

Middle ear cholesteatoma otitis after grommet insertion

Otită medie colesteatomatoasă după aerator transtimpanal

Adina Zamfir-Chiru-Anton¹, Alexandru Ulici¹, Valeria Vlăsceanu¹,
Mădălina Georgescu³, Dan Cristian Gheorghe²

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. Curie”, București, România

³Institutul de Fonoaudiologie și Chirurgie Funcțională ORL, București, România

ABSTRACT

Objective. Presenting a rare case of middle ear cholesteatoma, possible as a result of grommet insertion. The disease occurred a few months after tympanostomy tube spontaneous extrusion. The Shepard tube was used to manage suppurative recurrent otitis media persisting after adenoidectomy.

Material, method. Otoscopic examination of the eardrum, mastoidectomy, cartilage graft miringoplasty.

Results. The patient needed surgery for removal of cholesteatoma from the middle ear and tympanic membrane reconstruction using tragal cartilage with pericondrium.

Conclusions. Cholesteatoma can occur after tympanostomy tube insertion. Its incidence is very low but it should be presented as a possible complication to the patient. Precise technique for grommet insertion could prevent the disease.

Keywords: middle ear cholesteatoma, otitis, tympanoplasty, grommet

REZUMAT

Obiective. Punerea în discuție a unui caz clinic rar de depistare a colesteatomului, posibil iatrogen, la nivelul urechii medii. Afecțiunea pare a fi instalată la câteva luni de la eliminarea în mod natural a unui tub de ventilație tip Shepard, montat ca metodă terapeutică pentru frecvente otite medii supurate (ajunse până în stadiul preperforativ), în ciuda adenoidectomiei.

Material și metodă. Examen otoscopic, mastoidectomie și aticotomie externă transmetală cu ridicarea colesteatomului, urmată de miringoplastie cu cartilaj tragal.

Rezultate. Pacienta a beneficiat de ablația colesteatomului de la nivelul urechii medii prin aticotomie transmetală, precum și de tratamentul pungilor de retracție de la nivelul timpanului printr-o miringoplastie cu cartilaj tragal.

Concluzii. Colesteatomul poate fi rezultatul unei timpanostomii. Cazurile sunt foarte rare, dar trebuie prezentate pacientului ca fiind posibile complicații. Respectarea unei tehnici precise de timpanostomie este necesară pentru prevenție.

Cuvinte cheie: colesteatom de ureche medie, otită, miringoplastie, diablo

INTRODUCERE

Colesteatomul urechii medii este o afecțiune frecventă și ridică atât probleme de diagnostic, cât și de tratament. Cauzele apariției afecțiunii pot fi multiple (1). În funcție de mecanismul patogenic, colesteatoamele au fost clasificate în boli congenitale sau dobândite (2). La rândul lor, cele din cea de-a doua categorie pot fi produse de factori intrin-

seci, legați de particularități anatomice și individuale, sau de către factori externi, cel mai frecvent traumatici sau iatrogeni.

Colesteatomul urechii medii este, în esență, o incluziune epidermică în zone care altfel sunt tapetate doar de mucoasă. Pungile de retracție primate ca un prim pas către acest proces sunt consecința presiunii negative din urechea medie (descrie de M. Tos). Din zonele retractate ale membranei timpani-

Corresponding author:

Dr. Adina Zamfir-Chiru-Anton

E-mail: zamfiradina@yahoo.com

Article History:

Received: 21 February 2018

Accepted: 27 February 2018

ce apare o proliferare epitelială de la nivelul straturii externe. Acest proces este explicat prin ruperea echilibrului dintre multiplicarea celulară și exfolierea epidermică.

O cauză mai rară de colesteatom dobândit o constituie inserția aeratorului transtimpanal (3). Ruptura barierei epidermice a timpanului și cicatrizarea defectuasă a acestuia sunt elemente care contribuie la patogenie.

PREZENTARE DE CAZ

Un copil în vârstă de trei ani și opt luni, cunoscut clinicii cu multiple afecțiuni otice drepte, se internează pentru otoree rebelă la tratament și hipoacuzie.

Copilul prezintă în istoric multiple otite medii supurate acute, diagnosticate în fază preperforativă, pentru care s-a decis efectuarea adenoidectomiei sub anestezie generală. S-a decis și utilizat simultan cu adenoidectomia un tub de aeraj transtimpanic, de tip Shepard. Episoadele de otită supurată au continuat să recidiveze, dar cu o frecvență și agresivitate mult mai reduse după adenoidectomie. Simptomul în acest caz a fost otoreea recurentă.

După aproximativ 8 luni, aeratorul transtimpanal a fost eliminat spontan.

