

Otalgia u detského pacienta (diferenciálna diagnostika)

MUDr. Ivana Matejová^{1,2}, MUDr. Lenka Langová^{1,2}, prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc.², MUDr. Milan Urík, Ph.D.², MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH¹

¹Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava

²Klinika detskej otorinolaryngologie, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika

Otalgia, čiže bolesť v uchu, je jedným z najčastejších symptómov v otorinolaryngologickej (ORL) oblasti privádzajúci detského pacienta k pediatriovi a otorinolaryngológovi. Vekové zastúpenie začína u novorodencov a pokračuje do dospelého veku. Vo väčšine prípadov diagnózu stanovíme na základe dôkladnej anamnézy a klinického vyšetrenia (otoskopie). Pri stanovení diagnózy je dôležité vylúčiť primárny otogénny pôvod bolesti ucha (procesy ovplyvňujúce vonkajšie, stredné a vnútorné ucho) od prenesenej otalgie, pri ktorej musíme pátrať po „referenčnom“ zdroji bolesti ucha na základe rôznorodej senzorickej inervácie. U detí je najčastejšou príčinou zápal a infekcia. Existujú však aj iné, menej známe príčiny, s ktorými sa v klinickej praxi môžeme stretnúť, a preto ich v článku prehľadne opisujeme. Diagnostika otalgie u detského pacienta môže byť ťažká pre compliance pacienta a odlišné anatomické pomery ako u dospelého.

Kľúčové slová: otalgia, bolesť ucha, neuralgia, detský pacient

Otalgia in pediatric patient (differential diagnosis)

Otalgia (ear pain) is one of the most common symptoms in the ear, nose, throat (ENT) area making paediatric patients visit their paediatrician and otorhinolaryngologist. The age range of affected patients spans from the newborn age to adulthood. In most cases, the origin of otalgia can be determined by thorough history and clinical examination (otoscopy). It is important to differentiate primary otogenic causes of otalgia (processes affecting the external, middle and inner ear) from referred pain. In the latter, based on the variable sensoric innervation, potential sources of referred ear pain have to be determined. In children, inflammation and infection are the most common causes of otalgia. However, there are also other less known causes that can be encountered in clinical practice and are described systematically in this review. Due to limited cooperation and anatomic differences, the differential diagnosis of childhood otalgia can be more demanding than in adults.

Key words: otalgia, ear pain, neuralgic, paediatric patient

Pediatr. prax, 2018;19(6):255-261

Úvod

Otalgia, čiže bolesť v uchu (podľa MKCH-10 – H92.0), je jedným z najčastejších symptómov v otorinolaryngologickej (ORL) oblasti privádzajúci detského pacienta k lekárovi. V rámci diferenciálnej diagnostiky je dôležité vylúčiť primárne otogénny pôvod bolesti ucha (procesy ovplyvňujúce vonkajšie, stredné a vnútorné ucho).

Ak sa otogénna príčina nepotvrdí, pri bolesti vyžarujúcej do ucha musí lekár pátrať po „referenčnom“ zdroji otalgie (angl. referred otalgia) na základe rôznorodej senzorickej inervácie vonkajšieho a stredného ucha. Dôkladné otoskopické vyšetrenie je u detí často krát obmedzené nedostatočnou compliance pacienta, užším zvukovodom a obštrukciou zvukovodu ušným ma-

zom (cerumenom) s potrebou následnej toalety. Najčastejšie príčiny otalgie u detí obsahuje tabuľka 1 (1).

Vonkajšie ucho

Zápal vonkajšieho ucha (externá otitída)

Definícia: Externá otitída (OE), tiež známa ako „plavecké ucho“, je zápal vonkajšieho zvukovodu, ktorý môže zasahovať až na kožu ušnice. Radí sa medzi najčastejšie príčiny otalgie.

Etiológia: Bakteriálna infekcia *Pseudomonas aeruginosa* (najčastejšia), mykotická infekcia (otomykóza) *Aspergillus niger*.

