

GLOBALNA PRIJETNJA REZISTENCIJA NA ANTIMIKROBNA SREDSTVA POSTAJE ZAJEDNIČKI PROBLEM JAVNOG ZDRAVLJA

BAKTERIJE OTPORNE NA ANTIBIOTIKE UZROKUJU VIŠE OD 35.000 SMRTI GODIŠNJE U EUROPI

Procjenjuje se da bi 2050. godine u Europi moglo biti i do deset milijuna smrtnih ishoda zbog infekcije rezistentnim bakterijama. Danas 35.000 ljudi godišnje umire zbog toga, što je usporedivo s kombiniranim utjecajem gripe, tuberkuloze i HIV/AIDS-a

OLGA MONIKA MENČIK

“Bilo koja infekcija koja se ne može učinkovito liječiti zbog rezistencije bakterija može se proširiti i postati ozbiljna. Važno je da ljudi razumiju da kada bakterije postanu otporne na uobičajene antibiotike, liječnici imaju ograničene opcije za liječenje

Katarina Gvozdanović

Nevidljiv problem koji može dovesti do deset milijuna smrti godišnje u Europi razvija se već neko vrijeme. Na njega upozoravaju liječnici, stručne skupine, Europska unija, ali važno je da se o njemu informiraju prije svega građani. Antibiotička rezistencija problem je na koji se upozorava, a za njegovo rješavanje nužno je udruživanje snaga pacijenata i liječnika. Rezistencija na antibiotike nastaje kada bakterije evoluiraju putem prirodne selekcije, mutacija DNK ili prijenosa gena i kada one postaju djelomično ili potpuno otporne na antibiotike koji su ih prethodno mogli ubiti ili zaustaviti njihov rast. Naime, kada se antibiotik koristi za liječenje bakterijske infekcije, većina bakterija bude ubijena, ali one rijetke, prirodno otporne bakterije prežive. Te otporne bakterije se razmnožavaju i postaju dominantne, stvarajući populaciju otpornu na antibiotik. Također, spontane mutacije u DNK bakterija mogu ih učiniti otpornima na određene antibiotike, na primjer, sprečavanjem ulaska antibiotika u stanicu ili omogućavanjem izbacivanja antibiotika iz stanice. Dodatno, bakterije među sobom mogu razmjenjivati gene koji pružaju otpornost na antibiotike. Takvi geni otpornosti mogu se širiti unutar bakterijskih populacija i između različitih bakterijskih vrsta, objasnila je Katarina Gvozdanović, viša stručna savjetnica Odjela za farmakoepidemiologiju na Nastavnom zavodu za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar«.

Jasni patogeni

- Rezistencija na antibiotike problematična je jer smanjuje učinkovitost liječenja bakterijskih infekcija. To može dovesti do težih bolesti, duljih bolničkih boravaka, povećanih medicinskih troškova i veće smrtnosti. Bakterijske infekcije otporne na antimikrobna sredstva

uzrokuju više od 35.000 smrti godišnje u Europi što je usporedivo s kombiniranim utjecajem gripe, tuberkuloze i HIV/AIDS-a, rekla je Gvozdanović.

Otpornost na antibiotike se odnosi na bakterije, a ne na ljude. Prema tome i osobe koje nisu zlopotrijebile antibiotike mogu biti ugrožene jer mogu biti zaražene rezistentnim bakterijama. Kada bakterije razviju otpornost na antibiotik, one mogu širiti tu otpornost na druge bakterije, a otporne bakterije mogu prijeći na ljude putem izravnog kontakta, kontaminirane hrane, vode ili površina, te preko životinja. Zbog toga, čak i ljudi koji nisu zlopotrijebili antibiotike mogu biti zaraženi rezistentnim bakterijama. Na taj način, rezistencija na antibiotike postaje zajednički problem javnog zdravlja, koji može utjecati na cijelu populaciju, a ne samo na pojedince koji su koristili antibiotike.