Afecțiunea actuală a debutat în urmă cu trei săptămâni, prin otoree și hipoacuzie, pentru care a urmat un tratament cu antibiotic (cefalosporină), antiinflamator, dezobstrucție nasofaringiană (instilații nazale cu vasoconstrictor). În secreția otică, pe lângă germeni sensibili la cefalosporine (*Streptococcus pneumoniae*), s-a identificat și *Candida albicans*, pentru care s-a administrat un antimicotic local (clotrimazol). În ciuda tratamentului, simptomatologia nu s-a remis complet, otoreea a persistat. S-a

efectuat o audiogramă care a evidențiat o hipoacuzie de transmisie ușoară, cu un ABG de 30-40 db pe frecvențele de 125, 250 și 500 Hz.

Se decide internarea cu efectuarea examenului otomicroscopic sub AG, care decelează o pungă de retracție anterioară, cu o breșă minimală a epidermului timpanic, prin care se exteriorizează lamele albicioase, alb-sidefii, specifice unui colesteatom.

Examenul computer tomograf confirmă prezența unor țesuturi moi ce umplu urechea medie și cavitățile mastoidiene (Fig. 1).

Sub anestezie generală, se practică deschiderea cavităților otomastoidiene pentru verificarea posibilei prezențe a unui colesteatom în zonele respective. Prezența unui țesut de granulație abundent atestă lipsa de aeraj a procesului mastoid al osului temporal.

Deschiderea urechii medii arată existența unei aderențe importante a epidermului la nivelul promontoriului, în dreptul fostului sediu de amplasare al aeratorului transtimpanic. Punga de retracție umple complet spațiul urechii medii și blochează orificiul tubar în totalitate. După eliminarea completă a epidermului și eliberarea protimpanului de formațiunea epidermică, se practică miringoplastie cu cartilaj conchal. Lanțul osicular este păstrat integru.

Postoperator, evoluția este favorabilă, iar conservarea auzului bună, lanțul osicular nefiind interesat de procesul osteolitic.

DISCUȚII

Colesteatomul urechii medii poate fi congenital sau dobândit prin evoluția spontană a unei punge de retracție timpanice. Clasificarea și atitudinea chirurgicală față de aceasta nu este standardizată și cu rezultate uniforme (4).



FIGURA 1. Aspect CT preoperator: ureche medie și cavități mastoidiene pline cu țesut moale; discretă liză septală mastoidiană

Colesteatoame după aplicarea tuburilor de ventilație timpanică au mai fost descrise (5). Asupra incidenței acestora există însă controverse (6). Folosirea tuburilor de ventilație a fost aleasă pentru prevenția retracțiilor timpanice, motiv pentru care este greu de explicat patogenia colesteatomului în asemenea cazuri (7).

În epidermul normal al membranei timpanice nu există celule Langerhans (macrofage cu proprietăți biologice și metabolice), dar ele sunt prezente la nivelul pungilor de retracție fixate. Ele își schimbă activitatea și caracteristicile biologice în momentul contactului dintre epidermul membranei timpanice și mucoasa sau țesutul conjunctiv al urechii medii. Între epidermul migrat și țesutul conjunctiv se creează o reacție inflamatorie de tip imunologic auto-întreținut (la contactul celulelor Langerhans cu cheratinocitele și limfocitele T) (1). Astfel, se explică existența unui număr foarte mare de celule Langerhans și gruparea lor la nivele diferite ale stratului epidermic bazal, suprabazal și la nivelul corionului subiacent, în matricea (periferia) colesteatomului.

La copil, colesteatomul prezintă un caracter agresiv și extensia mai rapidă la nivelul cavităților urechii medii. Fenomenul este stimulat posibil de reacțiile inflamatorii și infecțiile frecvente, propagate prin trompa lui Eustache. Disfuncția tubară de diverse cauze, din aceeași perioadă, explică apariției recidivelor frecvente. Extinderea leziunilor colesteatomatoase poate lua aspect digitiform, cu reacție granulomatoasă perimatriceală intens reprezentată, fenomen stimulat inițial de o insuficiență tubară anatomică, apoi de blocajul trompei prin însăși procesul colesteatomatos (8).

Tehnicile chirurgicale de eradicare ale colesteatomului sunt variate. Unii autori insistă pe efectuarea unor intervenții minime, conduse de extensia intratemporală a colesteatomului și urmate de reconstrucții miringo-oticulare (9,10).

Reconstrucția membranei timpanice și a lanțului osicular trebuie să prevină factorii care au fost la geneza inițială a bolii: disfuncția tubară și calitatea slabă a membranei timpanice (secundară inflamației sau traumatismului). Prezervarea spațiului urechii medii și consolidarea membranei timpanice, cu ajutorul grefelor compozite, scade la minimum șansele de recidivă a retracțiilor timpanice (11).

În cazul prezentat, amplasarea tubului de ventilație a asigurat aerarea urechii medii și o evoluție clinic favorabilă. Acest lucru a determinat o prezentabilitate minimă la medicul curant, permițând apariția complicațiilor.

