

ZIEKTEVERWEKKERS

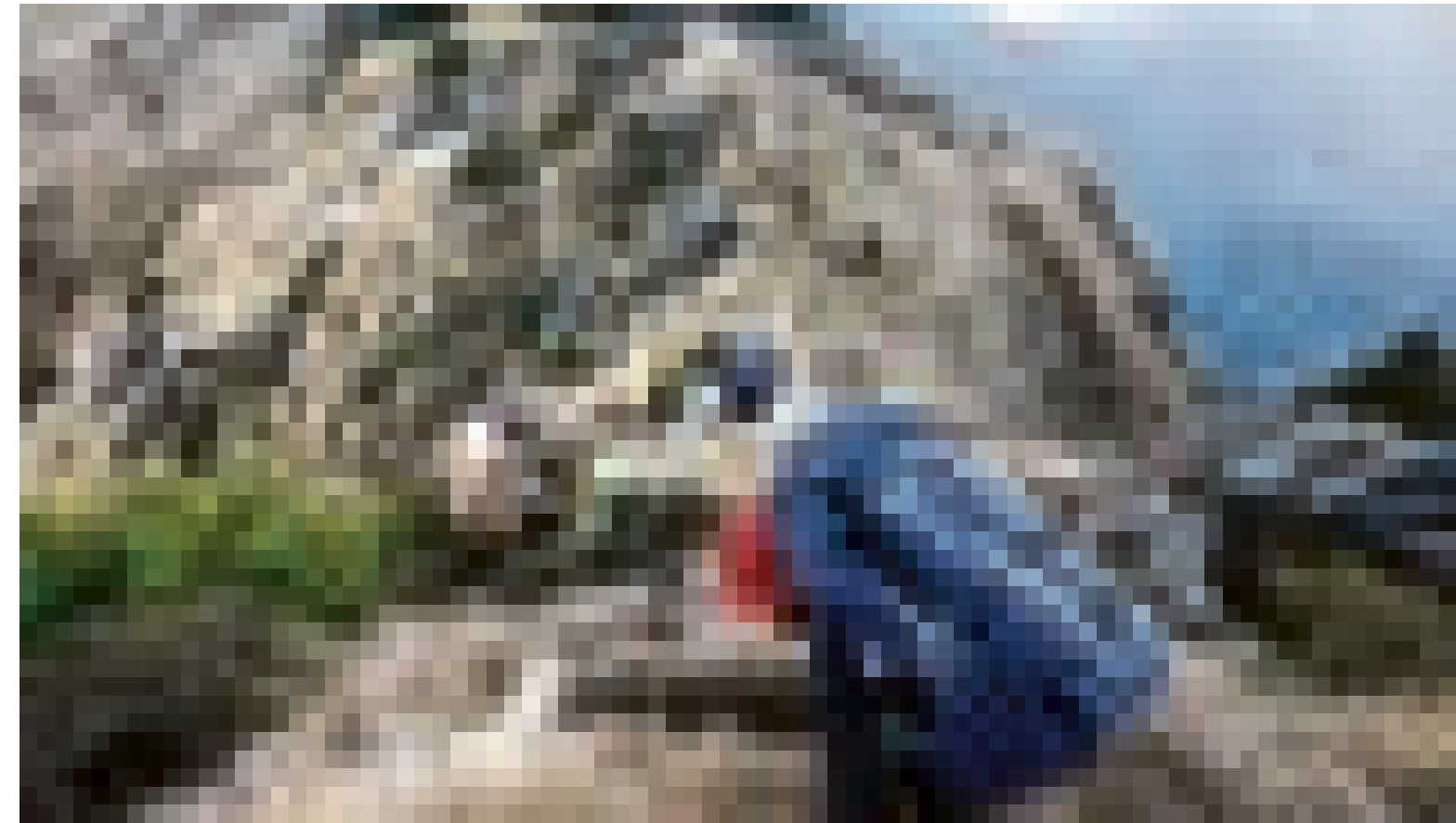
Ongelijkheid houdt resistentie in stand

Om te voorkomen dat zo veel mensen overlijden aan bacteriën die ongevoelig zijn voor antibiotica, is meer nodig dan alleen nieuwe medicijnen.

