

Republička stručna komisija za izradu
i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije

OTITIS MEDIA

Nacionalni vodič za lekare
u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Novembar, 2004.



Projekat izrade Vodiča za kliničku praksu
Finansira Evropska unija i rukovodi
Evropska agencija za rekonstrukciju

OTITIS MEDIA

Nacionalni vodič za lekare opšte prakse
Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u
kliničkoj praksi

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
Ministarstvo zdravlja Republike Srbije

Izdavač: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
CIBID – Centar za izdavačku, bibliotečku i informacionu delatnost
Za izdavača: Dragan Pantelić, Direktor CIBID-a

Tehnička priprema: Aleksandar Mandić

Štampa: Valjevo print

Tiraž: 3500, I izdanje

© Copyright Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

ISBN 86–7117–119–1

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
616.284–002. (083.1)
OTITIS media / (priredila) Radna grupa za izradu vodiča, rukovodilac Radomir Radulović). – 1. izd. – Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta, CIBID, 2004 (Valjevo: Valjevo print). – VII, 15str.; 21 cm. – (Nacionalni vodič za lekareu primarnoj zdravstvenoj praksi /Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi)

Tiraž 3.000. – Bibliografija: str. 11–15.

ISBN 86–7117–119–1

1. Srbija. Ministarstvo zdravlja.

Republička stručna komisija za izradu i implementaciju

a) Uho – Bolesti – Uputstva

COBISS. SR-ID 118981132

UVODNA REČ

"Medicina koja se zasniva na dokazima je ona koja koristi najbolje dokaze koji su nam na raspolaganju, u zdravstvenoj zaštiti celokupnog stanovništva ili pojedinih njegovih grupa."

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije je, u želji da stvori jedan modern sistem zdravstvene zaštite u kome bi pacijenti bili lečeni na jednak i za sada najbolji dokazani način, pokrenuo pisanje vodiča sa ciljem da standardizuje dijagnostičko–terapijske procedure.

Tim povodom je imenovana Republička stručna komisija za razvoj i implementaciju vodiča kliničke prakse. U njenom sastavu su profesori Medicinskog i Farmaceutskog fakulteta, predstavnici zdravstvenih ustanova (Domova zdravlja, bolnica i Kliničkih centara), medicinskih udruženja i drugih institucija sistema zdravstvene zaštite u Srbiji.

Da bi definisala način svog rada ova komisija je izradila dokument – Poslovnik o radu RSK za vodiče.

Teme su birane u skladu sa rezultatima studije "Opterećenje bolestima u Srbiji" i iz oblasti u kojima postoje velike varijacije u lečenju, sve u cilju smanjenja stope morbiditeta i mortaliteta.

Rukovodioci radnih grupa za izradu vodiča su eksperti za određenu oblast, poznati široj stručnoj javnosti i predloženi od strane RSK. Oni su bili u obavezi da formiraju multidisciplinarni tim.

Svaki vodič je u svojoj radnoj verziji bio testiran u DZ Voždovac i DZ Zemun, a zatim u završnoj formi prezentovan ispred odgovarajuće sekcije SLD ili Udruženja, koji su zatim dali svoje stručno mišljenje u pismenoj formi. Tek nakon ovoga RSK je bila u mogućnosti da ozvaničilo Nacionalni vodič.

Za tehničku pomoć u realizaciji ovog projekta, Evropska unija je preko Evropske agencije za rekonstrukciju, angažovala Crown Agents.

Želim da se zahvalim svima koji su učestvovali u ovom procesu, na entuzijazmu i velikom trudu, i da sve korisnike ohrabrim u primeni vodiča.

*Predsednik RSK za izradu i
implementaciju vodiča u kliničkoj praksi*

Beograd, Novembar 2004.

*Prof. dr Vera Popović
Profesor Medicinskog fakulteta
Univerziteta u Beogradu*

Radna grupa za izradu vodiča

Rukovodilac:

Prof. dr Radomir Radulović,
Institut za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu hirurgiju,
Klinički centar Srbije, Beograd
fax: 011/ 2643696

Sekretar:

Doc. dr Ljiljana Vlaški,
Klinika za bolesti uva, grla i nosa, Klinički centar Novi Sad
fax: 021/ 613–140;
e-mail vlaskilj@ eunet.yu

Članovi:

dr Dragan Plavšić, *specijalista za ORL, ZC Kraljevo*
dr Mirjana Knežević, *specijalista za ORL, DZ Rakovica*
dr Nenad Stojanović, *specijalista za ORL, DZ Stari Grad*

KLASIFIKACIJA PREPORUKA

Ovaj vodič je zasnovan na dokazima sa ciljem da pomogne lekarima u donošenju odluke o odgovarajućoj zdravstvenoj zaštiti.

