DOI: 10.5937/pramed1502061T

EFIKASNOST ODREĐENIH ANTIBIOTIKA U LEČENJU AKUTNOG ZAPALJENJA SREDNJEG UHA KOD DECE

KORESPONDENT

RADA TRAJKOVIĆ
Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica, Srbija
biljatrajkovic@gmail.com

AUTORI

Trajković R.[1], Đokić N.[2], Trajković B.[2]
[1] Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini, Kosovska Mitrovica, Srbija
[1] Dom zdravlja Gracanica, Gracanica, Srbija

SAŽETAK

Među brojnim antibioticima kojima se leče infekcije respiratornog sistema važnu ulogu imaju penicilini, cefalosporini i makrolidi. Akutno zapaljenje srednjeg uha je naglo nastala upala srednjeg uha sa trajanjem upalnog procesa do 3 nedelje. Po pravilu nastaje nosno-ždrelnim putem, a uzročnici su virusi, bakterije i/ili se radi o virusno/bakterijskoj koinfekciji. Utvrđivanje efikasnosti amoksicilina, amoksicilina sa klavulanskom kiselinom, ceftriaksona i azitromicina, kod dece uzrasta od 0 do 14 godina, u zavisnosti od broja ponovljenih epizoda. Materijal i metode: 120 pacijenata sa akutnim zapaljenjem srednjeg uha, lečenih u kabinetu za otorinolaringologiju Doma zdravlja Gračanica. Dijagnoza pacijentima je postavljena i potvrđena na osnovu fizičkog pregleda, laboratorijskih i mikrobioloških analiza i timpanometrijskog nalaza. Rezultati ispitivanja: 120 dece uzrasta od 0-14 godina. 52 (43,33%) muskog i 68 (56,67%) zenskog pola. U 37 (30.83%) jedna epizoda OMA, u 41 (34,86%) dve epizode, u 29 (24,16%) slučajeva tri i u 13 (10,83%) slučajeva više od tri epizode u proteklih godinu dana. Kod 23(19,16%) dve epizide akutnog zapaljenja kraći od dva meseca, kod 11(9,16%) dece 3 epizode u 6 meseci, i kod 13 (10,83%) dece četiri epizode OMA u periodu od godinu dana. Uzrocnici: Streptococcus pneumoniae (37.64%), Haemophilus inphluenzae (14.11%), Moraxella catarrhalis (12.94%) i Pseudomonas (12.94%), Staphilococcus aureus (4.70%), Escherichia coli (4.70%) i Streptococcus pyogenes (3.52%). Amoksicilin (90mg/kg tt) i Amoksicilin + Klavulanska kiselina (90mg/kg tt), Azitromicina (5-10mg/kg tt), Ceftriakson (50mg/kg tt). Na osnovu našeg istraživanja došli smo do podataka koji se uglavnom poklapaju sa preporukama SZO u lečenju OMA kod dece.

Kljucne reči: akutno zapaljenje, antibiotik, srednje uho

UVOD

Infekcije respiratornog sistema su među najčešćim bolestima u dečijem uzrastu. Uglavnom su virusne etiologije i povoljnog toka. Među bolestima respiratornog sistema koje zahtevaju antimikrobno lečenje najčešće su akutna upala uha, streptokokna angina do upale pluća. Optimalno antimikrobno lečenje trebalo bi biti klinički efikasno, shodno tome da vodi brzoj eradikaciji bakterija sa sluznica. Među brojnim antibioticima kojima se leče infekcije respiratornog sistema važnu ulogu imaju penicilini, cefalosporini i makrolidi [1].

Otitis media je zajednički termin za zapaljenski proces sluznice srednjeg uha. Oboljenje se ispoljava kao akutni proces, sporadični proces, rekurentni i u hroničnoj formi.

Otitis media acuta (akutno zapaljenje srednjeg uha) je naglo nastala upala srednjeg uha sa trajanjem upalnog procesa do 3 nedelje. Po pravilu nastaje nosno-ždrelnim putem, a uzročnici su virusi, bakterije i/ili se radi o virusno/bakterijskoj koinfekciji [2].

