

schappen. De ervaring opgedaan met antibioticaresistentie van bacteriën toont aan dat de biologische flexibiliteit van micro-organismen altijd groter bleek dan men aanvankelijk op theoretische gronden had aangenomen. Virussen verschillen in dit opzicht niet van bacteriën, zoals de ervaring bij behandeling van HIV-infecties illustreert. Hoogstens zal het fenomeen van de latente infectie bij HSV in de bevolking de verdringing door resistente stammen trager maken. Kruisresistentie tegen nieuwe verwante middelen als penciclovir is ook te verwachten. Tenslotte is een belangrijk probleem dat het technisch herkennen van antivirale resistentie bepaald geen routinematige bepaling betreft en die resistentie dus gemakkelijk onopgemerkt kan blijven, totdat de noodzakelijke therapie blijkt te falen.

Het is ons niet duidelijk wat de voordelen kunnen zijn van het prijsgeven van iedere controle op de toepassing van een essentieel antimicrobieel middel. Wel is het duidelijk dat de zeer schaarse antivirale middelen hierdoor aan een groter risico van resistentievorming worden blootgesteld. Dat de effectiviteit van deze toedieningsvorm twijfelachtig is,<sup>5</sup> is geen reden om aan te nemen dat de invloed op virale resistentie ook ontbreekt; bij antibiotica betekent dit juist een groter risico. Het verrassen-

de besluit betreft ook een principiële kwestie die een precedentwerking kan hebben voor andere middelen of toedieningsvormen. In Nederland bestaat door een van oudsher restrictief gebruik van antimicrobiële middelen een minder problematische situatie ten aanzien van resistentievorming. Derhalve willen wij deze beleidswijziging aan de orde stellen, in de hoop dat hierover alsnog een discussie plaatsvindt.

#### LITERATUUR

- <sup>1</sup> Kimberlin DW, Whitley RJ. Antiviral resistance: mechanisms, clinical significance, and future implications. *J Antimicrob Chemother* 1996;37:403-21.
- <sup>2</sup> Whitley RJ, Gnann jr JW. Acyclovir: a decade later. *N Engl J Med* 1992;327:782-9.
- <sup>3</sup> Kost RG, Hill EL, Tigges M, Straus SE. Recurrent acyclovir-resistant genital herpes in an immunocompetent patient. *N Engl J Med* 1993;329:1777-82.
- <sup>4</sup> Nyquist AC, Rotbart HA, Cotton M, Robinson C, Weinberg A, Hayward AR, et al. Acyclovir-resistant neonatal herpes simplex virus infection of the larynx. *J Pediatr* 1994;124:967-71.
- <sup>5</sup> Shaw M, King M, Best JM, Banatvala JE, Gibson JR, Klaber MR. Failure of acyclovir cream in treatment of recurrent herpes labialis. *BMJ* 1985;291:7-9.

Aanvaard op 3 juni 1996

## Medische opleiding

# Het aandachtsgebied intensive care in Nederland

C.P.STOUTENBEEK, L.G.THIJS EN C.J.VAN DER LINDEN\*

Intensive care (IC) is een zich snel ontwikkelend, bij uitstek multidisciplinair vakgebied waarbij vooral de anesthesiologie, de interne geneeskunde en de heelkunde een belangrijke rol spelen. De Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA), de Nederlandsche Internisten Vereeniging (NIV), de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH) en de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) hebben zich ten doel gesteld de krachten op het gebied van IC te bundelen en een gemeenschappelijk beleid te voeren om de kwaliteit van IC in Nederland te verbeteren. Dit heeft ertoe geleid dat de ontwikkelingen in de IC in een stroomversnelling zijn terechtgekomen. Dit artikel doet verslag van het-

geen in de afgelopen 4 jaar tot stand gekomen is en beoogt een overzicht te geven van de huidige stand van zaken rond IC in Nederland.

#### DE GEMEENSCHAPPELIJKE INTENSIVISTEN COMMISSIE

De Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC) werd in 1991 ingesteld door NVA, NVvH, NIV en NVIC om de ontwikkelingen in het aandachtsgebied IC te begeleiden en vooral om te komen tot een goede afstemming van de verenigingen op elkaar. De GIC bestaat uit 2 afgevaardigden van de NVA, NIV en NVvH en 3 van de NVIC. Sinds 1994 nemen ook de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT), de Nederlandse Vereniging voor Neurologie en de Nederlandse Vereniging van Neurochirurgen ieder met één vertegenwoordiger aan de commissie deel. De GIC heeft een adviserende taak ten behoeve van de wetenschappelijke verenigingen, onder andere ten aanzien van de retrograde erkenning van praktiserende intensivisten en het formuleren van de opleidingseisen voor het aandachtsgebied IC. De wetenschappelijke verenigingen hebben de GIC mandaat verleend tot het visiteren van de IC-opleidingen en tot het structureren van de landelijke theoretische IC-opleiding.