Svaka preporuka, data u vodiču, je stepenovana rimskim brojevima (I, IIa, IIb, III) u zavisnosti od toga koji nivo dokaza je poslužio za klasifikaciju:

Nivo dokaza

- A** Dokazi iz meta analiza multicentričnih, dobro dizajniranih kontrolisanih studija. Randomizirane studije sa niskim lažno pozitivnim i niskim lažno negativnim greškama (visoka pouzdanost studija)
- B** Dokazi iz, najmanje jedne, dobro dizajnirane eksperimentalne studije. Randomizirane studije sa visoko lažno pozitivnim i/ili negativnim greškama (niska pouzdanost studije)
- C** Konsenzus eksperata

Stepen preporuke

- I** Postoje dokazi da je određena procedura ili terapija upotrebljiva ili korisna
- II** Stanja gde su mišljenja i dokazi suprotstavljeni
 - IIa** Procena stavova/dokaza je u korist upotrebljivosti
 - IIb** Primenljivost je manje dokumentovana na osnovu dokaza
- III** Stanja za koje postoje dokazi ili generalno slaganje da procedura nije primenljiva i u nekim slučajevima može biti štetna
- Preporuka zasnovana na kliničkom iskustvu grupe koja je sačinila vodič

SADRŽAJ

I. UČESTALOST	1
II. DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA	1
III. DIJAGNOZA	2
IV. KLINIČKA SLIKA OTITIS MEDIA ACUTA (OMA)	3
V. KLINIČKA SLIKA OTITIS MEDIA SECRETORIA (OMS)	4
VI. TERAPIJA OTITIS MEDIA ACUTA	6
VII. TERAPIJA OTITIS MEDIA SECRETORIA	8
Literatura	11

I. UČESTALOST

Otitis media (OM) je zajednički termin za upalni proces sluznice srednjeg uva. Po učestalosti je druga bolest u dečjem uzrastu, iza upala gornjih respiratornih puteva. Prema različitim autorima najmanje jednu upalu srednjeg uha ima 20%–90% dece u uzrastu do 10. godine života. Ovo oboljenje se u praksi ispoljava kao akutni proces, sporadični proces, rekurentni i u hroničnoj formi – Otitis media secretoria (u anglosaksonskoj literaturi – Otitis media with effusion (OME)). U uzrastu do 2 godine 91.1% dece ima najmanje jednu epizodu akutnog upalnog procesa srednjeg uva – Otitis media acuta (OMA) i/ili OME (Otitis media with effusion – OM sa sadržajem u srednjem uvu)⁽¹⁾. U uzrastu do 3 godine, 35% dece nema OM, 1–2 epizode ima 40%, a više od 3 epizode ima 24% dece, koja se u ovom uzrastu izdvajaju kao deca sklona otitisu (*otitis prone children*)⁽²⁾. Prema najnovijim istraživanjima⁽⁴⁾ u SAD godišnji broj pregleda zbog OM je oko 31.000.000.

II. DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA "OTITIS MEDIA" (OM)

Otitis media acuta (OMA)

OMA je naglo nastala upala sluznice srednjeg uva sa trajanjem upalnog procesa do 3 nedelje. Po pravilu nastaje rinofarinksnim putem, a uzročnici su virusi, bakterije ili se radi o virusno/bakterijskoj koinfekciji. Najčešće izolovani virusni uzročnici, u oko 20% OMA, su respiratorni sincicijelni virus RSV, rinovirus, adenovirus, influenza i parainfluenza virus, kao i CMV. U 50% OMA dokazan je virusni uzročnik, a u polovini tih uzoraka sadržaja srednjeg uva dokazana je bakterijsko/virusna koinfekcija što objašnjava izostanak uspeha antibakterijske terapije kod ove dece⁽⁵⁾. Prema većini studija bakterijski uzročnici se javljaju u dosta konstantnom procentu kod OMA⁽⁶⁾ i to: oko 35% kod *Streptococcus pneumoniae*, oko 25% kod *Haemophilus influenzae* i oko 15% kod *Moraxella catharralis*. Kliničkom slikom dominiraju lokalni simptomi, dok su opšti simptomi uglavnom blagi (pacijent nije bolesna osoba, već osoba sa bolesnim uvom).

Sporadični OMA


Podrazumeva pojavu vremenski udaljenih epizoda OMA (interval između dve epizode OMA je veći od 3 meseca) bez zaostajanja sadržaja u prostorima srednjeg uva.