Faktori rizika su obdanište, izloženost dimu cigareta, prethodna primena antibiotika, prethodna upala srednjeg uha. Veća učestalost AOM (akutni otitis media) je u periodu od 6-og do 24-og meseca života, jer su Eustahijeve tube kraće i pod manjim uglom predviđenim u navedenom uzrastu. Fiziološki i imunološki odgovor na infekcije u dečijem uzrastu takođe je nerazvijen. Dojenje prvih tri meseca štiti odojčad od AOM, zbog položaja prilikom dojenja, načina na koji se doji i prisustva zaštitnih faktora u majčinskom mleku. Kod dece muškog pola je blago povećana incidenca AOM u odnosu na decu ženskog pola. Povećana je incidenca AOM kod dece sa alergijskom rinitisom, rascepom nepca i Daunovim sindromom.

Najčešće izolovane bakterije iz sadržaja srednjeg uha dece sa akutnim otitisom su Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae i Moraxella catarrhalis. Pored ovih bakterija, AOM retko izazivaju i Staphylococcus aureus, anaerobni organizmi, gram-negativni bacili. Virusi takodje mogu biti uzročnici AOM (manje od 10 %) i to respiratorni syncytial virus, adenovirus, rinovirus ili virus influence. Virusi mogu sinergistički da deluju sa bakterijama. Koinfekcija sa bakterijama prisutna je kod više od 40 % dece sa AOM virusnog porekla [3].

Kliničkom slikom dominiraju lokalni simptomi, dok su opšti simptomi uglavnom blagi. Javljaju se bol u uhu i nagluvost, a od opštih simptoma javljaju se blaga do srednje povišena temperatura (retko visoka), plačljivost, razdražljivost, gubitak apetita uz znake nosno-ždrelne infekcije. Kod dece do godinu dana može se javiti povraćanje i/ili proliv. Bol u uhu se često opisuje kao specifičan simptom. Može se kao takav proceniti kod dece nakon navršene druge godine života, ali ga je kao simptom teško proceniti kod dece mlađe od dve godine. Bol u uvu se u ovom uzrastu procenjuje na osnovu uznemirenosti, plačljivosti, odbijanje hrane i buđenje u toku sna [2].

CILJ RADA

Cilj ovog rada je utvrđivanje efikasnosti amoksicilina, amoksicilina u kombinaciji sa klavulanskom kiselinom, ceftriaksona i azitromicina, kao i efikasnost simptomatske terapije u terapiji otitis media accuta-e, kod dece uzrasta od 0 do 14 godina, u zavisnosti od BROJA ponovljenih epizoda OMA.

MATERIJAL I METODE

Farmakodinamičko ispitivanje je obuhvatilo 120 pacijenata sa otitis media accuta-om (AOM), lečenih u kabinetu za otorinolaringologiju Doma zdravlja Gračanica, u vremenskom periodu od septembra 2012. do marta 2013. godine.

Dijagnoza pacijentima je postavljena i potvrđena na osnovu fizičkog pregleda, laboratorijskih i mikrobioloških analiza i timpanometrijskog nalaza.

Pacijentima je uglavnom propisana terapija na osnovu antibiograma. U terapiji su korišćeni sledeći antibiotici: amoksicilin u dozi od 80-90 mg/kg telesne težine (TT), amoksicilin + klavulanska kiselina u dozi od 90 mg + 6,4 mg/kg TT, azitromicin u dozi od 5-10 mg/kgTT i ceftriakson u dozi od 50 mg/kg TT.