Door onze redacteur
Martine Kamsma

AMSTERDAM. Bijna vijf miljoen mensen ter wereld overlijden elk jaar aan een infectie met een bacterie die ongevoelig is voor antibiotica. Nieuwe medicijnen zijn nodig, maar lossen niet alle problemen op. Betere preventie en effectievere inzet van bestaande middelen kunnen veel leed voorkomen, schrijven onderzoekers in een serie artikelen in het medisch-wetenschappelijke blad *The Lancet*. Het échte probleem van antibiotica-resistentie is ongelijkheid, schrijft *The Lancet* in een bijbehorend commentaar. Antibiotica-resistentie maakt patiënten over de hele wereld kwetsbaar voor levensbedreigende bacteriën. Waar rijke landen overmatig antibioticagebruik juist proberen te beperken om te voorkomen dat bacteriën resistent worden, sterven in arme landen mensen omdat ze simpelweg geen antibiotica kunnen krijgen.

Enerzijds moet het voor farmaceuten aantrekkelijker worden om medicijnen te ontwikkelen - zowel nieuwe antibiotica als vaccinaties die infecties voorkomen. Tegelijkertijd kunnen ook de diagnostiek en het gebruik van bestaande tests en medicijnen beter, schrijft een aantal onderzoekers in een van de *Lancet*-papers. Nederland heeft van alle Europese landen het laagste antibioticagebruik en behoort tot de landen met het kleinste aantal doden als gevolg van antibiotica-resistente bacteriën. Toch is het ook een Nederlands probleem, zegt co-auteur Heiman Wertheim, hoogleraar medische microbiologie van het Radboudumc in Nijmegen. „Bedenk alleen al dat 70 procent van de backpackers uit Azië terugkomt met een resistente bacterie in de darmen. In een open samenleving houd



Backpackers in Azië. Volgens medisch microbioloog Heiman Wertheim komen veel van deze reizigers terug uit Azië met een resistente darminfectie.

je die niet buiten. In het ziekenhuis zijn resistente ziekteverwekkers relatief goed onder controle. Maar door druk op de zorg is er meer zorg thuis en de consequentie daarvan voor verspreiding van resistentie hebben we niet goed in beeld.” Antibiotica-resistentie staat hoog op de agenda van de Verenigde Naties, die er in september een speciale Algemene Vergadering aan wijdt. Het is een veelkoppig monster zonder eenduidige oplossingen. Infecties voorkomen - schoon drinkwater, riolering, vaccineren - zou al 750.000 doden kunnen voorkomen, is de verwachting. Diagnostiek kan daarnaast veel beter, betoogt Wertheim. „Infecties kunnen overal in het lichaam zitten, en worden veroorzaakt door allerlei

pathogenen. In veel landen ontbreken de kennis en middelen om de juiste diagnostiek en therapie op het goede moment in te zetten.” **Simpel sneltestje van 50 cent** Een voorbeeld: nu worden bij luchtweginfecties vaak pcr-tests gebruikt om de ziekteverwekker te identificeren. „Maar dat doet weinig om antibioticagebruik te verlagen. Terwijl je met een simpel sneltestje van 50 cent de mate van ontsteking kunt meten. Als de ontstekingsgraad laag is, kun je afwachten. We hebben in Vietnam laten zien dat je daarmee onnodig antibioticagebruik kunt terugdringen.” Tegelijk zijn ook nieuwe antibiotica nodig om bacteriën die resistent zijn tegen bestaande middelen te behandelen. Maar die komen er te weinig,

en ook daar speelt ongelijkheid een rol. „Het kost één tot drie miljard euro voordat een nieuw antibioticum op de markt komt. In rijke landen zijn relatief weinig resistentie-infecties en duurt een kuur te kort om de investeringen terug te verdienen. Lage- en midden-inkomenslanden, waar de medicijnen het hardst nodig zijn, kunnen die duurdere medicijnen niet betalen.” Veel medicijnen blijven bovendien lang in de pijn hangen. „Het ontwikkelproces zou sneller moeten kunnen”, zegt Wertheim. „Als een middel sneller door alle onderzoeksfasen kan, kun je dat eerder voorschrijven aan patiënten met een resistente bacterie waar ze anders aan doodgaan.” Wertheim denkt dat het ontwikkelen van nieuwe antibiotica aantrekke-

lijker wordt voor farmaceuten als overheden mee investeren en langjarige afnamegaranties geven. „Het is van belang om levensreddende medicijnen op de plank te hebben.” In Nederland hebben twee ministeries (Medische Zorg en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) half mei een actieplan gepresenteerd om antibioticaresistentie terug te dringen. Hierin wordt breder gekeken dan alleen antibiotica voor mensen en dieren. Steeds duidelijker wordt bijvoorbeeld dat bacteriën niet het enige probleem zijn, en dat niet alleen het gebruik van antibiotica bij mensen en dieren omlaag moet. Ook schimmels, virussen en eencellige parasieten worden resistent. Zelfs schimmelbestrijders in bijvoorbeeld hout en matrassen liggen nu onder het vergrootglas.

