

*Profilaktička primena antibiotika u abdominalnoj hirurgiji**Prophylactic use of antibiotics in abdominal surgery*

Slobodan M. JANKOVIĆ

Hirurška klinika, KBC Kragujevac



SAŽETAK I ZAKLJUČCI. Preventivna primena antibiotika je potrebna kod svih abdominalnih hirurških intervencija izuzev kod tzv. "čistih" operacija u toku kojih ne dolazi do otvaranja lumena šupljih organa. Prvu dozu antibiotika treba dati neposredno pre uvođa bolesnika u anesteziju. Ako su potrebne dodatne doze antibiotika, njihovu primenu treba ograničiti na 48h od završetka operacije. Izbor antibiotika zavisi od vrste šupljeg organa koji je otvoren za vreme operacije. Ako se radi o operacijama na žučnoj kesici i žučnim putevima najbolje efekte pokazuju cefalosporini druge i treće generacije. Slično je sa gastroduodenalnim intervencijama. Kod apendektomije dobre rezultate su dali metronidazol, gentamicin i cefalosporini treće generacije. Profilaksa septičkih komplikacija u kolo-rektalnoj hirurgiji se najsigurnije postiže kombinacijom oralne primene neomicina i eritromicina sa parenteralnom primenom polusintetskih penicilina ili cefalosporina treće generacije. Veoma je korisna i lokalna primena perli gentamicina kod amputacije rektuma i zatvaranja anus praeternaturalis-a. Kada je indikovana, antibiotska profilaksa predstavlja nezaobilazan korak u preoperativnoj pripremi bolesnika.

Preventivna upotreba antibiotika u hirurgiji podrazumeva njihovu primenu kod bolesnika koji su u opasnosti da zadobiju neku od hirurških infekcija. To su uglavnom bolesnici koji se podvrgavaju hirurškim intervencijama, s obzirom na veliku mogućnost kontaminacije operativnog polja kako spolja (egzogeni kontaminacija) tako i iznutra, rasipanjem sadržaja digestivnog ili bilijarnog trakta (endogeni kontaminacija).

Sve hirurške intervencije u abdomenu prema stepenu kontaminacije mogu da se podele na čiste, čiste-kontaminirane, kontaminirane, prljave i intervencije zbog postojeće infekcije u peritonealnoj duplji (1). Čiste abdominalne operacije obuhvataju zahvate kod kojih ne dolazi do otvaranja bilijarnog ili gastrointestinalnog trakta (splenektomija, ekscizija mezenterijalnih ili omentálnih tumora i sl.). U čiste-kontaminirane intervencije spadaju operacije na pripremljenom kolonu, operacije na želucu i 1/3 holecistektomija zbog hroničnog kalkuloznog holecistitisa. Apendektomije, zbrinjavanje penetrantnih abdominalnih rana i operacije na nepripremljenom tankom crevu predstavljaju kontaminirane intervencije, dok su prljave intervencije operacije na nepripremljenom kolonu. Već više godina traje borba mišljenja u hirurgiji oko najcelishodnije primene antibiotika u prevenciji nastanka infekcije posle operativnog zahvata, ali i u lečenju već postojeće infekcije zbog koje je i učinjena operacija (2-4). Većina autora se slaže da je preventivna primena antibiotika nepotrebna samo kod čistih abdominalnih intervencija (5-7), mada i o tome postoje drugačija mišljenja (8). U svim ostalim slučajevima upotreba antibiotika je opravdana, ali se izbor antibiotika i načini njihove primene jako razlikuju od autora do autora. Cilj ovog teksta je da pruži pregled najnovijih stavova u hirurgiji o ovom izuzetno važnom i stalno promenljivom segmentu čiji je uticaj na morbiditet operisanih bolesnika ogroman.

SUMMARY AND CONCLUSIONS. Antibiotic prophylaxis is necessary in abdominal surgery except during "clear" operations which are not accompanied by opening of hollow viscera. The first dose of an antibiotic should be given just before induction to anaesthesia. If there is a need for additional doses, they should not be given after the 48-hour limit. The choice of the antibiotic depends on the type of hollow viscera that has been severed. If it is biliary surgery, one should choose second and third generation cephalosporins. The same choice should be made in gastroduodenal surgery. Metronidazole, gentamicin and third generation cephalosporins are very effective with appendectomy. Prophylaxis of postoperative infections in colorectal surgery could be achieved by combination of oral neomycin and erythromycin with parenteral semi-synthetic penicillins or third generation cephalosporins. Local application of gentamycin perles is very useful after amputation of rectum or closure of anus praeternaturalis. If indicated, antibiotic prophylaxis is unavoidable step in the preoperative period.

ČISTE HIRURŠKE INTERVENCIJE

Kada su u pitanju čiste hirurške intervencije, jedini izvor kontaminacije može biti spoljna sredina. U takvim slučajevima u inokulumu dominiraju gram-pozitivne koke (stafilokok i streptokok), pa treba izabrati antibiotik koji je dovoljno selektivan za takvu floru. Lek izbora je cefazolin, cefalosporin prve generacije. Treba dati samo jednu dozu od 500 mg i.v. za vreme uvođa u anesteziju. Istu dozu treba ponoviti samo u slučaju da intervencija traje duže od dva časa (8). Naravno, ima dosta autora koji smatraju da kod čistih intervencija antibiotska profilaksa nije ni potrebna.

BILIJARNA HIRURGIJA

Najčešći uzročnici infekcije posle zahvata u bilijarnoj hirurgiji su koliformne (gram negativne) aerobne bakterije. Glavni razlog za nastanak infekcije operativne rane jeste preoperativna kolonizacija žuči bakterijama. Kako bakterijska kolonizacija ne korelira sa stepenom operativnog rizika, savetuje se rutinska profilaktička primena antibiotika kod svih bilijarnih operacija (9).

Još 1985. godine Sturm (10) je predložio da se izbor antibiotika izvrši na osnovu intraoperativnog pregleda inokuluma u razmazu (direktnom preparatu) pod mikroskopom. Takav metod rada je pokazao visoku efikasnost, ali zbog komplikovanosti nije šire primenjivan. Na koliformne bakterije inače najbolje deluju cefalosporini druge i treće generacije. U početku je pokazano da cefamandol (2 g i.m. 30 minuta pre početka operacije i 2 g svakih 8h u toku prva dva postoperativna dana) pruža odličnu zaštitu protiv infekcije kod bilijarnih operacija (11) izvedenih nad visokorizičnim bolesnicima (stariji od 60 godina, gojazni, dijabetičari, pod steroidnom terapijom, loš intraoperativni nalaz). Zatim je predložena upotreba drugih cefalosporina, cefazolina (jedna doza od 1g na uvođu u anesteziju), cefotaksima (1g kad se incidira koža) ili cefotetana (jedna doza od 1g, na uvođu u anesteziju).