- Bilo koja infekcija koja se ne može učinkovito liječiti zbog rezistencije bakterija, može se proširiti i postati ozbiljna. Naravno da nikome nije u interesu širiti paniku, ali važno je da ljudi razumiju da kada bakterije postanu otporne na uobičajene antibiotike, liječnici imaju ograničene opcije za liječenje. Takve infekcije zahtijevaju dulje liječenje, što može povećati rizik od komplikacija. Produljeni boravak u bolnici također može izložiti pacijente drugim infekcijama i zdravstvenim problemima. Ako se antibiotici ne mogu uspješno koristiti za kontrolu infekcije, pacijenti s drugim zdravstvenim stanjima ili ranjive skupine, npr. starije osobe, djeca, imunokompromitirani pacijenti, mogu biti izloženi dodatnom riziku, poručila je Gvozdanović.

O ovom smo problemu razgovarali i s pročelnicom Zavoda za kliničku mikrobiologiju na Klinici za infektivne bolesti »Dr. Fran Mihaeljević« Arjanom Tambić Andrašević.

- U svakom čovjeku živi više bakterija nego što je ikada živjelo ljudi na kugli zemaljskoj. Mi na koži

i sluznicama imamo bakterija više nego svojih stanica - njih je 10 na 14, a teže oko dvije i pol kile. Bakterije s kojima živimo zovu se mikrobiota i pitanje je vremena kada će ona biti proglašena našim organom, navela je Tambić Andrašević.

Bez bakterija ne možemo, a one imaju svoje niše. Od rođenja su naša koža, sluznica i probavni sustav mjesta na kojima žive bakterije, dok srce, pluća, likvor i krvotok moraju biti sterilni. Ono o čemu govorimo danas su bakterije koje normalno žive na nama, a kojima se lako iz crijeva ušuljati u područje na kojem im nije mjesto i napraviti infekciju.

- Dok su one na svom mjestu sve je u redu, ali kada bakterije zalutaju, primjerice u mokraćni mjehur, nastaje infekcija. Mi smo se danas uglavnom riješili patogena, bakterija koje nisu dijelom naše mikrobiote. Cijepljenjem smo riješili difteriju i tetanus, ali oni su jasni neprijatelji

- ne žive na nama. Protiv bakterija se može cijepiti, ali ne protiv onih koje se prirodno nalaze u našem organizmu. Ešerihiju ne možemo »ubiti«, borba s upalama koje one izaziva borba je s našom mikrobiotom. No protiv jasnih patogena možemo se cijepiti i to se radi, pojašnjava je Tambić Andrašević.

Očekivanja pacijenata

Stručnjacima je, naglašava, od kada je Alexander Fleming otkrio penicilin, bilo jasno da će se na svaki antibiotik razviti rezistencija. Problem otpornosti na antibiotike ne tiče se samo znanstvenika nego cijelog društva.

- Građani, mediji, profesori biologije, doista se svi moraju uključiti kako bismo shvatili što našem tijelu čini nepotrebna konzumacija antibiotika. Ako je antibiotik nužan morate ga popiti, ali ako nije - velika je šteta uzeti ga. Antibiotik nikada ne