Príznaky: Pocit plnosti v uchu, otalgia, citlivosť tragu na tlak, pruritus, prevodová porucha sluchu, výtok z ucha, pri otomykóze je otalgia sekundárna po prurite. Bolesť ucha vznikajú na podklade podráždenia aferentných zakončení senzorickej vlákien n. auriculotemporalis, n. facialis, n. glossopharyngeus,

Tabuľka 1. Príčiny otalgie u detského pacienta (1)

Vonkajšie ucho	Stredné ucho	Prenesená otalgia
Externá otitída	Akútny zápal stredného ucha	Lokálna infekcia
Myringitída	Chronický zápal stredného ucha	Dysfunkcia temporomandibulárneho kĺbu
Herpes zoster	Mastoiditída	Dentogénna bolesť
Perichondritída	Trauma	Ochorenia ústnej časti hltana, pažeráka a prinosových dutín
Erysipelas	Barotrauma	Eaglov syndróm
Furunkulóza	Dysfunkcia sluchovej trubice	Karotidýnia
Popáleniny, omrzliny ušnice	Nádory	Migrenózna bolesť hlavy
Nádory		
Cudzie telesá		
Obštrukcia cerumenom		

Obrázok 1. Zápal vonkajšieho zvukovodu (2)

n. vagus a cerviko-viscerálnych nervov. Bolesť je poväčšine intenzívna, neprimeraná stupňu zápalu a nálezu pri fyzikálnom vyšetrení.

Klinický nález: Edém a erytém kože vonkajšieho zvukovodu a ušnice. Pri závažnejších infekciách môže byť prítomná odstávajúca ušnica s edémom a erytémom nad mastoidom alebo šírenie zápalu až k blanke bubienka. Vo zvukovode je prítomný serózný až purulentný výtok, cerumen a olúpané časti kože. Otomykózu charakterizuje povlak kože zvukovodu s makroskopicky viditeľnými mycéliami.

Liečba: Opakované odstránenie detritu a sekrétu zo zvukovodu, acidické kvapky, kortikosteroidy. Systémové antibiotiká alebo antimykotiká sa indikujú v prípade, ak infekcia postihuje aj kožu v okolí ušnice. Bezprostredne po liečbe by sa mal pacient vyhýbať opätovnej kontaminácii zvukovodu infekciou a kontaktu s vodou (1).

Myringitída

Definícia: Zápal blanky bubienka (membrana tympani) bez prítomnosti zápalu stredného ucha. Môže byť príčinou výraznej otalgie, ktorý sa prejaví buď ako zápal blanky bubienka, alebo vedie k tvorbe búl na blanke bubienka.

Etiológia: Infekčná a typicky bakteriálna. Najčastejšie *Streptococcus pneumoniae*, po ňom nasledujú *Haemophilus influenzae* a *Moraxella catarrhalis*. Vírusový pôvod infekcie sa častokrát opisuje ako hlavná príčina myringitídy, chýbajú však dôkazy o jeho záchyte. V literatúre nachádzame aj údaj o *Mycoplasma pneumoniae* ako

Obrázok 2. Otomykóza vonkajšieho zvukovodu (3)

možnom patogéne pri myringitíde, ale taktiež chýbajú dôkazy.

Liečba: Vhodná antimikrobiálna terapia, pri stanovení bulóznej myringitídy je indikovaná incízia pľuzgierov, čo častokrát vedie k významnej úľave od bolesti (1).

Herpes zoster oticus (HZO)

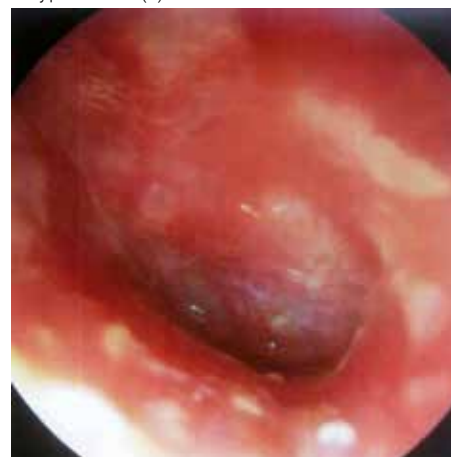
Definícia a etiológia: Herpes zoster oticus sa vyskytuje pri reaktivácii vírusu varicella zoster (VZV) v sensorických nervoch inervujúcich ucho.

Príznaky: Dočasná prítomnosť vezikúl na ušnici a vo vonkajšom zvukovode, intenzívna otalgia, nevoľnosť, febrilita, sensorineurálna porucha sluchu, tinnitus, poruchy chuti, znížená tvorba slza a vertigo (5).

Ramsay-Huntov syndróm je pokročilejším štádiom tohto zápalu, s čiastočnou alebo úplnou parézou tváre pri postihnutí nervu (N) VII. Pri postihnutí N VIII vzniká porucha sluchu a vertigo. Neuralgia môže pretrvávajúť aj po vyliečení herpes zoster oticus pre pretrvávajúci zápal postihnutých nervov.

