



Tekst: Lucas van der Hoeven

"Monitor"; jrg. 28; nr. 12;
1999; n. 8-9 -

Of we in de komende eeuw worden bedreigd door massale griepuitbraken als het dodelijke Hong Kong (H5N1)-griepvirus? "Dat is niet uit te sluiten", zegt prof. dr. Ab Osterhaus. "Met het oog op verspreiding van dergelijke nieuwe influenza zijn draaiboeken voor de aanpak ervan herzien." Osterhaus' onderzoeksgroep rapporteerde destijds als eerste over het Hong Kong-griepvirus.

"Gelukkig is het Hong Kong-griepvirus na 1997 niet meer bij mensen gevonden", zegt Osterhaus. Hij is het hoofd van de afdeling Virologie van de Faculteit der Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen (FGG) van de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) en het Academisch Ziekenhuis Rotterdam (AZR). De viroloog heeft verder de leiding over het Nederlands Influenza Centrum (NIC).

"Destijds heb ik van een collega in Hong Kong heel snel een monster voor onderzoek gekregen. Het was afkomstig van een driejarig jongetje dat aan de ziekte was overleden. Hij was besmet geraakt door de overdracht van het virus van kippen op mensen." Dankzij voortvarende laboratorium-tests kon Osterhaus' onderzoeksgroep er als eerste over rapporteren. *Time-Magazine* publiceerde in 1998 over dat succes.

D VAN

EERSTE WERELDOORLOG

"Precies op tijd is dat virus gevonden en zijn de dragers ervan vernietigd", zegt Osterhaus. "Pluimvee was de bron. In een paar dagen zijn meer dan een miljoen kippen verdelgd. Dat was een uitstekende maatregel. Een aantal maanden later werd het Sydney-virus (H3N2) in Australië aangetroffen. Als het H5N1-virus dan ook nog actief zou zijn geweest, was de kans op nieuwe eiwit-combinaties van het virus groot geweest. Hadden die twee verschillende griepvirussen zich in mensen genesteld, dan had zich een nieuw en onbekend virus kunnen vormen. Tegen een mogelijk agressief griepvirus zou geen sterfeling anti-stoffen hebben. Een mondiale verspreiding zou het gevolg zijn. Tijdens de pandemie van 1918 stierven meer dan twintig miljoen mensen als gevolg van de Spaanse griep (H1N1). Dat is maar liefst driemaal zoveel als het aantal soldaten dat sneuvelde in de Eerste Wereldoorlog."

Volgens Osterhaus is de dreiging van het Hong Kong-virus en andere vogelinfluenza-virussen niet verdwenen. "Het meeste pluimvee in Hong Kong is afkomstig van het Chinese platteland. Maar op het immense vasteland van de Volksrepubliek is nauwelijks onderzoek verricht naar verspreiding van influenza-virussen onder kippen en ander gevogelte. Momenteel wordt met behulp van de centrale Chinese overheid en de WHO (Wereldgezondheids Organisatie) begonnen met studie naar de herkomst en de verspreiding ervan."

Toch blijft de kans op een mondiale epidemie aanwezig. "Er valt geen zinnig woord over te zeggen", aldus Osterhaus. "Het is niet uit te sluiten, dat zich zo'n epidemie zou kunnen voordoen. Juist vanwege de dreigende situatie met het Hong Kong-virus zijn draaiboeken voor de aanpak ervan herzien ingeval een dergelijke nieuw influenza-virus zich zou verspreiden". De episode van het Hong Kong-virus vormde een extra stimulans voor een fundamenteel moleculair-biologisch onderzoek naar overdracht

ER ALS DE KIPPEN BIJ DREIGING HET HONG KONG-VIRUS

van virussen van mensen en dieren onderling en van dieren op mensen. Osterhaus: "Ron Foucher en Guus Rimmelzwaan, twee post-docs, hebben inmiddels een wereldwijd netwerk opgezet om trek- en watervogels te volgen. Dat levert duizenden poepmonsters op. Het zijn juist vógels die allerlei soorten griepvirussen onder de leden hebben. Zij brengen die over op andere dieren, zoals varkens, kippen en zeehonden. Dit onderzoek van het NIC is net begonnen en daarom is er nog niet echt iets belangrijks te melden".

GRIEPPRIK

Behalve aan onderzoek van het virus zelf wordt overigens gewerkt aan zo goed mogelijke preventie. "Elk voorjaar bepaalt de Wereldgezondheids Organisatie de optimale samenstelling van de griep-injectie. Dat gebeurt op basis van de gegevens van vele influenza-centra, waaronder het onze", zegt Osterhaus. "In het najaar laat zo'n 75 procent van de risicogroepen in Nederland zich inenten. Die groep bestaat voornamelijk uit ouderen, diabetici en cara- en hartpatiënten. Dankzij de prik kunnen griep en mogelijke complicaties worden voorkomen. Overigens lopen ook gezonde individuen een kleine kans om aan deze infectie te overlijden. De reden is, dat de vaccinatiegraad onder hen veel geringer is".

