

Antimikrobna terapija odontogene upale

Dr. sc. Stojanka Gašparović
Katedra za
anesteziologiju i
reanimatologiju
Stomatološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Primjena antimikrobnih lijekova zahtijeva poznavanje osnovnih načela kemoterapije, poznavanje uzročnika infekcije, nuspojava i štetnih djelovanja antibiotika te općeg stanja organizma. Prije svake antimikrobne terapije najvažnije je znati procijeniti njezinu nužnost jer svaka infekcija ne zahtijeva kemoprofilaksu.

Indikacije za primjenu antibiotika u odontogenim upalama jesu lokalna infekcija, povišena tjelesna temperatura, regionalni limfadenitis ili širenje upale u okolna meka tkiva. Kod imunosupresivnih bolesnika i u skupini bolesnika sa povećanim rizikom bakterijskog endokarditisa antibiotici se obavezno ordiniraju.

Antimikrobna terapija se isprva prepisuje empirijski, a nakon dobivanja mikrobiološkog nalaza i antibiograma se po potrebi mijenja. Ako ne postoji mogućnost uzimanja bakteriološkog brisa, treba se ravnati prema iskustvu ili izabrati antibiotik koji pokriva očekivane uzročnike tog područja.

Iako nema velikih nedoumica o izboru antibiotika, dužini davanja i optimalnim dozama, nepoznavanje novih farmakoloških spoznaja o nuspojavama antimikrobnih lijekova, alergijskim reakcijama i rezistenciji mikroorganizama na pojedine antibiotike, dovodi do različitih mišljenja i načina primjene. Važno je znati da antibiotik nije antipiretik da terapiju treba započeti što prije i da bez posebnog razloga antibiotik ne treba mijenjati. Nema omnipotentnog antibiotika.

Za pravilan izbor antibiotika u odontogeno upali, bitno je poznavanje mikroorganizama usne šupljine. Mikroflora usne šupljine uvjetovana je različitim ekološkim i morfološkim mjestima koja sa sobom nose karakterističan mikrobiološki sustav koji je ovisan o prehrani, temperaturi, vlazi, nutritivnoj fluktuaciji, o zubima, konzumiranju alkohola i nikotina, radioterapiji, općem stanju organizma te svakako o oralnoj higijeni. Fiziološku floru tog područja čine aerobi i anaerobi, i svi oni su mogući uzročnici infekcije ukoliko dođe do poremećaja ravnoteže bili da su uzroci na strani čovjeka ili vanjskih čimbenika. Od aerobnih bakterija najčešći uzročnici infekcija su stafilokoki i streptokoki koji mogu rasti i u anaerobnim uvjetima, zatim pneumokoki, enterokoki, pseudomonas i ešerihija. Od anaeroba uglavnom su to peptostreptokoki, peptokoki, veilonela i bak-

teroides. Mikroflora odontogene upale je uglavnom polimikrobijalna uz veću zastupljenost anaeroba. Kod odontogenih apscesa postotak anaeroba kreće se od 60 do 80. Bakterije su nesumnjivo glavni uzročnici odontogenih infekcija i antimikrobna terapija je time dobro definirana.

Lijek izbora za odontogene upale je penicilin, ima uzak ali odgovarajući spektar djelovanja, malu toksičnost ali nažalost sve je više anaeroba rezistentno pa se primjenjuje sa metronidazolom. Penicilin pokriva streptokoke, stafilokoke koji ne produciraju penicilazu, aktinomices, treponemu, oralne anaerobe. Može se primjenjivati kod trudnica u svih 9 mjeseci. Nuspojave su rijetke, a u slučaju alergija (3%) daje se klindamicin ili eritromicin.

Amoksicilin sa klavulonskom kiselinom jedan je od najčešće primjenjivanih antibiotika u odontogenim upalama. Uspješno inhibira bakterije koje luče beta-laktamazu. Indiciran je i kod infekcija uzrokovanih gram-negativnim štapićima, uključujući ešerihije, klebsijele i proteus. Dobro se oralno resorbira. Rijetkost su nuspojave vezane za probavni sustav.

Klindamicin ima visoku učinkovitost protiv svih anaeroba i većine aeroba koju uvjetuju odontogeno upalu. Klindamicin je lijek izbora u bolesnika preosjetljivih na penicilin. Najozbiljnija nuspojava je proljev i pseudomembranozni kolitis.

Eritromicin ima slično djelovanje kao klindamicin. U visokim dozama je hepatotoksičan.

Metronidazol djeluje na 85 % anaeroba te je u kombinaciji sa penicilinom ili aminoglikozidima vrlo dobar izbor kod odontogenih upala. Dobro se oralno resorbira.

Cefalosporini su najčešće propisivani lijekovi na bolničkim odjelima zbog širokog spektra djelovanja, iako su rijetko lijek izbora. Kod lakših infekcija, zbog oralne primjene daje se cefalotin, a kod ozbiljnijih infekcija cefuroksim i cefotaksim. Moguće su alergije kao i na penicilin. Kod bubrežnih bolesnika treba smanjiti dozu i ne kombinirati ih sa aminoglikozidima.

Način primjene antimikrobnih lijekova je peroralno kod slabijih infekcija i parenteralno kod težih. Primjenjuje se 5-7 dana ako su zahvaćena samo meka tkiva, a 10-14 dana ako je infekcija obuhvaća i kost. Nije potrebno djelovati na kompletnu mikrofloru,



već ciljano jer nisu svi mikroorganizmi patogeni i virulentni.