Diagnostika: Fyzikálne a funkčné vyšetrenie hlavových nervov. MRI vyšetrenie môže dopomôcť ku skvalitneniu diagnostiky N VII a labryntu.

Liečba: Včasná podanie antivirotik v kombinácii s kortikosteroidmi na obnovu funkcie N VII. Ako prevencia vzniku sekundárnych infekcií bývajú indikované antibiotiká. U zdravých detských pacientov je HZO neškodný. Nedávna štúdia ale ukázala, že u imuno-kompromitovaných detí sa môžu vyskytnúť komplikácie ako očný zoster, paréza tváre až meningoencefalitída (1).

Obrázok 3. Ľavé ucho, myringitída, blanka bubienka charakterizovaná zhrubnutím a hyperémiou (4)**Obrázok 4.** Herpes zoster oticus (6)

Perichondritída vonkajšieho ucha

Definícia: Infekcia kože a perichondria s potenciálnym šírením na chrupku časti vonkajšieho ucha a zvukovodu. Ušný lalôčik zostáva nedotknutý pre neprítomnosť chrupky.

Príznaky: Erytém, edém, tupá bolesť a zvýšená citlivosť. V pokročilých štádiách sa môže objaviť hnisavý výtok z ucha a deformácia ušnice.

Etiológia: Bakteriálna infekcia, najčastejšie *Pseudomonas aeruginosa*, eventuálne *Staphylococcus aureus* a *Escherichia coli*. Vzniká často po chirurgickom zákroku na ušiach, piercingu, mechanickom poškodení ušnice, popáleninách či po uštipnutí hmyzom. Vyššie riziko vzniku majú imuno-kompromitovaní jedinci.

Diagnostika: Typický vzhľad, anamnéza traumy ucha a pozitívita bakteriálnej kultúry.

Obrázok 5. Perichondritída ušnice (8)

Liečba: Perorálne alebo systémové antibiotiká. Chirurgická liečba je nevyhnutná pri chronickej infekcii a náleze nekrotického tkaniva, čo vedie k strate chrupky a estetickému deformite. V literatúre je opisovaná alternatívou rozsiahlejšieho chirurgického výkonu inzercia drénov do dutiny abscesu a výplachy antibiotickým roztokom, čo môže zlepšiť estetický vzhľad ušnice po odznení ochorenia (1, 7).

Erysipelas (ruža)

Definícia a etiológia: Infekcia spôsobená streptokokmi skupiny A, ktorá vzniká pri porušení kože ušnice a rozšírení cez lymfatické cievy do okolia. Najčastejšie sa vyskytuje u starších, imunokompromitovaných pacientov a malých detí.

Príznaky: Postihnutá oblasť je erytematózna, tuhá a opuchnutá, s vyvýšenými, ostro vymedzenými okrajmi. Prítomná je otalgia, pruritus, pocit tepla a plnosti ucha. Môže sa vyskytnúť aj horúčka, únava, zimnica, nauzea a lymfadenopatia.

Diagnostika: Anamnéza a fyzikálne vyšetrenie.

Liečba: Orálne alebo intravenózne antibiotiká. Chirurgický debridement sa vyžaduje v prípade závažných stavov ako nekróza a gangréna (1).

Furunkulóza

Definícia: Bakteriálna infekcia vlasových folikulov vonkajšieho zvukovodu, častokrát sekundárne po mikrotraume kože.

Obrázok 6. Erysipelas ušnice (9)

Etiológia: Stafylokokové infekcie.
Príznaky: Neprijemný pocit vo vonkajšom zvukovode pri palpácii a žuvaní. Lymfadenopatia sa pridruží až v neskoršom štádiu ochorenia.

Liečba: Lokálne antibiotiká a analgetiká na tlmenie bolesti (1).

Omrzlina ušnice

Definícia: Omrzlina vzniká v dôsledku vystavenia ušnice dlhotrvajúcemu chladu.

Príznaky: Spočiatku koža bledne, je nepružná a necitlivá v dôsledku tvorby ľadových kryštálov v tkanive, najmä na okraji ušnice. Môže byť prítomný aj pruritus. V neskoršom štádiu sa stáva v reakcii na zmenu teploty bolestivou.

Klasifikácia: Je založená na stupni poškodenia tkaniva pri rozmrazení:

- prvý stupeň – zvýšená vazodilatácia a edém,
- druhý stupeň – vezikulárna erupcia,
- tretí stupeň – nekróza tkaniva s rizikom infekcie, gangrény a následnej amputácie ušnice.

