

SIMPTOMELE DE FUND DE OCHI ÎN PROCESELE EXPANSIVE INTRACRANIENE

K. Henter

Examenul fundului de ochi are un rol foarte important în diagnosticul proceselor tumorale sau „pseudotumorale” intracraniene.

Și celelalte alterări ale ochiului pot constitui semne la fel de prețioase la stabilirea diagnosticului de tumoare cerebrală ca și modificările fundului de ochi, dar porțiunile acestei lucrări nu ne permit să ne ocupăm de importanța tuturor acestor simptome oculare.

Cele mai caracteristice simptome ale fundului de ochi în procesele expansive intracraniene sînt următoarele: staza papilară, diferitele forme ale atrofiei nervului optic, modificările de presiune ale arterei centrale retinene și unele anomalii de dezvoltare ale ei, care pot fi puse în legătură cu modificările intracraniene.

Staza papilară este edemul neinflamator al papilei nervului optic, spre deosebire de *papilită* care semnaleză modificarea locală inflamatoare a papilei.

În afară de aceasta, papila mai prezintă și procese care, deși sînt edematoase, nu se produc din cauza hipertensiunii intracraniene. În general, aceste procese sînt cuprinse sub denumirea de *pseudopapilită*. O bună parte a lor survin în urma afecțiunilor vasculare, ca hipertonia malignă, ateroscleroza, arteria temporală, obturarea arterei carotidiene. Acestea sînt cunoscute sub numele de *pseudopapilită vasculară*.

Staza papilară apare atunci cînd încetează echilibrul dintre tensiunea intracraniană și presiunea oculară, sau cu alte cuvinte cînd tensiunea intracraniană depășește cu mult valoarea normală sau cînd tensiunea oculară coboară la un nivel prea scăzut. Hipertensiunea intracraniană poate fi cauzată de tumori adevărate și de „pseudotumori” adică de orice factor care exercită un efect expansiv, ca de exemplu: tuberculomul, hidrocefalia, abcesul cerebral, edemul cerebral, hemoragiile extradurale, subdurale și subarahnoidiene, anumite anomalii de dezvoltare a cutiei craniene și alte cauze.

În staza papilară, marginile papilei, care în mod normal sînt net delimitate, se estompează, diametrul papilei crește iar în formele de stază pronunțată, papila prezintă aspectul unei proeminențe în formă de ciupercă. Culoarea roză-pală devine roșie. Arterele nu sînt modificate, în schimb venele sînt mai pline, mai sinuoase decît în mod normal. La marginea papilei, vasele sînt răsirite. În cîmpul papilei și uneori chiar și pe retină învecinată, se observă hemoragii, pete exsudative. Excavația fiziologică se umple. Proeminența papilei poate fi măsurată precis în dioptrii. În general, noi am măsurat 2—5 dioptrii, dar nu rareori am întîlnit și valori mai mari.

Papilita corespunde în linii mari tabloului descris mai sus. Autori mai vechi susțin că semnul distinctiv al ei constă în gradul mai redus al proeminenței. În timp ce în

papilită, bombarea papilei nu prezintă o valoare mai mare de 1—2 dioptrii, în staza papilară proeminentă este mai accentuată. În adevăr, pe baza examenului fundului de ochi diferențierea acestor două tablouri este greu de stabilit. Semnele distinctive esențiale sînt de natură funcțională. *În staza papilară acuitatea vizuală este bună, și în câmpul vizual nu se observă decît o lărgire minimă a petei oarbe. În papilită, acuitatea vizuală se alterează treptat, pînă la pierderea completă a vederii iar în câmpul vizual se observă nu numai mărirea petei oarbe, ci și apariția, scotomului central.*

În tabelul Nr. 1. dăm o privire sintetică comparativă.

Tabelul Nr. 1.

Staza papilară	Papilită
— În general este bilaterală.	— În majoritatea cazurilor este monolaterală
— Acuitatea vizuală este bună și se alterează numai după o persistentă îndelungată a bolii; dacă survine atrofia, alterarea vederii se produce repede și operația nu mai este elicentă.	— Chiar de la debutul bolii acuitatea vizuală este rea și se alterează treptat, uneori pînă la pierderea sensibilității luminoase; mai tîrziu se observă de cele mai multe ori o ameliorare considerabilă.
— Proeminenta papilei este mai accentuată, fiind în general de 2—5 dioptrii, dar poate fi și mai mare (9—10 dioptrii).	— Proeminenta papilei este mai redusă: 1—2 dioptrii.
— În câmpul vizual pata oarbă este lărgită.	— În câmpul vizual se pun în evidență scotoame centrale cu o localizare variată, paracentrală, centrocecală (cuprinzînd macula și pata oarbă).
— Nu este dureroasă.	— La mișcarea ochiului, apar dureri retrobulbare.
— În fața papilei corpul vitros este clar.	— În corpul vitros, în fața papilei se observă exsudat.

