

MODIFICARILE VASCULARE ALE LIMBII CA SEMN PRECÔCE DE ARTERIOSCLEROZA

Dr. Müljay L., Dr. Schuller L., Dr. Waitsuk P.

Unul dintre scopurile principale ale cercetărilor științifice în domeniul arteriosclerozei este căutarea unor simptome precoce, pe baza cărora diagnosticul poate fi pus înaintea apariției modificărilor vasculare întinse, adică înaintea ivirii simptomelor organice.

Astăzi arterioscleroza este recunoscută în cea fază înaintată a bolii, cînd în sistemul vascular s-au produs deja modificări întinse și cînd tulburările ivite în deservirea cu sînge a unor organe (hipoxie) se manifesta sub forma unor simptome mai mult sau mai puțin grave. Această stare este de fapt faza a doua a bolii, caracterizată prin imbolnăvirea reversibilă a sistemului vascular. Trebuie să combatem acea concepție falsă, care considera arterioscleroza, drept ultima fază a bolii. Din învățăturile lui I. P. Pavlov și C. M. Bicov, precum arată și N. A. Curșacov, E. M. Tareev și alții, reiese că arterioscleroza este una dintre acele boli organice vegetative, care sînt consecința tulburărilor echilibrului cortico-visceral. Cu toate că arterioscleroza se dezvoltă foarte încet, deseori timp de decenii, ea prezintă simptome clinice sigure doar tîrziu, după formarea unor modificări grave. Nefiind un proces natural de îmbătrînire, putem presupune, că este o boală curabilă. Este deci necesară descoperirea unor simptome sigure, pe baza cărora să se poată pune diagnosticul chiar în tîza ei de latență.

Căutînd simptomele precoce ale arteriosclerozei în literatura de specialitate, vom constata că debutul bolii este foarte puțin cunoscut.

Dacă luăm în considerare sensibilitatea mai accentuată, în comparație cu celelalte organe, a sistemului nervos central, față de hipoxie, trebuie să admitem constatarea autorilor sovietici conform cărora primele semne ale arteriosclerozei sînt acele simptome nervoase generale, care sînt consecința tulburării funcționale a cortexului și anume indispoziție, oboseală, insomnie, excitabilitate etc. Din nefericire aceste simptome pot fi observate și în legătură cu alte afecțiuni. În cazul cînd excluderea altor boli este posibilă, Hlmschii consideră drept simptome presclerotice hipercolesterinemia, arcul senil al corneei, cristalele de colesterolină din corpul vitros sau din corne, care pot fi evidențiate cu ajutorul ophthalmoscopului. Toate aceste simptome cît și întărirea vaselor periferice și coliturile accentuate ale arterei temporale sînt simptome tardive și nu întotdeauna prezente, care nu prea pot fi decisive la punerea diagnosticului precoce.

Este de mult cunoscută acea tendința în diagnosticizarea arteriosclerozei de a se cerceta direct calitatea și extinderea modificărilor vasculare pe regiuni ușor accesibile. Acest lucru l-a urmărit și seria de experiențe efec-

tuate de Helmholtz în 1851, care a dus la descoperirea oglinzii oftalmologice.

Cu ocazia examenului obișnuit de oto-rino-laringologie, în ultimii 4 ani am examinat în mod sistematic vasele din regiunile laterale și inferioare ale limbii (margo lateralis linguae și facies mylochioidea linguae). În aceste regiuni ale cavității bucale, acoperite de o mucoasă fină, transparentă, poate fi observată o rețea vasculară, dezvoltată în mod diferit, modificările vasculare ale acestora observate la arteriosclerotici, au făcut să ne îndreptăm atenția în acest sens.

În mod normal această regiune are o culoare roză, în care pot fi observate 1—2 vase sanguine fine (vene mici colectate de vena sublinguală, al căror calibru crește de la marginea laterală a dosului limbii, spre regiunea sublinguală, unde vena sublinguală apare, ca o dungă albastră. Ramurile fine ale arterelor sublinguale și ale profundeii limbii în condiții fiziologice sînt abia observabile.