Liečba: Rýchle prehrievanie by sa malo aplikovať iba vtedy, ak nehrozí opätovné zamrznutie ušnice. Lokálna aplikácia aloe vera, protizápalové lieky, antibiotiká a debridement priehľadných, ale nie krvavých pluzgierov (1).

Nádory vonkajšieho ucha

Nádory vonkajšieho ucha sa u detí bežne nevyskytujú. Ak k tomu dôjde, ide o Langerhansovu histiocytózu a sarkómy, najmä rabdomyosarkóm, sú bežnejšie ako karcinómy.

Obrázok 7. Furunkulóza vonkajšieho zvukovodu (10)**Obrázok 8.** Exfoliatívny tumor vonkajšieho zvukovodu (4)

Príznaky: Chronická otalgia, otorrea, krvácanie, strata sluchu a porucha funkcie hlavových nervov. Pri nehojajúcich sa léziách ucha je dôležité v diferenciálnej diagnostike myslieť aj na malignitu.

Diagnostika: Histopatologické vyšetrenie (1).

Cudzie telesá vo vonkajšom zvukovode

Cudzie telesá vo vonkajšom zvukovode sú u detí bežné. Najčastejšie extrahované objekty sú plastové korálky, upchávkové do uší používané na plávanie a rôzne druhy zeleniny.

Príznaky: Otagia, pruritus, plnosť ucha, prevodová porucha sluchu, otorrea v závislosti od času prítomnosti objektu vo zvukovode.

Liečba: Urgentnosť sa líši v závislosti od typu objektu. Spôsob extrakcie cudzieho telesa môže byť podmienený spoluprácou pacienta a na základe toho vykonaná ambulantne alebo na operačnej sále v celkovej anestézii. Bezodkladnú urgentnú liečbu vyžaduje odstránenie

Obrázok 9. Cerumen vo vonkajšom zvukovode (4)

batérií prítomných vo zvukovode, pretože už v krátkom čase dochádza k poškodeniu kože a kostí uvoľňujúcou žieravinou (1).

Obštrukcia cerumenom

Príznaky: Pacienti, u ktorých dochádza k upchatiu vonkajšieho zvukovodu ušným mazom, majú často pocit plnosti ucha, pruritus, prevodovú poruchu sluchu. Ak je prítomná otalgia, môže sa vyskytnúť súbežná akútna externá otitída.

Etiológia: Upchatie zvukovodu cerumenom je často dôsledkom nevhodného používania vatových tyčiek, načúvacích prístrojov a upchávkov do uší na plávanie.

Liečba: Najbezpečnejšia a najefektívnejšia metóda odstraňovania cerumenu je výplach pri otomikroskopickej kontrole, prípadne jeho inštrumentálne odstránenie (1).

Stredné ucho

Akútny zápal stredného ucha (AOM)

Definícia: Infekcia stredného ucha charakterizovaná akútnym nástupom, výtokom a zápalom stredného ucha. AOM sa najčastejšie vyskytuje u detských pacientov mladších ako 3 roky v zimných mesiacoch.

Etiológia: Najčastejšími patogénmi sú *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* a menej častými *Pseudomonas aeruginosa* a *Staphylococcus aureus*.

Príznaky: Bolesť ucha v hlboke hlavy, horúčka, podráždenosť, prevo-

Obrázok 10. Akútna stredoušná otitída vpravo, erytematózna vyklenutá blanka bubienka (6)

dová porucha sluchu. Infekcia sa často vyskytuje ako súčasť súbežnej infekcie horných dýchacích ciest. Bolesť pochádza zo zápalu sliznice stredného ucha a z napínania blanky bubienka.

Klinický obraz: Otorea sa objaví pri perforácii blanky bubienka a je spojená s ustúpením otalgie. Aurikulárne a periaurikulárne lymfatické uzliny sú pri nekomplikovanom priebehu normálnej veľkosti. Otokopicky je prítomná erytematózna, vypuklá blanka bubienka. Pneumatická otoskopia odhalí zníženú pohyblivosť až nehybnosť blanky bubienka.

Liečba: Antibiotiká s účinkom na najbežnejšie patogény. Chirurgická liečba (myringotómia, vloženie ventilačnej trubičky) sa indikuje pri opakovaných AOM, chronickom výtoku zo stredného ucha alebo pri komplikovanom priebehu AOM.

Komplikovaný priebeh AOM a rozšírenie zápalu môže mať za následok vážne extrakraniálne (najčastejšie mastoiditída) a intrakraniálne komplikácie (1).