Penicilin i cefalosporini mogu se primjenjivati tijekom cijele trudnoće, a nepoželjni su eritromicin, tetraciklini i aminoglikozidi. Kod dojenja treba izbje-

vati ampicilin, metronidazol i klindamicin. U trudnoći je vrlo bitno procijeniti nužnost antimikrobne terapije. Kod bolesnika sa insuficijencijom bubrega i jetre, te kod starijih ljudi treba smanjiti doze.

LITERATURA

1. Gill Y, Scully C. Orofacial odontogenic infections: review of microbiology and current treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;70:155-158.

2. Hall G, Nord CE, Heimdal A. Elimination of bakteriemia after dental extraction; comparison of erythromycin and clindamycin for prophylaxis of infective endocarditis. *J Antimicrob Chemother* 1996;37:783-795.

3. Hiet JM, Farhood VW, Edwards RC. Survey of antibiotic prophylaxis for introral surgery. *J Oral Maxillofacial Surg* 1991;49:340-342.

4. Lennette EH, Balows A, Hausler WJ, Shadonny HJ. *Manual of Clinical microbiology* 4 th ed. Washington DS: American Society for microbiology, 1985.

5. Marsh P, Martin MV. *Oral Microbiology*, 4 th ed, Oxford, Auckland, Boston:Wright, 1999.

6. Newman M, Korman K. *Antibiotic antimicrobial use in dental practice*. Chicago, Berlin : Quintessence Publishing Co. , 1990.

7. Peterson LJ. *Principles of antibiotic therapy U*: Topazian RG, Goldberg MH(ed) *Oral and maxillofacial infections*. Philadelphia, London:W. B. Saunders company, 1994.

Antimikotici u liječenju oralnih bolesti

Mr. sc. Ivan Alajbeg
Zavod za oralnu medicinu
Stomatološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
E-mail: alajbeg@sfzg.hr

Poštovane kolegice i kolege, s obzirom na kronični nedostatak recentne literature za kolokvij, seminar ili ispit iz kolegija "Oralna medicina", pripremio sam vam kratak prikaz jednog značajnog područja iz kliničke kazuistike: liječenje oralnih mikoza. S obzirom na uzročnike, vrlo su rijetke oralne mukormikoze, blastomikoze, aspergiloze, dok je kandidoza (ili kandidijaza) česta oralna infekcija, te je ovaj farmakoterapijski pregled usmjeren prema opisu liječenja oralne kandidijaze.

OSNOVNE SMJERNICE

Dakle, *Candida* je najčešći uzročnik oralnih gljivičnih infekcija, poglavito vrsta *albicans* (90% oralnih infekcija), a ostale patogene vrste su *C. crusei*, *C. parapsilosis*, *C. kefyr*, *C. glabrata*, *C. guilliermondii*, *C. tropicalis*. Međutim, u svrhu otklanjanja nejasnoća i zabluda, potrebno je naglasiti da je *Candida a.* moguće izolirati u ustima u 50% zdrave populacije, a u nositelja mobilnih proteza čak do 90% slučajeva. To potvrđuje činjenicu da *Candida a.* predstavlja komenzalnu floru i nikako se ne smije smatrati obligatnim patogenom.

Dakle, postavlja se pitanje: Ako izoliramo *Candidu a* iz orofaringealnog područja, da li je potrebno dotičnu osobu liječiti?

Naravno da komenzalnu floru nije potrebno suprimirati, to može dovesti do narušavanja oralne homeostaze. Također, nekritičnom uporabom antimikrobnih lijekova pridonosimo razvoju rezistentnih sojeva. Stoga se moramo držati pravila da se liječi isključivo **infekcija** (tj. **kandidijaza**), a ne puko **prisustvo**

Candide. Infekcija je prisutna ukoliko postoji jedna od kliničkih manifestacija oralne kandidijaze (prema Lehneru ili Holmstrupu i Axellu), tj. da je prisutan preveliki broj kvasnica koje patološki djeluju na oralnu sluznicu i uzrokuju upalu, lezije i simptome. Zaključno, liječenje se provodi samo kad su i klinički nalaz i mikološki bris pozitivni. Međutim, i iskusnijem kliničaru, a poglavito studentu, vrlo je teško dijagnosticirati *kroničnu atrofičnu*, tj. pojedine blaže oblike *eritematozne kandidijaze* koja može postojati bez izraženih kliničkih znakova. Takav je slučaj često prisutan u bolesnika sa sindromom pečenja usta. Tada je nejasno da li su simptomi posljedica sistemskih faktora ili je riječ o subkliničkoj *kroničnoj atrofičnoj kandidijazi*, jer bris na *Candidu a.* je gotovo redovito pozitivan (naravno, jer se uglavnom radi o nositeljicama mobilnih nadomjestaka), te takva situacija predstavlja izazov terapeutu.

S druge strane, ponekad je indicirana antimikotika terapija i kad nemamo niti klinički manifestnu infekciju, niti čekamo nalaz brisa. Radi se o situacijama kad nam je potrebna preventiva kod ordiniranja antibiotika i imunosupresivnih sredstava u liječenju oralnih bolesti. Tada je za očekivati da će doći do ijtrogenog poremećaja flore, te je potrebno ordinirati antimikotik tijekom trajanja navedene terapije.

Međutim, kad je riječ o liječenju kandidalne infekcije, **osnovno** je napraviti detaljnu anamnezu, i postaviti pitanje: zbog čega je u nekoga komenzalna *Candida* postala patogena, jer liječenjem infekcije, a ne eliminacijom predisponirajućeg stanja nismo poduzeli adekvatne terapijske mjere. Dakle, jedino ispravljanjem lokalnih faktora (kserostomija, lezije, proteze, uporaba kortizon-

