

# VLERËSIMI I KOSTOEFEKTIVITETIT MIDIS AMOKSICILLINËS DHE AMOKSICILLINËS ME ACID KLAVULINIK NË TRAJTIMIN E SINUZITIT MAKSILLAR AKUT

TAULAND BAKU\*

## Summary

### EVALUATION OF COSTOEFFECTIVITY BETWEEN AMOXICYLLINA AND AMOXICYLLINA WITH CLAVULINIC ACID IN TREATMENT OF MAXILLARY ACUT SINUSITIS

**Aim of the study:** evaluation therapeutic effectivity between amoxicyllina and amoxicyllina with clavulinici acid, in treatment of maxillary acut sinusitis.

**Methods and materials:** are selected two groups with te same patients, 23 that are diagnosed with maxillary acut sinusitis. The first group is treated with amoxicyllina while the second group is treated with amoxicyllina with clavulinic acid. The time of terapy for ten days is the same for two groups of these patients. Te time of study I 16 months. All the patient have the same clinic, objective and radiological findings. The patients were checked three weeks later.

**Results:** at the end of this study, the rate of resolve of sinusal infection for the group of the patient, that were treated with amoxicillia was 17 patients 73.9% while the other respective group 21 patients, 91.3%.

**Conclusion:** The amoxicyllina with clavulinic acid is so an antibiotic more effective as amoxicyllina in the treatment of acut rhinosinusitis. The treatment of maxillary acut sinusitis with amoxicyllina cost less as with amoxicyllina with clavulinic acid.

Rinosinuziti maksilar akut është një inflamacion akut i sinuseve maksilare. Ai zakonisht shkaktohet nga infeksioni bakterial ose viral.

Studimet kanë treguar që rreth 70% e shkaktarëve të sinuzitit akut tek fëmijët dhe të rriturit janë *streptococcus pneumoniae* dhe *haemophilus influenzae* (5,7). *Branhamella (Moraxella) catarrhalis* shkakton 25% të infeksioneve të sinuset tek fëmijët. Mikropatogjenë të tjerë më pak të evidentuar dhe dokumentuar janë speciet e tjera të *Streptococcus* (8% e rasteve tek të rriturit),

*staphylococcus aureus* (6% tek të rriturit), *neisseria* dhe më pak anaerobe. Viruset janë identifikuar në më pak se 10% në infeksionet sinusale në fëmijërinë dytë. Infeksionet nga *haemophilus influenzae* betalaktamaze prodhuese ose *branhamella catarrhalis* janë jo të zakonshme në të rriturit, të cilët kanë qënë nën një terapinë të mëparshme me një antibiotik (8). Kulturat nazale janë me vlerë të kufizuar sepse flora mikse nazale nuk korelon me bakteret e aspiruar e drejtëpërdrejtë nga sinuset (9). Tamponat për kulturë nazale të marra në 30% të popullatës asimptomatike, identifikon

\* Dërguar në redaksi në Maj 2008, miratuar në Gusht 2008.

Nga Spitali Rajonal-Durrës.

Adresa për letërkëmbim: Baku T., Spitali Rajonal-Durrës

rritjen e *staphylococcus aureus*, e cila rrallë shkakton sinuzitin akut (10).

Rrjedhja purulente nga hundët, ethet, rritje e numrit të qelizave të bardha të gjakut dhe edema e membranave mukozale të hundës dhe sinuseve janë shenjat madhore sinuzitit akut.

Dhembja në mollëza apo dhëmbët e sipërme është tregues për sinuzit maksilar akut.

Fëmijët e vegjël zakonisht nuk ankojnë presionin facial apo dhembje koke, në vend të tyre ato zakonisht bëhen të irrituar apo grinden. Shenja më e zakonshme e sinuzitit tek fëmijët përfshin rrjedhjen purulente nga hunda, frymëmarrjen e keqe (halitosis), bllokimin nazal dhe kollë ngacmuese, sidomos natën. Ethet në temperatura subfebrile janë më pak të zakonshme.

### Materiali dhe metoda

Për të kryer këtë punim janë marrë në studim pacientë të vizituar në shërbimin ambulator të ORL-së të Spitalit rajonal Durrës. Këta pacientë janë diagnostikuar për sinuzit maksilar akut. Ato janë ndarë në dy grupe me numër të barabartë nga 23 vetë. Të gjithë pacientët janë përzgjedhur në bazë të ankesave, gjetjeve objektive dhe radiologjike pothuajse të njëjtë. Të gjithë pacientëve iu bë radiografia e sinuseve paranazale, pamja Water.

Të gjithë pacientët nuk paraqesin abnormalitete anatomike si devijacion septi nazi, polipe nazale, konkua buloza apo hipertrofi të konkës inferiore. Koha e ndjekjes së pacientëve në këtë studim është dy javë. Koha totale e këtij studimi është 16 muaj. Të gjithë pacientët u

përzgjedhën të rritur. Nuk është bërë përzgjedhje në bazë gjinie apo zonë banimi. Grupi i parë i pacientëve prej 23 vetësh u trajtua me amoksicilinë me dozë 500 mg, tri herë në ditë, për 10 ditë ndërsa grupi i dytë po me 23 vetë u trajtua me amoksicilinë me acid klavulinik me dozë 500/125 mg, tri herë në ditë për 10 ditë.

