

# Bol u otorinolaringologiji

---

**Manestar, Darko; Matanič-Manestar, Marija**

*Source / Izvornik:* **Medicina, 1995, 96, 77 - 80**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:196946>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-09**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



## BOL U OTORINOLARINGOLOGIJI

### PAIN IN OTORHINOLARYNGOLOGY

Darko Manestar<sup>1</sup>, Marija Matanić-Manestar<sup>2</sup>

#### SAŽETAK

Bol u otorinolarinologiji se većinom manifestira kao glavobolja jer su uho, nos, paranazalni sinusi i dio ždrijela u glavi. Autori daju pregled stanja u otorinolarinologiji koji mogu izazvati bol, odnosno glavobolju. Ističu se simptomi po kojima se može razlikovati određene uzroke bola. Navedeni su principi obrade i liječenja.

**KLJUČNE RIJEČI:** bol, glavobolja, otorinolarinologija.

Otorinolarinologija proučava oboljenja uha, nosa, sinusa i ždrijela koji se nalaze u glavi, a samo su grkljan i vrat smješteni izvan glave. Prema tome većina bolova u ORL se manifestira kao glavobolja. U međunarodnoj klasifikaciji glavobolja spominju jedanaest vrsta glavobolja<sup>1,2</sup>, u udžbenicima navode petnaest skupina glavobolja<sup>2,3</sup>, od toga u području interesa otorinolarinologije su četiri skupine glavobolja:

- glavobolje u vazomotornih rinitisa
- glavobolje u bolesti uha, nosa, paranazalnih šupljina, oči, zuba i drugih tkiva glave
- glavobolje u neuritisa na glavi
- glavobolje u neuralgija na glavi

#### Otogene bol

Ušna bol je posljedica oboljenja uha ili okolnih tkiva. Bol uha se širi u pola glave, jakog je intenziteta. Može biti posljedica upale uha (vanjskog, srednjeg ili unutarnjeg) traume ili malignoma uha.

#### ABSTRACT

This review talks about pain in otolaryngology which is usually manifesting like headache because ear, nose, paranasal sinuses and nasopharynx are in the head. Authors are giving review of the condition in otolaryngology which can cause pain, that is headache. There are mentioned principles of examination, diagnosis and therapy.

**KEY WORDS:** pain, headache, otorhinolaryngology

U upale vanjskog uha najjači bol uzrokuje herpes zoster, erizipel i furunkul zvukovoda. Bol se pojačava pri otvaranju usta, te je otežano žvakanje i govor.

Furunkuloza u početnom dijelu zvukovoda manifestira se jakim kucajućim bolom koji se širi oko uške sprijeda dolje i straga. Nekad samo po anamnezi i pažljivim pregledom možemo otkriti mali furunkul zvukovoda. Bol zvukovoda može pratiti nakon nekoliko dana pojava hemoragičnih vezikula, tada se radi o *otitis externa haemorrhagica*<sup>4,5,9</sup>. U zvukovodu se javlja bol i prije vezikula kod *herpes zooster oticus*. Bol prati promjena okusa jedne polovine jezika, zujanje u uhu, salivacija i hiperhidroza polovine lica. Radi se o virusnoj infekciji n. intermediusa koji je u sastavu ličnog živca i inervira dio bubnjića<sup>5,6,9</sup>, zvukovoda i tragus s antitragusom, a preko n. petrosus superficialis major inervira istostranu polovinu mekog nepca, jezika i ždrijela gdje možemo također vidjeti vezikule.

Bol u srednjem uhu se javlja kad tlak u srednjem uhu nije izjednačen s tlakom u okolini. Srednje uho je nepravilna šupljina obložena sluznicom. Ventilira se kroz Eustachijevu tubu. Disfunkcija tube uzrokovana upalom ili hipertrofijom vegetacija uzrokuje razliku tlaka srednjeg uha i okolnih šupljina. Bol počinje već kod razlika tlaka od 0,0625 (1/6) atmosfere<sup>6,12</sup>. Ako se razlika tlaka poveća za 5 do 10 puta (0,3 - 0,7 atmosfere) uzrokuje jaku bol i pucaanje bubnjića. Sluznica bubnjišta fiziološki neprestalno

Ustanova: 1. Klinika za otorinolarinologiju, Klinički bolnički centar Rijeka; 2. Zavod za anesteziologiju, Klinički bolnički centar Rijeka.

Primljeno: 11. studenog 1997.