Aceste semne distinctive au o apreciazabilă importanță practică, dar nu sînt absolut valabile. Uneori staza papilară se instalează numai monolateral, mai ales atunci cînd dezvoltarea ei este împiedicată (de exemplu, de prezența atrofiei). Sînt interesante din acest punct de vedere observațiile lui *Lasca* și colab., potrivit cărora într-un ochi glaucomatos nu s-a pus în evidență staza, dar de îndată ce a fost executată intervenția chirurgicală, ochiul a devenit hipotonic și s-a instalat staza. Apariția stazei poate fi influențată de miopie. În acest caz, pe fundul de ochi edemul papilar sau nu se dezvoltă de loc, sau apare într-o formă necaracteristică. În miopiile monolaterale acest fapt trebuie luat necondiționat în considerare. În staza monolaterală trebuie să ne gîndim și la eventualitatea că factorul cauzal al stazei nu este un proces intracranian, ci unul orbital, mai cu seamă atunci cînd se constată și prezența unei exoftalmii.

Există și papilite parțiale în care simptomul diminuării acuității vizuale lipsește. Recent *Vancea* și *Triandaf* au descris astfel de cazuri.

Staza papilară mai trebuie diferențiată și de următoarele leziuni: 1. de edemele fără sfază; 2. de anomaliele de dezvoltare ale papilei și 3. de pseudopapilita ce se observă în defectele de refracție ale ochiului.

Edemele fără stază pot fi consecințe ale unor afecțiuni ale circulației generale, ale bolilor singelui, ale tulburărilor compoziției proteinelor sanguine sau ale altor maladii generale. Ele se pot asocia și altor îmbolnăviri oculare.

Edemul papilar se observă deseori în retinopatia hipertonică și întotdeauna în hipertonia malignă. Faptul că în amîndouă aceste îmbolnăviri se constată cefalee, vărsături,

deci anumite simptome generale, poate duce ușor la interpretări eronate. Diferențierea acestor tablouri este posibilă pe baza unui examen minuțios al fundului de ochi, deoarece edemul papilar constituie numai unul dintre simptomele retinopatiei și nu este niciodată atât de accentuat, încât să acopere celelalte simptome.

Dacă examinăm nu numai polul posterior, întâlnim artere caracteristice în formă de sirmă de cupru sau sirmă de argint, hemoragii și pete exsudative pe tot fundul de ochi, fără a mai vorbi de steaua maculară. În cazuri dubioase, un indicu prelios îl constituie presiunea diastolică a arterei centrale retiniene, care prezintă valori neobișnuit de ridicate. Stabilirea diagnosticului diferențial întâmpină dificultăți mai degrabă în cazurile cind, datorită stazei papilare apar modificări retiniene: de cele mai multe ori hemoragii mărunte, chiar la o distanță mai mare de papilă, și rareori pete exsudative. Acestea însă nu se remarcă în mod deosebit, avînd o importanță redusă în comparație cu edemul papilar. Absența simptomelor de circulație sanguină generală constituie un element hotărîtor în elucidarea problemei. *Săbădeanu* susține la fel ca și alți autori, că datorită acceselor de hipertonie paroxistică survine un edem papilar deseori unilateral și trecător, concomitent cu encefalopatia hipertonică. Uneori rămîne o ușoară opacifiere a papilei, după care însă acuitatea vizuală nu scade.

Numai în timpul din urmă s-a individualizat o formă de pseudopapilită care se instalează în porțiunea intrabulbară sau extrabulbară a nervului oftalmic, ca urmare a obturării vaselor irigante. Această formă a fost descrisă de cele mai multe ori în legătura cu arteroscleroza și cu arterita temporală, fiind observată uneori însă și în periarterita nodoasă, în boala Raynaud și Vaquez și în diabet.

