

DE INFECTIES RUKKEN OP

Door LUCAS VAN DER HOEVEN

Jaarlijks overlijden 51 miljoen mensen aan de gevolgen van een infectieziekte. Dit aantal zal verder groeien, onder meer als gevolg van toenemende resistentie tegen antibiotica.

„Er bestaat al een lange lijst met micro-organismen die resistent zijn tegen een of meer antibiotica”, zegt prof. dr. B. Bloom, hoogleraar immunologie aan het Albert Einstein College of Medicine in New York. „De wetenschap kan het tempo waarin bacteriën resistentie verwerven, niet meer bijbenen. Datzelfde geldt voor de farmaceutische industrie. Er is voorlopig geen zicht op nieuwe geneesmiddelen, die dit gigantische probleem kunnen voorkomen.”

Volgens Bloom, die als adviseur verbonden is aan de Wereldgezondheidsorganisatie WHO, levert vooral de enterokok-bacterie groot gevaar op. Dit eencellige beestje komt voor in de darm van mensen en dieren en kan daar geen kwaad doen. Maar elders kan het levensbedreigende ontstekingen veroorzaken.

„Het gevaar bestaat dat deze enterokok resistent wordt tegen het beste en laatste werkzame antibacteriële geneesmiddel, Vancomycine. Dit medicijn vormt al dertig jaar lang een laatste verdedigingslinie tegen micro-organismen die resistent zijn tegen alle andere antibiotica. Niemand had ooit verwacht dat ook deze verdedigingsbarrière zou worden geslecht”, aldus Bloom.

Hoe komt het zover? Vaak maken bijvoorbeeld tuberculosepatiënten hun antibioticakuur niet af, omdat zij zich beter voelen. De genezing lijkt compleet als de klachten zijn verdwenen. Toch zijn dan vaak niet alle bacteriën gedood, en juist de overgebleven antibiotica zijn vaak resistent. Dat kan ernstige gevolgen hebben voor de tb-bestrijding.

Jaarlijks sterven zo'n drie miljoen mensen in Azië en Afrika aan tb. Sommige patiënten hoesten andere gezinsleden aan of spuwen op straat. Daardoor krijgen de honderd miljoen bacillen die zich in de longen van tb-patiënten bevinden, een kans zich te verspreiden. Wereldwijd lijden bijna negen miljoen patiënten aan deze ziekte. Over drie jaar zijn dat er meer dan tien miljoen. Ook veel van de huidige 35 miljoen hiv- en aidspatiënten zullen uiteindelijk sterven aan longinfecties. Want door hun verminderde weerstand neemt de kans op het oplopen van deze fatale infecties toe. Zo worden

Wereldwijd worden ziekteverwekkende bacteriën steeds meer resistent tegen antibiotica.

Momenteel is er voor noodgevallen nog maar een beperkt aantal medicijnen tegen infecties beschikbaar. Er dreigt een situatie te ontstaan waarbij geen enkel antibioticum meer werkt. Ook de farmaceutische industrie kan op korte termijn niet in de behoefte aan nieuwe medicatie voldoen.

"De Gel Suxlander"

*27 nov. 1996
Go-wel p. 2 bijlage*

**Vaccinatie,
houtsneede door
Leopold
Mendez, 1935.**



226.000 aidspatiënten in 1995 aan tb. In het jaar 2000 zullen dat er naar verwachting meer dan 500.000 zijn, een verdubbeling binnen vijf jaar.

Het aantal onbehandelbare infectieziekten neemt volgens de WHO toe. Zo zijn er de laatste twintig jaar ten minste 29 nieuwe infectieziekten bijgekomen, zoals de legionairsziekte, het humane immunodeficiënte virus (hiv) en het Ebolavirus. Tegelijkertijd komen ziekten terug die ten dele overwonnen leken te zijn, zoals tuberculose, difterie en knokkelkoorts.