Perforácia blanky bubienka

Definícia: Perforácie blanky bubienka sú relatívne časté, hoci presná incidencia je neznáma. Môže byť spôsobená traumatickým poškodením ucha (napríklad ranou do hlavy z boku, extrémnou zmenou tlaku, samočistením vatovými tyčinkami), AOM alebo predchádzajúcou lekárskou liečbou (napríklad po ventilačných trubičkách).

Príznaky: Ak perforácia nastane sekundárne po AOM, pacient má často intenzívnu otalgiu v okamihu prasknutia

Obrázok 11. Perforácia blanky bubienka (12)

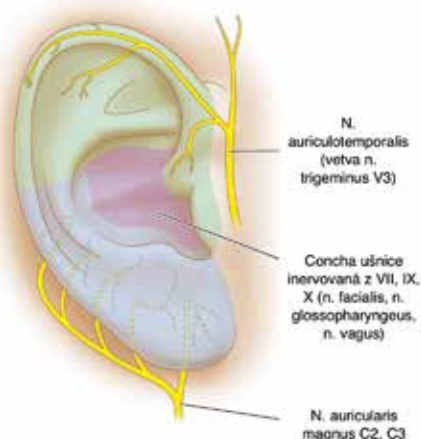
blanky bubienka, hnisavý výtok, krvácanie zo zvukovodu, počuteľný šelest vo zvukovode pri fúkaní alebo kýchaní nosa, prevodovú poruchu sluchu, tinitus.

Diagnostika: Otokopia a anamnéza. Pri traumatickom poranení sa doplní audiologickým vyšetrením s cieľom vylúčenia poškodenia systému stredoušných kostičiek a vnútorného ucha. Pri akútnej perforácii vidíme dierku v blanky bubienka s nerovným okrajom, prítomnou čerstvou krvou, purulentným výtokom a niekedy aj cudzím telesom.

Liečba: Väčšina perforácií je dočasná a spontánne sa zhojí po krátkom čase. V takýchto prípadoch sa môžu predpísať antibiotiká a poučiť pacienta, aby udržiaval zvukovod v čistote, chránil ho pred kontamináciou vodou. Riešenie chronických perforácií často vyžaduje chirurgickú liečbu – myringoplastiku (1).

Barotrauma stredného ucha

Definícia: Barotrauma spôsobuje výrazný rozdiel tlaku medzi vonkajším prostredím a stredoušným priestorom. Môže sa to udiť vo vysokých nadmorských výškach, počas zostupov lietadiel alebo pri potápaní pod vodou. Barotrauma vzniká, keď sluchová trubica (ST) nie je schopná vyrovnávať tlakový gradient medzi stredným uchom a vonkajším prostredím. Pacienti s dysfunkciou ST (vrodenou alebo v dôsledku zápalu a infekcie) a deti (v dôsledku anatómie ST, frekvencie infekcií horných dýchacích ciest a prítomnosti adenoidného tkaniva blokujúceho vyústenia ST) majú vyššie riziko vzniku barotramy.

Obrázok 12. Senzitívna inervácia ušnice (13)

Príznaky: Počas poranenia akútne otalgia, porucha sluchu, tinnitus, pocit plnosti v uchu a poškodenie vestibula.

Diagnostika: Otoskopicky pozorovaná vpáčená blanka bubienka, hemotympanum, sekret v strednom uchu, erytém blanky bubienka a perforácia blanky bubienka v pokročilých prípadoch.

Liečba: Behaviorálne techniky (napríklad zívanie, žuvanie a opakované prehltanie), nosové dekongestíva a zriedkavo chirurgická liečba (napríklad myringotómia a ventilačné trubičky). Randomizované prospektívne štúdie preukázali, že dospelí liečení perorálnym pseudoefedrínom zaznamenali nižšiu bolestivosť ucha pri klesaní lietadla ako dospelí liečení placebom; u detí liečených rovnakým dekongestívom sa tento efekt nevyškylol (1, 11).

Dysfunkcia sluchovej trubice (ST)

Definícia: Porucha funkcie ST môže spôsobiť otalgiu, pocit plnosti v uchu, „praskanie“, prevodovú poruchu sluchu a tinnitus.

Etiológia: Vrodená malformácia ST, traumatické poškodenie ST alebo štruktúr v blízkosti a alergický alebo infekčný zápal.

Deti majú zvýšené riziko dysfunkcie ST z dôvodu jej horizontálnejšieho uloženia (menšia drenáž zo stredoušia), slabšej chrupkovej podpory a zníženej činnosti m. tensor veli palatini v porovnaní s dospelými jedincami, čo vedie k funkčnej obštrukcii.