\*Namens de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie, waarvan de samenstelling aan het einde van dit artikel wordt vermeld.

Academisch Medisch Centrum, afd. Intensive Care Volwassenen, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam.  
Prof.dr.C.P.Stoutenbeek, anesthesioloog-intensivist.  
Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit, afd. Acute Inwendige Geneeskunde, Amsterdam.  
Prof.dr.L.G.Thijs, internist-intensivist.  
Academisch Ziekenhuis, afd. Heelkunde, Nijmegen.  
Prof.dr.C.J.van der Linden, chirurg-intensivist.  
Correspondentie-adres: prof.dr.C.P.Stoutenbeek.

## HET AANDACHTSGEBIED INTENSIVE CARE EN DE OPLEIDINGSEISEN

Een aantal wetenschappelijke verenigingen (NVA, NVvH, NIV, NVALT) heeft inmiddels het aandachtsgebied IC ingesteld. Bij de verenigingen voor neurologie en voor neurochirurgie zijn de plannen in een vergevorderd stadium. Het aandachtsgebied IC is een specialisatie die deels binnen en deels buiten de reguliere opleiding wordt gerealiseerd. Een specialist die erkend is in dit aandachtsgebied mag zich 'intensivist' noemen, bijvoorbeeld anesthesioloog-intensivist, internist-intensivist of chirurg-intensivist. Het aandachtsgebied IC valt, evenals de overige aandachtsgebieden, onder de verantwoordelijkheid van de wetenschappelijke verenigingen en niet rechtstreeks onder die van de Specialisten Registratie Commissie. De erkenning op dit gebied wordt verleend door de wetenschappelijke verenigingen en zij beheren ook het register hiervan. Deze erkenning wordt gegeven voor een periode van 5 jaar, waarna herregistratie dient plaats te vinden. De GIC houdt een centraal register bij van alle erkenningen in het aandachtsgebied IC van de betrokken wetenschappelijke verenigingen.

**Opleidingseisen.** De opleidingseisen zijn formeel vastgesteld door de wetenschappelijke verenigingen bij het instellen van het aandachtsgebied IC. De NIV, NVA, NVvH en NVALT hebben eenduidige, maar niet identieke opleidingseisen. De duur van de opleiding is 2 jaar, waarvan minimaal 6 maanden buiten de reguliere opleidingsperiode moeten vallen. De periode van 2 jaar mag maximaal 6 maanden onderbroken worden. De opleidingseisen zijn gepubliceerd en liggen ter inzage bij de secretariaten van de respectievelijke verenigingen.

## RETROGRADE ERKENNING

In de afgelopen jaren werden de praktiserende intensivisten retrograad erkend wanneer zij in de voorgaande 5 jaren een substantieel deel van hun werktijd aan IC besteed hadden. De NVA, NIV en NVvH hebben in 1992 een eenduidige procedure vastgesteld voor de retrograde erkenning in het aandachtsgebied IC. De procedure was als volgt: de aanvraag werd ingediend door de praktiserende specialisten bij de wetenschappelijke verenigingen, die de aanvraag in eerste instantie lieten beoordelen door een commissie uit de eigen beroepsgroep, aan de hand van een door de aanvrager ingevulde uitgebreide vragenlijst. Op basis van deze informatie werd beslist of de aanvrager voldeed aan de gestelde eisen. In twijfelgevallen werd additionele informatie ingewonnen. Vervolgens werden de aanvragen voor advies voorgelegd aan de GIC. In de GIC werden de aanvragen van de verschillende specialisten per ziekenhuis verzameld en besproken, zodat er overzicht was over het totale aantal aanvragen uit één ziekenhuis. De GIC adviseerde aan de wetenschappelijke verenigingen over de toekenning en deze beslisten over de definitieve toekenning. De certificaten van erkenning in het aandachtsgebied werden mede ondertekend door de voorzitter van de GIC. Van 1 december 1992 tot 1 juli 1994 was het mogelijk een aanvraag voor retrograde erkenning in te dienen bij de NVA, NIV en NVvH. De retrograde erkenning bij de

