K.: Diagnosticul sclerozei coronariene oligosimptomatice cu ECG efectuat în cursul lipemiei alimentare. *Lucrare comunicată la Simpozionul de ateroscleroză, Sopron, 1961*; 107. SZIGETI I., MÁRKUS K., MÓDY E.: Diagnosticul sclerozei coronariene oligosimptomatice. *Lucrare comunicată la Simpozionul de ateroscleroză, Tirgu Mureş, 1962, IV*; 108. SZIGETI I., MÁRKUS K.: in vol. IV, Ses. şt. a I.M.F. Tirgu Mureş, 1962, 5; 109. SZIGETI I.: in vol. II, Ses. şt. a I.M.F. Tirgu Mureş, 1957, 53; 110. SZIGETI I.: *Rev. Med.* (1960), 5, 1, 48; 111. SZIGETI I.: Valoarea diagnostică și prognostică a coagulogramelor în ateroscleroza coronariană. *Teză de doctorat, Cluj, 1964*; 112. SZIGETI I., KÓTAY EVA, VERTÁN MAGDA: in vol. IV, *European Congr. Soc. of Card.*, Praga, 1964, 322; 113. SZIGETI I., KÓTAY EVA, VERTÁN MAGDA: *Med. Int.* (1967), 19, 5, 549; 114. SZIGETI I.: in vol. II. *Congr. d' Angiologie, Liège, 1970, 5*; 115. SZIGETI I., KÓTAY EVA, VERTÁN MAGDA: The effect of Beta-adrenerg bloking agent Propäanolol of the platelet behaviour heart disease. In vol. II, *Congr. Thromboembolic Diseases, Oslo, 1971*; 116. URSACE L., HORVÁTH E., ERDÉLYI A. S., ZSIGMONDOVICS E., BOARIU P. E., HADNAGY CS.: in vol. *Congr. National Med. Int. Bucureşti, 1964, 68.*