

De paradoxen van aids

De Academische Boekengids 30, december 2001, pp. 7.

Twintig jaar geleden, in juli 1981, werden bij jonge homoseksuelen in New York en San Francisco ongewone ziektecombinaties gevonden, een ernstige longontsteking door een tot dusver onschuldig geachte bacterie, met ontstaan van zeldzame huidtumoren. Het betrof goed opgeleide Amerikanen die de homoseksuele emancipatie bekochten met hun leven in de seksuele vrijmarkt van San Francisco, New York of Amsterdam. Een halfjaar na de eerste publicatie was het ziektemechanisme opgehelderd: de extreme afname van de eigen cellulaire afweer met allerlei infecties als gevolg.

In 1983 werd het HIV-virus geïsoleerd, kende men de verspreidings- en vermenigvuldigingswijze, en verwachtte men binnen enkele jaren een vaccin te hebben ontwikkeld dat net als bij polio en pokken bescherming tegen aids zou bieden. Nu, twintig jaar later, is er nog steeds geen vaccin en verwacht men nog tien jaar daarvoor nodig te hebben. Hoewel aids één van de meest bestudeerde aandoeningen is, blijkt het in de wereld onverslaanbaar. Naar schatting zijn sinds 1981 58 miljoen mensen met het virus geïnfecteerd en zijn er 23 miljoen aan gestorven: aantallen slachtoffers als die van de Spaanse griep of zwarte pest van 1348. Tweederde van alle geïnfecteerden leeft bezuiden de Sahara in armoede, geweld en anarchie. De Zuid-Afrikaanse president beschouwt aids dan ook niet als veroorzaakt door een virus, maar door armoede en onderontwikkeling. Misschien ligt daar een bron van waarheid in, voorzover dat de kolossale sterfte niet alleen aan prostitutie en promiscuïteit kan worden toegeschreven, maar wellicht ook aan een door hongersnood en armoede ondermijnd afweersysteem. Aids is voor arme mensen.

Afrika

In westerse landen is de ziekte beheersbaar geworden. Betere voorlichting, schoon bloed en schone spuiten hebben de infectiekans verkleind, een combinatietherapie van drie virusremmers kan het ziekteproces vertragen of verminderen, maar niet genezen. In de Verenigde Staten waren er in het jaar 2000 tienduizend aidsdoden, in Zuidelijk Afrika 2,4 miljoen.

Wereldwijd is op de farmaceutische industrie druk uitgeoefend om de geneesmiddelenbehandeling voor de arme landen goedkoper te maken, maar daarvan profiteert alleen een kleine elite. Twee-honderd dollar per jaar is onbetaalbaar als de gezondheidszorg in vele landen niet meer dan gemiddeld tien dollar kan uitgeven. Er is geen infra-structuur om de middelen te verstrekken en gecontroleerd te laten gebruiken, uit vrees voor resistentie bij onvolledige therapie. Landen als Zuid-Afrika en Thailand hebben inmiddels besloten om zonder licentieovereenkomst de antivirale middelen tegen het HIV-virus op de markt te brengen. De kosten van legale therapie waren veel te hoog voor de nationale gezondheidszorg. De farmaceutische industrie heeft hierop de Zuid-Afrikaanse regering voor de rechter gedaagd, met het doel de aanmaak van deze middelen te verbieden. Uiteindelijk is er geschikt, waarbij Zuid-Afrika het recht heeft gekregen deze middelen toch zelf op de markt te brengen. De vraag is of zelfs lage prijzen deze behandeling aan miljoenen patiënten uitkomst kan bieden.

Voorlichting aan de bevolking is lang uitgebleven, als gold het een nationale schande. Nu delen werkgevers als Coca-Cola en mijnbouwondernemingen condooms uit omdat men vreest jonge, productieve werknemers aan aids te verliezen. Wat zelden ter sprake komt, ook niet op de recente aids-conferentie van de Verenigde Naties, is het risico-gedrag in de Afrikaanse samenleving. Vrouwen zijn eigendom en object, ten gebreke van de man. De prostitutie in industriegebieden in Zuid-Afrika is op een onvoorstelbaar grote schaal ontwikkeld langs de grote wegen van kust naar binnenland. Verkrachting op grote schaal is endemisch in oorlogsgebieden als Rwanda, de Congo en Soedan en de miljoenen vluchtelingen verspreiden de ziekte naar elders. Het is een menselijk drama als grootouders hun volwassen kinderen begraven en moeten zorgen voor geïnfecteerde kleinkinderen die jong zullen sterven.