Descoperirea prin examen otomicroscopic (sub anestezie generală) a unui epiderm aderent la perețele medial al urechii medii, tardiv după eliminarea tubului, pe locul de elecție al timpanostomiei, duce, evident, la ipoteza retracției și lipirii membranei timpanice la mucoasa subiacentă, cu crearea unei pungi de retracție localizate. Monitorizarea acestor pungi poate constitui diferența dintre o leziune ușor controlabilă, benignă, și colesteatom, leziune potențial distructivă pentru conținutul urechii medii. Dificultățile acestui caz provin din:

- Lipsa de cooperare a pacientului pentru un examen detaliat al membranei timpanice (în absența anesteziei generale);
- Neprezentarea periodică la medic pentru monitorizare, în prezența unui trecut otologic cunoscut.

Variantele de tratament pentru cazul de față includ:

- lărgirea orificiului pungi de retracție, cu vizualizarea completă a epidermului constitutiv și monitorizare constantă;
- extirparea chirurgicală a elementelor epidermice, în cazul în care există scuame macerate ce nu pot fi drenate din interiorul pungi de retracție.

Prevenția recidivelor colesteatomatoase înseamnă asigurarea unei buni aerări a urechii medii, prin îndepărtarea oricăror obstacole anatomice din protimpan și întărirea membranei timpanice prin grefe compozite (cartilaj-pericondru).

Patogenia leziunii în cazul tuburilor de ventilație poate presupune mai mulți factori implicați: ruperea necontrolată a timpanului, cu crearea ad-hoc a unui lambou voluminos, flotant. Inversarea sa către urechea medie poate duce la aderențe la mucoasa locală. Disfuncția trompei Eustache concomitentă favorizează presiunea negativă din urechea medie și evolutivitatea locală a retracției inițiale. Dacă punga epidermică evoluează anatomic spre orificiul tubar din urechea medie, atunci se încheie un cerc vicios, cu blocarea definitivă a aerisirii urechii medii și agravarea constantă a leziunilor.

CONCLUZII

În cazul prezentat, am concluzionat că formarea colesteatomului a fost posibilă, pe de-o parte, prin disfuncția tubară persistentă chiar și după adenoidectomie, dar și printr-o soluție de continuitate a membranei timpanice efectuată iatrogen. Incizia insuficientă a membranei timpanice, permițând răsfrângerea marginilor acesteia către urechea medie

odată cu inserția tubului de ventilație, poate explica geneza acestei boli la cazul prezentat. În acest mod, se poate facilita contactul epiteliului timpanului cu mucoasa urechii medii, aderențele locale și proliferarea ulterioară a epidermului în urechea medie.

Deși foarte rare, raportat la frecvența mare de utilizare a aeratoarelor transtimpanice, colesteatoa-

mele iatrogene reprezintă o patologie de temut care necesită recunoaștere și intervenție corectoare precoce, pentru prevenția leziunilor severe ale lanțului osicular și hipoacuzii consecutive.

Notă. Toți autorii au participat în mod egal la redactarea acestei lucrări.

Conflict of interest: none declared

Financial support: none declared

BIBLIOGRAFIE

1. **Welkoborsky H.J.** (Current concepts of the pathogenesis of acquired middle ear cholesteatoma). *Laryngorhinootologie*, 2011. 90(1): p. 38-48; quiz 49-50.
2. **Nevoux J. et al.** Childhood cholesteatoma. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*, 2010. 127(4): p. 143-50.
3. **Spilsbury K. et al.** Factors associated with developing cholesteatoma: a study of 45,980 children with middle ear disease. *Laryngoscope*, 2010. 120(3): p. 625-30.
4. **Alzahrani M., I. Saliba.** Tympanic membrane retraction pocket staging: is it worthwhile? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2014. 271(6): p. 1361-1368.
5. **Golz A. et al.** Cholesteatomas associated with ventilation tube insertion. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1999. 125(7): p. 754-7.
6. **Cherry J.R.** Paediatric ENT surgery. Grommets and cholesteatoma. *BMJ*, 2011. 342: p. d647.
7. **Cassano M., P. Cassano.** Retraction pockets of pars tensa in pediatric patients: clinical evolution and treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2010. 74(2): p. 178-82.
8. **Sim M.W. et al.** Congenital cholesteatoma involving the Eustachian tube. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2011. 75(4): p. 600-2.
9. **Roth T.N. et al.** Cholesteatoma surgery in children: long-term results of the inside-out technique. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2013. 77(5): p. 843-6.
10. **Ramakrishnan A. et al.** Cortical mastoidectomy in surgery of tubotympanic disease. Are we overdoing it? *Surgeon*, 2011. 9(1): p. 22-6.
11. **Shinnabe A. et al.** Relationship between postoperative aeration around the stapes and postoperative hearing outcome after canal wall down tympanoplasty with canal reconstruction for cholesteatoma. *Otol Neurotol*, 2011. 32(8): p. 1230-3.