Prihvaćeno: 10. prosinca 1997.

Adresa za dopisivanje: Doc. dr. sc. Darko Manestar, Klinika za otorinolarinologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Cambierieva 17/5, Tel.051-213-963

resorbira zrak. Pri začepljenju tube nastaje negativan tlak (podtlak) u bubnjištu, bubnjić je uvučen. Takav je otoskopski nalaz pri kataru tube ili pri zaronjavanju na malim dubinama. Ako razlika tlaka i dalje potraje mehanički razlozi dovode do otoka sluznice i nakupljanja sekreta u bubnjištu, uz bolove, naglušnost i zujanje. Ukoliko je tuba duže začepljena uz prisutnost infekta koji prelazi u bubnjište, bubnjić je hiperemičan, zadebljan uz sve jaču bol, a slabiji sluh. Liječenje se provodi ukapavanjem vazokonstriktornih kapi u nos u defleksijskom položaju na bolesno uho<sup>6-9</sup>.

U bakterijalne upale ordinira se i antibiotik. Bol prestaje prestankom razlike tlaka, nakon uspostavljanja funkcije tube, ili nakon perforacije ili paracenteze bubnjića. Ako se uz sekreciju javlja bol, to upućuje na širenje upale. U takvim stanjima ili komplikaciji uz antibiotik se primjenjuje kirurška terapija, koja se primjenjuje i u kroničnih upala. U mastoiditisu se javlja pulsirajuća bol uz bolnost mastoida.

U petrozitisa bol iradira prema oku, polovini glave uz znane simptome Sy. Gradenigo (pareza n. abducens ili neuralgija n. trigeminus). Bol iza uha manjeg je intenziteta. Prisutne su dvoslike. Upala sigmoidnog sinusa uzrokuje bol koja se pojačava nakon palpacije vene jugularis i pomicanja glave.

Bolesti uha (vanjskog, srednjeg i unutarnjeg) izazivaju jake glavobolje jer je uho bogato završecima senzibilnih niti 5., 7., 9. i 10. moždanog živca<sup>5,9,10</sup>. U nekih pacijenata infekcije ili traume mogu izazvati vazomotorni refleks posredstvom n. petrosusa. Nastaje vazodilatacija koja uzrokuje povećanje moždane mase, tenziju i vazodilataciju na bazalnim krvnim žilama i arterijama moždanih ovojnica. Tim se tumače glavobolje nakon radikalnih operacija uha. Resekcijom n. petrosus superficialis major koji ima parasimpatičke vazomotorne niti za temporoparijetalno područje mozga, uklanja se većina glavobolja navedene etiologije<sup>5</sup>.

Otagija je bol u području uha kao posljedica oboljenja tkivâ koja nervnim završecima dodiruju uho. To su područja inervacije:

1. Inervacija C2 i C3 - n. occipitalis minor et major u cervikalne diskopatije.
2. Inervacija n. glossopharyngicus et n. vagus (rami auriculares)
  - promjene u farinksu: tonzilitis, peritonzilarni absces, neoplazma ždrijela, tonsillektomija
  - promjene u larinksu (vanjski dio) neoplazme i upale
  - promjene na jeziku: upalne (tonsillitis lingualis), neoplazme

- promjene produženog stiloidnog nastavka
- 3. Inervacija n. trigeminus (auriculotemporalis) prema uhu:
  - promjene nosne pregrade koja dira nosnu školjku i promjene u sinusima
  - promjene nazofarinksa zbog neoplazme, upale (adenitis) operacije (adenotomija)
  - promjene temporomandibularnog zgloba (arthritis ili sublucatio), malokluzija pri čemu glavica mandibule jače udara u zglobnu površinu<sup>14</sup>
  - promjene žlijezda slinovnica (sialoadenitis, sialolithiasis)
  - promjene na zubima (impakcija kutnjaka, periapikalni procesi)
  - neuralgia n. sphenopalatini

### Rinogena bol

Rinogena bol u užem smislu riječi je posljedica ozljede nosa. Bol ne mora biti jaka, može biti uz krvarenje iz nosa (epistaxis), oteklinu, hematoma i promjenjeni izgled nosa (rhinoscoliosis, rhinolordosis). Ako se hematoma sekundarno inficira, nastaje apsces s jakim pulzirajućim bolom, febrilitetom. Bol u području nosa javlja se u kliničkoj slici furunculosis nasi, vestibulitis nasi i erysipelas<sup>3,5</sup>.