Pe vasele mici ale acestor regiuni, în faza incipientă a arteriosclerozei, cînd cu ajutorul procedeelor de investigație cunoscute în prezent, nu pot fi evidențiate alte semne ale arteriosclerozei, se formează niște noduli (îngroșări) punctiforme, de mărimea capului unui ac cu gamălie, în majoritatea lor proeminente, de culoare albastră. La început pot fi observați 1—2 din acești noduli, dar numărul lor crește cu timpul. Odată cu apariția acestor noduli, desenul vascular abia perceptibil al acestor regiuni, din cauza stazei, devine din ce în ce mai accentuat și apar mereu vase sanguine noi. În urma accentuării stazei și formării de trombi, într-un cuvînt, concomitent cu modificările patologice ivite în legătură cu arterioscleroza, apare și activitatea reparatorie și de compensare a organismului, manifestîndu-se prin dezvoltarea mereu crescîndă a circulației colaterale. Regiunile de culoare roză la început, în urma îngroșării vaselor și a apariției unui număr de vase noi, devin de un roșu închis, iar în cazurile progrediate de culoare cianotică. (Tabelul Nr. 1 și 2.)

Nodulii, puțini la început, sînt așezați pe vene ca niște perle. La început sînt rari, dar cu timpul devin din ce în ce mai deși, în sfîrșit, cîte un vas, poate fi compus dintr-un șir de noduli înghesuiri unul linga altul. În această fază vasul afectat se îngroașă de vreo cîteva ori, are marginea inegală, prezintă îngroșări și are o culoare albastruie. Vasul afectat pare a fi plin, parcă ar plezni. Dacă secționăm, în caz de nevoie, de exemplu în cazul unei intervenții chirurgicale, o astfel de vena afectată cu un diametru chiar de 2—3 mm. contrar celor așteptate, hemoragia va fi neînsemnată. Cu tot volumul lor lumenul vascular este aproape impermeabil.

De la data de cînd ne ocupăm cu cercetarea acestor modificări vasculare ale limbii, am examinat din acest punct de vedere, aproape pe toți bolnavii trecuți prin clinicile noastre în acest interval. Am constatat prezența modificărilor vasculare grave și de gravitate mijlocie la acei bolnavi, la care arterioscleroza a fost confirmată și de alte examene de specialitate (examen neurologic, oftalmologic etc.). Într-un procent al cazurilor, am controlat justetea celor constatate de noi, afară de examenul anatomo-patologic și histopatologic și prin examenul celor suferinzi de arterioscleroză cerebrală, care au fost îndreptați la clinica noastră de oto-rino-laringologie pentru examenul reacției vestibulare.

Este deosebit de gravă aceea manifestare a arteriosclerozei, cînd pre-

domina îmbolnăvirea vaselor cerebrale, din cauza că, fața de tulburările de circulație, parenchimul nervos este foarte sensibil. Prezența sindroamelor, cauzate de afecțiunea sistemului nervos, înseamnă o îmbolnăvire înaintată, sau foarte des, chiar ultima fază a bolii.

Sindroamele arteriosclerotice cele mai frecvente ale sistemului nervos, observate de noi, le-am trecut în tabelul Nr. I. Din tabel reiese și faptul, că în cazul diferitelor sindroame ale sistemului nervos, cauzate de arterioscleroză, cit de des a fost prezentă, pe lângă modificările vasculare ale limbii caracteristice arteriosclerozei și afecțiunea vaselor altor organe.

Din tabelul Nr. I. reiese la fel că într-o treime a cazurilor am observat prezența arteriosclerozei în asocierea bolii hipertentice.

TABELUL Nr. I.

Sindroame neuro-psihiatrice provocate de arterioscleroză	Numărul cazurilor	Tromboză și stază pe limbă	Arterio sect. retineală	Rea ție vestib. cana, verticăd arteriosei, roz.1	Scleroză aortică	Angină pectorală și alte boli ale sistemului cardio-vascular	Hipertens. arterială	Neiroscle-roză	Diabet zaharat
Hemoragii (hemoragie intracerebrala, intrapontină, intrabulbară, intraventriculară și subarahnoidală)	12 17	10 14	9 15	9 6	10 8	1 5	2 8	3	1
Tromboza cerebrală, embolie cerebrală, ramolisment cerebral	21	18	18	10	12	8	9		3
Stare lacunară	7	6	6	6	4	1	5		
Paralizie pseudobulbară	4	4	3	3	22	1	2		
Sindroame extrapiramidale cauzate de arterioscleroza (mişcări coreiforme, atetoză, sindrom parkinsoniform, etc.)	3	3	3	1	3	1			
Sindrom cerebelar	7	7	7	6	3				
Convulsii epileptiforme generalizate și Jacksoniene	1	1		1	1				
Polinevrită ischemică arteriosclerotică									
Neuralgie trigeminală	4	3	4	4	3	2	1		
Sindrom pseudoneurastenic	39	35	28	36	20	7	9		
Sindrom depresiv	14	11	13	6	11	3	6		
Psihoze postapoplectice	4	4	4	2	2	1	1		1
Demență	15	14	14	7	11	4	5		
Sindroame mixte	8	7	6	8	6	2	1		
Total:	156	137	130	105	96	36	48	4	4