Antimikrobna rezistencija tiha pandemija

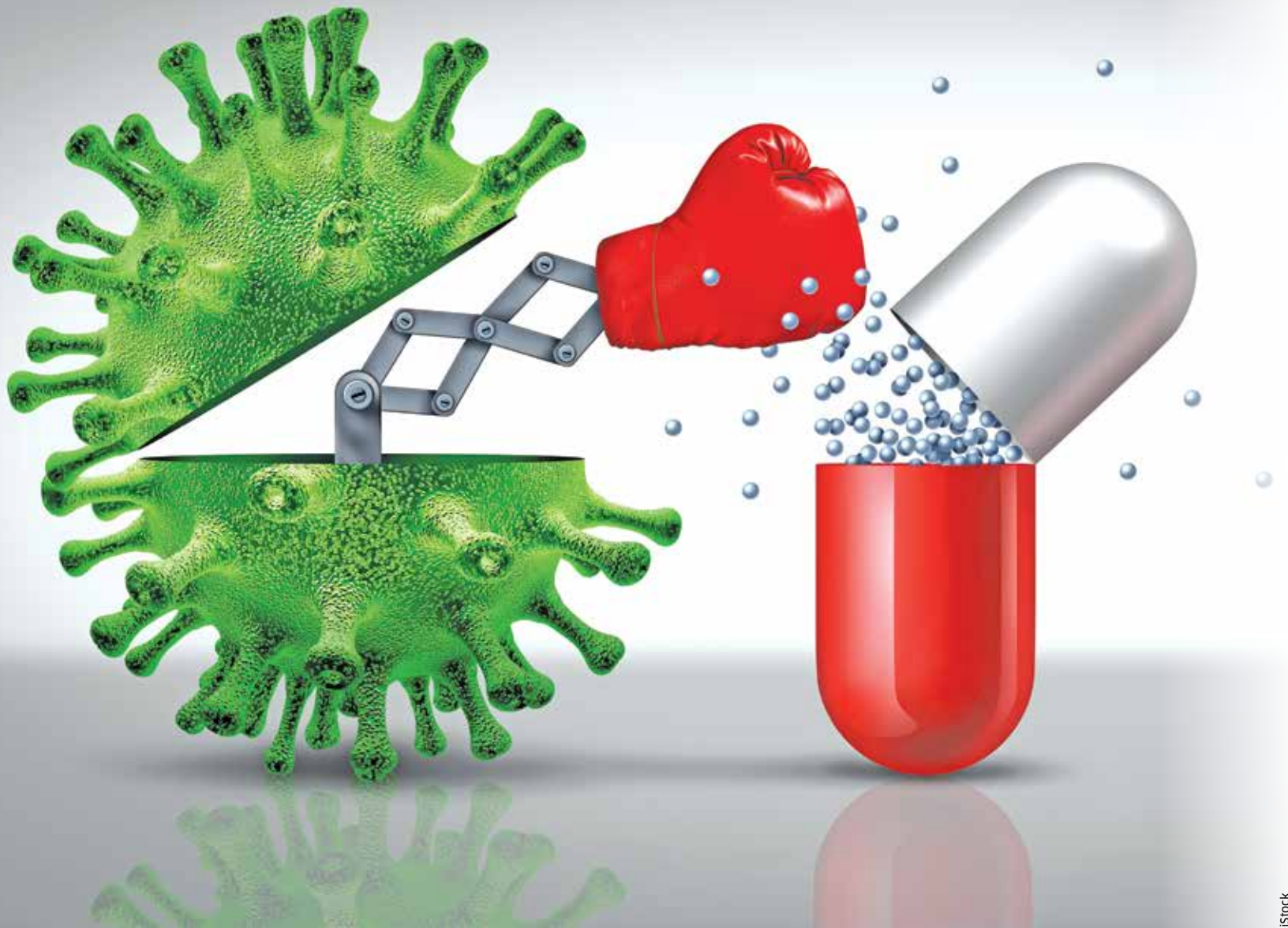
Stvaranju otpornosti na antibiotike pridonosi pretjerana i nepotrebna upotreba antibiotika, nepridržavanje propisanih doza ili prekratko trajanje liječenja i (pre)velika upotreba antibiotika u stočarstvu i poljoprivredi. Mjere za sprečavanje otpornosti na antibiotike može provoditi svatko - važno je da se antibiotici koriste samo kada je to nužno i samo na liječnički recept te da se pravilno pridržavamo uputa za doziranje i trajanje terapije. Isto tako je važno da se čuvamo od infekcija koliko je to moguće, u prvom redu adekvatnom higijenom te da se obrati posebna pozornost na higijenu u bolnicama i zdravstvenim ustanovama. Također, važno je ograničiti upotrebu antibiotika u poljoprivredi što zahtijeva širi društveni konsenzus.

