

Akutne respiratorne infekcije: mjesto i uloga cefuroksima

Unatoč stalnom napretku u dijagnostici, liječenju i sprječavanju akutne respiratorne infekcije (ARI), još su uvijek najučestalije infekcije i vrlo važan uzrok pobola i smrtnosti. Odrasli obolijevaju tri do pet puta godišnje, a djeca još češće. Osobito često obolijevaju mala djeca – i do deset puta godišnje. Razlozi za ovako veliku učestalost nalaze se u građi i položaju dišnog sustava koji je najotvoreniji organski sustav čovjeka, u mnoštvu različitih uzročnika koji se vrlo lako prenose (kapljičnim putem i dodirrom) te još uvijek skromnim mogućnostima sprječavanja i liječenja.

Bolesnici s ARI-em, osobito gornjeg dijela dišnog sustava, najčešći su posjetitelji pedijatrijskih i općih ordinacija primarne zdravstvene zaštite. U zdravstvenoj službi u Hrvatskoj godišnje se registrira 2,5 milijuna bolesnika s ARI-em. Višestruko su češće infekcije gornjeg dijela dišnog sustava koje su, u pravilu, i mnogo lakše od infekcija donjeg dijela.

ARI je najčešći razlog propisivanja, ali i zlorabe antibiotika jer se za njegovo liječenje upotrebljava oko 70% svih antibiotika u jednoj zajednici. Zacijelo, najveća se zloraba antibiotika događa upravo pri nepotrebnom liječenju virusnih infekcija gornjeg dijela dišnog sustava, poglavito u djece. To je razlog stalnog porasta rezistencije uzročnih bakterija na antibiotike, osobito na penicilin i makrolide. Primijeniti ili ne primijeniti antibiotik pri akutnoj upali gornjih dišnih putova jedna je od najčešćih dvojbi svakodnevnih prakse suvremene medicine.

Kliničko razvrstavanje akutnih respiratornih infekcija

ARI se klinički očituje cijelim spektrom različitih sindroma i različitim težinom bolesti. Najpraktičnija je i najjednostavnija klinička podjela ARI-a na infekcije gornjeg i donjeg

Akutne respiratorne infekcije još su uvijek najučestalije infekcije i vrlo važan uzrok pobola i smrtnosti. Odrasli obolijevaju tri do pet puta godišnje, a djeca još češće. Bolesnici s respiratornim infekcijama, posebno gornjeg dijela dišnog sustava, najčešći su posjetitelji ordinacija primarne zdravstvene zaštite. Najučestalije su virusne infekcije gornjeg dijela dišnog sustava (obična prehlada, febrilni respiratorni katar, influenza). Pri liječenju respiratornih infekcija uzrokovanih bakterijama (streptokokna angina, akutni otitis i sinusitis, akutna egzacerbacija kronične opstruktivne plućne bolesti, pneumonija) prvi su izbor beta-laktamski antibiotici. Među njima, cefuroksimaksetil ima vrlo važno mjesto jer: ima širok spektar djelovanja, otporan je na beta-laktamaze, potvrđen je kao siguran antibiotik, ima izvrsnu podnošljivost i jednostavno doziranje.

Prof. dr. sc. Ilija Kuzman, dr. med.

*Pročelnik Zavoda za akutne respiratorne infekcije
Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Zagreb*

dijela dišnog sustava. Uz dobru anamnezu i savjestan klinički pregled, bez laboratorijskih pretraga, lako se mogu razlikovati pojedine bolesti, odnosno klinički sindromi u gornjem i donjem dijelu dišnog sustava. Točna uzročna (etiološka) dijagnoza vrlo se teško i vrlo rijetko postavlja. To je neizvodivo zbog brojnosti različitih uzročnika i drugih objektivnih poteškoća (dugotrajnost postupka, visoki troškovi, nedostupnost laboratorija), pa se u svakodnevnom radu najčešće zadovoljavamo samo kliničkom dijagnozom.