verenigingen voor longziekten, neurologie en neurochirurgie was nog niet afgerond toen dit artikel geschreven werd. Tot 1 januari 1996 werden 536 aanvragen voor retrograde erkenning behandeld, waarvan 305 van de NVA (57%), 144 van de NIV (27%) en 87 van de NVvH (16%) (tabel). Er werden 12 aanvragen na overleg ingetrokken. De overige aanvragen konden worden toegelaten, afgewezen of aangehouden. De mogelijkheid tot het aanhouden van aanvragen werd in het bijzonder gebruikt om te voorkomen dat jonge specialisten die bezig waren zich te bekwamen in de IC-geneeskunde tussen wal en schip zouden vallen. Aanvragen konden tot maximaal 1 januari 1996 worden aangehouden indien ze redelijkerwijs kans maakten in de tussenliggende periode gehonoreerd te worden. De aanvragen die werden afgewezen waren voornamelijk afkomstig van specialisten die niet aannemelijk konden maken dat zij een substantieel deel van hun werktijd aan IC-geneeskunde besteedden. Hierbij ging het vooral om aanvragen uit IC-afdelingen met minder dan 6 IC-bedden en (of) minder dan 3 beademingsbedden. In deze gevallen werd het niet aannemelijk geacht dat meerdere specialisten een substantieel deel van hun tijd aan IC besteedden, met uitzondering van de coördinator van de IC.

## DE OPLEIDING TOT INTENSIVIST

In de opleidingseisen voor het aandachtsgebied IC worden een opleidingsinstituut en een opleider onderscheiden. Voor een opleidingsinstituut gelden als eisen:

– Het opleidingsinstituut mag uit maximaal 2 ziekenhuizen bestaan. Op de IC-afdelingen van de betreffende instituten moeten alle vormen van IC-geneeskunde bedreven worden (met name interne, chirurgische, cardiochirurgische en neurologische IC). Het volgen van een stage pediatrie IC is gewenst, maar niet verplicht.

– De IC-afdelingen moeten functioneren overeenkomstig niveau I zoals gedefinieerd in het rapport 'Organisatie en werkwijze intensive care' van het Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO) uit 1993.<sup>1</sup>

– Het opleidingsteam van de IC-afdeling dient multidisciplinair samengesteld te zijn (het moet tenminste 2 specialismen omvatten).

De behandeling van aanvragen voor retrograde erkenning in het aandachtsgebied intensive care, ingediend bij enkele wetenschappelijke verenigingen, per 1 februari 1996

vereniging	aantal aanvragen (%)				totaal
	erkenning	afwijzing ingetrokken	aangehouden	in bewerking	
NVA	231 (76)	55 (18)	16 (5)	3	305 (57)
NIV	129 (90)	9 (6)	5 (3)	1	144 (27)
NVvH	49 (56)	30 (34)	5 (6)	3	87 (16)
totaal	409 (76)	94 (18)	26 (5)	7 (1)	536 (100)

NVA = Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie; NIV = Nederlandse Internisten Vereeniging; NVvH = Nederlandse Vereniging voor Heelkunde.

– Indien een opleidingsinstituut met meerdere IC-afdelingen verschillende IC-opleiders heeft, dienen die in een goed samenwerkingsverband op te treden, of als één hoofdopleider met medeopleiders.

De opleider moet een erkend intensivist zijn met minimaal 5 jaar IC-ervaring; hij dient gepromoveerd te zijn, maar hoeft geen opleider te zijn in het moederspecialisme. Hij kan de opleiding aanvragen bij een wetenschappelijke vereniging van een ander specialisme dan hijzelf heeft. Dit betekent dus dat de opleider een ander specialisme kan hebben dan de specialist in opleiding. Een opleidingsinstituut met een anesthesioloog-intensivist of een internist-intensivist als opleider kan dus een opleiding aanvragen bij de NVA, NVvH, NVALT en de NIV en mag anesthesiologen, internisten en chirurgen opleiden in IC, mits de staf van de IC multidisciplinair is samengesteld. Het aantal op te leiden intensivisten per instituut kan niet groter zijn dan het aantal werkzame intensivist-stafleden in het betreffende instituut.