Tabela 1. Antibiotici i doze kod pacijenata

Antibiotik	Doza
Amoxicilin	**90 mg/km TT**
Amoxicilin + Klavul. Kis	90 mg/kg TT
Azitromicin	5-10 mg/kg TT
Cephtriakson	50 mg/kg TT

Određeni antibiotik je u terapiju uključen nakon 48 h monitoringa. Kontrola zdravstvenog stanja pacijenata urađena je nakon 5, 10 i 15 dana od uvođenja antibiotika u terapiju, u cilju praćenja efikasnosti antibiotika i povoljnog toka bolesti

REZULTATI

Terapijski monitoring antibiotika praćen je kod 120 dece uzrasta od 0 - 14 godine starosti sa akutnom upalom srednjeg uha. Od ukupnog broja dece koja su bila obuhvaćena ispitivanjem, 52 ispitanika su muškog pola, a 68 ženskog pola.

Tabela 2. Uzrast ispitanika i polna struktura

Uzrast	Muško	Ženski	Ukupno
0-3 meseci	2	4	6
4-6 meseci	5	3	8
7-9 meseci	10	7	17
10-12 meseci	8	13	21
2-4 godine	15	18	33
5-7 godina	3	13	16
8-10 godina	6	3	9
11-14 godina	3	5	8
Uklupno	52 (43.33%)	68 (56.67%)	120

Iz date tabele se može videti da je u ispitivanju učestvovalo šestoro dece uzrasta od 0 do 3 meseca, osmoro dece uzrasta od 4 do 6 meseci, sedamnaestoro dece uzrasta od 7-9 meseci, dvadeset i jedno dete uzrasta od 10-12 meseci, trideset i troje dece uzrasta od 2-4 godine, šesnaestoro dece uzrasta 5-7 godina, jedanaestoro dece uzrasta 8-10 godina i osmoro dece uzrasta od 11 do 14 godina.

Tabela 3a. Učestalost i broj ponovljenih epizoda OMA u periodu od 0 do 1 godine na osnovu heteroanamnestiičkih podataka

Uzrast	1x	2x	3x	>3x	Ukupno
0-3 mes	6	/	/	/	6
4-6 mes	6	2	/	/	8
7-9 mes	9	8	/	/	17
10-12 mes	8	5	8	/	21
2-4 god	5	12	9	/	33
5-7 god	2	5	6	7	16
8-10 god	1	5	3	3	11
11-14 god	/	4	3	1	8
Uklupno	3	41	29	13	120

Na osnovu heteroanamnestičkih podataka, dobijenih od strane roditelja o zdravstvenom stanju deteta protekljih godinu dana, došli smo do podataka da je u 37 (30.83%) slučajeva postojala samo jedna epizoda OMA, u 41 (34,86%) slučajeva dve epizode, u 29 (24,16%) slučajeva tri epizode i u 13 (10,83%) slučajeva više od tri epizode akutnog zapaljenja srednjeg uha u proteklih godinu dana.

Najveći broj ispitanika sa dijagnozom akutnog zapaljenja srednjeg uha bio je uzrasta od 2 do 4 godine starosti.

Tabela 3b. Učestalost i broj ponovljenih epizoda OMA u periodu od 0 do 1 godine

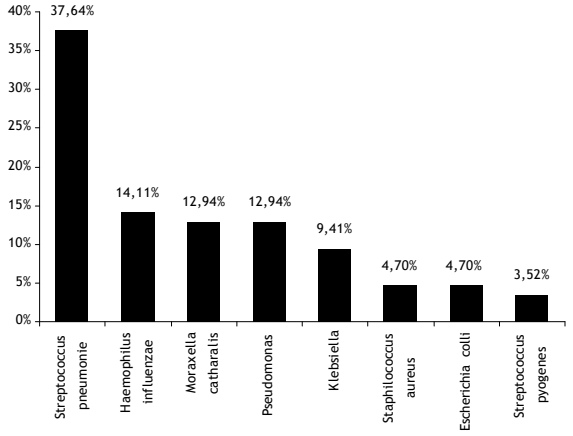
Uzrast	Int. između 2 epiz. <2 mes	Pojava 3 epiz. Unutar 6 mes	Pojava 4 epiz. Unutar 1 god
0-3 mes	/	/	/
4-6 mes	1	/	/
7-9 mes	2	/	/
10-12 mes	2	2	/
2-4 god	9	5	7
5-7 god	7	2	3
8-10 god	/	1	2
11-14 god	2	1	1
Uklupno	23 (19.16%)	11 (9.16%)	13 (10.83%)

Na osnovu tabele 2b došli smo do podataka da je kod 23(19,16%) ispitanika interval između dve epizide akutnog zapaljenja bio kraći od dva meseca, da je kod 11(9,16%) dece bilo dijgnostifikovano 3 epizode OMA unu-

tar 6 meseci, i kod 13(10,83%) dece četiri epizode OMA u periodu od proteklih godinu dana.