La clinica de neuro-psihiatrie în cursul unui an am putut observa 156 de bolnavi cu arterioscleroza sistemului nervos.

Pentru cunoașterea valorii diagnostice a modificărilor vasculare ale limbii, în marea majoritate a cazurilor am executat examenul vaselor fundului de ochi, al sistemului vestibular și al sistemului cardio-vascular.

Cu ocazia examenului celor 156 de bolnavi arteriosclerotici, modificările vasculare ale limbii, descrise mai sus au fost prezente în 137 de cazuri, scleroza vaselor fundului de ochi a fost prezentă în 130 de cazuri, am constatat o reacție vestibulară caracteristică arteriosclerozei în 105 cazuri, iar scleroza aortei a fost prezentă în 96 de cazuri.

Trebuie să remarcăm că dintre cele 17 cazuri cu hemoragie cerebrală, din cauza stării grave, comatoase, sau din cauza paralizii prezente, numai în 6, respectiv în 8 cazuri am putut examina reacția vestibulară, respectiv radioscopia pulmonară. Am avut greutatea la examinarea tuturor bolnavilor cu sindroame psihice cauzate de arterioscleroză.

Dintre 156 de arteriosclerotici cerebrali, observați în decursul unui an am examinat reacția vestibulară la 116 bolnavi. Faptul că la 105, din 116 cazuri (peste 90%) în reacția vestibulară au fost prezente modificările caracteristice arteriosclerozei descrise de Vendég, dovedesc, că aceste modificări ale reacției vestibulare au o valoare diagnostică.

Rezultă că în cazul arteriosclerozei cerebrale am constatat prezența modificărilor vasculare ale limbii în circa 90% a cazurilor. În lumina acestor cifre devine clar și faptul, ca din cauza prezenței lor frecvente, examinarea modificărilor vasculare ale limbii constituie un punct de reper prețios pentru medicul neurolog. Este o regulă în general adoptată în neuropsihiatrie, că diagnosticul arteriosclerozei cerebrale poate fi declarat numai în acel caz, dacă în prezența simptomelor neurologice, sau psihice, poate fi evidențiată și arterioscleroza altor organe. Din acest motiv, modificările vasculare ale limbii constituie un simptom prețios, care ne îndreptățește, ca în prezența simptomelor neurologice, adică psihice să punem diagnosticul de arterioscleroză cerebrală.

Pentru cunoașterea naturii modificărilor vasculare ale limbii, descrise de noi, precum și pentru stabilirea corelațiilor cu arterioscleroza, am examinat 23 de cazuri, între 54 și 85 ani, din punct de vedere anatomopatologic, și histopatologic. Dintre acestea la 15 diagnosticul anatomopatologic principal a fost arterioscleroza, iar la opt un diagnostic secundar. Examenul nostru au cuprins sistemul vascular, atât cel venos cât și cel arterial.

La examenul macroscopic, în aceste cazuri, în regiunile susmenționate ale limbii, pe venele din țesutul conjunctiv lax, submucos, am observat noduli punctiformi, pînă la mărimea capului unui ac cu gămalie, iar în unele locuri și mai mari, puțin proeminenți, de culoare albastră închisă, care nu dispar la presiune. (Tabloul Nr. 3.)

La examenul microscopic al regiunilor descrise, colorate cu hematoxilina și eosina, Van Gieson, Weigert-fibrina, Weigert-resorcină-fuchsină și Sudan III, am putut constata următoarele: sub epiteliul stratificat pavimentos, în țesutul lax, conținând fibre elastice, venele sînt dilatate și sînt în general alungite, în direcția diametrului longitudinal, conțin sînge. În 73,9% a cazurilor, în interiorul vaselor între fibrele de fibrină, așezate în unele locuri în straturi concentrice, se văd numeroase hematii, ici și colo leucocite și fragmente de trombocite (Tabloul Nr. 4.) Poate fi observată înmulțirea fibrelor colagene (Tabloul Nr. 5.). În straturile mai profunde, între fibrele musculare striate, se găsește multă grăsime la fel și în fibrele musculare striate se găsesc multe picături de grăsime. În unele locuri picăturile sînt relativ mari acoperind desenul striat. În apropierea venelor se vad picături de grăsime. (Tabloul Nr. 6.)

