

CONSIDERAȚII ÎN LEGĂTURĂ CU UNELE PARTICULARITĂȚI ANATOMICE ALE CĂILOR LACRIMALE*

V. Mulfay, V. Săbădeanu, C. Henter

Anatomic și funcțional, căile lacrimale reprezintă o regiune de graniță a oftalmologiei și rinologiei, ca atare, cercetarea lor necesită o strînsă și reală colaborare între oftalmolog și rinolog, iar abordarea lor clinică trebuie făcută de multe ori paralel, pornind de la ambele extremități deodată sau alternativ.

Abordarea superioară, transcanaliculară, este bine cunoscută și frecvent practică de oftalmologi.

Abordarea inferioară, transnazală, în afară de cîteva încercări cu rezultate îndoielnice, nu a fost practică pînă în prezent. (Aici nu ne referim la procedeele mixte elaborate în ultimul timp, care vor să realizeze sondajul transnazal cu ajutorul unui mandren sau ghid introdus transcanalicular de sus în jos). Încercările lui *La Forest* (1730) și *Polyák L.* (6) vrînd să deschidă cale cateterismului lacrimal inferior, transnazal, au fost complet abandonate datorită greutăților ridicate de orificiul meatic, foarte variat ca așezare și formă. *Osborne* examinînd orificiul meatic al canalului lacrimo-nazal pe 160 de cadavre nu a putut stabili nici o regulă referitoare la locul, forma și dimensiunile lui. *Sappey* scrie că în patru cazuri nu a putut descoperi orificiul meatic nici prin inspecția directă și nici prin palpația regiunii cu ajutorul unor instrumente, situație care se întîlnește frecvent. Găsirea orificiului pe viu este și mai grea din cauză că el se află ascuns în fosa nazală sub cornetul inferior. Aceasta explică pentru ce pînă în prezent nu s-a găsit un procedeu potrivit pentru cateterismul transnazal.

Cercetînd mai îndeaproape structura regiunii, pe preparate anatomiche, ne-am convins că șansele abordării transnazale a căilor lacrimale nu sînt totuși atît de iluzorii. Canalul lacrimo-nazal osos, pornind de la orificiul orbital, se strîmtează și prezintă calibrul cel mai strîmt la o distanță de cca 3 mm de la acest orificiu. De aici se lărgeste treptat, atîngînd lărgimea maximă la orificiul său inferior, meatic. Canalul lacrimo-nazal osos se deschide în meatul nazal inferior, cu margini șterse, lărgindu-se treptat, formînd o cavitate osoasă relativ largă, în formă de pilnie (pilnia osoasă), cu deschizătura mică spre orificiul orbital, iar deschizătura largă în meatul nazal inferior (fig. 1).

Cercetînd scheletul osos pe craniu ne-am dat seama că o sondă de metal, modelată corespunzător, poate fi introdusă fără dificultate deosebită prin meatul nazal inferior, prin orificiul meatic al canalului lacrimo-nazal osos, pînă în fosa sacului lacrimal. Pilnia osoasă ne conduce, în fiecare caz, direct în canalul lacrimo-nazal (fig. 2).

Cum am mai amintit, în practica clinică abordarea transmeatică întîmpină cea mai mare greutate în porțiunea membranoasă a canalului lacrimo-nazal.

În cca 90% din cazuri, canalul osos se continuă în jos într-o porțiune membranoasă, lipită de peretele lateral al meatului nazal inferior și este acoperită de pituitara fosei nazale. Această porțiune membranoasă a canalului lacrimo-nazal se

* Comunicare prezentată în ședința comună a secției de oftalmologie și O.R.I. a U.S.S.M. din 19. III. 1963.

lărgeste puțin la nivelul orificiului meatic osos, iar după câteva milimetri treptat se strîmtează și frecvent se termină într-un orificiu strîmt, formînd astfel o cavitate în formă de pilnie. Această „pilnie membranoasă“ este așezată în porțiunea largă a pilniei osoase, însă invers, cu gura largă în sus (fig. 1).