Recidivantni OMA

Pojava tri epizode OMA unutar 6 meseci ili četiri epizode OMA u toku godinu dana (15–30% dece⁽⁷⁾) ukazuje na recidivantni OMA. Ovaj oblik OM podrazumeva zaostajanje sadržaja u prostorima srednjeg uva (MEE – *middle ear effusion*), između ponavljajućih egzacerbacija upalnog procesa⁽⁸⁾.

Otitis media secretoria – OMS (Otitis media with effusion – OME)

Podrazumeva prisustvo sadržaja u prostorima srednjeg uva (serozni, seromukoidan, mukoidan) bez znakova za inflamaciju, a može biti i posledica OMA (permanentno zaostajanje sadržaja u prostorima srednjeg uha duže od 3 meseca). Glavna karakteristika ovog oblika OM je dugotrajnost, naglupost sprovodnog tipa, koja može da utiče na razvoj govora i razvoj kognitivnih funkcija.

Nivo dokaza	III. KLINIČKA DIJAGNOZA OM	Stepen preporuke
	<p>Dijagnoza patologije srednjeg uva i mogućnost distinkcije OMA i OME, posebno u najranijem životnom uzrastu može biti teška. Postavlja se na osnovu heteroanamnestičkih i anamnestičkih podataka, opšteg stanja deteta i otoskopskog pregleda sa uvećanjem (Otoskop). Senzitivnost otoskopije u rukama vičnog otorinolaringologa u detekciji prisustva sadržaja u srednjem uvu je oko 90%, s tim da je ovaj nivo senzitivnosti značajno smanjen u pedijatrijskoj i opšte-medicinskoj praksi⁽⁹⁾.</p> <p>Zato pri sumnji na oštećenje sluha i zaostajanje sadržaja u srednjem uhu neophodno je dete uputiti ORL specijalisti.</p>	

Nivo dokaza	IV. KLINIČKA SLIKA OTITIS MEDIA ACUTA (OMA)	Stepen preporuke
	<p>Dominira lokalna simptomatologija: bol u uvu i naglupost, a od opštih simptoma: lako do srednje povišena telesna temperatura, retko visoka, plačljivost, razdražljivost, gubitak apetita uz znake rinofarinksne infekcije. Kod dece do godinu dana može se javiti povraćanje i/ili proliv. Bol u uvu se često opisuje kao specifičan simptom za OMA. Može se kao takav proceniti u uzrastu dece nakon navršene druge godine života, ali ga je kao simptom teško proceniti u dece mlađe od dve godine. Bol u uvu se u ovom uzrastu procenjuje na osnovu uznemirenosti, plačljivosti, odbijanja hrane i buđenja u toku sna. Bol u uvu, kao simptom OMA, javlja se u 50–75% dece i češći je kod dece starije od dve godine života^(10,11,12).</p>	
	<p>Bol u uvu je pozitivan prediktor OMA, ali odsustvo ovog simptoma ne isključuje bolest srednjeg uva.</p> <p>Povišena telesna temperatura nije dobar prediktor OMA. Istraživanja novijeg datuma pokušavaju da daju odgovor na pitanje da li je prateća povišena telesna temperatura indikacija za momentalno započinjanje antibiotske terapije u poređenju sa odloženim započinjanjem antibiotske terapije (nakon 72 h praćenja deteta) u slučaju afebrilnog deteta⁽¹³⁾.</p> <p><i>Lokalni znaci (otoskopski nalaz):</i></p> <p>Spoljašnji ušni kanal bez promena. Bubna opna u početku bolesti izraženo crvena duž strije malearis i rubnog dela bubne opne, a potom difuzno crvena, zamućena, žućkaste boje sa napinjanjem ili prisutnom perforacijom i posledičnom sekrecijom iz kavuma srednjeg uva (otoskopski nalaz zavisi od stadijuma bolesti srednjeg uva)</p>	

B	<p>Na osnovu simptoma i otoskopskog nalaza mogu se proceniti stepeni hitnosti za upućivanje deteta ORL specijalisti⁽⁵⁾:</p>	IIa
	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Urgentno upućivanje</i>: svaka sumnja na razvijajuću otogenu komplikaciju – meningitis, pareza n. facijalisa po perifernom tipu, vertigo, retroaurikularni otok sa crvenilom i anteponiranjem ušne školjke (mastoiditis) 2. <i>Odloženo urgentno upućivanje (2–3 dana)</i>: neuspeh antibiotske terapije sa perzistentnim, izraženim znacima i simptomima OMA (visoka telesna temperatura i/ili izraženi, nepopuštajući bol u uvu) 3. <i>Nije za urgentno upućivanje</i>: perforacija bubne opne sa perzistentnom supuracijom bez prpratnih opštih simptoma inflamacije 	
☑	<p><i>Otogene komplikacije, bilo da su preteće ili sa razvijenom kliničkom slikom, pripadaju domenu rada otorinolaringologa–otologa, infektologa i/ili neurohirurga.</i></p>	