Venele din țesutul conjunctiv lax, submucos, în toate cele 23 de cazuri au fost dilatate în mod accentuat. Diametrul transversal între 180 și 890 micrometri, iar diametrul longitudinal între 360 și 1600 micrometri. Am măsurat cu micrometrul diametrul transversal și longitudinal al venelor dilatate (ocular - obiectiv: 6×10). La măsurare ca punct de reper ne-a servit dilatația venoasă cea mai mare. În secțiunea acestor regiuni, am putut evidenția cu certitudine tromboză în 17 cazuri. În doua cazuri trombul era așezat în venele din straturile mai profunde.

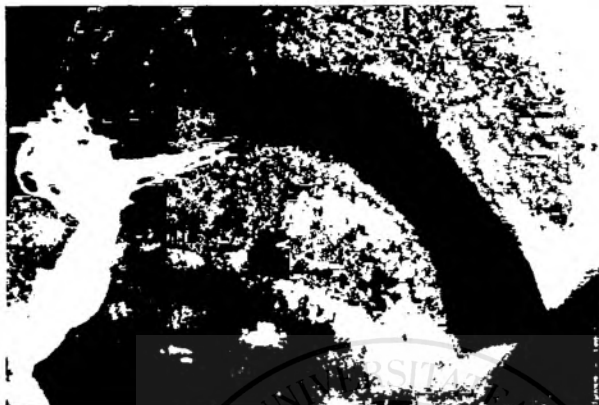


Fig. Nr. 1.

Suprafața latero-inferioară a limbii, la un bolnav de 70 de ani, suferind de arterioscleroză. Pe venele superficiale din această regiune se vad numeroși noduli, de culoare albăstruiie, puțin proeminenți cit capul unui ac de gămălie.

Fig. Nr. 2.

Suprafața latero-inferioară a limbii la o bolnavă de 51 de ani. Pe vasele superficiale se vad numeroase îngroșări vasculare, noduli de mărimea gămăliei de ac și a bobului de orez, care cu ocazia vitropresiei nu dispar.

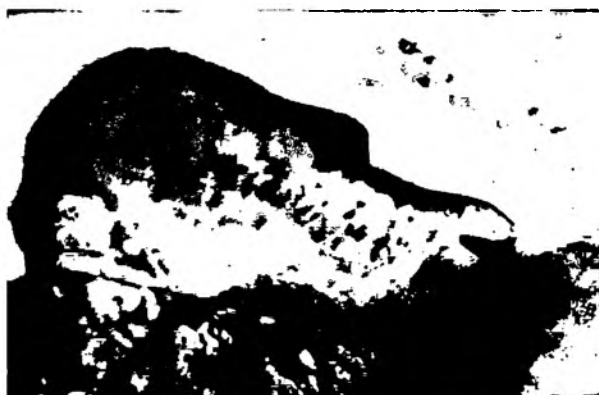


Fig. Nr. 3.

Nodulii arteriosclerotici nu dispar la presiune. Suprafața latero-inferioară a unei limbi de cadavru.

Fig. Nr. 4

Nr. crt. anatomo-patologic 431/1953. V.: 66 de ani. Dg: Arterioscleroză Tromb mixt într-o venă largă submucoasă. Colorat după Van Gieson. Ocular 15x, obiectiv 8x