Od ukupno 120 ispitanika u 70.83% slučajeva (85 ispitanika) kulturom brisa grla i nosa izolovane su sledeće bakterije: Streptococcus pneumoniae u 37.64% slučajeva (32 ispitanika), Haemophilus inphluenzae u 14.11% slučajeva (12 ispitanika), Moraxella catarrhalis u 12.94% slučajeva (11 ispitanika), Pseudomonas u 12.94% slučajeva (11 ispitanika), Klebsiella u 9.41% slučajeva (8 ispitanika), Staphilococcus aureus u 4.70% slučajeva (4 ispitanika), Escherichia coli u 4.70% slučajeva (4 ispitanika), Streptococcus pyogenes u 3.52% slučajeva (3 ispitanika). U 29.17% slučajeva (35 ispitanika) uzročnik nije izolovan, ali zbog udruženih infekcija i kliničke slike, antibiotik je uključen u terapiju. U tabeli 3. prikazane su vrste izolovanih bakterija kulturom brisa grla i nosa i njihova zastupljenost kod pacijenata podeljenih u odgovarajuće starosne grupe.

Grafikon 1. Izlovana bakterija kulturom brisa grla i nosa u ispitanika



Iz priloženog grafikona može se videti da je u najvećem procentu iz brisa izolovana bakterija Streptococcus pneumoniae (37.64%). U značajno manjem procentu su izolovane Haemophilus inphluenzae (14.11%), Moraxella catarrhalis (12.94%) i Pseudomonas (12.94%), a neznatno su izolovane Staphilococcus aureus (4.70%), Escherichia coli (4.70%) i Streptococcus pyogenes (3.52%).

Tabela 5. Pozitivan odgovor na terapiju u periodu od 48-72h nakon prvog uvodjenja antibiotika od dana javljanja uzimajući u obzir prethodne epizode otitisa u prethodnih godinu dana kao i opšte stanje deteta

Antibiotik	1x		2x		3x		>3x	
Amoxicilin	19	16	28	18	8	3	2	0
Amoxicilin + Klavul. Kis	10	8	8	7	12	5	2	1
Azitromicin	6	3	4	2	4	1	2	1
Cephtriakson	2	2	1	1	5	5	7	6

Na terapiju Amoksicilin i Amoksicilin + Klavulanska kiselina najbolje su odreagovala deca kod kojih je otitis prvi put dijagnostifikovan i to naročito deca uzrasta od 0 – 4 godine starosti, kao i deca kod kojih je između dve epizode otitisa prošlo više od 3 meseca.

Najmanje rezultata postiglo se uvođenjem Azitromicina u smislu leka prvog izbora.

Najpovoljniji rezultati postigli su se uvođenjem Ceftriaksona. Ceftriakson se uvodio kao lek izbora na osnovu antibiograma i kliničke slike, zatim nakon prethodnog neadekvatnog ishoda lečenja ostalim antibioticima, odnosno izostajanjem pozitivnog delovanja ostalih antibiotika nakon 72h, kao i u težim stanjima kao što je supurativni otitis i otitisi kombinovani zapaljenjskim procesima gornjih i donjih disajnih puteva (angina, bronchitis, pneumonia itd).

DISKUSIJA

Vodjeni podacima iz literature o uzrastu dece sa OMA, u našem istraživanju obuhvaćena je ista starosna struktura, a to su deca od 0 do 14 godina starosti. U našem istraživanju nije utvrdjena značajna razlika u u učestalosti OMA među decom muškog i ženskog pola.