#### ERKENNING VAN DE INTENSIVE-CAREOPLEIDING

De procedure voor de erkenning van een opleidingsinstituut is vastgelegd door de wetenschappelijke verenigingen bij het instellen van het aandachtsgebied. De procedure is als volgt: een instituut vraagt de IC-opleiding aan bij één of meerdere wetenschappelijke verenigingen. Deze vragen de GIC om advies. De GIC visiteert het aanvragende instituut met een multidisciplinaire visitatiecommissie, waarin minimaal 2 vertegenwoordigers zitting hebben van de wetenschappelijke vereniging waarbij de opleiding is aangevraagd en minimaal 1 van de andere disciplines. Deze commissie brengt een visitatierapport en een advies uit aan de wetenschappelijke verenigingen, die vervolgens beslissen over het verlenen van de opleidingsbevoegdheid. Deze bevoegdheid wordt in eerste instantie verleend voor de periode van 2 jaar. Na hernieuwde visitatie kan de opleidingsbevoegdheid verleend worden voor de periode van 5 jaar. Inmiddels hebben 2 instituten de opleidingsbevoegdheid verkregen van de NVA en de NIV: het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis te Amsterdam (opleider dr.D.F.Zandstra) en het Academisch Ziekenhuis Nijmegen (opleider: dr.F.W. Santman). Het Academisch Medisch Centrum te Amsterdam (opleider: prof.dr.C.P.Stoutenbeek), het Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt (opleider: prof. dr.H.A.Bruining) en het Academisch Ziekenhuis Maastricht (opleider: dr.G.Ramsay) zijn inmiddels gevisiteerd. Het Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit in Amsterdam (opleider: prof.dr.L.G.Thijs) wordt binnenkort gevisiteerd.

#### LANDELIJKE THEORETISCHE OPLEIDING,

#### BIJSCHOLING EN HERREGISTRATIE

De GIC is verantwoordelijk voor het curriculum van een gezamenlijke verplichte theoretische IC-opleiding in Nederland. De organisatie en uitvoering zijn in handen van de opleidingscommissie van de GIC, waarin de IC-opleiders participeren. Met de theoretische opleiding is in 1995 begonnen. Deze opleiding duurt 18 maanden en bestaat uit maandelijks opleidingsdagen, waarin de

discussie over de diverse onderwerpen centraal staat. De opleiding wordt facultatief afgesloten met het Europese IC-examen.

De GIC heeft een voorstel ontwikkeld voor de theoretische bij- en nascholing van intensivisten. Het voorstel behelst het invoeren van een puntensysteem, waarbij men voor bijscholingsactiviteiten een bepaald aantal punten kan verwerven. Voor herregistratie in het aandachtsgebied is een nader te bepalen minimum aantal punten per 5 jaar verplicht. In 1998 zal begonnen worden met de herregistratie in het aandachtsgebied IC. De GIC is voornemens om, alvorens tot herregistratie over te gaan, alle IC-afdelingen op basis van vrijwilligheid te visiteren. Deze visitatie zou de herregistratie aanzienlijk kunnen vergemakkelijken.

#### TOEKOMSTVISIE

IC zal naar verwachting in de komende jaren een steeds belangrijkere rol gaan spelen in de intramurale gezondheidszorg. IC is een kostbare faciliteit in het ziekenhuis en het is daarom van groot belang dat er op gepaste wijze gebruik van gemaakt wordt. In het CBO-rapport 'Organisatie en werkwijze intensive care' wordt, naar analogie van Amerikaanse en Europese indelingen, onderscheid gemaakt tussen drie niveaus van IC (niveau I- en niveau II-IC en 'high care') op basis van verschillen in de medische en verpleegkundige bezetting en in de infrastructuur.<sup>1</sup> Zo dient een niveau I-IC een fulltime multidisciplinaire staf van intensivisten te hebben, er moeten gedurende 24 uur medici aanwezig zijn in de IC, het aantal gediplomeerde IC-verpleegkundigen moet toereikend zijn voor een verpleegkundige-patiëntratio van 1:1 en de IC moet in principe over alle faciliteiten voor ondersteuning van vitale functies beschikken. Het is wenselijk dat er in de komende jaren een certificatie van het niveau van IC-afdelingen in Nederland zal plaatsvinden. Bovendien zal er consensus bereikt moeten worden over de vraag welke ziektebeelden op de verschillende niveaus van IC behandeld kunnen of zouden moeten worden. Het IC-beleid dient landelijk en (of) regionaal geregeld te worden, waarbij binnen een regio duidelijk moet zijn welke patiënten op welk IC-niveau behandeld dienen te worden en welke faciliteiten daarvoor beschikbaar moeten zijn. De referentiefunctie van niveau I-IC moet in een dergelijk beleidsplan duidelijk omschreven te worden. Voorwaarden voor de ontwikkeling van niveau I- en II-IC in Nederland en voor de ontwikkeling van een landelijk en (of) regionaal IC-beleid zijn niet alleen een goede theoretische en praktische opleiding van IC-verpleegkundigen en intensivisten, maar ook een adequaat vergoedingensysteem. In vele ziekenhuizen stuit de aanstelling van fulltime intensivisten op vrijwel onoverkomelijke financiële bezwaren, door het ontbreken van een adequate honorering van intensivisten. Ook de hoge behandelingskosten in een niveau I- en II-IC worden onvolledig vergoed. De financiering van IC kan echter alleen vorm krijgen indien er een integraal landelijk en (of) regionaal IC-beleid geformuleerd wordt. De raming van de behoefte aan intensivisten in de nabije toekomst is sterk afhankelijk van deze ontwikkelingen.