Në recetë është përshkruar emri xhenerik i medikamenteve, për lehtësi llogaritje të kostos në fund të studimit dhe për ta lënë të rastësishme zgjedhjen e emrit komercial të tyre. Terapia ndihmëse ishte e njëjtë për të dy grupet, me të njëjtin vazokonstriktor intranazal dhe të njëjtin mukolitik.

### Rezultatet

Të gjithë pacientët në vizitën e dytë iu nënshtruan një anamneze të hollësishme dhe ekzaminimi objektiv të kujdesshëm. Të gjithëve iu bë një grafi e dytë e sinuseve paranazale, pamje Water.

Pas dy javësh 17 pacientë (73.9%) të grupit të mjekuar me amoksicilinë referuan përmirësim apo zhdukje të të simptomave të tyre sinusale. Edhe gjatë rinoskopisë anteriore u evidentuan përmirësime të dukshme. Përgjigjia e grafisë së sinuseve paranazale- ishte sinuset e pastra.

Ndërsa, nga grupi i dytë i mjekuar me amoksiciline me acid klavulinik, referuan dhe u evidentuan në ekzaminim objektiv dhe radiologjik, të njëjtën gjendje përmirësimi apo zhdukje të simptomave sinusale, 21 pacientë (91.3%) e tyre.

	Nr. Pacientëve	Diagnoza	Medikamenti	Doza	Kohëzgjatja	Efektiviteti
Grupi parë	23 vetë	Sinuzit maksilar akut	Amoksicilinë	500mg, tri herë në ditë	10 ditë	73.9%
Grupi dytë	23 vetë	Sinuzit maksilar akut	Amoksicilinë me acid klavulik	500/125 mg, tri herë ditë	10 ditë	91.3%

### Diskutim

Infeksionet akute të sinuseve paranazale duhet të trajtohen me antibiotikë për të luftuar bakterin shkaktar nga kaviteti sinusal. Ideale është që antibiotiku të zgjidhet pasi është bërë kultura e materialit të drenuar nga sinusi i infektuar. Materiali për kulturë sinusale mund

të meret me endoskopi ose punction antral. Në praktikën e përditshme trajtimim fillestar i sinuzitit fillon me administimin e antibiotikëve oral të efektshëm kundër pjesës më të madhe të faktorëve patogjene.

Si tek adultet ashtu edhe tek fëmijët, zgjedhja e parë e antibiotikëve, përfshin amoksicilinë (7

deri 4 ditë për sinuzitin akut dhe 3-4 javë për atë kronik). Këto antibiotikë nuk janë të efektshëm kundër baktereve që prodhojnë betalakamase si psh: haemophilus influenza, stafilokoku aerus dhe disa baktere anaerobe. Në pacientët alergjik ndaj penicilinës përdoret trimetoprim-sulfametoksazol. Në qoftë se këto antibiotikë nuk janë të efektshëm atëherë mund të përdoret amoxicilini +ac. klavulinik, ose cefalosporinë e gjeneratës së dytë (cefuroxime acetyl) për 2 deri në 4 javë, këto janë të efektshëm kundër baktereve që prodhojnë betalakamase. Në infeksionet anareobike përdoret clindamicina, kurse në qoftë se izolohet pseudomonas aeruginoza indikohet ciprofloksacina. Siç dimë nga literatura rreth 70% e sinusiteve akute bakteriale shkaktohen nga streptokoku pneumonia (20 deri 43%) dhe hemofilus influenza (22 deri 35%). Amoksicilina

ka efektivitet të njohur nga studimet ndaj këtyre patogjenëve, kështu që vendoset në linjën e parë të trajtimit me antibiotikë të sinuzitit akut. Themi të sinuzitit akut sepse nga literatura dimë që sinuziti maksilar zë përgjithësisht 65 deri 80% të sinuziteve.

Nga të dhënat e marra nga tregu me pakicë i medikamenteve, shënojmë që kosto mesatare e mjekimit me amiksicilinë 500 mg, tri herë në ditë, për 10 ditë është 850 lekë. Është marrë mesatarja e çmimeve e të gjithë markave të amoksicilinës që tregtohen sot në farmaci, nga më e lira deri tek më e shtrenjta. Ndërsa kosto mesatare e mjekimit me amoksicilinë me acid klavulinik 500/125 mg, tri herë në ditë për 10 ditë është 21.000 lekë. Më poshtë po paraqesim kostot mesatare të antibiotikëve të efektshëm ndaj patogjeneve shkaktarë të rinosinuziteve, me çmimet aktuale të tregut.