U nosu najosjetljivija su područja ušća sinusa i školjke. Edem u području ostija sinusa je najčešći razlog glavobolje jer je najosjetljiviji dio nosne sluznice zbog najbogatije inervacije. Bol je najznačajniji simptom upale sinusa koji nam omogućava ispravnu dijagnozu i lokalizaciju procesa<sup>5,7</sup>. Sinusi su koštane šupljine obložene sluznicom. Sluznica sinusa izlučuje sekret koji otječe u nosne hodnike kroz relativno uske otvore. Komunikacija sinusa s nosnom šupljinom može biti sužena zbog deformacije koštene podloge ili promjene sluznice (akutne, kronične upalne ili alergične promjene<sup>5</sup>). Ako suženje opstruira ventilaciju sinusa, prouzrokuje promjenu tlaka u sinusima i uzrokuje glavobolju. To se očituje pri ronjenju gdje bol nastupa zbog naglih promjena i nemogućnosti izjednačavanja tlaka. Ista klinička slika se javlja u infekcije, alergije i ako podtlak duže traje nastaje zastoj u krvnim žilama sluznice sinusa. Sluznica zadeblja, luči se bistar sekret koji ispunjava sinuse i nastaje glavobolja zbog povećanog pritiska na sluznicu. Sluder je još 1927. opisao glavobolju izazvanu podtlakom, vakum-glavobolju. Češće su glavobolje zbog povećanog tlaka u sinusima. Tlak od 20 mm Hg izaziva osjećaj punoće, ako se poveća 2 do 4 puta (50 do 80 mm Hg) javlja se bol, daljnjim povišenjem tlaka bol se pojačava do nepodnošljivosti kod 200 mm Hg. Takva bol se javlja

kod upale sinusa nakon dolaska iz hladne u toplu prostoriju. Bol se osjeća lokalno ili se prenosi oftalmičkom ili maksilarnom granom trigeminusa<sup>6,9,12</sup>.

Bol akutne upale sinusa može biti stalna u regiji sinusa i neuralgična, periodična koja nastupa ujutro, pojačava se, popodne slabi s pojavom pritiska ili tupe boli. Mijenja se promjenom položaja glave. Bol pri kroničnoj upali sinusa nije određena, praćena je smanjenom koncentracijom i mogućim vrtoglavicama. Kod upale paranazalnih sinusa bitna je lokalizacija bola<sup>7,9</sup>.

Bol maksilarnih sinusa - bol u medijalnom očnom uglu, prema dolje, prema gornjim molarima (često se sumnja na zubobolju). Najosjetljiviji dio je sluznica otvora sinusa, bol je oštra poput pečenja, širi se u očni kut uz nos, te ispod oka uzduž zigomatičnog luka, u sljepoočnicu i kutnjake.

Bol ethmoidnih sinusa se širi u korjen nosa i prema očnom kutu te retrobulbarno. Pomicanjem oka pojačava se osjetljivost bulbusa.

Bol frontalnih sinusa je najjača u frontalnim regijama, najjače ujutro, a kako se tijekom dana čeon sinus stojeći dobro drenira bol jenjava. Bol nazofrontalnog duktusa širi se u medijalni očni ugao, gornji kapak, sljepoočnicu, zigomatični luk i gornje kutnjake.

Bol sfenoidnih sinusa se širi u tjeme i zatiljak, retrobulbarno. Bulbus oka nije osjetljiv. Može se širiti prema uhu i retroaurikularno (suspektno na mastoiditis).

U akutnih sinusitisa bol je jaka i pulsirajuća, pojačava se pomicanjem glave, napinjanjem i kašljanjem. U sklopu infekcije sluznice nosa i sinusa česta su krvarenja iz nosa. Uz navedeno značajan je nalaz prednje i stražnje rinoskopije prije i poslije anemizacije sluznice, te PA snimka sinusa u sjedećem stavu.

Rinogena glavobolje može nastati zbog kontakta, pritiska sluznice na sluznicu<sup>8</sup>, zbog anatomskih varijacija u području nazofrontalne regije, srednjeg nosnog hodnika te nosnog septuma i lateralne stijenke. Bol je većinom hemikranijska. U stanjima kad je sluznica zadebljana krista septuma na strani glavobolje dodiruje lateralnu stijenkku. To je češće kod prehlade, alergijskih manifestacija, kod napora, mjesečnice, češće u ležećem položaju.