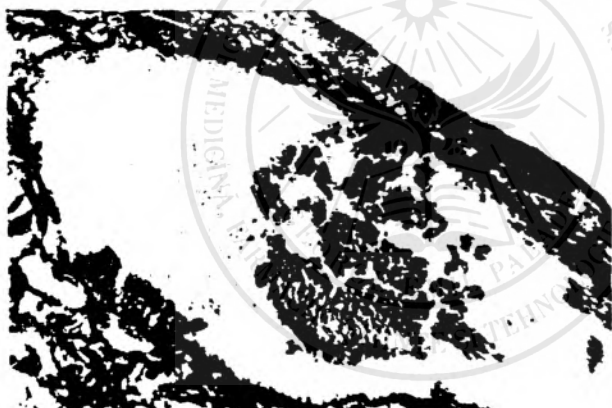
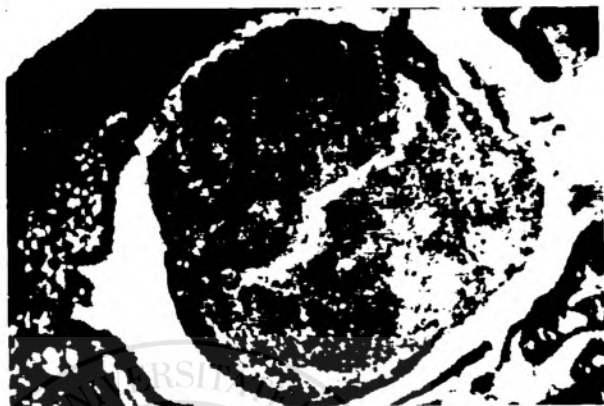
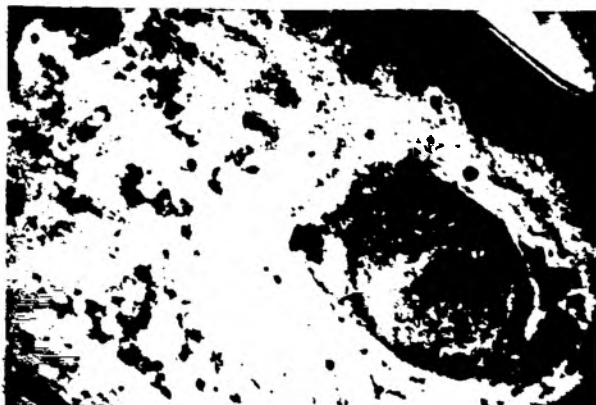


Fig. Nr. 5.

Nr. crt. 38/1954. V.: 71 de ani. Dg: Arterioscleroză. Venă dilatată submucoasă. Leziunea fibrelor elastice în peretele venos. Colorat după Weigert cu resorcină-fuchsina. Ocular 15x, obiectiv 8x

Fig. Nr. 6.

Nr. crt. anatomo-patologic 431/1953. V.: 66 de ani. Dg: Arterioscleroză. Distrofia adiposă a musculaturii limbii. În venă se afla un tromb, iar în jurul ei se văd picături de grăsime (grăsimea este colorată în negru). Colorat cu Sudan III. Ocular 15x, obiectiv 8x



În unele cazuri trombul avea un caracter parietal, altă dată obturant. În ceea ce privește structura lui tisulară era mixt. În formarea lui intervin modificările patologice parietale, dilatația venelor și încetinirea torentului sanguin.

În organele interne am putut constata numai stază, dar formare de trombi nu.

Distrofia grăsoasă a musculaturii limbii s-a asociat probabil tulburărilor locale de circulație.

Pentru compararea acestor constatări, am executat examene de control în 7 cazuri la bolnavi între 10 și 42 ani, la care arterioscleroza a putut fi exclusă cu siguranță.

La examenul macroscopic în cazurile noastre de control, în regiunile amintite nu am putut constata modificări vasculare.

La examenul microscopic (în preparate colorate cu hematoxină-eosină, Van Gieson, Weigert-resorcină-fuchsina și Sudan III) am putut constata că venele din țesutul conjunctiv lax, submucos, și-au păstrat structura lor tisulară. Valoarea diametrelor venelor celor mai mari pot fi citite în tabelul Nr. II. În interiorul lor era singe. Nu am putut constata nici stază, nici tromboza. În straturile mai profunde, între fibrele musculare striate, cantitatea țesutului adipos este redus.

TABELUL Nr. II.

Nr crt.	Vîrsta	Diagnosticul clinic	Diagnosticul anatomopatologic	Diametr. venelor din reg. lateroinferioară a limbii	Prezența trombului
1.	10 ani	Tumoră abdominală	Sarcom stomacal	Diametrul transversal: între 20 și 45 microni. Diametrul longitudinal: între 60 și 270 microni.	Tromb nu am observat
2.	16 ..	Tuberculoză cerebrală	Meningo-encefalită tbc.		
3.	22 ..	Endocardită	Endocardită verucoasă		
4.	23 ..	Spinzurare	Spinzurare sufocație		
5.	28 ..	Perforația intestinului gros	Perforația intestinului gros		
6.	33 ..	Intoxicație cu sodă caustică	Intoxicație cu sodă caustică		
7.	42 ..	Ciroză hepatică	Ciroză hepatică		

În cele ce urmează vom recapitula cele observate la cazurile noastre de control.