Za liječenje bilo koje bolesti važno je da pacijent ima povjerenja u liječnike i njihovu procjenu. U nekim slučajevima se dogodi da se antibiotici nepotrebno propisuju, često zbog pritiska pacijenata ili iz opreza. Međutim, sve više se radi na edukaciji i promjeni praksi kako bi se to smanjilo. Tu je velika uloga medija u povećanju svijesti o važnosti pravilne upotrebe antibiotika.

Ravnateljica Europske agencije za lijekove Emer Cooke je u jednom od svojih predavanja naglasila da je antimikrobna rezistencija globalna prijetnja i tiha pandemija koja može imati katastrofalne posljedice za modernu medicinu. Slažem se s time, ali mislim da je važno reći da još nije kasno i da je važnije nego ikada da radimo svi zajedno na edukaciji i smanjenoj upotrebi antibiotika, ističe Katarina Gvozdanović, viša stručna savjetnica Odjela za farmakoepidemiologiju na Nastavnom zavodu za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar«.

SMRTI

Procjenjuje se da bi 2050. godine u Europi moglo biti i do deset milijuna smrtnih ishoda zbog infekcije rezistentnim bakterijama



ISTOCK

ubija samo bakteriju koju ciljate, on oštećuje sve bakterije na koži, sluznici... Nikada vi nećete sterilizirati ljudsko tijelo, uvijek će preživjeti neke bakterije, a po zakonu evolucije velika je šansa da će preživjeti mutante koje su otporne na taj antibiotik. No taj problem ne vidite - rezistentna bakterija nastala u vama se ne vidi, ona živi na koži i u crijevima. Ljudi izmjenjuju bakterije jedni s drugima i zato nije nužno ni da vi pijete puno antibiotika - u zajednici u kojoj se koristi više antibiotika imate veću šansu da uzročnik neke uroinfekcije ili sepse ne bude bakterija koju je lako liječiti antibioticima nego rezistentna bakterija, objasnila je doktorica.

Lijekovi koji su neke prepisani utječu samo na njega - lijek za tlak snizit će tlak samo vama, ali antibiotik koji netko pije ima nepovoljan utjecaj na cijelu zajednicu. On utječe na bakterije koje mi razmjenjujemo. Važno je naglasiti kako svaka upotreba antibiotika dovodi do rezistencije, a njih se i do 75 posto koristi nepotrebno. Značaj antibiotika je ogroman - kada je otkriven penicilin, očekivana životna dob bila je oko 47, dok je danas i 30 godina više. Primjerice, od bakterijskog se meningitisa umiralo u 90 posto slučajeva, a s antibioticima je to izliječivo.

Očekivanja pacijenta posebna

DISTANCA

Socijalna distanca koja se naglašavala u pandemiji nije »topla voda«, nego pitanje kulture i dobra mjera za sprečavanje širenja virusa. Zaštitne maske ne štite vas, ali štite druge, pa je i to nešto što je kulturno primjenjivati ako ste bolesni

su tema. Infekcije mogu biti uzrokovane virusima i bakterijama, od kojih je najčešća bakterijska infekcija uroinfekcija, a najčešća virusna infekcija je gornjih dišnih putova, koja uglavnom pogađa sve građane jednom godišnje. Respiratorne infekcije u 90 posto slučajeva uzrokuju virusi, a antibiotik tu ne pomaže. Pacijenti i sami mogu, istaknula je liječnica, prepoznati je li njihovo stanje takvo da zahtijeva antibiotike.