V. KLINIČKA SLIKA OTITIS MEDIA SECRETORIA (OMS)







Osnovni simptom je *nagluvost sprovodnog tipa različitog stepena*, najčešće lakog do srednjeg stepena oštećenja sluha. Otkriva se po indirektnim znacima, tako što roditelji primećuju da dete pojačava zvuk televizora, često je nezainteresovano, ne sluša naredbe roditelja i ne odaziva se na pozive, posebno kada je okrenuto leđima sagovorniku, ili je u drugoj prostoriji. Dešava se da dete drži glavu u pojedinim položajima da bi bolje čulo, jer time pokreće sekret u srednjem uvu, a ponekad se žali i na "šum u glavi". Bol u uvu se retko javlja, a ako je prisutan kratkotrajan je i spontano prestaje, sem u slučaju zapaljenske egzacerbacije u toku akutne rinofarinksne upale.

Nivo dokaza	Lokalni nalaz	Stepen preporuke
	<p>Spoljašnji ušni kanal bez promena. Bubna opna nejasnih detalja, zamučena, naznačena radijalna vaskularna mreža bubne opne; bubna opna može biti žućkaste boje ili mrko-plavičasta (uznapredovali stadijumi bolesti); ređe se kroz bubnu opnu viđa jasan nivo tečnosti sa mehurićima vazduha nad nivoom sadržaja. Otokopski nalaz u postavljanju dijagnoze prisutnog sadržaja u kavumu timpani ima senzitivnost 74% i specifičnost 60%. Sadržaj u srednjem uvu može biti prisutan i pored urednog otokopskog nalaza uz dobro uočavajuće detalje na bubnoj opni tako da se definitivna potvrda sekretornog otitisa daje nakon sprovedenog funkcionalnog ispitivanja impendancmetrijom (timpanometrija) i tonalnom liminarnom audiometrijom (za decu uzrasno kooperabilnu, nakon navršene 4. godine života).</p> <p><i>Dete sa pozitivnim heteroanamnestičkim i/ili anamnestičkim podacima o nagluvosti koja traje duže od 2–3 meseca, bez obzira na otokopski nalaz, treba uputiti ORL specijalisti radi funkcionalne dijagnostike (impedancmetrija – timpanometrija i tonalna liminarna audiometrija (za decu uzrasno kooperabilnu, nakon 4. ili 5. godine života), daljeg praćenja i terapije.</i></p> <p><i>Nagluvost kod odojčadi i uzrasno male dece (deca mlađa od 2–3 godine) često se ne prepoznaje⁽¹⁴⁾, jer se najčešće radi o lakom stepenu oštećenja sluha (do 40 dBnHL), a uobičajena govorna komunikacija se odvija na višem intenzitetu, prim. autora.</i></p>	



Nivo dokaza	VI. TERAPIJA OMA	Stepen preporuke
<div data-bbox="112 220 181 303" style="background-color: #f4a460; padding: 5px; display: inline-block;">☑</div> <div data-bbox="112 469 181 552" style="background-color: #f4a460; padding: 5px; display: inline-block;">A</div>	<p data-bbox="245 213 860 284"><i>Primarno, u terapiji bola, preporučuje se primena lokalnih suvih toplih obloga na obolelo uvo.</i></p> <p data-bbox="398 331 706 363" style="text-align: center;"><i>Farmakološka analgezija:</i></p> <p data-bbox="245 387 860 603"><i>Paracetamol u odgovarajućoj dozi za uzrast, a prema telesnoj masi deteta. Multicentrična, randomizirana kontrolisana studija, koja je uporedila ibuprofen sa paracetamolom i placebom, dokazala je statistički značajniju efikasnost upotrebe paracetamola u otklanjanju bola⁽¹⁵⁾.</i></p> <p data-bbox="245 639 374 667"><i>Antibiotici</i></p> <p data-bbox="245 687 860 895">Prisutne su široke varijacije u pogledu primene antibiotika u terapiji OMA, kako u frekventnosti primene, vremenu započinjanja terapije, tako i u dužini terapije. Tako da je raspon primene antibiotika od 31% u Holandiji do 98% u Australiji i SAD– u⁽¹⁶⁾.</p> <p data-bbox="245 916 860 1449"><i>Najveći broj savremenih autora savetuje da se antibiotici ne uključuju u terapiju OMA u prvih 48 h–72 h bolesti, već da se dete prati jer su randomizirane kontrolisane studije^(17,18) pokazale da u 70%–90% dolazi do spontanog izlečenja unutar 7–14 dana za prvi put nastale OMA i sporadične OMA. Dalje, zaključci randomiziranih kontrolisanih studija⁽¹⁹⁾ su da rana primena antibiotika obezbeđuje ublaženje simptoma nakon 24 h, kada isti i spontano nestaju, a da je povećana incidenca proliva kod dece za 10%, dok samo 24% roditelja uključe preporučeni antibiotik nakon 72 h praćenja stanja svog deteta, tako da pristup "watch and wait" (odloženo davanje antibiotika) umanjuje upotrebu istih za 76%.</i></p>	<div data-bbox="940 462 1013 545" style="background-color: #f4a460; padding: 5px; display: inline-block;">I</div>