În urma tulburării generale de circulație am observat la un tânăr cu leziuni valvulare stază în organele interne. Dar rețeaua venoasă a limbii nu prezenta modificări patologice.

Este cunoscut, că semnele stazei generale, din cursul sufocării se dezvoltă brusc și se întind uniform asupra fiecărui organ. La un tânăr sucombat prin autostrangulare, cu toată compresia venei jugulare nu s-au putut observa modificări patologice la nivelul venei sublinguale.

Într-un caz de necroză a limbii, consecutivă unei intoxicații cu sodă caustică, la un cadavru de 33 de ani, venele sublinguale și-au păstrat structura fiziologică.

Nici tulburările multiple ale metabolismului instalate în cazul cirozei hepatice, nu provoacă modificări patologice la nivelul venelor linguale.

Pe baza examenelor anatomo-patologice și histopatologice poate fi constatat faptul că la tinerii nearteriosclerotici suferinzi de diferite afecțiuni, venele submucoase de pe suprafața inferioară a limbii, nu prezintă modificări patologice nici macroscopice, nici microscopice.

În cursul cercetărilor noastre anatomo-patologice și histopatologice de până acum, am întâlnit un bolnav de 68 de ani, la care arterioscleroza a putut fi exclusă cu siguranță. În acest caz modificările patologice ale venelor limbii descrise mai sus, nu erau prezente.

Până în prezent nu am avut ocazia să autopsiem tineri cu arterioscleroză.

Toxicologul Béres și Schuller din colectivul nostru au examinat conținutul de colesterină al limbilor celor suferinzi de arterioscleroză precum și al limbilor cazurilor noastre de control, pe cale foto-colorimetrică după procedeul lui Rappaport și Engelberg. Am constatat că în cazurile noastre de arterioscleroză, conținutul de colesterină al limbii a fost între 210 și 260 mgr %, în comparație cu cazurile de control unde conținutul de colesterină al limbilor a fost între 140 și 210 mgr %.

Analizând rezultatele noastre ajungem la următoarele concluzii:

Modificările venoase ale arterioscleroticilor observate pe suprafața inferioară a limbii pot fi puse în legătura cu următorii factori:

1. Friabilitatea pereților venoși și staza venoasă.
2. Factori fizici: aceștia pot fi mecanici, ca mestecarea etc., care pot îngreuna, adică împiedica circulația venei sublinguale, și pot fi termici ca trigul și căldura.
3. Factori chimici, ca substanțe care pot pătrunde prin mucoasa bucală și care pot leza în mod direct venele superficiale.
4. Arterioscleroza universală, care întreține o tulburare de circulație generală, manifestată din punct de vedere anatomo-patologic, și histopatologic sub forma stazei organelor interne.

5. Vîrsta.

În literatura de specialitate care ne-a stat la dispoziție nu am găsit autori și date privind modificările anatomo- și histopatologice ale venelor sublinguale. De asemenea nu am găsit nici date din care să rezulte, ca cineva s-ar fi ocupat până în prezent de această problemă, din punct de vedere clinic.

Avînd în vedere că modificările mai sus descrise sînt cîteodata foarte discrete, regiunile sublinguale trebuie să fie bine luminate în timpul examinării. În fiecare caz în care despre o modificare venoasă este greu de constatat dacă reprezintă o simplă dilatare a venei sau este prezent deja un tromb pe linga inspecția obișnuită putem recurge și la o vitroscoapie. Dacă apăsăm regiunea examinată cu o lamă de sticlă, vasele normale pot fi anemiate și dispar, pe cînd cele trombolizate persistă, iar nodulii albaștri închiși devin și mai pregnanți în zona anemiată. Am putut constata prezența acestor modificări venoase ale limbii la aproape 90% a bolnavilor trimiși la noi cu arterioscleroza. În acele cazuri în care aceste modificări nu au fost prezente, aproape în totdeauna am putut constata o hipertensiune arterială accentuată. Lă o parte a bolnavilor cu hipertensiune arterială pe suprafața infero-laterală a limbii desenul vascular abia poate fi deslușit sau chiar de loc.

