



BEELD: J.A. KAAAN

## VERPLEEGHUIZEN WORSTELLEN MET ESBL

*Extended spectrum bèta-lactamase (ESBL) maakt antibiotica onwerkzaam*

Steeds meer verpleeghuisbewoners zijn drager van ESBL-positieve bacteriën. Maar contact-isolatie, zoals in ziekenhuizen gebeurt, is in verpleeghuizen niet haalbaar. Een dilemma dat hoognodig aandacht vergt. Zeker nu verpleeghuisdirecties tot opnameweigering overgaan.

M. WULF C.S.

**D**oor terughoudend antibiotica-beleid en actief infectie-preventiebeleid in ziekenhuizen neemt Nederland een uitzonderingspositie in wat betreft de prevalentie van mul-

tiresistente micro-organismen. Zo is in Nederland 1 procent van de *Staphylococcus aureus*-isolaten uit bloedkweken een MRSA (meticillineresistente *Staphylococcus aureus*), terwijl in Europese landen als België meer dan 20 procent en in Engeland 50 procent van de bloedkweek-isolaten dat is.<sup>1</sup>

Naast de MRSA zijn er echter nog andere bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) waarvan verspreiding binnen gezondheidszorginstellingen zo veel mogelijk moet worden voorkomen. Welke BRMO dit zijn, is vastgelegd in de 'Maatregelen tegen overdracht van bijzonder resistente micro-organismen

(BRMO)' van de Werkgroep Infectie Preventie (WIP) uit 2005. Eén van deze BRMO is de Gramnegatieve bacterie met een 'extended spectrum bèta-lactamase' (ESBL).

ESBL is een verzamelnaam voor een groep door bacteriën gemaakte enzymen die in staat zijn cefalosporinen en penicillinen te hydrolyseren, waardoor deze antibiotica onwerkzaam worden. De bewegingsvrijheid voor een behandelaar om infecties waarbij sprake is van ESBL antibiotisch te bestrijden, is sterk beperkt. In een deel van de gevallen zijn alle antibiotica onwerkzaam, waardoor we terug zijn in het preantibiotische tijdperk.

#### ANTIBIOTISCHE DRUK

Sinds de jaren tachtig neemt het aantal ESBL's toe. Enerzijds is dit te verklaren door een verbetering van de diagnostische technieken binnen het microbiologisch laboratorium. Anderzijds is er wereldwijd sprake van een reële toename. In ziekenhuizen is regelmatig sprake van epidemische verheffingen van infecties veroorzaakt door een ESBL, vooral op afdelingen met een hoge antibiotische druk, zoals een intensive care. Hier worden ESBL's dan ook erkend als een epidemiologisch probleem.

Als binnen het ziekenhuis bij een patiënt een ESBL wordt gevonden, treft men direct beschermende maatregelen (minimaal contactislatie). Hoewel er in de vorm van de WIP-richtlijn BRMO wel een duidelijk handvat is voor de indicatie tot isolatie in het ziekenhuis, bestaat er geen equivalente richtlijn voor verpleeghuizen.

In verschillende landen blijken verpleeghuisbewoners een belangrijk reservoir te zijn van ESBL-positieve *E. coli* en *K. pneumoniae*.<sup>2-8</sup> Uit een onderzoek onder 117 patiënten in een verpleeghuis in Chicago bleek dat maar liefst 32 procent van de bewoners gekoloniseerd was met een ESBL.<sup>8</sup> Ook komt het voor dat patiënten met een ESBL vanuit het ziekenhuis naar een verpleeghuis worden overgeplaatst. De frequentie van het probleem in Nederlandse verpleeghuizen is onbekend, terwijl wel sprake is een omvangrijke uitwisseling van patiënten tussen ziekenhuizen en verpleeghuizen. In de praktijk blijkt dat wisselend wordt omgegaan met het gegeven dat een patiënt een ESBL heeft. Vanuit microbiologische en verpleeghuisgenees-

kundige inzichten kunnen hierdoor problemen ontstaan.

#### NIEUW ENZYM

De microbiologische detectie van ESBL is vele malen moeilijker dan de opsporing van een MRSA. Bij MRSA is namelijk sprake van een enkel genetisch element (het *MecA*-gen), bij ESBL's van een grote groep genetische elementen die op het chromosoom kunnen liggen, maar ook op een plasmide. Regelmatig worden nog nieuwe enzymen ontdekt.