Osterhaus vervolgt: "Wij blijven de griep prik aanbevelen als de belangrijkste preventieve maatregel. De prik is kosten-effectief gebleken, want zo'n spuitje kost maar dertien gulden. Toch vormt een aantal nieuwe geneesmiddelen een farmacologische doorbraak. Ze zijn werkzaam tegen zowel influenza A als influenza B, hebben

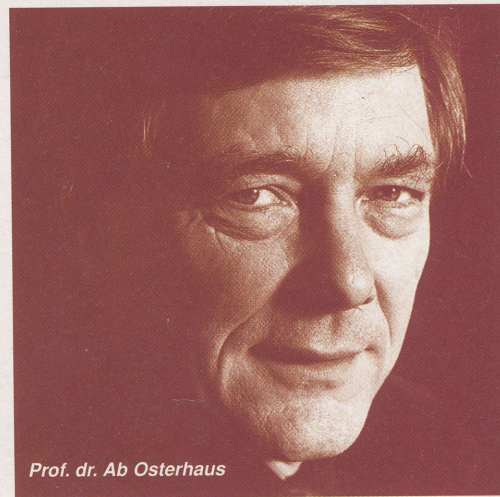
weinig bijwerkingen en geven nauwelijks aanleiding tot ontwikkeling van resistentie."

Het NIC probeert effectievere en eenvoudiger te produceren vaccins te ontwikkelen. Osterhaus: "Dat is bijvoorbeeld mogelijk door celculturen te verbeteren. Nu wordt gebruikgemaakt van kippeneieren. Maar de aanmaak daarvan vergt uitgebreide planning en duurt lang. Stel, er doet zich een pandemie voor. Dan zou een celweek uitkomst kunnen bieden, wanneer het aantal speciale kippeneieren ontoereikend is. Wij proberen daarom de techniek zó te verbeteren, dat nieuwe virussen sneller kunnen worden gekweekt. Verder moeten de vaccins waakzamer worden. Daartoe verrichten wij onderzoek naar onder meer neutraliserende anti-stoffen en immuniteit van T-cellen tegen verschillende eiwitten van het virus".

MEDICAMENT

Zoals gezegd: sinds kort bestaat een nieuw medicijn tegen opkomende griep bij niet-gevaccineerde personen en bij mensen die ondanks vaccinatie onvoldoende bescherming genieten. "Heel belangrijk is de doorbraak van nieuwe anti-griep-geneesmiddelen", stelt Osterhaus. "Zo lanceerde Glaxo-Wellcome het merkmedicament *Relenza* - generieke stofnaam: *zanamivir*. Dit anti-virale product is een neuraminidase remmer, het eerste in zijn soort en te koop voor fl. 49,95. Het middel wordt via een inhaler ingeademd, waardoor het zich in de longen verspreidt en de vermenigvuldiging van het virus wordt afgeremd. Sinds 1 september is het op de Nederlandse markt. Roche komt met een overeenkomstig product, maar dan in pilvorm. Voor beide bedrijven voerden wij klinische studies uit. Wij achterhaalden met een aantal andere onderzoeksgroepen, dat *Relenza* tot vijftig procent verlichting en verkorting van de ziekte leidt. Zo snel mogelijk na het begin van de symptomen moet de patiënt het medicijn toepassen. Een gemiddelde griep kost een week, met het medicament wordt de duur met één tot enkele dagen verkort."

**'TEGEN
COMBINATIE
VAN TWEE
GRIEPVIRUSSEN
WAS NIEMAND
BESTAND GEWEEST'**



Prof. dr. Ab Osterhaus

WERELDWIJDE GRIEPEPIDEMIEËN IN DE TWINTIGSTE EEUW:

1900: Europa, Australië, Noord- en Zuid-Amerika
eerste herkenning onbekend
virus afkomstig uit ... onbekend
geringe klinische ziekte; nieuw sub-type

1918-1920: Spaanse griep
eerste herkenning in voorjaar
virus afkomstig uit USA en China
twee fasen, waarvan de tweede het ernstigst

1957-1958: Aziatische griep
eerste herkenning in winter/voorjaar
virus afkomstig uit China
twee fasen, waarvan tweede minstens gelijkwaardig

1968-1970: Hong Kong-griep
eerste herkenning in zomer
virus afkomstig uit China
Piek in Europa, één jaar na VS

1977-1978: mondiaal
eerste herkenning in zomer
virus afkomstig uit China en Rusland
geen opmerkingen