



Zoek een product, leverancier, dienst of nieuws

Verzer

Home (<https://fhi.nl>) » Nieuws (<https://fhi.nl/nieuws/>) » Antimicrobiële resistentie (AMR) is een verborgen pandemie: “Jaarlijks overlijden miljoenen mensen aan de gevolgen van AMR”

Antimicrobiële resistentie (AMR) is een verborgen pandemie: “Jaarlijks overlijden miljoenen mensen aan de gevolgen van AMR”



08 mei 2024

Door: FHI, Federatie van Technologie Branches (</profiel/fhi-federatie-van-technologie-branches/>)

Antibiotica redden levens, maar het komt steeds vaker voor dat bacteriën resistent worden voor deze middelen. Maarten van Dongen is moleculair en medisch microbioloog en oprichter van AMR Insights, een organisatie die het bewustzijn rondom antimicrobiële resistentie vergroot. Hij bespreekt de urgentie van dit probleem en legt uit hoe we resistentie kunnen bestrijden.

Stel je komt met een urineweginfectie op het spreekuur bij de huisarts. De kans is groot dat je een antibioticakuur voorgeschreven krijgt en na een paar dagen weer helemaal de oude bent. Het gebruik van antibiotica is wereldwijd een vanzelfsprekendheid. Van Dongen legt uit dat die vanzelfsprekendheid niet terecht is en zelfs een grote bedreiging vormt voor de volksgezondheid.

Antibioticaresistentie is het principe dat een bacterie tegen één of meerdere antibiotica een resistentie ontwikkelt. “Dat betekent dat ze niet meer vatbaar zijn voor de werking van die antibiotica”, vertelt Van Dongen. “Alle micro-organismen kunnen resistent worden tegen de middelen die wij hebben ontwikkeld om ze te bestrijden. Dat gaat niet alleen om bacteriën, maar ook om bijvoorbeeld virussen, schimmels en gisten. We spreken daarom over antimicrobiële resistentie (AMR).”

AMR Insights (<https://www.amr-insights.eu/>) is een organisatie die antimicrobiële resistentie bestrijdt door professionals wereldwijd te informeren, op te leiden en met elkaar te verbinden. Het beschikt over een wereldwijd netwerk met meer dan 650 ambassadeurs in 60 landen. Door middel van een kennisplatform, nieuwsbrieven, opleidingen en het organiseren van symposia en AMR innovatiemissies streven ze ernaar het bewustzijn rondom AMR te vergroten.

Geen alternatief

In de praktijk betekent het hebben van een aandoening die is veroorzaakt door een resistentie bacterie, dat een voorgeschreven antibioticum simpelweg niet werkt. “Bij een urineweginfectie zijn de gevolgen daarvan nog te overzien. Maar bij ernstigere aandoeningen, zoals een bloedinfectie, is het van groot belang dat een antibioticum werkt.” Het is mogelijk dat een bacterie een resistentie ontwikkelt tegen meerdere of zelfs tegen alle beschikbare antibiotica. In dat geval heb je als arts geen alternatieven meer en is er de kans dat de patiënt overlijdt.

Daarnaast worden antibiotica ter preventie toegediend bij medische interventies, zoals operaties of een keizersnede. “Neem bijvoorbeeld de keizersnede, als je daar te maken hebt met een resistente bacterie dan is er geen enkele manier om de zwangere vrouw te beschermen. Een relatief veilige medische ingreep wordt dan onmogelijk om uit te voeren.”

Overmatig gebruik

Resistentie is een natuurlijke genetisch bepaald eigenschap die bacteriën kunnen ontwikkelen. Het genetisch materiaal met de resistentie wordt bij de deling doorgegeven aan de nakomelingen. Maar resistentie kan ook verworven worden wanneer bacteriën stukjes genetisch materiaal met een resistentie tot zich nemen. Resistentie kan dus van nature aanwezig zijn, verkregen worden van andere bacteriën of verworven worden uit bijvoorbeeld het milieu.

Resistentie ontstaat onder meer door overmatig gebruik van antibiotica, door zowel mensen als dieren. “In veel landen zijn antibiotica gewoon verkrijgbaar bij de drogist of het worden deze makkelijk voorgeschreven. Tegelijkertijd komen er grote hoeveelheden antibiotica in het milieu terecht door het lozen van afvalwater van bijvoorbeeld ziekenhuizen en door het gebruik van antibiotica in de landbouw en veeteelt.” Wat bijdraagt aan dit probleem is dat dezelfde soorten antibiotica die noodzakelijk zijn voor het bestrijden van infectieziekten bij mensen op grote schaal worden gebruikt in de agrarische sector. “Antibiotica hebben een groeibevorderend effect bij dieren en zijn goedkoop. Daarmee zijn ze in verschillende ontwikkelingslanden een voor de hand liggend middel. Het is een afweging tussen economische en medische belangen.”

Abstract probleem

Van Dongen stelt dat AMR inmiddels een groter probleem is dan de COVID pandemie, maar dat er relatief weinig aandacht voor is. “AMR is een abstract probleem, het is veel moeilijker te begrijpen. De COVID pandemie was heel tastbaar en kwam dichtbij. Je kon een test doen en je was besmet met het virus of niet.” Bij AMR ligt dit veel ingewikkelder. “Je leest in een overlijdensakte dat een patiënt overlijdt aan tuberculose, maar niet dat het om een tuberculose gaat die door een resistente bacterie niet meer behandeld kan worden.” Tegelijkertijd liegen de aantallen er niet om en verspreiden resistente bacteriën zich razendsnel. “In totaal overlijden jaarlijks vijf miljoen mensen, direct of indirect, aan de gevolgen van AMR. De verwachting is dat dit aantal in 2050 oploopt tot tien miljoen doden per jaar.”

Resistentiebestrijding

Er zijn volgens Van Dongen vijf belangrijke strategieën om resistentie in te dammen: voorkomen van infecties, toezicht op antibioticagebruik bij mens en dier, ontwikkelen van nieuwe antibiotica en betere diagnostiek en het reduceren van AMR in het milieu. “Door vaccinatie en hygiënemaatregelen kunnen we veel doen om infecties te voorkomen. Daarnaast is de controle op het gebruik van antibiotica bij mens en dier belangrijk en zouden we hogere prioriteit moeten geven aan het ontwikkelen van nieuwe antibiotica. Verder is het belangrijk om de hoeveelheid antibiotica in afvalwater te reduceren. Niet alleen in productiefaciliteiten, maar ook in ziekenhuizen, verpleeghuizen en bij mensen thuis. Ten slotte moeten we de **infectiediagnostiek** (<https://fhi.nl/laboratoriumtechnologie/nieuws/infectiediagnostiek-onder-de-loop-met-metagenomics/>) verbeteren. Daarbij moeten we heel snel kunnen vaststellen om welke infectie en bacterie het gaat en waar deze resistent tegen is. Alleen dan kun je gericht antibiotica voorschrijven.”

Volgens Van Dongen zou iedereen in de samenleving verantwoordelijkheid moeten nemen om bij te dragen aan resistentiebestrijding. “Niet alleen dokters, apothekers en dierenartsen kunnen iets doen, maar ook patiënten en gezonde burgers. Je kunt bijvoorbeeld rekening houden met hygiëne bij het bereiden van voedsel en regelmatig je handen te wassen.”

Wil je meer weten? Tijdens de World of Industry, Technology & Science staat dit onderwerp op het programma met het seminar Antimicrobiële Resistentie: achtergronden en innovaties in de diagnostiek. Bezoek de website (<https://fhi.nl/wots/>) voor meer informatie en meld je aan om erbij te zijn.

