

Antibiotikaresistens – ett hot mot människornas och djurens hälsa

Anneli Lauhio, Katariina Kivilahti-Mäntylä, Tita-Maria Muhonen / Skriven 4.11.2020 / Publicerad 6.11.2020



I och med covid-19-pandemin har vi fått känna på hur det är att leva med en smittsam sjukdom som det inte finns något vaccin eller annat läkemedel mot. Antibiotikaresistens, som är ett mer osynligt hot, kan i värsta fall få ännu svårare följder än den pågående pandemin. Hotet gäller hela världen och kräver brådskande globalt samarbete på alla nivåer.

Antibiotikaresistensen har spridits och ökat på ett förrädiskt sätt och utgör enligt WHO ett globalt hot mot människornas och djurens hälsa. Den känner inga geografiska gränser eller gränser mellan arter.

Enligt Europeiska kommissionens beräkningar uppgår hälso- och sjukvårdskostnaderna och förlusterna inom produktionen till följd av antibiotikaresistens till 1,5 miljarder euro och inom EU dör årligen 33 000 människor på grund av resistensen. Hotet har jämförts med klimatförändringen.

Antibiotikaresistens sprids bland annat genom turism

Antibiotikaresistensen för olika mikrober varierar mellan olika länder, och även inom Europa finns det stora skillnader mellan länderna. Allra snabbast ökar antibiotikaresistensen i Asien, i den tropiska zonen och i fattiga områden där folktätheten är hög, hygien är bristfällig och användningen av antibiotika är riklig.

Antibiotikaresistensen belastar hälso- och sjukvården också i Finland och andra EU-länder, när resistent bakterier från dessa områden sprids bland annat via turismen. Efter en resa till tropikerna bär 20–70 procent av resenärerna på multiresistenta bakterier, oftast bakterier med ESBL.

Förkortningen ESBL används om bakterier som har utvecklat en motståndskraft mot centrala antibiotika inom vården, såsom cefalosporiner.

Vad innebär antibiotikaresistensen för människornas hälsa?

Behandlingen av sjukdomar som beror på resistent bakterier är mer krävande än normalt. Vårdtiderna är längre och det förekommer fler allvarliga sjukdomsformer. Också dödligheten och hälsovårdskostnaderna är högre.

Till exempel tarmbakterier av typen kolibakterier (E coli) som är ESBL-egenskap kan överföra sin antibiotikanedbrytande egenskap (plasmid, som innehåller anvisningar för uppbyggnad av ESBL-enzym) till klebsiellabakterier. ESBL-bildande E coli och Klebsiella orsakar bland urinvägsinfektioner. Behandlingen av dessa infektioner, som är vanliga inom öppenvården, har redan ställvis varit besvärlig också i Finland. I Finland började de ESBL-egenskap E coli- och Klebsiella-stammarna öka i huvudstadsregionen i början av 2000-talet.

Moderna cancerbehandlingar och ett tryggt genomförande av många andra immunsuppressiva behandlingar förutsätter att det finns effektiva antibiotika för behandlingen av infektionskomplikationer. Också inom intensivvården och vid många kirurgiska ingrepp behövs det ofta antibiotika.

Om antibiotikaresistensen fortskrider innan nya antibiotika har utvecklats, kommer man inom medicinen att bli tvungen att återgå till tiden före antibiotika – och då blir många självklara behandlingsformer inom den moderna medicinen omöjliga att genomföra. Europeiska revisionsrätten har konstaterat i sitt ställningstagande att den ökande antibiotikaresistensen är ett betydande hot mot folkhälsan.

Finland har varit en föregångare inom ansvarig användning av antibiotika på djur och inom lagstiftningsarbetet

I Finland har veterinärmedicinen redan länge arbetat systematiskt för att främja en kontrollerad användning av antibiotika. Redan på 1940-talet beslutades det att antibiotikapreparat för djur ska vara receptbelagda och att veterinärer inte får ta ut vinst på läkemedel som de överlåter. Ur ett globalt, men också ett europeiskt, perspektiv var båda dessa författningar före sin tid.

Nu arbetar EU på att förenhetliga lagstiftningen om användning av läkemedel för djur. Under Finlands ledning fastställdes mycket strikta begränsningar för förebyggande antibiotikamedicinering för djur. Att reservera vissa antibiotika endast för människor är också nytt på europeisk nivå, men i Finland blev det vardag redan 1998. Finland var också ett av de första länderna i världen som avstod från att använda antibiotika i tillväxtökande syfte i slutet av 1990-talet. Inom EU infördes ett förbud mot att använda antibiotika i tillväxtökande syfte 2006, på initiativ uttryckligen av de nordiska länderna.

Också de nationella rekommendationerna om antimikrobiella läkemedel för djur är en viktig del av vägledningen om måttlig användning av antibiotika. I Finland medicineras produktionsdjuren i hög grad individuellt med gamla smalspektrumantibiotika. Den här välfungerande strategin har under de senaste åren hotats av upprepade omfattande störningar i tillgången på bland annat penicilliner och sulfonamider.