	Izbor antibiotika:	
B	<i>Antibiotik prvog reda u terapiji OMA^(20,21,22) (nakon praćenja deteta, ukoliko ne dođe do poboljšanja, javе se znaci povišene telesne temperature i/ili pojačanje bolova u uvu, curenje iz uva ili se lekar odluči da odmah započne antibiotsku terapiju) je amoksicilin u dozi 80–90 mg/kg TM podeljen u tri doze⁽⁷⁾.</i>	IIa
B	<i>Optimalna dužina trajanja antibiotske terapije nije za sada decidirana i kreće se prema preporukama autora od 5 do 10 dana^(23,24,25,26). Kod izostanka efekta preporučuje se druga linija antibiotika^(27,28,29) – amoksicilin sa klavulanskom kiselinom, a tek po izostanku efekta ove terapije</i>	IIb
	preporučuju se cefalosporinski preparati u par-enteralnom obliku (<i>ceftriakson</i>).	
A	Za decu mlađu od dve godine se preporučuje antibiotska terapija u trajanju 10 dana, po istom redosledu ⁽³⁰⁾ .	I
B	Nakon svake epizode OMA, roditelje treba upozoriti na moguću ponovnu upalu srednjeg uva i ukazati im na potencijalne faktore rizika – boravak deteta u predškolskom kolektivu, izloženost deteta duvanskom dimu, hranjenje deteta bočicom isključivo dok je dete u uspravnom, sedećem položaju ^(32,33) .	IIa
B	Ukoliko se epizode OMA javе više od tri puta za 6 meseci ili 4–6 puta u 12 meseci dete treba uputiti <i>ORL specijalisti</i> radi funkcionalnog praćenja i eventualnog daljeg lečenja ^(34,35,36,37) .	IIa

	<p>S obzirom na opšte stanje zdravlja naše populacije, i organizaciju zdravstvene službe (opremljenost ambulanti, odsustvo kontinuirane edukacije te spremnost kolega pedijatar i lekara opšte medicine za validnim sprovođenjem otoskopskog pregleda) <i>smatramo, da se za sada moramo prikloniti stavu rutinske upotrebe antibiotika u lečenju OMA od početka bolesti, tj. pregleda deteta, a prema napred navedenom.</i></p>	
	<p>Dekongestivi i antihistaminici se ne preporučuju u terapiji OMA^(38,39,40).</p>	
	<p>Lokalna primena kapi u cilju smanjenja bola se ne preporučuje^(41,42).</p>	
	<p>Komentar:</p> <p>OMA je gotovo po pravilu praćen rino-farinksnom infekcijom, posebno u dece mlađe od dve godine života, što značajno kompromituje disanje na nos, te smatramo da je kod dece sa OMA neophodna primena nazalnih dekonjestiva (<i>sol. ephedrini</i> 0.25% ili 0.5% tri puta na dan ili sl.), kao i aspiracija sekreta iz nosa metodom po Proetzu. Poboljšanje disanja na nos svakako doprinosi boljoj drenaži i ventilaciji srednjeg uva i bržem izlečenju upalnog procesa.</p>	