Diagnostika: Otoskopicky viditeľná vpáčená blanka bubienka s alebo bez sekretu v stredouši. Niektoré prípady dysfunkcie ST však nie sú pri otoskopickej kontrole zjavné, eventuálne sa doplní pneumatická otoskopia, endoskopia nosohltana, CT vyšetrenie a impedančná audiometria.

Liečba: Manéver určený na otvorenie ST (napríklad zívanie) a Valsalvov manéver. V prípade neustupujúcich ťažkostí s komplikáciami sa indikuje myringotómia s vložení ventiláčnej trubičky (1).

Nádory stredného ucha

Nádory stredného ucha sú extrémne zriedkavé, mali by byť zvažované v dif. dg. u pacientov s neustupujúcou otalgiou. Medzi príklady nádorov, ktoré sa môžu vyskytnúť v detskom veku, patria: rabdomyosarkóm, Langerhansova histiocytóza, lymfóm, adenocystický karcinóm, adenokarcinóm a skvamocelulárny karcinóm.

Diagnostika: Prítomnosť polypu alebo drobného tkaniva v strednom uchu, ktoré môžu prechádzať do vonkajšieho zvukovodu. Indikuje sa biopsia (1).

Neuralgiformná otalgia

Ucho je inervované hlavovými nervami (N) V, VII, IX, X a senzoricnými vláknami z cervikálneho plexu. Podráždenie, stlačenie alebo ochorenie týchto nervov v oblastiach hlavy a krku vzdialené od ucha môže spôsobiť otalgiu (1).

Nervus trigeminus (N V)

N V inervuje časť zvukovodu, tragus, horný a predný zvukovod a laterálnu časť blanky bubienka prostredníctvom n. auriculotemporalis mandibulárnej vetvy.

Príčiny neuralgie: Odontogénne príčiny, poruchy temporomandibulárneho kĺbu, infekcie mäkkých tkanív ústnej dutiny, orofaryngu alebo nazofaryngu a lézie prednej časti jazyka. Otagia je typicky povrchová, prenikavá a prerušovaná.

Nervus facialis (N VII)

N VII inervuje conchu, laterálny antihelix, zadnú stenu vonkajšieho

zvukovodu, zadnú časť blanky bubienka a retroaurikulárnu kožu.

Príčiny neuralgie: Bellova obrna, Ramsay-Huntov syndróm, tumor alebo infekcia príušnej žľazy. Prítomná je ťažká otalgia.

Nervus glossopharyngeus (N IX)

N IX inervuje sliznicu stredného ucha, mediálnu časť blanky bubienka, hornú časť sluchovej trubice, pneumatický systém spánkovej kosti prostredníctvom Jacobsonovho nervu z tympanického plexu.

Príčiny neuralgie: Patológie zadného orofaryngu vrátane tonzilitídy, iritácie po tonzilektómii, faryngitídy, peritonzilárneho abscesu, cudzieho telesa zapichnutého do jazyka alebo oblasti mandlí, ulcerózných procesov zadného jazyka a menej častých novotvarov tela jazyka alebo mandlí. Prenikavá bolesť vyžaruje z hltana do ucha, môže byť stimulovaná účinkom prehltania a je pre ňu špecifická lokalizácia hlboko v uchu.

Nervus vagus (N X)

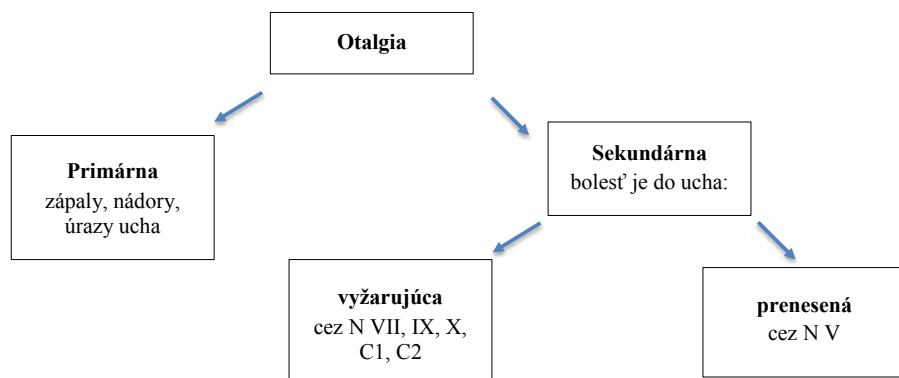
N X inervuje ušnicu, zadnú a dolnú stenu zvukovodu a zadnú a dolnú časť blanky bubienka.