În acele cazuri în care arterioscleroza se asociază hipertensiunii arteriale, putem constata modificări vasculare de grad și întindere diferită, pe baza cărora putem trage concluzii referitoare la procesul arteriosclerotic și nu asupra gradului hipertensiunii arteriale.

Faptul că modificările vasculare ale limbii pot fi observate frecvent la bolnavii în cazul cărora arterioscleroza nu a produs încă alte semne clinice, pare a dovedi, că îmbolnăvirea vaselor din aceste regiuni se produce la o dată relativ precoce — pe baza materialului nostru — deja pe la sfârșitul deceniului trei al vieții.

Avantajele procedurii de examinare sînt următoarele:

1. Este ușor de efectuat.
2. Permite urmărirea modificărilor anatonice pe vasele unor regiuni ușor accesibile examinării.
3. Permite controlul permanent al procesului patologic, de la ivirea primelor modificări și pînă la apariția leziunilor vasculare celor mai grave.
4. Oferă posibilitatea de a compara calitatea și întinderea modificărilor cu simptomele clinice.

Recapitulare.

Am observat pe venele suprafeței latero-inferioare a limbii celor suferinzi de arterioscleroză niște noduli albaștri, puțin proeminenți. Cu scopul de a cunoaște natura acestora, am executat cercetări comparative clinice și anatomopatologice. În cursul unui an la Clinica neurologică din Tîrgu-Mureș am avut sub observație 156 de arteriosclerotici cerebrali. La acești bolnavi am executat toate examenele necesare. Rezultatele examenelor le am trecut în tabele. Din punct de vedere anatomic-patologic și histopatologic am examinat 23 de cazuri de arterioscleroză și 7 cazuri de control. Reiese din examenul nostru de control că nodulii observați pe limbile arterioscleroticilor corespund unor leziuni și tromboze venoase, iar formarea acestor noduli, din punct de vedere anatomic-patologic, poate fi consecința arteriosclerozei generale.

Bibliografie.

1. Baló J.: Az arteriosclerosis problémája Publicația Academiei Maghiare, vol. III. Nr. 4. 1952.
2. Baló J.: Anatomie Patologica Vol. II. Budapesta, 1952.
3. Fünfgeld E.: Gefässkrankheiten und Nervensystem. „Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie und ihrer Grenzgebiete.“ Jahrg. IX. Heft. IX. 1937. Leipzig.
4. Haranghy L.: Az öregség az orvostudományban. Magyar Tudományos Akadémia. Budapesta, 1953.
5. Hetényi G.: Az arteriosclerosis. Orvosi Hetilap, Nr. 37. 14. IX. 1952. Pag. 1049.
6. Hiller: Die Zirkulationsstörungen des Rückenmarks und Gehirns. Bunke—Foerster: Handbuch der Neurologie. 1936. Berlin.
7. Tareev E. M.: Problemele de patogenie și clinică ale bolilor trombo-embolice. Sov. Mediciina, 1950. 9.

Primită la redacție la 30 iunie 1955.

СОСУДИСТЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯЗЫКА, КАК РАННИЕ ПРИЗНАКИ АРТЕРИОСКЛЕРОЗА

Д-р Л. Мюлфан, д-р Л. Шуллер, д-р П. Вайчук

Резюме

На боковой и нижней поверхности языка больных артериосклерозом мы заметили наличие синих, слегка выпуклых бугорков, не исчезающих при нажатии и сохраняющихся и на трупах.

При гистопатологическом исследовании установлено, что эти бугорки являются венозными тромбами, образующимися уже в начальной стадии артериосклероза, причем их можно принять во внимание при установлении диагноза артериосклероза.

LES MODIFICATIONS VASCULAIRES DE LA LANGUE —
SIGNES PRÉCOCES D'ARTÉRIOSCLÉROSE

Dr. L. Mülfai, Dr. L. Schuller, Dr. P. Waitsuk

Nous avons observé sur la surface latérale inférieure de la lingua chez les malades d'artériosclérose des nodules bleus, un peu proéminents, qui ne disparaissent à la pression et dont la présence peut être constatée même sur les cadavres. A l'occasion de l'examen histopathologiques ces nodules apparaissent comme étant des thrombus veineux, qui se forment déjà dans la phase initiale de l'artériosclérose et dont on peut tenir compte au diagnostic de l'artériosclérose.