Od ukupnog broja ispitanika ženski pol je bio zastupljen sa 56,67%, a muški sa 43,33%. Približna zastupljenost polova nadjena je i u drugim istraživanjima [17,19,22].

Naše istraživanje je pokazalo da je u zavisnosti od učestalost i broja ponovljenih epizoda OMA u periodu od 0 do 1 godine na osnovu heteroanamnestiičkih podataka, najviše bilo one dece kod koje su postojale dve epizode u 41 (34,86%), zatim sledi jedna epizoda sa zastupljenošću od 37(30,83%) i u 29 (24,16%) slučajeva tri epizode OMA, što se generalno poklapa i sa istraživanjima svetskih stručnjaka [13].

Najveći broj dece23(19,16%) sa intervalom ponavljanja OMA iznosio je kraće od dva meseca i to u starosnoj granici od 2 do 4 godina starosti, slični podaci se mogu naći i istraživanjima sličnog tipa [19,24]

Kao i u literaturi i mi smo naišli na procentualno sličan odnos uzročnika OMA, na osnovu izolovanih bakterija kulturom brisa grla i nosa u ispitanika. Može se videti da je u najvećem procentu iz brisa izolovana bakterija Streptococcus pneumoniae (37.64%). U značajno manjem procentu su izolovane Haemophilus inphluenzae (14.11%), Moraxella catarrhalis (12.94%) i Pseudomonas (12.94%), a neznatno su izolovane Staphilococcus aureus (4.70%), Escherichia coli (4.70%) i Streptococcus pyogenes (3.52%).

Sto se tiče terapije, vodili smo se preporukama svetske zdravstvene organizacije i protokolom i rezultatima dobijenim na osnovu uradjenog antibiograma.

Pozitivan odgovor na terapiju u periodu od 48-72h nakon prvog uvodjenja antibiotika od dana javljanja uzimajući u obzir prethodne epizode otitisa u prethodnih godinu dana kao i opšte stanje deteta, na terapiju Amoksicilin i Amoksicilin + Klavulanska kiselina najbolje su odreagovala deca kod kojih je otitis prvi put dijagnostifikovan i to naročito deca uzrasta od 0 – 4 godine starosti, kao i deca kod kojih je između dve epizode otitisa prošlo više od 3 meseca.

Najmanje rezultata postiglo se uvođenjem Azitromicina u smislu leka prvog izbora.

Najpovoljniji rezultati postigli su se uvođenjem Ceftriaksona. Ceftriakson se uvodio kao lek izbora na osnovu antibiograma i kliničke slike, zatim nakon prethodnog neadekvatnog ishoda lečenja ostalim antibioticima, odnosno izostajanjem pozitivnog delovanja ostalih antibiotika nakon 72h, kao i u težim stanjima kao što je supurativni otitis i otitisi kombinovani zapaljenjskim procesima gornjih i donjih disajnih puteva (angina, bronchitis, pneumonia itd).

Na osnovu našeg istraživanja došli smo do podataka koji se uglavnom poklapaju sa preporukama SZO u lečenju OMA [26].

ZAKLJUČAK

AOM je česta infekcija u dečijem uzrastu, gde se u okviru terapije često prepisuju antibiotici. Samim tim, dijagnoza i terapija AOM imaju važnu ulogu u zdravlju dece, u smanjenju velike neracionalne upotrebe antibiotika i u troškovima lečenja.

Na osnovu našeg istraživanja došli smo do podataka koji se uglavnom poklapaju sa preporukama SZO u lečenju OMA kod dece, da odojčad do šestog meseca života obavezno treba da uzimaju atibiotike, dok deca uzrasta od šest meseci do dve godine života treba da uzmaju antibiotike smo ako je potvrđena dijagnoza. Deca starija od dve godine treba da uzimaju antibiotike samo ako je potvrđena dijagnoza i ako se radi o težem obliku AOM. Ako dijagnoza nije potvrđena iako nije teži oblik bolesti, onda se samo prati tok bolesti. U slučaju težeg oblika bolesti, obavezno se primenjuju antibiotici.