Orificiul meatic nu este totdeauna punctiform și ascuns sub plîca lui Hasner, ci într-un procent anumit al cazurilor este larg și în permanență deschis. În dezvoltarea acestui segment membranos survin frecvent anomalii congenitale. Porțiunea membranoasă poate lipsi complet, fapt observat și de noi în mai multe cazuri. (După *Rollet*, *Aubaret* și *Lepage* lipsește în 10% a cazurilor). În aceste cazuri, canalul lacrimo-nazal se termină la nivelul liniei de inserție a cornetului inferior, de obicei printr-o deschizătura largă, prin pilnia osoasă, ce se află în creștetul boltei meatie (fig. 4).

În celelalte 90% din cazuri, porțiunea membranoasă se află sub pituitară, lăptă de peretele osos lateral al fosei nazale. Cînd presiunea aerului din fosa nazală crește, această porțiune este împinsă spre peretele osos și comprimată, așa că aerul nu poate pătrunde în canal nici cînd lipsește valvula tipică la orificiu (descrișă de Hasner). Cu ocazia executării probei lui Valsalva aerul nu pătrunde în sacul lacrimal (fig. 3 c).

Acest lucru l-au remarcat *Zuardemaker* (10) și alții, dar faptul că această constatare este valabilă aproape la majoritatea oamenilor; în general nu este cunoscut. Sînt cazuri cînd, executînd această probă, aerul iese prin punctele lacrimale, fapt observat la mai mulți dintre cei examinați de noi. Fenomenul fiind recunoscut în general, au fost publicate câteva observații asemănătoare, considerate excepționale: de exemplu *Pichler* îl descrie la un bărbat de 33 ani, *Fizman* la un tată și trei copii. Credem, că în aceste cazuri lipsea porțiunea membranoasă a canalului și exista un orificiu meatic larg. Acest orificiu poate să fie în unele cazuri chiar foarte larg. Astfel *Onodi* (5) amintește un caz, în care căile lacrimale, de altfel normale, s-au deschis în meatul inferior printr-un orificiu larg de 10 mm. Datorită rarității acestei stări, *Levitt J. M.* și *Kravit D.* (3) consideră permeabilitatea pentru aer a căilor lacrimale ca fiind patologică.

Examenul cu insuflație de aer asigură în unele cazuri o orientare rapidă și sigură asupra permeabilității căilor lacrimale. Efectuarea acestui examen este mult mai rapidă și mai simplă decît metodele cu apă sau cu diferite soluții apoase, pentru demonstrarea permeabilității căilor lacrimale.

Procedeu cel mai simplu este executarea probei lui *Valsalva*. Dacă orificiul meatic este destul de larg și dacă lipsește porțiunea membranoasă a canalului lacrimo-nazal, după câteva încercări, aerul comprimat apare la nivelul punctelor lacrimale. Fenomenul se observă destul de rar, — mai cu seamă în mod accidental, — cu ocazia suflării incorecte a nasului, infundînd deodată ambele narine. Totuși, avînd în vedere simplitatea și durata scurtă a metodei, trebuie încercată în fiecare caz, înaintea executării altor probe.

Această probă poate fi executată și cu ajutorul pereii de cauciuc a lui *Poltzer*, procedînd la fel ca în cazul insuflațiilor executate pentru examinarea permeabilității trompei faringo-timpanice.

Proba servește și la verificarea permeabilității dacriocistorinostomiei, rezultatul putînd fi înregistrat, iar permeabilitatea verificată în câteva clipe.

Dacă ținem seamă de cele de mai sus în legătură cu proba lui *Valsalva*, se înțelege că, în cazul unui orificiu strîmt și al unei porțiuni membranoase lungi, aerul comprimat în fosa nazală nu poate pătrunde prin canalul lacrimo-nazal în sacul lacrimal (fig. 3 c).

Dacă putem îndrepta curentul de aer direct în orificiul lacrimal sau în imediata lui apropiere, fără să mărim presiunea aerului în întreaga fosă nazală, presiunea curentului de aer dirijat deschide canalul și aerul poate pătrunde prin canal

în sac, chiar și în cazul unui canal strîmt. Aerul pătruns umflă sacul lacrimal, rămînînd închis aici o perioadă de timp, ceea ce se traduce prin tumefierea regiunii sacului. Palpînd și apăsînd ușor tumefacția, ea cedează repede, aerul eliminîndu-se, de obicei, prin punctele lacrimale. Eliminarea aerului prin apăsarea cu degetul poate fi simțită de examinator. Insuflarea directă se execută după anestezierea meatusului inferior folosind canula curbă de metal, legată de o pară de cauciu.