Bolile vasculare amintite pot cauza datorită mecanismului lor de acțiune leziuni ale nervului optic. Așa de exemplu, se cunoaște demult pseudoglaucomul lui Graefe care survine în urma distrugerii vaselor irigante ale papilei. Mai puțin cunoscută este pseudopapilita instalată în urma obturării acute a vaselor irigante, formă pe care *Kurz* a numit-o papilită arteriosclerotică, *Kadlecova* edem papilar ischemic, *Bonamour* nevrită optică hipertonică acută, iar *Kreibig* *opticomatalacie*.

Apariția pseudopapilitelor de origine vasculară este precedată deseori de simptome prodromale, dar majoritatea lor deșutează violent, fiind însoțită de alterarea bruscă a acuității vizuale, cu toate că în unele cazuri această acuitate nu prezintă modificări apreciabile. Pe fundul de ochi se formează tabloul caracteristic al papilei, în unele cazuri modificările sînt numai parțiale. Dacă sînt prezente vase cilioretiniene poate să apară tabloul caracteristic al emboliei. Pronosticul papilitelor de origine vasculară nu este favorabil. Acuitatea vizuală pierdută nu se recîștigă, și odată cu suprimarea edemului se poate instala tabloul atrofiei papilare. Acesta este de obicei de tip primar. În formele parțiale este caracteristică o pierdere în cîmpul vizual, corespunzătoare traiectului fibrelor nervoase.

Diferențierea clinică se face mai ales prin excludere. Diagnosticul de pseudopapilită vasculară se stabilește atunci cînd leziunea papilei se constată într-o arterioscleroză confirmată sau într-o boală vasculară dintre cele amintite mai sus, și cînd nu putem da o altă explicație acestei leziuni.

Stază papilară am întîlnit și în bolile singelui. Ea poate fi cauzată de diferitele forme ale anemiei și îndeosebi de anemiile feriprive. În leucemii, prezența stazei papilare nu este obligatorie, dar edemul papilar constituie o particularitate caracteristică a tabloului fundului de ochi în paraproteinemii.

Numeroase comunicări se ocupă de edemul papilar apărut în urma emfizemului. Cauza acestuia este nivelul scăzut de oxigen și nivelul crescut de dioxid de carbon, datorită cărora presiunea lichidului c.r. se ridică. Această formă a edemului papilar poate fi enumerată în categoria cazurilor pseudotumorale.

Edemul papilar survine în legătură cu cardiopatiile, mai ales în prezența unei staze venoase puternice.

Uneori edemul papilar se asociază și altor îmbolnăviri ale ochiului.

Cea mai caracteristică afecțiune din această grupă este coroidita de tip Jensen care se prezintă sub forma de focar coroidian, de cele mai multe ori solitar, situat în ime-

diata apropiere a papilei. Uneori și papila este altă de edematoasă încît nici focarul de coroidită nu poate fi văzut separat și dacă are o extindere redusă poate trezi ușor suspiciunea de papilită.

În legătură cu îmbolnăvirile retiniene întîlnim uneori o reacție papilară, și în acest caz vorbim despre retinopapilită, sau despre papiloretinită, atunci cînd procesul papilar pare a avea un caracter primar.

Se poate întîmpla ca reacția papilară să fie cauzată de inflamația unor țesuturi îndepărtate, ca de exemplu irisul. Și noi am avut ocazia să observăm papilită asociată iridociclitei. Firește că în asemenea cazuri nu este vorba întoldeaua de o corelație cauzală; trebuie să luăm în considerare și posibilitatea că ambele procese au o etiologie comună și nu se condiționează reciproc.

Deseori întîlnim o papilă cu marginile estompate datorită defectelor de refracție, mai ales în hipermetropie. Unii autori nu acordă importanță acestei pseudopapilite, tratînd-o ca o anomalie de dezvoltare. Într-o mai mică parte a cazurilor Weinstein a găsit atonie vasculară generală, oscilogramă hipoplazică, drept indicu al diminuării generale a elasticității vaselor. Acest autor a observat deseori în prezența pseudopapilitei vase sinuoase pe fundul de ochi. De asemenea a observat instalarea sindromului Cushing abortiv. În multe cazuri a semnalat incidența familială. Toate aceste constatări interesante își așteaptă confirmarea. Deseori dă naștere la interpretări eronate anomalia de dezvoltare cunoscută sub denumirea de *membrană epipapilară*, care după unii autori constituie o modificare similară cu persistența arterei hialoidene, iar după alții o rămășiță embrionară independentă de aceasta. Ea apare sub diferite forme, prezentînd uneori aspectul unei pinze fine de păianjen. Importanța practică a acestei afecțiuni constă în faptul că medicul examinator care nu-i cunoaște semnificația o poate confunda cu a stază. O sursă de eroare pot constitui și fibrele mielice, o altă anomalie de dezvoltare. Aceasta este un vestigiu al tecii mielice care învește fibrele nervoase retiniene în viața intrauterină și care în condiții normale ei se absoarbe pînă la naștere. Cu toate că pentru un oftalmolog versat diferențierea ei de edemul incipient nu întîmpină dificultăți totuși pentru un medic cu mai puțină experiență se pot ivi greutăți. Focarul exsudativ localizat direct pe marginea papilei și care imită tabloul fibrelor mielice poate cauza și el interpretări greșite, dar acest lucru se întîmplă foarte rar.