- Ako je u pitanju samo grlobolja koja traje neko vrijeme, to može biti streptokok koji se liječi antibioticima, ali dugotrajni kašalj i slinav nos nisu znaci koji na to ukazuju. Kašalj može ukazivati na upalu pluća, svakako, ali nju doktor čuje stetoskopom i ona se ustanovljava na rendgenu pluća. No s pneumonijom se toliko loše osjećate da je jasno da vam slijedi bolničko liječenje i antibiotici - ali malo ljudi ima pneumoniju, a mnogo ima virusne bronhitise od kojih se može kašljati tjednima. To je tijek akutnog bronhitisa, ali s njim možete funkcionirati, dok s pneumonijom ne možete ustati iz kreveta. Čovjek koji oko šezdeset sati nije teško bolestan, predočila je Tambić Andrašević.

Dodala je kako socijalna distanca koja se naglašavala u pandemiji nije »topla voda«, nego pitanje kulture i dobra mjera za sprečavanje širenja virusa. Zaštitne maske ne štite vas, ali štite druge, pa je i to nešto što je kulturno primjenjivati ako ste bolesni. Needuciranost i nestrpljivost građana koji forsiraju liječnika da im prepíše antibiotik stvara problem, jer ni liječnik u prvih nekoliko sati ne može znati uzrok bolesti. Antibiotike treba čuvati za teške, životno ugrožavajuće bolesti, ne rasipati ih da bi neka mama bila mirna.

Procjena liječnika

- Upala uha, primjerice, može biti bakterijska upala, ali najčešće je virusna. Uglavnom se tri dana nakon pregleda dolazi na kontrolu kako bi se ustanovilo je li bolest počela, a ako nije - dobiva se antibiotik.

„Ako je antibiotik nužan morate ga popiti, ali ako nije - velika je šteta uzeti ga. Antibiotik nikada ne ubija samo bakteriju koju ciljate, on oštećuje sve bakterije na koži i sluznici

Arjana Tambić Andrašević

Posebno roditelji čija su djeca bolesna ne smiju razmišljati o tome kako liječnik nije pogodio iz prve. Oni nisu tu da pogađaju. Svakako je potrebno dobiti kapi za nos, analgetike i motriti stanje. No, defenzivan stav - bolje da svi dobiju antibiotik, i oni koji trebaju i oni koji ne, košta nas u tome što će netko možda dobiti meningitis ili sepsu i umrijeti jer ga nemamo čime liječiti. Praćenje i procjena liječnika su najvažniji. U razvijenim zemljama djeca koriste malo antibiotika, ispričala je liječnica.

Ako je pacijent razuman i može racionalno saslušati liječnika, te mu je stalo do toga da zajednica ne pati i da se njegovo dijete u budućnosti ima čime liječiti, liječnik mu može napisati odgođeni recept koji se podiže u situaciji kada se stanje pogorša u dogovorenom periodu promatranja.

- Tu je važno da je pacijent, ili roditelj, suradljiv i razumljiv, da shvaća da se ne radi o škrtosti. Dobar liječnik neće propisati antibiotik samo tako, nego će vas pratiti, rekla je.

Danas su sve češće uroinfekcije koje više ne izaziva neka »pristojna«, osjetljiva ešerihija, nego rezistentni sojevi, dodala je. To dovodi do mijenjanja terapije, a često i prepisivanja sve jačih i sve obuhvatnijih antibiotika, kako bi se liječnici osigurali od početka. Pojasnila je kako ne djeluju svi antibiotici jednako, pa tako penicilin ima uzak spektar

i cilja samo jednu subpopulaciju bakterija, pa ne napravi dodatnu štetu. On se koristi za grlobolju izazvanu streptokokom, no često se i tada prepisuju i cefalosporini koji »potuku« sve živo.

- Najnoviji nije nužno i najbolji lijek. Tamo gdje djeluje, dobro je koristiti penicilin kako bi se izbjegla kolateralna šteta, rekla je. Dodala je kako je kod prevencije širenja bakterija osnovna higijena apsolutno nenadmašna.