Nivo dokaza	VII. TERAPIJA OMS	Stepen preporuke
<div data-bbox="112 837 179 917" style="background-color: #f4a460; color: white; padding: 5px; text-align: center;">☑</div> <div data-bbox="112 1077 179 1157" style="background-color: #f4a460; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 100px;">A</div>	<p data-bbox="245 248 866 659"> <i>U našim uslovima dijagnoza i terapija sekretornog otitisa pripada domenu otorinolaringologa. Sumnju, radnu dijagnozu, treba da postavi pedijatar ili lekar opšte medicine na osnovu sledećeg:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="245 405 866 507">– dete pojačava izvore zvuka, ne odaziva se na pozive, deluje nezainteresovano ... (detaljnije opisano u okviru kliničke slike); <li data-bbox="245 523 866 659">– perzistirajuća otoskopska slika "kao upalni proces", kratko nakon završene antibiotske terapije ili sa svakom narednom upalom gornjih respiratornih puteva. <p data-bbox="245 691 347 722">Terapija</p> <p data-bbox="245 738 866 841">Modaliteti terapijskog pristupa variraju od duževremenog praćenja do aktivne, hirurške, terapije.</p> <div data-bbox="245 857 866 898" style="background-color: #fff9c4; padding: 5px;"> <p data-bbox="245 857 524 888"><i>Analgetici: nepotrebni</i></p> </div> <p data-bbox="245 906 866 1297"> Antibiotici: postoje brojna istraživanja o značaju antibiotske terapije u tretmanu sekretornog otitisa sa nekoliko randomiziranih kontrolisanih studija (RCTs) koje se više bave analizom međusobnog efekta antibiotika, nego samog efekta antibiotika na bolesno stanje srednjeg uva. Dve američke RCTs^(43,44) upućuju na korisnost antibiotske terapije u jednomesečnom praćenju dece, ali ne i nakon tog perioda. Meta analiza 8 RCTs⁽⁴⁵⁾ negira efekat primene antibiotika u terapiji sekretornog otitisa. </p> <p data-bbox="245 1329 866 1431"> <i>Antibiotici u tretmanu otitis media secretoria imaju efekat u kratkom vremenskom periodu i njihova primena nije neophodna.</i> </p> </p>	<div data-bbox="940 1077 1013 1157" style="background-color: #f4a460; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 100px;">IIa</div>

A	<i>Dekongestivi i antihistaminici:</i> prema RCTs ^(46,47,48) su bez efekta u lečenju sekretornog otitisa.	I
<input checked="" type="checkbox"/>	Ostajemo u uverenju da <i>dekonjestivi</i> svakako ne odmažu u lečenju.	
A	<i>Mukolitici:</i> nije dokazana efikasnost primene mukolitika u terapiji sekretornog otitisa, kao ni u smanjenju potrebe za hirurškim lečenjem ^(49,50) .	IIb
A	<i>Topički (intranazalni) i sistemski kortikosteroidi:</i> ne preporučuju se. Dokazan je samo kratkotrajni efekat u smislu bržeg oporavka stanja u srednjem uvu u slučaju kombinovane primene kortikosteroida i antibiotika ⁽⁵¹⁾ .	IIa
B	Autoinflacija (Politzer, Valsalva manevar): istraživanja na ovom polju su sa niskim nivoom značajnosti s obzirom na neujednačenost modaliteta ovog segmenta terapije. Može imati efekat kod neke dece sa sekretornim otitisom ⁽⁵²⁾ .	IIb

LITERATURA

1. Paradise JL, Rockette HE, Colborn DK, Bernard BS, Smith CG, Kurs-Lasky M, & Janosky JE. Otitis media in 2253 Pittsburg-area infants: prevalence and risk factors during the first two years of life. *Pediatrics*, 1997; 99: 318–33.
2. Teel DW, Klein JO, Rosner B. Epidemiology of otitis media during the first seven years of life in children in greater Boston: A prospective, cohort study. *J Infect Dis* 1989; 160(1): 83–94.
3. Block SL, Hendrick VA, Harrison CJ, et al. Increasing incidence of acute otitis media in the 1990s during the first 3 years of life. Abstract of the Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy; September 1998: 600. Abstract MN-40.
4. Mc Ewen LN, Farjo R, Foxman B. Antibiotic prescribing for otitis media: how well does it match published guidelines? *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2003 Apr–May; 12(3): 213–9.
5. Richard L et al. Otitis media. Guidelines for Clinical Care. University of Michigan. Health System. 2002.
6. Bluestone CD, Klein JO. Otitis media in infants and children. Second Edition. Philadelphia: WB Saunders. 1995.
7. Stephen Pleatman et al. Evidence Based Clinical Practice Guideline Otitis media in children 2 months to 6 years of age. Health Policy & Clinical Effectiveness Program. Cincinnati Children's Hospital Medical Center, 1999.
8. Elizabeth B. Medical and surgical strategies for prevention of recurrent otitis. In *Strategies for the prevention of recurrent Acute Otitis Media*. 2002; Vol.1 No2: 10–27.
9. Bluestone CD, Cantekin EI. Design factors in the characterization and identification of otitis media and certain related conditions. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl* 1979; 88 (5 Pt 2 Suppl 60): 13–28.
10. Hayden GF, Schwartz RH. Characteristics of earache among children with otitis media. *Am J Dis Child* 1985; 139: 721–3.
11. Pitkaranta A, Virolainen A, Jero J, et al. Detection of rhinovirus, respiratory syncytial virus and corona virus infections in acute otitis media by reverse transcriptase polymerase chain reaction. *Pediatrics* 1998; 102: 291–5.
12. Niemela M, Uhari M, Jounio-Ervasti K, et al. Lack of specific symptomatology in children with otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1994; 13: 765–8.