Simptomatska terapija ima za cilj ublažavanje bola, što je vrlo važno u prva dva dana nakon postavljanja dijagnoze. U našem istraživanju kao simptomatsku terapiju koristili smo analgetik/antipiretik (paracetamol, ibuprofen), dekongestive u vidu kapi za nos, sekretolitike i kortikosterode (u kombinaciji sa analgetikom i antibiotikom) u vidu kapi za uši.

Međutim iako u podacima SZO stoji da se upotrebom simptomatske terapije ne poboljšava ishod i dužina trajanja lečenja, mi smatramo da primena anlgetika i ostalih gore navedenih lekova, smanjenjem simptoma u vidu bola, prekomernog lučenja sekreta, visoke temperature itd, kod većine dece ipak povoljno utiče na tok bolesti.

LITERATURA

1. Mirza S, et al. Otic barotrauma from air travel. Journal of Laryngology and Otology. 2005;119(5):366-370.
2. Stangerup SE, Klokker M, Vesterhauge S, Jayaraj S, ReaP, Harcourt J, Point Prevalence of Barotitis and Its Prevention and Treatment with Nasal Balloon Inflation: A Prospective, Controlled Study. Otol Neurotol 25:89-94,2004.
3. Neff MJ (June 2004). „AAP, AAFP, AAO-HNS release guideline on diagnosis and management of otitis media with effusion“. Am Fam Physician 69 (12): 2929–31.PMID 15222658.
4. Mandel GL, Bannett JE, Dolin R, ed. (2000). Principles and Practise of Infectious Diseases (5 ed.). Philadelphia, PA: Churchill Livingstone. DOI:10.1016/S1473-3099(10)70089-X. ISBN 044307593X.
5. Keith Parker; Laurence Brunton; Goodman, Louis Sanford; Lazo, John S.; Gilman, Alfred (2006). Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (11 ed.). New York: McGraw-Hill. ISBN 0071422803.
6. Amdur MO, Doull J, Klaassen, CD. (2001). Cassarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons (6 ed.). New York: McGraw-Hill, Inc.. ISBN 0071347216.
7. David L. Nelson, Michael M. Cox (2005). Principles of Biochemistry (4th ed.). New York: W. H. Freeman. ISBN 0-7167-4339-6.
8. Thomas L. Lemke, David A. Williams, ed. (2007). „34. Antibiotics and Antimicrobial Agents”. Foye's Principles of Medicinal Chemistry (6 ed.). Baltimore: Lippincott Willams & Wilkins. ISBN 0781768799.
9. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics. 2004;113(5): 1451–1465
10. Grijalva CG, Nuorti JP, Griffin MR. Antibiotic prescription rates for acute respiratory tract infections in US ambulatory settings. JAMA. 2009;302(7): 758–766
11. McCaig LF, Besser RE, Hughes JM. Trends in antimicrobial prescribing rates for children and adolescents. JAMA. 2002;287 (23):3096–3102
12. Vernacchio L, Vezina RM, Mitchell AA. Management of acute otitis media by primary care physicians: trends since the release of the 2004 American Academy of Pediatrics/American Academy of Family Physicians clinical practice guideline. Pediatrics. 2007;120(2):281–287
13. Coco A, Vernacchio L, Horst M, Anderson A. Management of acute otitis media after publication of the 2004 AAP and AAFP clinical practice guideline. Pediatrics. 2010;125(2):214–220
14. Marchisio P, Mira E, Klersy C, et al. Medical education and attitudes about acute otitis media guidelines: a survey of Italian pediatricians and otolaryngologists. Pediatr Infect Dis J. 2009;28(1): 1–4
15. Arkins ER, Koehler JM. Use of the observation option and compliance with guidelines in treatment of acute otitis media. Ann Pharmacother. 2008;42(5): 726–727
16. Flores G, Lee M, Bauchner H, Kastner B. Pediatricians’ attitudes, beliefs, and practices regarding clinical practice guidelines: a national survey. Pediatrics. 2000;105(3 pt 1):496–501