Naarmate deze ziekten zich meer verbreiden, wordt ook het risico op overdracht van deze besmetting naar westerse landen groter. Een voorbeeld is de mrsa-bacterie (methicilline resistente staphylococcus aureus), die de laatste jaren steeds vaker op ziekenhuisafdelingen wordt gesignaleerd. Deze ziekteverwekker is

units moeten worden ontruimd. Alle meubilair, instrumenten en kamers moeten dan systematisch worden gedesinfecteerd. De sluiting van zo'n afdeling duurt zo'n twee weken en levert een schadepost van soms wel meer dan een miljoen gulden op. In ontwikkelingslanden krijgt de resistentie tegen antibiotica epidemische vormen. Oorzaken hiervan zijn onder meer de explosieve groei van de steden in de ontwikkelingslanden, waardoor de drinkwatervoorziening en de hygiëne verslechteren. Daarnaast functioneren de publieke gezondheidszorgdiensten onvoldoende, waardoor ziekteverwekkers te laat worden herkend en de ziekte zich reeds op grote schaal voordoet.

Ook het vliegverkeer draagt bij aan de internationale verspreiding. Vroeger werden immigranten alleen in de VS toegelaten na een langdurig verblijf in een quarantaine-afdeling. Dat gebeurt

nu niet meer, maar nog steeds kan elke vliegtuigpassagier een besmetting met zich meedragen. Preventie van dergelijke ziekten is dus steeds moeilijker.

De toenemende resistentie is echter ook een gevolg van het veel te overvloedig en onnodig voorschrijven van antibiotica, niet alleen in Derde Wereld-landen maar ook in Zuid-Europa. Zo krijgen ernstig zieke patiënten vaak antibiotica toegediend. Ook worden soms antibiotica toegevoegd aan het mengvoer voor het vee. Door het eten van vlees van deze dieren bestaat de kans dat resistentie overgaat op de bacteriën die de mens bij zich draagt.

Vancomycine kan als een van de weinige antibiotica in noodgevallen worden ingezet tegen de mrsa-bacterie. Maar de vraag is hoe lang het nog zal duren voordat resistentie tegen dit medicijn

INFECTIES RUKKEN OP

ER HOEVEN

en 51 miljoen
gevolgen van
te. Dit aantal
onder meer
mende resis-
tica.

ange lijst met
die resistent
er antibioti-
B. Bloom,
ogie aan het
ge of Medi-
„De weten-
mpo waarin
e verwerven,
a. Datzelfde
eutische in-
ropig geen
euesmidde-
e probleem

als adviseur
e Wereldge-
e WHO, le-
kok-bacte-
Dit eencelli-
in de darm
ren en kan
en. Maar el-
bedreigende
aken.

dat deze en-
dt tegen het
kzame anti-
ddel, Van-
ijn vormt al
atste verde-
micro-orga-
t zijn tegen
a. Niemand
at ook deze
zou worden
m.

? Vaak ma-
tuberculose-
ibioticakuur
n beter voe-
t compleet
verdwenen.
niet alle bac-
ist de over-
zijn vaak re-
stige gevol-
e tb-bestrij-

n drie mil-
e en Afrika
ënten hoest-
den aan of
ardoor krij-
en bacillen
van tb-pa-
n kans zich
dwijd lijden
patiënten
er drie jaar
en miljoen.
lige 35 mil-
ionen zullen
aan longin-
un vermin-
mt de kans
deze fatale
overleden

**Wereldwijd worden
ziekteverwekkende
bacteriën steeds meer
resistent tegen
antibiotica.**

**Momenteel is er voor
noodgevallen nog
maar een beperkt
aantal medicijnen
tegen infecties
beschikbaar. Er dreigt
een situatie te
ontstaan waarbij geen
enkel antibioticum
meer werkt. Ook de
farmaceutische
industrie kan op korte
termijn niet in de
behoefte aan nieuwe
medicatie voldoen.**

"De Gel Serlander"

27 nov. 1996

Go-wel y. 2 bij-
lage

Vaccinatie,
houtsneede door
Leopold
Mendez, 1935.