Ciocul canulei fixat în mîna stîngă este îndreptat spre regiunea orificiului lacrimal nazal, balonul fiind comprimat la momentul oportun cu mîna dreaptă. Comprîmarea este repetată de multe ori, căutînd, prin mutarea ciocului canulei, orificiul meatic pe peretele lateral al meatusului inferior și pe bolta meatică. Examenul este mult mai simplu, dacă folosim un tub legat de un compresor. Dacă nimerim orificiul, în momentul insuflății regiunea sacului se umflă, dovedind astfel permeabilitatea căilor lacrimale.

Pe baza celor de mai sus și a experiențelor noastre, sondajul transnazal poate fi executat fără greutate în aproape 10% din cazuri, fie cu canula din masă plastică înzestrată cu mandren de oțel, fie cu o canulă potrivită de metal (fig. 4). Asupra acestei probleme vom reveni mai pe larg într-o altă lucrare.

Canalul lacrimo-nazal, în secțiune transversală, are la început o formă rotundă, dar în segmentele inferioare devine din ce în ce mai turtit, în plan sagital. Diametrul canalului osos măsoară în general 3—5 mm. În cele mai multe tratate, sacul și canalul lacrimo-nazal sînt reprezentate cu un interior deschis și aproximativ de aceeași lărgime. În realitate, în timp ce sacul lacrimal păstrează totdeauna o cavitate oarecare, canalul lacrimo-nazal este aproape mereu închis, avînd doar o cavitate virtuală. Care este motivul diferenței între relațiile tratatelor clasice și cele găsite în realitate? La această întrebare am putea da următorul răspuns: canalul lacrimo-nazal osos, cu toate că reprezintă un cilindru destul de larg, turtit, este însă căptușit de un mucoperiost care îi strîmtează mult interiorul, mai ales datorită prezenței țesutului cavernos erectil. Canalul mucoos, ca de altfel și cel osos, este turtit în plan sagital, în așa măsură încît cei doi pereți, cel extern și cel intern, se ating unul de altul, fiind în mod normal mereu acolați. Așa că, dacă vrem să reprezentăm canalul lacrimo-nazal într-o proiecție antero-posterioară, trebuie să-i desenăm interiorul ca o linie subțire, iar în proiecție latero-laterală ca o dungă lată de 2—3 mm cu toate că în realitate, în urma acolării suprafețelor mucoase, nu posedă decît o cavitate virtuală.

Datorită faptului că la autopsie deschiderea și secționarea canalului se face în general dinspre fosa nazală, tăind canalul mucoos în jumătate, acesta prezintă un interior lat de cîtiva milimetri, secționat numai pe o latură și deschis ca o carte; preparatul prezintă un interior dublat. Pe de altă parte, la cadavrul culcat pe spate, țesutul cavernos din mucoasa canalului lacrimo-nazal se goleşte de conținutul lui sanguin. Din acestea înțelegem pentru ce în general, în tratate canalul lacrimo-nazal este reprezentat cu un interior larg, contrar situației reale la omul viu.

În mod fiziologic, canalul lacrimo-nazal este în permanență închis, nu posedă decît o cavitate virtuală, care devine reală numai în momentul în care trec lacrimile prin ea, sau cînd este străbătută de un instrument sau de lichide. Astfel, în cazuri normale, pe radiografiile executate cu substanță radioopacă, nu apare decît sacul lacrimal, cîteodată canaliculele, și numai rareori canalul lacrimo-nazal. Lipsa substanței radioopace în canal nu trebuie interpretată ca un semn patologic.

Sosit la redacție: 10 martie 1964.