17. Bluestone CD. Definitions, terminology, and classification. In: Rosenfeld RM, Bluestone CD, eds. Evidence-Based Otitis Media. Hamilton, Canada: BC Decker; 2003:120–135
18. Bluestone CD, Klein JO. Definitions, terminology, and classification. In: Bluestone CD, Klein JO, eds. Otitis Media in Infants and Children. 4th ed. Hamilton, Canada: BC Decker; 2007:1–19
19. Dowell SF, Marcy MS, Phillips WR, et al. Otitis media: principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics. 1998;101 (suppl):165–171
20. Rosenfeld RM. Clinical pathway for acute otitis media. In: Rosenfeld RM, Bluestone CD, eds. Evidence-Based Otitis Media. 2nd ed. Hamilton, Canada: BC Decker; 2003: 280–302
21. Carlson LH, Carlson RD. Diagnosis. In: Rosenfeld RM, Bluestone CD, eds. Evidence-Based Otitis Media. Hamilton, Canada: BC Decker; 2003: 136–146
22. Bluestone CD, Klein JO. Diagnosis. In: Otitis Media in Infants and Children. 4th ed. Hamilton, Canada: BC Decker; 2007:147– 212
23. University of Oxford, Centre for Evidence Based Medicine. Available at: www.cebm. net/index.aspx?o=1044. Accessed July 17, 2012
24. American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics. 2004;114(3):874–877
25. Marcy M, Takata G, Shekelle P, et al. Management of Acute Otitis Media. Evidence Report/Technology Assessment No. 15. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2000
26. http://www.who.int/en/

ENGLISH

THE EFFECTIVENESS OF CERTAIN ANTIBIOTICS IN THE TREATMENT OF ACUTE OTITIS MEDIA IN CHILDREN

Trajković R.[1], Đokić N.[2], Trajković B.[2]
[1] Medical faculty University of Pristina, Kosovska Mitrovica
[1] Health Center of Gracanica, Gracanica, Serbia

SUMMARY
Among the many antibiotics that treat infections of the respiratory system, the most common and with a large role are penicillins, cephalosporins, and macrolides. Acute otitis media is rapidly formed otitis media, with the duration of the inflammatory process to 3 weeks. As a rule, there is a nasal-pharyngeal route, and causes are viruses, bacteria and / or a viral / bacterial coinfection. To determine the effectiveness of amoxicillin, amoxicillin with clavulanate, ceftriaxone and azithromycin in children aged 0 to 14 years, depending on the number of repeat episodes. 120 patients with acute inflammation of the middle ear, treated in the cabinet of Otorhinolaryngology of Health Center of Gracanica. Diagnosis of the patients was placed and confirmed on the basis of physical examination, laboratory and microbiological analysis and tympanometry findings. 120 children aged 0-14 years. 52 (43.33%) male and 68 (56.67%) female. In 37 (30.83%) an episode of OMA, in 41 (34.86%) two episodes, in 29 (24.16%) three, in 13 (10.83%) cases more than three episodes in the past year. In 23 (19.16%) two epizide acute inflammation shorter than two months, in 11 (9.16%) children 3 episodes in 6 months, and in 13 (10.83%) children four episodes OMA for a period of one year . Causes: Streptococcus pneumoniae (37.64%), Haemophilus inphluenzae (14.11%), Moraxella catarrhalis (12.94%) and Pseudomonas (12.94%), Staphylococcus aureus (4.70%), Escherichia coli (4.70%) and Streptococcus pyogenes (3.52%). Amoxicillin (90 mg / kg bw) and amoxicillin + clavulanate (90 mg / kg bw), azithromycin (5-10 mg / kg bw), ceftriaxone (50mg / kg). Based on our research, we came to the data that is generally consistent with the WHO recommendations for the treatment of OMA in children.
Key words: acute inflammation, antibiotic, middle ear