226.000 aidspatiënten in 1995
aan tb. In het jaar 2000 zullen dat
er naar verwachting meer dan
500.000 zijn, een verdubbeling
binnen vijf jaar.

Het aantal onbehandelbare in-
fectieziekten neemt volgens de
WHO toe. Zo zijn er de laatste
twintig jaar ten minste 29 nieu-
we infectieziekten bijgekomen,
zoals de legionairsziekte, het hu-
mane immunodeficiënte virus
(hiv) en het Ebolavirus. Tegelij-
kertijd komen ziekten terug die
ten dele overwonnen leken te
zijn, zoals tuberculose, difterie
en knokkelkoorts.

Naarmate deze ziekten zich
meer verbreiden, wordt ook het
risico op overdracht van deze be-
smetting naar westerse landen
groter. Een voorbeeld is de mrsa-
bacterie (methicilline resistente
staphylococcus aureus), die de
laatste jaren steeds vaker op zie-
kenhuisafdelingen wordt gesig-
naleerd. Deze ziekteverwekker is
dermate gevaarlijk dat complete

units moeten worden ontruimd.
Alle meubilair, instrumenten en
kamers moeten dan systema-
tisch worden gedesinfecteerd.
De sluiting van zo'n afdeling
duurt zo'n twee weken en levert
een schadepost van soms wel
meer dan een miljoen gulden op.
In ontwikkelingslanden krijgt de
resistentie tegen antibiotica epi-
demische vormen. Oorzaken
hiervan zijn onder meer de ex-
plosieve groei van de steden in
de ontwikkelingslanden, waar-
door de drinkwatervoorziening
en de hygiëne verslechteren.
Daarnaast functioneren de pu-
blieke gezondheidszorgdiensten
onvoldoende, waardoor ziekte-
verwekkers te laat worden her-
kend en de ziekte zich reeds op
grote schaal voordoet.

Ook het vliegverkeer draagt bij
aan de internationale versprei-
ding. Vroeger werden immigran-
ten alleen in de VS toegelaten na
een langdurig verblijf in een qua-
rantaine-afdeling. Dat gebeurt

nu niet meer, maar nog steeds
kan elke vliegtuigpassagier een
besmetting met zich meedragen.
Preventie van dergelijke ziekten
is dus steeds moeilijker.

De toenemende resistentie is
echter ook een gevolg van het
veel te overvloedig en onnodig
voorschrijven van antibiotica,
niet alleen in Derde Wereld-
landen maar ook in Zuid-Europa.
Zo krijgen ernstig zieke patiën-
ten vaak antibiotica toegediend.
Ook worden soms antibiotica
toegevoegd aan het mengvoer
voor het vee. Door het eten van
vlees van deze dieren bestaat de
kans dat resistentie overgaat op
de bacteriën die de mens bij zich
draagt.

Vancomycine kan als een van de
weinig antibiotica in noodge-
vallen worden ingezet tegen de
mrsa-bacterie. Maar de vraag is
hoe lang het nog zal duren voor-
dat resistentie tegen dit medicijn

alomtegenwoordig zal zijn.
antwoord op die vraag is
groot belang, want er is mom-
teel geen zicht op het ontwik-
len of toelaten van een nie-
krachtig antibioticum. En aan-
zien de ontwikkeling van
dergelijk middel tenminste z-
tien jaar in beslag neemt, is
kans groot dat er binnen d-
termijn geen effectief middel
gen resistente bacteriën besch-
baar zal komen.

Bloom is zelfs nog pessimi-
scher. „Als een resistent bepa-
stukje dna (erfelijk materi-
lvdh) van een enterokokbacte-
zou worden overgedragen op
voorbeeld de veel voorkomende
stafylokokkensoort, dan zou
bijvoorbeeld chirurgische ingre-
pen veel moeilijker worden. In
vooruitzicht is desastreus vo-
vele toekomstige patiënten,
eigenlijk onder het mes zouden
moeten. Want de kans dat zij e-
dergelijke ingreep zouden over-
leven, neemt dan drastisch af.”