#### Kostoja e antibiotikëve në trajtimin e sinuzitit akut

Antibiotikët	Doza për të rritur	Kostoja mesatare
<b>Linja e parë e terapisë</b>		
Amoksicilina	500 mg tri herë në ditë	850 lekë
Trimetoprim me sulfametoksazol	160 / 800 mg dy herë në ditë	720 lekë
<b>Linja e dytë e terapisë</b>		
Amoksicilinë me acid klavulinik	500 / 125 mg tri herë në ditë	2100 lekë
Cefaklor	500 mg tri herë në ditë	2240 lekë
Cefuroksimë	500 mg dy herë në ditë	5580 lekë
Cefiksimë	400 mg dy herë në ditë	6880 lekë
Klaritromicinë	500 mg dy herë në ditë	3550 lekë
Doksicilinë	100 mg dy herë në ditë	1360 lekë

Kostoja për mbajtjen e terapisë për trajtimin e sinuzitit akut tek të rriturit me kohë mesatarisht për 10 ditë.

Qëllimi i studimit tonë nuk ka qënë për të ndërhyrë në komercialitetin e antibiotikëve, por duke vlerësuar efektivitetin midis tyre në trajtimin e infeksionit akut të sinuseve paranazale duhet të jemi të ndjeshëm edhe ndaj kosto e efektshmërisë. Në tabelën e mësipërme janë paraqitur edhe kostot e disa antibiotikëve të tjerë që të jemi më të qartë për raportin e kosto efektshmërisë midis tyre.

#### Perfundime

Infeksionet akute të sinuseve paranazale radhiten të treten ndër sëmundjet për trajtimin

e të cilëve përshkruhet një antibiotikë. Duke marrë parasysh edhe prevalencën e tyre kuptohet qartë se sa rëndësi ka kostoeftiviteti i përdorimit të antibiotikëve.

Pra në përfundim themi se përdorimi amoksicilinës me acid klavulinik efektivitet me të madh, në trajtimin e infeksioneve akute të sinuseve paranazale, se sa përdorimi i amoksicilinës, por ka kosto më të madhe. Ky raport kostoeftiviteti midis tyre duhet të pasqyrohet në protokollin e trajtimit të rinosinuziteve.

## BILIOGRAFIA

1. **McCaig LF, Hughes JM:** Trends in antimicrobial drug prescribing among office-based physicians in the United States. *JAMA* 1995;273:214-9.
2. **Bamberger DM:** Antimicrobial treatment of sinusitis. *Semin Respir Infect* 1991;6:77-84.
3. **Gwaltney JM Jr, Scheld WM, Sande MA, Sydnor A.:** The microbial etiology and antimicrobial therapy of adults with acute community-acquired sinusitis: a fifteen-year experience at the University of Virginia and review of other selected studies. *J Allergy Clin Immunol* 1992;90(3 Pt 2):457-61.
4. **Winther B., Gwaltney JM:** Therapeutic approach to sinusitis: anti-infectious therapy as the baseline of management. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 103:876-9.
5. **Hamory BH, Sande MA, Sydnor A Jr, Seal DL, Gwaltney JM Jr:** Etiology and antimicrobial therapy of acute maxillary sinusitis. *J Infect Dis* 1979;139: 197-202.
6. **Axelsson A., Runze U.:** Comparison of subjective and radiological findings during the course of acute maxillary sinusitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1983;92(1 pt 1):75-7.
7. **Willett LR, Carson JL, Williams JW Jr.:** Current diagnosis and management of sinusitis. *J Gen Intern Medicine* 1994;9:38-45.
8. **Williams JW Jr, Roberts L Jr, Distell B, Simel DL:** Diagnosing sinusitis by X-ray: is a single Waters view accurate? *J Gen Intern Med* 1992;7:481-5.
9. **Mabry RL:** Therapeutic agents in the medical management of sinusitis. *Otolaryngol Clin North Am* 1993;26:561-70.
10. **Malm L.:** Pharmacological background to decongesting and anti-inflammatory treatment of rhinitis and sinusitis. *Acta Otolaryngol Suppl* 1994: 515:53-5.
11. **Van Buchem FL, Knottnerus JA, Schrijnemaekers VJ, Peeters MF:** Primary-care-based randomised placebo-controlled trial of antibiotic treatment in acute maxillary sinusitis. *Lancet* 1997;349:683-7.
12. **Wald ER, Chiponis D., Ledesma-Medina J.:** Comparative effectiveness of amoxicillin and amoxicillin-clavulanate potassium in acute paranasal sinus infections in children: a double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics* 1986;77:795-800.
13. **Lindbaek M., Hjortdahl P., Johnsen UL:** Randomised, double blind, placebo controlled trial of penicillin V and amoxicillin in treatment of acute sinusitis infections in adults. *BMJ* 1996;313:325-9.
14. **Mattucci KF, Levin WJ, Habib MA:** Acute bacterial sinusitis. Minocycline vs amoxicillin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;112:73-6.