Bibliografie

1. COSTINESCU N., Curs de oto-rino-laringologie, I.M.F. Iași, (1959);
2. COSTINESCU N., VANCEA P., OBUL N.: Sindroame clinice comune rino-neuro-oftal-

V. MOLFAY ȘI COLAB.: CONSIDERAȚIUNI ÎN LEGĂTURĂ
CU UNELE PARTICULARITĂȚI ANATOMICE ALE CAILOR LACRIMALE

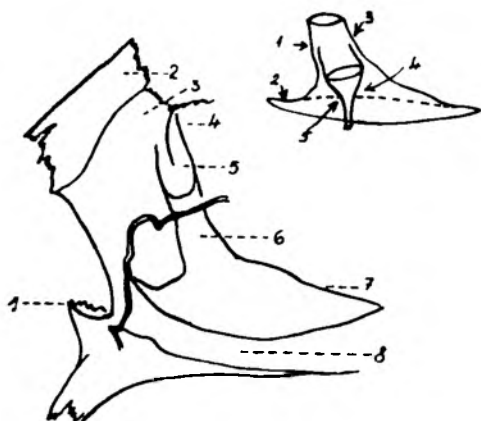


Fig. nr. 1: Canalul lacrimo-nazal, proiecție laterală: 1. spina nazală anterioară; 2. osul nazal; 3. apofiza ascendentă a maxilarului superior; 4. unghis; 5. fosa sacului lacrimal; 6. canalul lacrimo-nazal; 7. cornetul inferior; 8. meatul nazal inferior.



Fig. nr. 2: Canula de metal introdusă transnazal în sacul lacrimal.

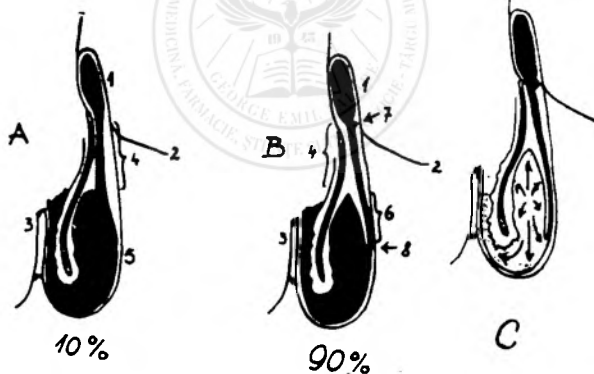


Fig. nr. 3: A-lipsa, B-prezența porțiunii membranase a canalului lacrimo-nazal; 1. sacul lacrimal; 2. marginea orbitice; 3. septul nazal; 4. canalul lacrimo-nazal osos; 5. peretele sinusului; 6. porțiunea membranasă a canalului lacrimo-nazal; 7. orificiul orbital „istmul” canalului lacrimo-nazal; 8. orificiul meatic al canalului lacrimo-nazal. C-proba lui Valsalva.

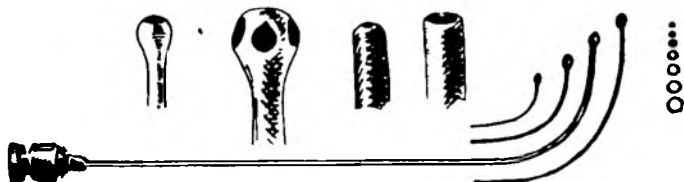


Fig. nr. 4: Canule butonate de metal.



Fig. nr. 1: Imaginea de pneumocolicist.



Fig. nr. 2: Imaginea de pneumocolicist
(detalii).



Fig. nr. 3-4: Fistulă coledoco-duodenală (reflux baritat în
coledocul supraduodenal și retropancreatic; bulb ulceroș
deformat).

mologice. Raport la Consfătuirea interregională de O.R.L., oftalmologie și neurologie (1962), București, 1. XII; 3. LEVITT J. M., KRAVIT D. A.M.A. Arch. d'Ophtal. (1959) 61/1 (9—13); 4. MÜLFAY V., SABADEANU V., HENTER C.: Monatsschr. Ohrenhik. u. Laryng-Rhinol. (1964) 2; 5. ONODI A.: Az orrmelléküregbantalmak kór és gyógytana (1912), Budapest, 2; 6. POLYAK L.: Arch. Laryng. Rhinol. (1902) 12/379; 7. TESTUT L.: Traité d'Anatomie humaine, Tome III. Ed. VII. Paris, G. Doin (1930), 647; 8. VANCEA P.: Elemente de oftalmologie, Iași (1957); 9. VANCEA P. și VAIGHEL V.: Ann. Oculist. (1959), Paris, 192/2, 150; 10. ZWARDEMAKER H. citat de Denker A., Kahler O.: Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenhik. (1925) Berlin, Springer I. Bd. 447.