Príčiny neuralgie: Poruchy hltana, pažeráka a štítnej žľazy. Spustiť ju môžu behaviorálne činnosti, ako je prehltnutie, kašeľ alebo zívanie. Prítomná je bolestivosť laterálnej časti krku od ucha po hrudník. Otagia je menej závažná ako pri iných neuralgiách a prítomná je vo forme izolovaných záchvatov alebo dlhotrvajúcich tupých bolestí. Bolesť sa typicky objavuje v noci.

Nerv z plexus cervicalis

N. auricularis magnus je senzoricný nerv tvorený vláknami C2 a C3, inervuje zadnú časť ušnice a väčšinu mediálnej strany ušnice. Koža nad mastoidom je inervovaná n. occipitalis minor vytvoreným z vlákien C2. Okrem priamej inervácie vonkajšieho ucha tieto nervy zabezpečujú senzoricný vnem z pokožky a svalov krku a chrbtice. Infekcia krku vedúca k cervikálnej lymfoditíde alebo abscesu môže mať za následok prenesenú otalgiu (1).

Tabuľka 2. Algoritmus otalgie (16)



Prenesená otalgia

Porucha temporomandibulárneho kĺbu (TMK)

Táto skupina zahŕňa poruchy postihujúce temporomandibulárny kĺb (TMK) a orofaciálne svaly. U detí je táto porucha menej častá ako u dospelých. Spôsobuje ju disartikulácia alebo zápal TMK alebo susedných svalov. Môže nastať primárne po akútnej traume, opakujúcej sa traume (napríklad bruxizmus, zovretie čeluste a žuvanie ďasien), pri juvenilnej reumatoidnej artritíde, úzkosti alebo sekundárne v dôsledku maloklúzie a zubného ochorenia (14).

Príznaky: Bolesť kĺbu pri mechanickej stimulácii, obmedzený pohyb v čelusti a krepitus kĺbu. Tinnitus, závraty, plnosť ucha a bolesť hlavy môžu byť pridružené symptómy. 64 % percent pacientov s TMD má aj otalgiiu sprostredkovanú N V (15).

Liečba: Zvyčajne je nechirurgická a zahŕňa kašovitú stravu, odpočinok kĺbov, masáž, teplo, analgetiká, protizápalové lieky a svalové relaxanciá. Pri neúspešnosti nechirurgickej liečby sa môže indikovať chirurgická intervencia (1).

Odontogénne príčiny

Zubná patológia, hlavne pri mandibulárnych molároch, môže byť príčinou 50 % bolestí súvisiacich s otalgiiou (14). Bolesť je sprostredkovaná prostredníctvom N V. Dojčenie u malých detí často vyvoláva otalgiiu, dieťa sa chytá za ucho.

Liečba: Analgetiká, antibiotiká a možno aj chirurgická intervencia na základe stomatologickej diagnostiky základného procesu (1).

Patológia slinných žliaz

Patológia hlavných slinných žliaz môže vyvolať otalgiiu prostredníctvom N VII.

Diagnostika: Anamnéza, fyzikálne a zobrazovacie vyšetrenie, eventuálne biopsia. V minulosti pred očkovaním častá parotitída (etiológia: vírus parotitídy v rodine vírusov *Paramyxoviridae*) viedla k bilaterálnemu opuchu oblasti priušnej žľazy a bilaterálnej otalgii, ktorá mohla vzniknúť ešte pred opuchom na tvári (15).

Bakteriálna parotitída sa môže vyskytnúť aj u detí, ale najčastejšie sa vyskytuje u starších a imunokompromitovaných pacientov. Občasne spôsobuje prenesenú otalgiiu, ktorá je typicky jednostranná a pripisuje sa obštrukcii slinného vývodu pri slabej ústnej hygiene a dehydratácii.

Liečba: Antibiotiká, hydratácia, teplé obklady.

U detí vzácné nachádzame zhubné novotvary slinných žliaz (1).

Eaglov syndróm (ES)

Definícia: Eaglov syndróm je bolesť ucha, tváre a hrdla sprevádzaná dysfágiou v dôsledku predĺženia processus styloideus a kalcifikácie ligamentum stylohyoideum.

Príznaky: Bolesť, zvyčajne jednostranná, spojená s prehĺtaním, zívaním, dlhotrvajúcou hlasnou rečou a žuvaním. Otaggia pochádza z tlaku styloidného výbežku na N V, IX a VII a jeho tlaku na krčné cievy.