Brist på nya och gamla antibiotika

Under förra århundradet upptäcktes olika antibiotika och de togs i bruk inom medicinen. Många smittsamma sjukdomar och de epidemier som de gav upphov till kunde kontrolleras med hjälp av antibiotika och vacciner. Antibiotika har också gjort det möjligt att utveckla kirurgin och utföra cancerbehandlingar och många andra behandlingar som försvagar immunförsvaret.

I efterdyningarna av andra världskriget säkerställdes en effektiv produktion av animaliskt protein för människorna med hjälp av terapeutisk och icke-terapeutisk antibiotikabehandling. Enligt en rapport från Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa användes antibiotika i tillväxtökande syfte fortfarande i hög grad i en stor del av världen 2017.

Medan antibiotika med nya verkningsmekanismer introducerades på marknaden under det förra århundradet har utvecklingen avstannat under de senaste årtiondena, och i synnerhet på 2000-talet.

Arbetet för att kontrollera antibiotikaresistensen handlar om två viktiga saker. De existerande antimikrobiella läkemedlen måste användas allt smartare och måttligare på både människor och djur. För det andra är det ytterst viktigt att det introduceras antimikrobiella läkemedel med nya verkningsmekanismer. Därtill behövs nya metoder att stävja infektioner. För dem behövs forskning och produktutveckling – och givetvis vetenskaplig rådgivning av läkemedelsmyndigheten.

När det gäller människor har man uppmanat till en smart användning av antimikrobiella läkemedel, och uppmärksamhet har riktats i synnerhet på antibiotikaförbrukningen bland barn och unga. I Finland har användningen av antibiotika bland barn och unga minskat under de senaste årtiondet.

En hörnsten för en kontrollerad användning av antibiotika är att välja en lämplig antibiotikatyp med så smalt spektrum som möjligt, eftersom dessa medför en lägre risk för resistens än bredspektrumantibiotika. Men patenten för dessa gamla smalspektrumantibiotika har löpt ut och det är inte längre ekonomiskt lönsamt för läkemedelsindustrin att marknadsföra och utveckla dem. Det ökar också risken för störningar i tillgången på dessa preparat.

Antibiotikaresistensen har en viktig position i den europeiska läkemedelsstrategin

EMA:s strategi poängterar utmaningen med antibiotikaresistensen. I år diskuterar Europeiska kommissionen, Europeiska läkemedelsmyndigheten och det europeiska nätverket för läkemedelsmyndigheter en europeisk läkemedelsstrategi för den kommande femårsperioden.

År 2014 gav WHO ut en global handlingsplan för bekämpning av antibiotikaresistens. Efter detta antog Europeiska kommissionen 2017 den europeiska handlingsplanen One Health. Handlingsplanen utgår från tanken att människorna, djuren och miljön bildar en helhet som bör undersökas som en helhet. Också Europeiska unionen tar sig an bekämpningen av antibiotikaresistens med fokus på hållbar utveckling och gemensam hälsa.

Som en del av handlingsplanen One Health finns det i Finland en expertgrupp (MTKA) vars uppgift är att under ledning av THL planera och följa upp verkställandet av det nationella handlingsprogrammet. Syftet med samarbetet och forskningen inom One Health är att lösa utmaningen med människornas och djurens gemensamma hälsa.

Läkemedelsutvecklingen behöver ekonomiska insatser av samhället

Att utveckla läkemedel är krävande och dyrt. Det tar 15–20 år, ibland ännu längre, att utveckla nya läkemedel. För att trygga människornas och djurens hälsa och en hållbar utveckling måste man därför snabbt främja åtgärder som kan bidra till att kontrollera antibiotikaresistensen.

Vi behöver nya lösningar och ekonomiska insatser både i Finland, inom EU och globalt, liksom vi har sett under utvecklingen av ett vaccin mot covid-19. Vi måste hitta metoder för att uppmuntra läkemedelsindustrin att hålla kvar gamla smalspektrumantibiotika på marknaden, såsom penicillin, fosfomycin och sulfonamid. Därtill måste vi överväga om vi är beredda att betala mer än i dagens läge för att hålla kvar gamla antibiotika på marknaden och för en hållbar produktion av dessa.

Vi behöver också antibiotika med en helt ny verkningsmekanism. Dessutom behövs det nya innovativa anti-infektiva behandlingsformer mot infektionssjukdomar (liksom då det i Ebola-nödläget visade sig att en biologisk behandlingsform var mer effektiv än ett antimikrobiellt preparat).

Senast nu måste vi reagera på den hotande antibiotikaresistensen. Då kan vi skydda livet trygga en modern hälso- och sjukvård för människor och djur och hejda de stigande vårdkostnaderna. Annars kommer vi att hamna i en antibiotikakris.



Docent, specialistläkare inom invärtes sjukdomar och infektionssjukdomar
Överläkare, Fimea



Katariina Kivilahti-Mäntylä

VML Veterinär, Fimea



Tita-Maria Muhonen

VML Veterinär, Fimea