- U vrtiću naučimo da je nužno prati ruke prije jela, a potom za boravimo. Bakterija neće s naših ruku ući u krvotok, ali ako se češete po oku, dirate svoja usta, nos, ako jedete hranu neopranih ruku, omogućujete virusima i bakterijama slobodan prolaz za nastanak infekcija. Treba imati na umu i sve usputne obroke, grickalice... Ako ne možete oprati ruke, utrljajte alkoholno dezinfekcijsko sredstvo. Rukovanje nije problem, ne treba stvarati fobiju - samo treba prati ruke, a nadam se da nas je korona naučila da se ne kiše u dlan, nego u rame, rukav - jer je tamo tkanina, pa se teže zadržavaju žive stanice nego na koži, rekla je Tambić Andrašević.

Procjenjuje se da bi 2050. godine u Europi moglo biti i do deset milijuna smrtnih ishoda zbog infekcije rezistentnim bakterijama. Danas 35.000 ljudi godišnje umire zbog toga.

- To je kao da se svaki treći dan u Europi sruši avion i svi putnici poginu. To je stotinu aviona godišnje. Bismo li i to gledali hladnokrvno? Sustav nas mora naučiti kako možemo doprinijeti rješavanju problema. Odgovornost je kolektivna, a potrebno je stvoriti kritičnu masu koja će reagirati odgovorno. Nužno je educirati građane da bi se javila dobra volja s njihove strane. Građani moraju znati štedjeti dok im ne bude visok ulog, biti solidarni u ime toga da se netko može izliječiti od teže bolesti, zaključila je Tambić Andrašević.

Zdravstvena edukacija ne provodi se na dobar način

Liječnica obiteljske medicine u Rijeci Jadranka Karuza ističe da ljudi u ordinacije često dolaze prerano, ne dozvole da se razvije klinička slika koja bi pokazala u kojem smjeru će bolest ići, a zdravstvena zaštita je toliko pouzdana, kaže, da ako se stanje pogorša pacijent može odmah doći do liječnika.

- I studenti koji uče se znaju iznenaditi kada neke pacijente pošaljem kući. Liječnik je uvijek dostupan da ponovo procijeni stanje. Ne znam kojim pristupom više ići ka pacijentima. Čini mi se da što je veća dostupnost informacija, to se manje njima znamo koristiti, poručila je Karuza.

Najveći broj antibiotika, pokazuju statistike, prepisuje se za akutne respiratorne infekcije, a to su infekcije koje u najvećem postotku izazivaju virusi.

- Svaka virusna infekcija ima očekivani broj dana trajanja - akutni sinusitis tri tjedna, angina deset dana... Bolest će za to vrijeme proći sama od sebe. Ako netko dođe prvi ili drugi dan bolesti, vi ne možete vidjeti da mu je nešto, pa on dolazi opet za još dva, za pet dana... Pa kad dođe opet vi sumnjate u sebe. Ljudi sebi ne dopuštaju da neke stvari odleže i odboluju, rekla je Karuza.

Zdravstvena edukacija kod nas se ne provodi na dobar način, kaže, te navodi primjer gimnazijalaca koji moraju znati svaki enzim gušterače, a kad dobiju dijete ne znaju kako mu skinuti temperaturu. Dotaknula se i recepta s odgodom, za koji kaže kako ne zna koliko je efikasan bez adekvatne edukacije pacijenata.

- Pitam se koliko je to nama učinkovito ako pacijent nema određenu razinu znanja. Ljudi uvijek imaju mogućnost doći do nas, da ne moraju doma sjediti s kutijom antibiotika i misliti što učiniti s njim, rekla je. Problem, svakako, predstavlja i prevelik broj pacijenata, dodala je.

- Ljeti radimo duple ambulante, 150 svojih i 50 koleginih pacijenata - gdje tu ima vremena da sjedneš i objašnjavaš nešto, upitala je Karuza.