Diagnostika: Vyšetrenie orofaryngu inšpekciou nevedie k stanoveniu diagnózy, preto je potrebná palpácia oblasti podnebných lôžok, pričom sa u pacienta objavia príslušné príznaky.

Indikuje sa CT vyšetrenie na oblasť predĺžených styloidov.

Liečba: Chirurgická resekcia styloidného výbežku (1).

Migrenózna bolesť hlavy

Migrenózna bolesť hlavy je typicky charakterizovaná pulzujúcou bolesťou frontotemporálnej oblasti, fotofóbiou, nauzeou a vracaním. V literatúre nachádzame údaj, že 32 % detí s migrenóznou bolesťou hlavy príležitostne opisuje aj paralelnú otalgiiu (1).

Záver

Diagnostika otalgie u detského pacienta môže byť pre lekára výzvou. Anamnesticky dôležité sú informácie ako nástup a trvanie bolesti, lokalizácia, kvalita, zhoršujúce a zmierňujúce faktory otalgie, prítomnosť poruchy rovnováhy či poruchy sluchu, alebo prítomnosť šumu v uchu. Nevyhnutné je vykonať dôkladnú otoskopiu, ktorá sa môže doplniť pneumatickou otoskopiou a tympanometriou. Ak sa príčina pacientovej otalgie nevyjasní otoskopickým vyšetrením, je potrebné vykonať dôkladnejšie vyšetrenie hlavy a krku vrátane endoskopie hltana a hrtana. Pri diagnostike a definovaní rozsahu otologických ochorení môžu napomôcť CT a MRI vyšetrenia oblasti hlavy. Problematika otalgie u detí vyžaduje úzku spoluprácu pediatra, otorinolaryngológa a v niektorých prípadoch aj stomatológa alebo stomatochirurga.

Literatúra

- Bluestone CD, Simons JP, Healy GB. Bluestone and Stools Pediatric Otolaryngology. Shelton, CT: Peoples Medical Publishing House-USA; 2014.
- Available from: <https://www.alphamedical.sk/files/styles/content_image_floated_right/public/2016_02_bolest_ucha-obr1.jpg?itok=6LGvM0vW>. [image].
- Available from: <http://eac.hawkelibrary.com/albums/otomycosis/75_G.sized.jpg>. (2018). [image].
- Sanna M, Russo A, Donato G. Color Atlas of Otoscopy. Stuttgart: Thieme; 1999.
- Ely JW, Hansen MR, Clark EC. Diagnosis of ear pain. Am Fam Physician. 2008;77(5):621-628.
- Anniko M, Bernal-Sprekelsen M, Bonkowsky V, Bradley PJ, Iurato S. Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2010.
- Prasad HK, Sreedharan S, Prasad HS, Meyyappan MH, Harsha KS. Perichondritis of the auricle and its management. J Laryngol Otol. 2007;121(6):530-534.
- Available from: <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/67/Perichondritis1.JPG/300px-Perichondritis1.jpg>>. [image].

9. Available from: <https://dcccnd.de/pictures.doccheck.com/images/a70/85f/a7085ff5b4b4808b39e5e4ac0e-11c5a1/53977/m_1407855731.jpg> (2018). [image].
10. Available from: <<http://sydneyentclinic.com/sean-flanagan/wp-content/uploads/2011/03/furuncle.jpg>> (2018). [image].
11. Mirza S, Richardson H. Otic barotrauma from air travel. J Laryngol Otol. 2005;119(5):366-370.
12. Cervoni E, Leech K. ENT in Primary Care. Switzerland: Springer; 2017.
13. Available from: <<https://plasticsurgerykey.com/wp-content/uploads/2016/12/00277.jpg>> (2018). [image].
14. Yanagisawa K, Kveton JF. Referred otalgia. Am J Otolaryngol. 1992;13(6):323-327.
15. Charlett SD, Coatesworth AP. Referred otalgia: a structured approach to diagnosis and treatment. Int J Clin Pract. 2007;61(6):1015-1021.
16. Ivan Hybášek ISSN 1803-280 (verze I. 2016). PDF. Available from: <<https://docplayer.cz/21217488-Ivan-hybasek-issn-1803-280x-verze-i-2016.html>>. Accessed November 25, 2018.

MUDr. Ivana Matejová

Detská otorinolaryngologická
klinika LF UK a NÚDCH
Limbová 1, 831 01 Bratislava
ivana.matejova@dfnsp.sk