-
13. Little P, Gould C, Moore M, et al. Predictors of poor outcome from antibiotics in children with otitis media; pragmatic randomized trial. *BMJ* 2002; 325: 22–5.
 14. Hoberman A, Paradise JL. Acute otitis media: diagnosis and management in the year 2000. *Pediatr Ann* 2000; 29: 609–20.
 15. Bertin L, Pons G, d’Athis P, Duhamel JF, Maudelonde C, Lasfarguaes G, et al. A randomized, double-blind, multicentre controlled trial of ibuprofen versus acetaminophen and placebo for symptoms of acute otitis media in children. *Fundam Clin Pharmacol* 1996; 10: 387–92.
 16. Froom J, Culpepper L, Grob P, Bartelds A, Bowers P, Bridges-Webb C, et al. Diagnosis and antibiotic treatment of acute otitis media: report from International Primary Care Network. *BMJ* 1990; 300: 582–6.
 17. Rosenfeld RM, Bluestone CD. *Evidence-Based Otitis Media*. B.C. Decker 1999.
 18. Marcy M et al. AHRQ Evidence report on management of acute otitis media 2001.
 19. Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavy J. Pragmatic randomized controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ* 2001; 322: 336–42.
 20. Bauchner H, Klein JO. Parental issues in selection of antimicrobial agents for infants and children. *Clin Pediatr (Phila)* 1997 Apr; 36(4): 201–5.
 21. Seikel K, Shelton S, McCracken G. Middle Ear Fluid concentrations of Amoxicillin after large dosages in children with acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1996; 16: 710–1.
 22. McCracken GH. Treatment of acute otitis media in an era of increasing microbial resistance. *Pediatr Infect Dis J* 1998; 17: 576–9.
 23. Kozyrskyj AL, Hildes-Ripstein GE, Longstaffe SEA, Wincott JL, Sitar DS, Klassen TP, Moffatt MEK. Short course antibiotics for acute otitis media (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2, 2002*. Oxford: Update Software.
 24. Bain J, Murphy E, Ross F. Acute otitis media: clinical course among children who received a short course of high dose antibiotic. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985; 291: 1243–6.
 25. Jones R, Bain J. Three day and seven day treatment in acute otitis media: double blind antibiotic trial. *J R Coll Gen Pract* 1986; 36: 356–8.
 26. British Medical Association, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary 44*. London: The Association, The Society; 2002.

