

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

## ANTIMIKROBNA TERAPIJA ODONTOGENE UPALE

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 antibiotika, 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 odontogenoj 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 stafilocoki i streptokoki koji mogu rasti i u anaerobnim uvjetima, zatim pneumokoki, enterokoki, pseudomonas i ešerihija. Od anaeroba uglavnom su to peptostreptokoki, peptokoki, veilonela i bakteroides. Mikroflora odontogene upale je uglavnom polimikrobijalna uz veću zastupljenost anaeroba. Kod odontogenih abscesa 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 odontogenu 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 spectra 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 aminoglokozidima.

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 izbjegavati 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, Heimdhal A. Elimination of bakteriemia after dental extraction; comparasion 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 oantibiotic therapy U: Topazian RG, Goldberg MH(ed) Oral and maxillofacial infections*. Philadelphia, London:W. B. Saunders company, 1994.