Prezentarea datelor referitoare la staza papilară ar fi incompletă dacă nu am amintit unele particularități de vîrstă care sînt importante la stabilirea diagnosticului, mai ales în formele incipiente ale stazei papilare. În timp ce la sugari și la copii, papila are margini nete, delimitîndu-se bine prin culoarea ei mai pală de retina învecinată, mai tîrziu această delimitare și diferență de culoare se micșorează treptat. În cazuri dubioase putem utiliza cu succes examenul în lumină anertră, care pune în evidență și mai bine structura fibrelor nervoase de la marginea papilei. Destrămarea sau estomparea acestor fibre sînt semne care pot fi bine interpretate.

Pe lingă staza papilară cel mai important semn al proceselor expansive intracraniene îl constituie atrofia papilei nervului optic. Se cunosc două forme de atrofie: primară și secundară.

Atrofia primară apare atunci cînd tumoarea exercită o presiune directă asupra fibrelor nervoase. Această acțiune se poate manifesta începînd de la globul ocular, în toate porțiunile nervului optic pe oricare punct al chiasmei sau al bandetelei optice, pînă la centrul primar și vederii unde se termină fibrele nervoase pornite din celulele ganglionare ale retinei. Nu cauzează atrofia papilare primare acele tumori care lezează centrul optici, occipitali sau căile optice superioare (accentuăm că aceste tumori nu cauzează atrofie primară, deoarece dacă în asemenea cazuri produc stază papilară, ele pot cauza atrofie secundară). *Atrofia primară în prezența unui cîmp vizual corespunzător reprezintă o mare importanță în ceea ce privește localizarea*. Aici însă nu ne ocupăm de modificările cîmpului vizual ce apar ca urmare a proceselor expansive intracraniene. Diferențierea atrofiei simple de modificările fiziologice ale papilei înseamnă deseori o sarcină destul de grea. *Kesztenbaum* susține că un semn sigur l-ar constitui capilarele vizibile pe papilă. În mod normal pe papilă se găsesc 10—12 asemenea capilare, iar în

caz de atrofie numai 3—4. Noi credem că acest semn nu este sigur. Atrofia poate fi parțială sau totală. Forma cea mai caracteristică a atrofiei parțiale este *decolorarea temporală* care survine atunci când sînt lezate fibrele maculare ale nervului optic. *În acest caz atrofia constituie un simptom tardiv precedată de diminuarea acuității vizuale și de modificarea cîmpului vizual*, ceea ce permite să tragem concluzii și în legătură cu pronosticul, indicînd că procesul este de dată mai veche. De asemenea faptul acesta *ilustrează cît este de cronată tendința care limitează examenul oftalmologic numai la fundul de ochi și exclude examenul cîmpului vizual care semnalează mai precoce și deseori mai precis locul, extinderea și gravitatea leziunii, decît oricare alt examen.*

Orice stază persistentă timp mai îndelungat cauzează mai de vreme sau mai tirziu atrofia secundară, presupunînd evident că nu am îndepărtat prin intervenție chirurgicală, leziunea care stă la baza stazei, sau nu am eliberat de sub presiune calea nervoasă. Atrofia se instalează la cîteva luni după apariția stazei. *Semnele ei inițiale au o mare importanță, deoarece indică urgența intervenției chirurgicale. Dacă operația nu este executată la timp, mai tirziu ea cauzează de cele mai multe ori nu o ameliorare, ci accelerarea alterării vederii.*

Paralel cu evoluția atrofiei papila își schimbă culoarea, devenind din roșie, mai întii albicioasă și apoi galbenă-cenușie-gri. Proeminența scade pentru ca la urmă să dispară. Calibrul arterelor devine mai îngust decît cel normal, iar venele își pierd dilatarea din timpul stazei, devenind normale. În atrofia evoluată, de-a lungul arterelor vedem dinții albe. Diferențierea atrofiei post-stază de atrofia de origine papilitică nu este ușoară, fiind aproape cu neputință de stabilit pe baza tabloului fundului de ochi. Unii autori susțin că dințile gri-albicioase care înconjoară concentric papila sînt caracteristice pentru staza papilară.