Najučestalije su blage infekcije gornjeg dijela dišnog sustava uzrokovane brojnim respiratornim virusima (obična prehlada, febrilni respiratorni katar), a katkad se pojavljuju i njihove komplikacije, odnosno bakterijske superinfekcije – otitis i sinusitis. Influenca je česta i teška bolest koja se svake godine pojavljuje epidemijski, a praćena je brojnim komplikacijama, osobito u starijih ljudi i u drugih kroničnih bolesnika. Klinički se relativno lako može razlikovati streptokokna angina od drugih (virusnih) infekcija s grloboljom, a to je osobito važno jer od svih prehlada samo streptokoknu anginu treba liječiti antibiotikom.

Dakle, pri razboritom pristupu, liječenje antibiotikom treba propisati samo bolesnicima s klinički postavljenom dijagnozom bakterijske infekcije gornjeg dijela dišnog sustava, a to su uz streptokoknu anginu, sinusitis i otitis.

U infekcije donjeg respiratornog trakta ubrajaju se akutni bronhitis, bronhiolitis, akutna egzacerbacija kroničnog bronhitisa, odnosno kronične opstruktivne plućne bolesti (AE-KOPB), te pneumonija kao najteža upalna bolest u dišnome sustavu. Akutni bronhitis je kliničko stanje karakterizirano kratkotrajnom upalom sluznice traheobronhalnog stabla koje je obično povezano s virusnim infekcijama gornjeg dijela dišnog sustava. Bronhiolitis je ozbiljna bolest donjeg dijela dišnog sustava, poglavito uzrokovana respiratornim sincicijskim virusom i virusima parainfluence, koja se najčešće pojavljuje u dojenčadi. To je teška bolest i vrlo je čest razlog hospitalizacije dojenčadi i male djece.

AE-KOPB definiran je kliničkim znakovima koji upućuju na pogoršanje stanja u kroničnog bolesnika, a najčešće se povezuje s bakterijskim uzročnicima (*Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*,

Moraxella catarrhalis). Pojavnost i kombinacija tri osnovna znaka – povećanje količine iskašljaja, pogoršanje kakvoće iskašljaja (postaje gnojan) i pogoršanje zaduhe – određuju težinu egzacerbacije. Uz primjenu antibiotika simptomi se brže povlače, a smanjuju se i broj i težina egzacerbacija.

Pneumonija je najteža upalna bolest u dišnom sustavu. Uzrokovana je različitim mikroorganizmima, a pojavljuje se u svim dobnim skupinama i u osoba s različitim kroničnim bolestima i oštećenjima imunostava. Zato se pneumonija očituje različitim simptomima i kliničkim oblicima pojavnosti te težinom bolesti. Nužno je kliničko razvrstavanje pneumonija na bakterijske i atipične jer zahtijevaju različito liječenje. Najvažniji uzročnici pneumonija u općoj populaciji jesu: *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, zatim *Haemophilus influenzae*, te respiratorni virusi, a u našoj populaciji i *Chlamydia psittaci* (psitakozna) i *Coxiella burnetii* (Q-groznicna).

Racionalna primjena antibiotika

Osnovni problem u liječenju bolesnika s ARI-em proizlazi iz nemogućnosti točnog etiološkog dijagnosticiranja brojnih i raznovrsnih uzročnika. Dijagnostika i posebno liječenje ARI-a, unatoč stalnom napretku, i danas su praćeni brojnim kontroverzama. Zato antimikrobno liječenje gotovo uvijek počinje empirijski, bez dokazanog uzročnika bolesti. Pri racionalnom liječenju ARI-a gornjeg dijela dišnog sustava, što su poglavito virusne bolesti, najvažnije su simptomatske mjere i postupci, a antibiotikom treba liječiti

samo streptokoknu anginu, te otitis i sinusitis.

Praktična primjena antibiotika u liječenju ARI-a određena je temeljnom činjenicom o dobrom djelovanju beta-laktamskih antibiotika na bakterijske uzročnike, no oni su posve neučinkoviti u liječenju atipičnih (intracelularnih) uzročnika (*M. pneumoniae*, *Chlamydia spp.*, *L. pneumophila*, *C. burnetii*). Na atipične uzročnike djeluju antibiotici koji dobro prodiru u stanicu i sprječavaju sintezu nukleinskih kiselina, a to su makrolidi, tetraciklini i fluorokinoloni. Atipični uzročnici rijetko uzrokuju infekcije gornjeg dijela dišnog sustava i AE-KOPB, a česti su uzročnici pneumonija, poglavito u starije djece i mlađih odraslih.