Detectie van ESBL's berust op een fenotypische resistentiebepaling waarbij verschillende testmethoden mogelijk zijn, maar een nationale standaard ontbreekt nog. Bovendien zijn niet alle testmethodes gevalideerd voor gramnegatieve staven anders dan *E. coli* en *Klebsiella*-species. Sommige laboratoria zullen daarom alleen ESBL-detectie verrichten bij deze micro-organismen, terwijl andere dit ook bij andere gramnegatieve bacteriën zullen doen. Het is dus mogelijk dat in het ene ziekenhuis een patiënt in isolatie ligt vanwege een ESBL, terwijl deze in het laboratorium van het andere ziekenhuis niet is gedetecteerd. Er is dan ook behoefte aan een

deze patiëntenstroom nog verder toenemen door de alsmaar korter wordende ziekenhuisopnameduur en de ontwikkeling van transfer- en herstelafdelingen in verpleeghuizen. Omgekeerd worden jaarlijks 7000 tot 8000 verpleeghuispatiënten in ziekenhuizen opgenomen.

In het algemeen worden ESBL's als minder besmettelijk beschouwd dan MRSA. Toch zijn er al diverse epidemieën beschreven in verpleeghuizen.<sup>2 4 6-8</sup> Factoren die de overdracht kunnen bevorderen, zijn incontinentieproblemen, (chronisch recidiverende) urineweginfecties, epidemische verheffingen van gastro-enteritis, mogelijk ook decubituswonden en ADL-afhankelijkheid bij de patiënt. Omdat de kans op besmetting onafhankelijk is van het feit of een patiënt een infectie met ESBL heeft of 'alleen' is gekoloniseerd, moet er wat betreft de isolatiemaatregelen geen onderscheid worden gemaakt tussen deze twee patiëntengroepen. Overigens is het belangrijk te weten dat in tegenstelling tot MRSA een zogeheten 'dekolonisatie' van ESBL-patiënten niet mogelijk is. Ook zijn er te weinig gegevens bekend over het natuurlijk verloop van een ESBL-kolonisatie, hetgeen het

## Effectieve isolatiemaatregelen zijn in verpleeghuizen moeilijk te realiseren

richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM). Die moet aangeven aan welke eisen ESBL-detectie dient te voldoen en hoe screening op resistente gramnegatieve staven moet plaatsvinden. De noodzaak van eenduidigheid neemt toe naarmate de incidentie van de ESBL stijgt.

#### EPIDEMIEËN

Een ESBL kan op minstens twee manieren een verpleeghuis binnenkomen. Bij de behandeling van bijvoorbeeld recidiverende urineweginfecties kan resistentievorming optreden in de patiënt óf een patiënt brengt vanuit een ziekenhuis een ESBL mee. Dit laatste is niet denkbeeldig, gezien de grote patiëntenstroom tussen ziekenhuizen en verpleeghuizen.

Bijna tweederde van alle patiënten die worden opgenomen op een somatisch bed in een verpleeghuis komt rechtstreeks uit het ziekenhuis (30.000 tot 40.000 patiënten per jaar). Naar verwachting zal

nemen van maatregelen rondom de controle van verspreiding bemoeilijkt. Het is ook de vraag in hoeverre het mogelijk is om in verpleeghuizen effectieve isolatiemaatregelen te treffen. Veelal is het verzorgend en verplegend personeel niet gewend om gedurende lange tijd dergelijke maatregelen in acht te nemen. In de zorgvisie van de meeste verpleeghuizen staat het wonen immers voorop.<sup>9</sup> Men wil juist geen ziekenhuisachtige organisatie met patiënten zijn, maar een woonvorm met bewoners. Die leefstijl verdraagt zich slecht met voortdurende alertheid op de mogelijke overdracht van micro-organismen. Daar komt nog bij dat in veel verpleeghuizen nog steeds meerdere bewoners op een kamer verblijven, wat de mogelijkheden van isolatie uiteraard beperkt. Ook zijn bewoners van verpleeghuizen vaak slecht te instrueren als het gaat om het in acht nemen van isolatievoorschriften. Zo lopen bewoners van een psychogeriatrische afdeling >>

<< gemakkelijk elkaars kamer binnen, al was het maar omdat ze zijn vergeten waar hun eigen kamer is.

