

# 'Het is een wapenwedloop met de bacteriën'

27 mei 2016 19:36

door Michiel Verplancke

**Een zieke vrouw is in de Verenigde Staten geïnfecteerd met een bacterie die ongevoelig is voor alle bekende vormen van antibiotica. Het gevaar van superresistente bacteriën wordt hoe langer hoe meer urgenter.**

De bacterie die de 49-jarige vrouw uit Pennsylvania trof is een oude bekende voor Europese onderzoekers. Het gaat om de Escherichia colibacterie die in 2011 al lelijk huishield in Duitsland. Sojascheuten uit Uelzen, en niet Spaanse komkommers zoals eerst gedacht werd, kostten er het leven aan ruim dertig mensen.

'Het is een bacterie die sowieso al voorkomt in onze dikke darm om voedsel te verteren', zegt professor Herman Goossens van het Universitair Ziekenhuis in Antwerpen. Maar als de bacterie op een verkeerde plaats in het lichaam komt, kan die wel degelijk voor gevaar zorgen. 'Het is een van de meest voorkomende bacteriën die tot infecties leiden', aldus Goossens. Dat kan gaan van blaas- en prostaatontstekingen tot urinewegontstekingen zoals bij de vrouw uit de Verenigde Staten.

De bewuste E. colibacterie behoort tot de gramnegatieve bacteriën die een extra, moeilijk doordringbaar membraan hebben. Deze variant zou nu geëvolueerd zijn, want terwijl ze eerst nog reageerde op bepaalde antibiotica, is de versie, aangetroffen in de VS, resistent tegen elk bekend antibioticum.

Amerikaanse experts van de ziektebestrijdingsdienst CDC zijn er als de dood voor dat de bacterie zich zou verspreiden. 'Hopelijk zit de vrouw in quarantaine, want het kan zich inderdaad verspreiden via andere bacteriën. Gelukkig is dat een traag proces', zegt Goossens.

## **10.000 doden per jaar**

Dat bacteriën resistenter worden, staat buiten kijf. Volgens een verslag van het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) neemt het aantal antibioticaresistente bacteriën (vooral in Zuid- en Oost-Europa) elk jaar toe. Ook een doctoraatsstudente van Goossens ontdekte moeilijk behandelbare infecties in Griekenland. De ziekenhuizen zijn er echter niet happig op om die gegevens te delen. 'Het is delicate materie', klinkt het.

Een studie, voorgezeten door econoom Jim O'Neill, over antimicrobiële resistentie (AMR) stelt dat er vanaf 2050 wereldwijd tienduizend doden per jaar kunnen vallen door AMR. De kosten zouden dan zo'n 100.000 miljard euro bedragen per jaar.

'Het valt eigenlijk perfect te vergelijken met de klimaatopwarming', zegt professor Goossens. 'De wetenschap is het eens, maar de situatie wordt genegeerd totdat de negatieve gevolgen duidelijk worden.'

Als voorzitter van de Belgische commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid (BAPCOC) wijst hij erop dat er voldoende investeringen zijn - een van de enige landen in Europa die geld geven aan een antibioticabeleid, zegt hij - maar dat er te weinig druk is op de ziekenhuizen. 'Ze zouden sneller moeten diagnosticeren. Dan hoeven ze minder antibiotica voor te schrijven en kunnen ze het aan de juiste patiënten geven, zonder dat er veel gevaar bestaat dat bacteriën zich snel aanpassen.'

In 2014 schreven de Belgische ziekenhuizen volgens de statistieken van het ECDC de meeste carbapenems - vaak de laatste klasse van antibiotica waarvoor bacteriën nog gevoelig zijn - voor van alle Europese landen. We stonden op de vierde plaats voor antibioticaconsumptie buiten de ziekenhuizen.

Op 10 maart heeft het Europees Parlement nog een plan goedgekeurd om onnodig antibioticagebruik bij boerderijdieren te vermijden.

### Zelfmoordmechanisme

Sinds 2015 voert het Centrum voor Microbiële en Plantengenetica van de KU Leuven onderzoek naar een zelfmoordmechanisme dat ze ontdekte in *E. coli* bacterie. 'Wij proberen een nieuwe route in te slaan, want voor zover we weten kunnen bacteriën geen resistentie ontwikkelen tegen dat mechanisme via andere bacteriën', zegt professor Jan Michiels.

'Ons onderzoek volgt twee fasen', zegt hij. 'Nu bekijken we waarom de cel precies doodgaat als dat mechanisme wordt geactiveerd. In een volgende fase zullen we naar middelen zoeken om dat effect extern te induceren.'

Maar het zou helaas geen definitieve oplossing zijn. 'Het is een wapenwedloop met de bacteriën. We kunnen hun evolutie enkel een stap voor blijven', aldus Michiels.

Bron: De Tijd, Reuters

Advertentie



Tijd Connect biedt bedrijven, organisaties en overheden toegang tot het netwerk van De Tijd. De partners zijn verantwoordelijk voor de inhoud.



## 'Wat de afgelopen twintig jaar heeft gewerkt, zal dat de volgende twintig niet doen'

Ingrijpende technologische veranderingen zetten het businessmodel van bedrijven op losse schroeven. Als ze hun... Lees meer