Trebuie să menționăm în mod special sindromul Foster-Kennedy a cărui particularitate caracteristică o constituie atrofia monolaterală cu stază contralaterală. În general, acestui sindrom i se atribuie o importanță localizatoare. El ar furniza un indiceu caracteristic pentru afecțiunile lobului frontal și ale fosei craniene anterioare, puțind fi însă cauzat și de tumorele din ventriculul III sau din cerebel. *Huber* atrage atenția asupra faptului că tabloul clasic al afecțiunii este foarte rar și că formele incomplete sînt mult mai frecvente. De obicei sindromul Foster-Kennedy debutează prin neurită retrobulbară, ceea ce înseamnă că observînd această afecțiune trebuie să suspectăm întotdeauna și prezența unui proces expansiv intracranian. Oftalmodinamometria Baillart ne furnizează uneori un ajutor prețios la stabilirea diagnosticului de proces expansiv intracranian incipient. *Baillart, Cooper, Magitot, Răzvan* au susținut că în caz de tumoare cerebrală presiunea arterei centrale retiniene este întotdeauna mai ridicată.

De *Morster, Monnier și Streiff* au dovedit că acest fapt nu constituie o regulă. În caz de tumori localizate în fosa craniană anterioară și mediană, presiunea arterei centrale retiniene este deseori normală, sau chiar scăzută și numai în cazul tumorilor localizate în fosa craniană posterioară este mai crescută.

Baillart, Streiff și Monnier, Redslob și mulți alți autori au măsurat în artera centrală retiniană o presiune ridicată în perioada imediat premergătoare apariției stazei papilare, în timp ce după dezvoltarea acesteia au găsit valori normale sau chiar mai scăzute.

Din cele de mai sus rezultă că modificările de presiune observate în artera centrală retiniană pot fi utilizate numai dacă le interpretăm critic în diagnosticul proceselor expansive intracraniene.

Numeroși autori acordă o importanță mai mare examinării presiunii venoase, prezenței sau absenței pulsului venos. *Lauber și Sobansky, Duke-Edler, Redslob* consideră că pulsul venos spontan sau ușor provocabil este un simptom care exclude hipertensiunea intracraniană. *Streiff, Huber, Weinstein* nu atribuie acestui semn o importanță deosebită. *Streiff* atrage atenția asupra erorilor apreciable ce pot rezulta în urma tehnicii de măsurare a tensiunii venoase.

În cîteva cuvinte dorim să amintim problema lacomatozelor, adică importanța belilor *Recklinghausen, Bourneville-Pringle, Hippel-Lindau* în diagnosticul proceselor ex-

pansive intracraniene. În aceste boli tumorile pot fi prezente atât pe fundul de ochi cât și în creier, iar tabloul fundului de ochi caracteristic ne poate furniza indicații în legătură cu natura procesului expansiv intracranian. Este deosebit de relevant constatarea lui *Glees* potrivit căreia artera cilioretiniană ce se observă pe fundul de ochi are deseori aceeași valoare ca și angiomul Hippel. Din 15 cazuri studiate, *Glees* a găsit în 8 tumoare cerebeloasă.

În încheierea trebuie să menționăm importanța pe care o are rezultatul negativ al examenului fundului de ochi. Un rezultat negativ al examenului fundului de ochi nu exclude cu certitudine absolută prezența procesului expansiv intracranian. Uneori se poate întâmpla ca hipertensiunea intracraniană, pusă în evidență în mod obiectiv, să nu cauzeze stază papilară, sau ca alte simptome să semnaleze hipertensiunea fără a se constata pe fundul de ochi nici o modificare. *Această observație are o mare importanță, mai ales la copii.* Se poate întâmpla ca fundul de ochi să fie intact și după punctia lombară să survină grave simptome de încarcerare sau chiar moartea copilului. Prin urmare, rezultatul examenului fundului de ochi trebuie interpretat în cadrul tabloului simptomatic general și în copilărie. Funcția lombară se poate executa numai atunci când avem posibilitatea să excludem cu toată certitudinea prezența hipertensiunii intracraniene.

Sosit la redacție: 1 august 1961.