-
27. Dagan R, et al. Bacteriologic and clinical efficacy of amoxicillin/clavulanate vs. Azithromycin in acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 95–104.
 28. Leibovitz E, et al. Bacteriologic and clinical efficacy of one day vs. Three days intramuscular ceftriaxone for treatment of nonresponsive acute otitis media in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 1040–5.
 29. Schrag S, et al. Effect of short–course, high–dose amoxicillin therapy on resistant pneumococcal carriage. *JAMA* 2001; 286: 49–55.
 30. Hoberman A, Paradise JL, Burch DJ, Valinski WA, Hedrick JA, Aronovitz GH, Drehobl MA, Rogers JM. Equivalent efficacy and reduced occurrence of diarrhea from a new formulation of amoxicillin/clavulanate potassium (Augmentin) for treatment of acute otitis media in children. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16: 463–70.
 31. Dowell SF. Ed. Principles of judicious use of antimicrobial agents for pediatric upper respiratory tract infections. *Pediatrics* 1998; 101: 163–84.
 32. Rosenfeld RM. An evidence–based approach to treating Otitis Media. *Ped Clin N Am* 1996; 43(6): 1165–81.
 33. Tully SB, Br–Haim Y, Bradley RL. Abnormal tympanopgraphy after supine bottle feeding. *J Pediatr* 1995;126: 105–11.
 34. Teel DW, Klein JO, Chase C, Menyuk P, Rosner BA. Otitis media in infancy and intellectual ability, school achievement, speech and language at age 7 years. Greater Boston Otitis Media Study Group. *J Infect Dis* 1990 Sept; 162(3):685–94.
 35. Mandel EM, Rockette HE, Paradise JL, Bluestone CD, Nozza RJ. Comparative efficacy of erythromycin–sulfisoxazole, cefaclor, amoxicillin or placebo for otitis media with effusion in children. *Pediatr Infect Dis J* 1991; 10: 899.
 36. Bachmann KP, Arvedson JC. Early identification and intervention for children who are hearing impaired. *Pediatrics in Review* 1998 May; 19(5): 155–65.
 37. Hsu GS, Levine SC, Giebink GS. Management of otitis media using Agency for Health Care Policy and Research guidelines. The Agency for Health Care Policy and Research. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998, Apr; 118: 4: 437–43.
 38. Flynn CA, Griffin G, Tudiver F. Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002 Oxford: Update Software.
 39. McCormick DP, Saeed K, Uchida T, Baldwin CD, Deskin R, Lett–Brown MA, Heikkinen T, Chonmaitree T. Middle ear fluid histamine and leukotriene B₄ in acute otitis media: effect of antihistamine or corticosteroid treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67(3): 221–30.

-
40. Chonmaitree T, Saeed K, Uchida T, Heikkinen T, Baldwin CD, Freeman DH Jr, McCormick DP. A randomized, placebo-controlled trial of the effect of antihistamine or corticosteroid treatment in acute otitis media. *J Pediatr* 2003; 143(3):377-85
 41. Hoberman A, Pradise JL, Reynolds EA, Urkin J. Efficacy of Auralgan for treating ear pain in children with acute otitis media. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151: 675-8.
 42. Sarrell EM, Mandelberg A, Cohen HA. Efficacy of naturopathic extracts in the management of ear pain associated with acute otitis media. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155: 796-9.
 43. US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. Otitis media with effusion in young children. Rockville(MD): The Agency; 1994. Clinical Practice Guideline No 12. AHCPR Publication No 94-0622.
 44. Williams RL, Chalmers TC, Stange KC, Chalmers FT, Bowlin SJ. Use of antibiotics in preventing resurgent acute otitis media and in treating otitis media with effusion. A meta-analytic attempt to resolve the brouhaha. *JAMA* 1993; 270: 1344-51.
 45. Cantekin EI, McGuire TW. Antibiotics are not effective for otitis media with effusion: reanalyses of meta-analyses. *Oto Rhino Laryngologia Nova* 1998; 8: 214-22.
 46. Haugeto OK, Schøder, Mair IWS. Secretory otitis media, oral decongestant and antihistamine. *J Otolaryngol* 1981; 10: 359:62.
 47. Cantekin EI, Mandel EM, Bluestone CD, et al. Lack efficacy of a decongestant-antihistamine combination for otitis media with effusion ("secretory" otitis media) in children: results of a double-blind, randomized trial. *N Engl J Med* 1983; 308: 297-301.
 48. Dusdieker LB, Smith G, Booth BM, et al. The long term outcome of non-suppurative otitis media with effusion. *Clin Pediatr* 1985; 24: 181-6.
 49. Pignataro O, Pignataro LD, Gallus G, Calori G, Cordaro CI. Otitis media with effusion and S-carboxymethylcysteine and/or its lysine salt: a critical overview. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 35: 231-41.
 50. Commins DJ, Koay BC, Bates GJ, Moore RA, Steeman K, Mitchell B, et al. The role of mucodyne in reducing the need for surgery in patients with persistent otitis media with effusion. *Clin Otolaryngol* 2000; 25: 274-9.

-
51. Butler CC, van der Voort JH. Oral or topical nasal steroids for hearing loss associated with otitis media with effusion (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 2, 2002.Oxford: Update Software.
 52. Reidpath DD, Glasziou PP, Del Mar C. Systemic review of autoinflation for treatment of glue ear in children. BMJ 1999; 318: 1177.

Korišćene baze podataka i izvori literature

- Cochrane Library (<http://www.cochrane.org>)
- Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ) (<http://www.AHRQ.gov>)
- Clinical Evidence (<http://www.clinicalevidence.com>)
- Evidence-Based Medicine Reviews (<http://www.ovid.com>)
- Medline (<http://www.ovid.com>)
- Pretraživanja preko Interneta prema ključnim rečima