#### OVERPLAATSING

Binnen de verpleeghuiszorg wordt erkend dat het geen oplossing is om ESBL-positieve patiënten dan maar in het ziekenhuis te laten. Die instituten zijn immers niet ingericht op een combinatie van langdurig wonen en zorg, en dat leidt voor de patiënt tot een verlies van kwaliteit van leven. Bovendien drijft langdurig ziekenhuisverblijf de kosten van de gezondheidszorg onnodig op. Er is dan ook sprake van een dilemma. In combinatie met het ontbreken van goede epidemiologische gegevens en adequate richtlijnen leidt dit met enige regelmaat tot problemen bij een verzoek tot overplaatsing van patiënten vanuit het ziekenhuis naar een verpleeghuis. Daarbij komen nog de onduidelijkheden over de kosten die verpleeghuizen maken om uitbraken van multiresistente verwekkers

te controleren. In principe moeten ze die allemaal uit het AWBZ-budget financieren, maar dat is daar niet op berekend.

Financiële problemen als gevolg van MRSA-epidemieën hebben een aantal directies van verpleeghuizen doen besluiten MRSA-besmette patiënten niet op te nemen, een fenomeen dat ook rond patiënten met ESBL reeds is gesignaleerd. Opnameweigering is echter een ontkenning van het probleem. Zoals gezegd komt ESBL het verpleeghuis niet alleen

richtlijnen voor de beheersing van ESBL in verpleeghuizen tot nu toe ontbreken, moeten verpleeghuisartsen en artsen-microbioloog regionaal met elkaar afspreken hoe zij met dit probleem omgaan.

#### UROSEPSIS

Er is dringend behoefte aan epidemiologisch onderzoek naar de prevalentie van ESBL. Dat is niet alleen nodig vanuit het oogpunt van infectiepreventie binnen het

## *Goede epidemiologische gegevens en adequate richtlijnen ontbreken nog*

binnen via het ziekenhuis, maar ontstaat het ook door resistentievorming binnen de eigen muren.

Gezien de omvang van de patiëntenstroom tussen ziekenhuizen en verpleeghuizen en het feit dat landelijke

verpleeghuis, maar ook om te bezien of het dragerschap binnen verpleeghuizen veel hoger is dan in de algemene bevolking. Is dat het geval, dan moet daarmee rekening worden gehouden bij de keuze van empirische antibiotische therapie bij

### ESBL-PRODUCERENDE ESCHERICHIA COLI



*Kolonies van een ESBL-producerende Escherichia coli (darmbacil) op twee verschillende voedingsbodems. De plaat waarop ze groeien, is zo gemaakt dat er alleen bacteriën op groeien die ESBL-vormend zijn. Door de indicatoren die in de voedingsbodem zijn verwerkt, groeien de bacteriekolonies gekleurd (± ware grootte).*



een sepsis (veelal urosepsis). Hierbij kan worden gekozen voor het meten van de prevalentie van ESBL op een moment (puntprevalentie) in een aantal door het land verspreide verpleeg- en verzorgingshuizen.

Aldus verkregen gegevens moeten het uitgangspunt zijn voor het opstellen van een duidelijke richtlijn voor infectiepreventie, die ook in verpleeghuizen hanteerbaar is. Te denken valt aan een richtlijn naar analogie van de MRSA-richtlijnen van de WIP ('MRSA in verpleeghuizen') en de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding (LCI) voor extramurale gezondheidszorg. Hierbij moet rekening worden gehouden met de specifieke problematiek van infectiepreventie in verpleeghuizen; wellicht zijn kleinschalige woonvormen hiervoor een oplossing. Hoe dan ook moet een richtlijn voor verpleeghuizen voor de behandelwijze van patiënten met ESBL in goed overleg tussen de disciplines medische microbiologie, verpleeghuisgeneeskunde en ziekenhuishygiëne worden opgesteld.

#### DRINGEND

Tijdens een symposium van de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie op 11 april dit jaar bleek dat juist tussen verpleeg- en ziekenhuizen geen sprake is van eenrichtingsverkeer, maar van een frequente uitwisseling van patiënten (vooral van ziekenhuis naar verpleeghuis). Het is zaak om samen tot een bruikbare oplossing te komen. Zolang er geen duidelijke gegevens zijn over de omvang van de verspreiding van ESBL in de verschillende geledingen van de gezondheidszorg, is echter moeilijk te zeggen wat deze oplossing behelst. Dat wordt ook bemoeilijkt doordat gegevens van laboratoria door de toepassing van verschillende testmethoden onderling niet altijd vergelijkbaar zijn. Onderzoek is dan ook dringend gewenst.