WETENSCHAPSFINANCIERING

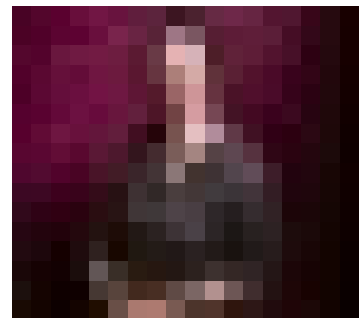
KNAW hekelt ‘rechtsomkeert’ in hoofdlijnenakkoord

Voorgenomen bezuiniging op de wetenschap valt verkeerd bij de KNAW. „Niet goed voor Nederland, niet goed voor Europa.”

Door onze redacteur
Sjoerd de Jong

AMSTERDAM. De Koninklijke Akademie van Wetenschappen (KNAW) maakt zich grote zorgen over de voornemens van de formerende partijen om de internationalisering van het hoger onderwijs terug te dringen en te bezuinigen op fondsen voor wetenschappelijk onderzoek. In haar jaarrede keerde Akademiepresident Marileen Dogterom zich

gisteren in Amsterdam tegen enkele plannen in het hoofdlijnenakkoord van PVV, VVD, BBB en NSC. Daarin hebben de partijen onder meer afgesproken onderwijs in het Engels aan de universiteiten te verminderen en stevig te korten op het Fonds voor Onderzoek en Wetenschap en het Nationaal Groeifonds. Volgens berekeningen van de universiteiten lopen die bedragen loopt dat op tot een structurele bezuiniging van ruim 500 miljoen euro. Daarmee zouden de arbeidsplaatsen van 1.200 wetenschappers in het geding komen. Ook wordt 1,1 miljard bezuinigd op het Fonds Onderzoek en Wetenschap en wordt het Nationaal Groeifonds voor innovatie, waar ook universiteiten van profiteren, geschrapt. Volgens Dogterom komt daarmee



KNAW-president **Marileen Dogterom**.

de vooraanstaande positie van Nederland in de wetenschappelijke wereld in gevaar, nadat het demissionaire kabinet er juist in had geïnvesteerd. Zij wijst erop dat Nederland het „al heel lang erg goed doet” en „kampioen sa-

menwerken” is, ondanks het feit dat al jaren de voorgenomen investering van drie procent van het bruto binnenlands product in kennis en innovatie niet wordt gehaald. Met de plannen in het hoofdlijnenakkoord zijn de formerende partijen „rechtsomkeert aan het maken”, weg van de afspraken die destijds door EU-landen in Lissabon (2000) zijn gemaakt. „Niet goed voor Nederland, niet goed voor Europa”, aldus Dogterom, die vindt dat „we ons moeten blijven inzetten voor een open Nederlands wetenschapssysteem met een sterke internationale component”. Deze maand riep de Akademie kandidaten voor het Europese parlement op zich daar sterk voor te maken. Zonder namen te noemen stipte de KNAW-president ook de „zeer actuele

discussie” aan over samenwerking met universiteiten „in landen die in oorlog verkeren”. Studenten aan verschillende universiteiten eisen dat die de banden met Israëlische instellingen verbreken, omdat die betrokken zouden zijn bij de oorlogvoering en zelfs genocide in Gaza. De KNAW pleit daarbij voor een „balans tussen het belang van samenwerking aan de ene kant en naïviteit en oplettendheid aan de andere kant”. Dat kan alleen met „maatwerk” en beoordeling „van geval tot geval”, aldus Dogterom. Eerder zei de KNAW dat het niet haar taak is partij te kiezen in het conflict. De Akademie volgde twee jaar geleden het overheidsbeleid om na de invasie van Oekraïne de samenwerking met Russische universiteiten te bevriezen.