Ustajanjem i prestankom prehlade, ili mjesečnice glavobolja prestaje.

Bolesti nosa, uha i ždrijela često provociraju neuralgiju sfenopalatinalnog ganglija, bol donje polovice glave (*lower half headache*). Bolovi područja oka i maksile prema regiji zigomatikusa i temporalno. Može se širiti temporalno, preko mastoida, okcipitalno i u

vrat. Bolovi su praćeni sekrecijom iz nosa, kihanjem, suženjem i fotofobijom. Provodimo anesteziju gangli-ona sphenopalatini aplikacijom Bonain (kamfor, menta, kokain ili drugi lokalni anestetik) otopine u području iza repa srednje nosne školjke<sup>3,11</sup>.

Bolovi koji se javljaju u području vrata i zatiljka mogu biti posljedica promjene u vratnoj kralježnici, ždrijelu (kronična upala tonzila). Bolovi koji se pojačavaju kretanjem glave su posljedica fibrozitisa. Slični bolovi ali pri dužem mirovanju u određenom položaju zbog umora izazvani su nepetošću mišića<sup>12,16</sup>.

Bolovi istog područja ali uzrokovani slabošću cirkulacije u mišićima vrata, vazolabilnih osoba, osjetljivih na vanjske fizikalne promjene nazivamo miogelozama. U vratnim mišićima stvaraju se "čvorići" koje možemo palpirati. Masažom, fizikalnom terapijom ti čvorići se smanjuju, glavobolja tog tipa nestaje.

Pri oboljenju ždrijela javlja se i odinofagija ili bolno gutanje, a tonzilektomirani često osjećaju laganu bolnost ili neugodu samo pri gutanju sline, ali nemaju smetnji hranjenja i pijenja (*pharyngopathia tonsillopriva*).

Obrađujući pacijenta s otorinolaringološkim bolom moramo pomisliti da glavobolja može biti uzrokovana lijekovima što se može saznati dobro uzetom anamnezom<sup>15</sup>.

## LITERATURA

1. Povše M. Diferencijalna dijagnoza glavobolja. Krka u medicini i farmaciji 1977.
2. Šercer A. Otorinolaringologija 2 Klinika. Zagreb: JLZ, 1965:1-3.
3. Padovan I. i sur. Otorinolaringologija. Zagreb: Školska knjiga 1991:368-73.
4. Bakonjić R. Glavobolje. Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga, 1986:309-86.
5. Krajina Z. Otorinolaringologija i cervikofacijalna kirurgija 1. Zagreb: Školska knjiga, 1983:175-80.
6. Gošović S. Ronjenje u sigurnosti. Split: Institut za pomorsku medicinu, Split 1971.
7. Krmpotić-Nemanić J, Nemanić Đ, Jugo S. Bolesti paranasalnih sinusa. Zagreb: JUMENA, 1979:60-9.
8. Mladina R. Deformacije nosnog septuma i piramide. Zagreb: Školska knjiga, 1990:51-5.
9. Ballenger JJ. Headache and neuralgia of the face. U: Diseases of the nose, throat, ear, head and neck. Philadelphia, London: Lea & Febiger, 1991:158-67.
10. Duraković Z. i sur. Medicina starije dobi. Zagreb: Naprijed, 1990:310-1.

11. Margan V, Jurdana S, Tomljanović Ž. Aplikacija Bonainove otopine u terapiji rinopatija. *Symp Otorhinol Jug.* 1981;16:257-61.
12. Stevenson DD. Allergy, atopy, nasal disease and headache. U: Dalessio TJ. *Wolff's Headache and Other Head Pain.* Oxford: University Press, 1980:256-84.
13. Marshall S, James HK, Marvin PF. *Manual of Otolaryngology.* Second Edition. Little Brown, 1992:63-86.
14. Filipović V, Zaklan-Kavić D. Funkcijsko liječenje sindroma bolne disfunkcije čeljusnog zgloba, *Liječ vjesn* 1981;103:380-3.
15. Čiček J. Glavobolja uzrokovana lijekovima, *Liječ vjesn* 1983;105:265-6.
16. Pogačnik T. Ocenjevanje funkcije avtonomnega živčevlja pri človeku. U: *Spremembe nekaterih kardiovaskularnih refleksov pri bolnikih z migreno in glavobolom tenzijskega tipa. Zdrav vestn* 1993;62:249-54.