Osnovna pitanja i odgovori pri zbrinjavanju bolesnika s ARI-em jesu: a) ima li bolesnik infekciju gornjeg ili donjeg dijela dišnog sustava; b) gdje će se liječiti (ambulantno ili u bolnici); c) koji je najvjerojatniji uzročnik; d) treba li ordinirati antibiotik; e) koji je antibiotik odgovarajući?

Mjesto i uloga cefuroksimaketila

Pri liječenju respiratornih infekcija uzrokovanih bakterijama (streptokokna angina, akutni otitis i sinusitis, AE-KOPB, pneumonija) prvi su izbor beta-laktamski antibiotici. Među njima, cefuroksimasetil ima vrlo važno mjesto. U empirijskom liječenju svih pet bakterijskih sindroma u odraslih se cefuroksimasetil primjenjuje u dozi: 2x250 ili 2x500 mg na dan, kroz pet dana (AE-KOPB) ili deset dana. Valja istaknuti da je dostupno novo pakiranje cefuroksimaketila, 16 tableta od 500 mg, dakle za osmodnevnu pri-

mjenu. Odgovarajuća doza za djecu iznosi 10-20 mg oralne suspenzije, dva puta na dan. Cefuroksimasetil u svakodnevnoj praksi treba izabrati iz sljedećih razloga:

- ima širok spektar djelovanja (svi najvažniji bakterijski uzročnici ARI-a),
- otporan je na beta-laktamaze,
- dugogodišnjom primjenom potvrđen je kao siguran antibiotik,
- ima izvrsnu podnošljivost (vrlo malo blagih nuspojava),
- jednostavno se primjenjuje (perorano, dvaput dnevno).

U odnosu na aminopeniciline, cefuroksimasetil ima više prednosti:

- djeluje i na umjereno rezistentne sojeve *S. pneumoniae*,
- djeluje na sojeve *H. influenzae* i *M. catarrhalis* rezistentne na ampicilin,
- uspješniji je u eradikaciji bakterija (posebno BHS, grupa A),
- ima bolju podnošljivost (manje nuspojava),
- može se primijeniti i kod alergije na penicilin (ako nije riječ o anafilaktičnoj reakciji).

Pri empirijskom liječenju cefuroksimasetilom, temeljenom na kliničkoj dijagnozi, postižu se izvrsni rezultati u liječenju bakterijskih infekcija grla, uha i paranazalnih sinusa s kliničkim izlječenjem i bakterijskom eradikacijom većim od 95%, a isto tako i u liječenju pneumonija i AE-KOPB-a. Zaključno, brzo bakterijsko djelovanje, sigurnost primjene i klinička učinkovitost svrstavaju cefuroksimasetil u prvu liniju izbora pri racionalnom liječenju respiratornih infekcija.

LITERATURA

Chodosh S, McCarty J, Farkas S, et al. Randomized, double-blind study of ciprofloxacin and cefuroxime axetil for treatment of acute bacterial exacerbations of chronic bronchitis. Clin Infect Dis 1998;27(4):722-9.

Higuera F, Hidalgo H, Feris J, Giguere G, Collins JJ. Comparison of oral cefuroxime axetil and oral amoxicillin/clavulanate in the treatment of commu-

nity-acquired pneumonia. J Antimicrob Chemother 1996;37(3):555-64.

Kuzman I. Infekcije dišnog sustava: najčešće bolesti čovjeka. Medicus 2005;14(1):19-26.

Kuzman I. Liječenje pneumonija: koliko su važne smjernice? Medicus 2005;14(1):99-106.

Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infec-

tious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2007;44 Suppl 2:S27-72.

Pichichero ME. Cephalosporins can be prescribed safely for penicillin-allergic patients. J Fam Pract 2006;55(2):106-12.