Probleem is dat hier uiteraard kosten aan zijn verbonden. Op termijn kunnen deze noodzakelijke investeringen echter worden terugverdiend, bijvoorbeeld door het gebruik van minder of minder dure antibiotica en een afname van het aantal ziektedagen. Al met al ligt hier een duidelijke taak voor zowel ziekenhuizen, verpleeghuizen als microbiologische laboratoria. Het is van belang dat deze instellingen samenwerken zonder naar elkaar te wijzen als de oorzaak van het probleem. ■

#### SAMENVATTING

- De uitwisseling van patiënten tussen ziekenhuizen en verpleeghuizen heeft gevolgen voor de epidemiologie van resistente micro-organismen.
- Het spectrum van groepen resistente micro-organismen is uitgebreid met extended spectrum bèta-lactamase-producerende bacteriën (ESBL).
- Er is behoefte aan een richtlijn voor de microbiologische laboratoria ter eenduidige definiëring van een ESBL-producerend micro-organisme. Deze richtlijn zou door de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) moeten worden opgesteld.
- Er is epidemiologisch onderzoek nodig om inzicht te krijgen in de verspreiding van ESBL in zieken-, verpleeg- en verzorgingshuizen.
- Het ontbreekt verpleeghuizen aan een richtlijn over de handelwijze bij met ESBL bekende bewoners.

drs. M. Wulf,  
arts-microbioloog, UMC St Radboud, Nijmegen

drs. J.A. Kaan,  
arts-microbioloog, Diakonessenhuis Utrecht en Mesos Medisch Centrum Utrecht

dr. R. van Balen,  
afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum

drs. J.H.M. Cox-Claessens,  
verpleeghuisarts, Arcus/ZZG Nijmegen

prof. dr. J.J.M. van Delden,  
verpleeghuisarts en hoogleraar medische ethiek, Julius Centrum, Universitair Medisch Centrum Utrecht

prof. dr. A. Voss,  
arts-microbioloog, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis en Radboud Universiteit Nijmegen

Correspondentie: [jkaan@diakhuis.nl](mailto:jkaan@diakhuis.nl), of [jakaan@mesos.nl](mailto:jakaan@mesos.nl);  
cc: [redactie@medischcontact.nl](mailto:redactie@medischcontact.nl)  
Geen belangenverstrengeling gemeld.

De literatuurlijst vindt u onder de digitale versie van dit artikel op [www.medischcontact.nl/dezeweek](http://www.medischcontact.nl/dezeweek).

Informatie over ESBL bij het RIVM en de Britse Health Protection Agency vindt u via [www.medischcontact.nl/dezeweek](http://www.medischcontact.nl/dezeweek).

#### VELDWERK

### Integrale Zorg?



Hoeveel psychiaters doen lichamelijk onderzoek bij hun patiënten? Hoeveel arts-assistenten

in opleiding tot psychiater later dit onderzoek over aan 'hun' co-assistent? De somatische zorg in menige GGZ-instelling wordt niet door de psychiater maar door een inhuizige of oproepbare huisarts verzorgd.

Toch is de psychiater verantwoordelijk voor de integrale zorg van zijn patiënt en wordt hij daar tuchtrechtelijk op aangesproken wanneer hij hierin tekortschiet. Desondanks is noch in de opleiding tot psychiater noch in de organisatie van de zorg voldoende oog voor lichamelijke ziekten van psychiatrische patiënten of, andersom, de psychiatrische zorg voor lichamelijk zieke mensen. Dit terwijl talloze studies aantonen dat de levensverwachting van psychiatrische patiënten aanzienlijk is verminderd vanwege een hogere frequentie van cardiovasculaire aandoeningen en carcinomen.

Omgekeerd duurt het leven korter voor patiënten met lichamelijke ziekten als zij tevens aan een psychiatrische aandoening lijden. Het gebrek aan aandacht voor integrale zorg is niet moeilijk te verklaren: de meeste psychiaters worden nog steeds niet in ziekenhuizen, maar in GGZ-instellingen opgeleid waar, als aangegeven, de somatische zorg aan anderen wordt overgelaten.

Het is ongelofelijk maar waar: je kunt de opleiding tot psychiater afronden zonder ooit consulten te hebben verricht op (andere) medische afdelingen. Dit is een direct voortvloeisel uit het feit dat de meeste arts-assistenten in de psychiatrie nooit een ziekenhuis van binnen zullen zien. Er is maar één oplossing voor dit probleem: de opleiding tot psychiater laten sturen vanuit de (academische) ziekenhuizen. ■

René Kahn

de psychiater