Vaccinontwikkeling

De druk op vaccinontwikkeling is dan ook groot en het wekt verbazing dat alle geld, mankracht en wetenschappelijke creativiteit, vooral in de Verenigde Staten, nog niet tot enig aantoonbaar resultaat heeft geleid. Een journalist, verbonden aan de redactie van *Science* heeft dat gebrek aan resultaat geanalyseerd in zijn boek, *Shots in the dark*, waarin hij de hoofdrolspelers, de onderzoekers, de overheid en de farmaceutische industrie beschrijft. Die industrie heeft weinig ervaring met vaccinproductie, ziet in ontwikkelingslanden weinig marktmogelijkheden en is vooral bang voor aansprakelijkheid, als een vaccin niet zou beschermen of zelfs aids zou bevorderen. Men wacht en koerst naar veiliger winst met Prozac of Viagra. De wetenschappelijke gemeenschap is bovendien sterk verdeeld als het gaat om de aanpak van het AIDS-probleem.

Het HIV-virus gedraagt zich als het influenzavirus en kan zijn buitenmantel van eiwitten waartegen anti-stoffen moeten worden opgewekt snel veranderen, zodat er vele varianten op de wereld bestaan. Dat maakt de discussie over de strategie van de vaccinontwikkeling niet eenvoudig. In het vaccin debat mengde zich Jonas Salk, gerespecteerd en gelauwerd maker van het poliovaccin, gebaseerd op poliovirus

gedood door hitte, chemicaliën of bestraling maar in staat om antistoffen op te wekken. Hij stelde een empirische benadering van het aids-vaccin voor, als een schot hagel. De praktische doeners zoals Salk stonden tegenover de moleculair biologische denkers die een vaccin wilden ontwerpen. Zij vonden Salks? opvatting oude historie en wilden eiwitten of delen ervan uit de virusmantel isoleren en genetisch manipuleren om als een precisiegeweer te gebruiken; de opkomende biotechnologiebedrijfjes begonnen ieder aan een eigen methodiek. Een groot probleem is dat er geen proefdier is waarin aids kan worden opgewekt, al kunnen kostbare chimpansees, onder protest van de samenleving, wel besmet worden. Zo leven er tot hun dood enkele tientallen besmette chimpansees in het primatencentrum in Rijswijk en wordt een analogie gezocht met een apenvirus dat aan HIV verwant is. Menselijke proefkonijnen zijn gewenst, maar de ethiek verbood Afrikanen in onderzoek te betrekken dat in eigen land onaanvaardbaar zou zijn.

De Amerikaanse overheid ziet ondertussen machteloos toe op de versnippering van onderzoek en onderzoeksgeld, de onderlinge haat en nijd, het gebrek aan coördinatie en vooral de afwezigheid van goed leiderschap in de wetenschapsbureaucratie. De hoogmoed van het eerste uur is voor de val gekomen. Inmiddels wordt de ontwikkeling eindelijk ook elders ter hand genomen, is er een internationale onderzoeksgroep gesteund met geld van het echtpaar Gates, een Europees vaccinprogramma en een - uiteraard - afzonderlijk Frans initiatief, en gaat het onderzoek nog steeds over veiligheid versus werkzaamheid.

Eén van de vele paradoxen van aids is dat we veel weten maar weinig kunnen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de falende samenwerking bij het wetenschappelijk vaccinonderzoek, de passieve houding van de farmaceutische industrie en de geringe Afrikaanse bereidheid de ziekte en zijn verspreiding rechtstreeks te benaderen, een uitzondering als Oeganda daargelaten. In 1976 werd in de Ogaden woestijn in Ethiopië tijdens een burgeroorlog de laatste pokkenhaard door vaccinatie geëlimineerd en polio zal volgen. Die verwachting ligt voor aids in Afrika en straks in India, China en Rusland nog in geen jaren in het verschiet.

A.J. Dunning is emeritus hoogleraar cardiologie aan de Universiteit van Amsterdam.

Besproken boeken:

Jon Cohen, *Shots in the dark. The Wayward search for an AIDSvaccine*. New York: Norton & Company 2001.