De vooruitzichten voor specialisten die zich willen bekwamen in het aandachtsgebied IC zijn vooralsnog onzeker, maar lijken zich gunstig te ontwikkelen.

De Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie bestaat uit: prof.dr.C.P.Stoutenbeek, voorzitter (Academisch Medisch Centrum, afd. Intensive Care Volwassenen, Amsterdam); dr.A.K.M.Bartelink, secretaris (Eemland Ziekenhuis, afd. Inwendige Geneeskunde, Amersfoort); prof.dr.C.J.van der Linden (Academisch Ziekenhuis, afd. Heelkunde, Nijmegen); prof.dr.H.A.Bruining (Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt, afd. Heelkunde, Rotterdam); dr.M.Eeftinck Schattenkerk (Deventer Ziekenhuizen, afd. Heelkunde, Deventer); dr.D.F.Zandstra (Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, afd. Intensive Care, Amsterdam); prof.dr.L.G.Thijs (Academisch Ziekenhuis

Vrije Universiteit, afd. Acute Inwendige Geneeskunde, Amsterdam); dr.A.L.R.Maas (Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt, afd. Neurochirurgie, Rotterdam); dr.H.J.C.M.Baur (Westeinde Ziekenhuis, afd. Longziekten, Den Haag); N.M.de Zwaan (Sint Antonius Ziekenhuis, afd. Anesthesiologie, Nieuwegein); dr.J.W.C.Taal (Academisch Ziekenhuis, afd. Neurochirurgie Intensive Care, Leiden); dr.F.W.Santman (Academisch Ziekenhuis, afd. Inwendige Geneeskunde, Nijmegen).

#### LITERATUUR

<sup>1</sup> Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO). Organisatie en werkwijze intensive care. Utrecht: CBO, 1993.

Aanvaard op 22 april 1996

---

## Vraag en antwoord

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

### Ingezonden

#### *Heeft afplating van de schedel blijvende gevolgen voor de ontwikkeling van de hersenen?*

Als aanvulling op de reactie van collega Herwig-Kempers in de rubriek Vraag en antwoord (1996;1090) is het wellicht dienstig te vermelden dat enige leden van de Landelijke Federatie van Consultatiebureau-artsen (LFC) een onderzoek zijn gestart naar het voorkomen van plagiocefalie bij zuigelingen, jonger dan 6 maanden. Tevens wordt onderzocht of bepaalde houdings-, heup- en voetafwijkingen meer voorkomen bij kinderen met plagiocefalie. Ruim 7000 kinderen uit het hele land zijn gescreend. Eind dit jaar hoopt de LFC hierover te kunnen publiceren.

L.VAN DER LINDEN-KUIPER

Maastricht, mei 1996

De resultaten van het onderzoek van de LFC zouden mijns inziens een breed publiek verdienen. Immers, reeds in de tijd van de Maya's was het bekend dat de vorm van de schedel te veranderen is door constante druk.

Dr.J.M.T.Draaisma, kinderarts te Tilburg, is sinds enige tijd bezig met het aanmeten van speciale redressiehelmen bij plagiocefalie. Hij hoopt de resultaten aan het einde van dit jaar te publiceren. Deze behandeling zal binnenkort ook in ons ziekenhuis toegepast gaan worden.

A.H.HERWIG-KEMPERS

Beverwijk, mei 1996

---

## Referaten

### Inwendige geneeskunde

#### *HIV-infectie en andere risicofactoren voor sterfte bij Amsterdamse drugsgebruikers*

Van Haastrecht et al. onderzochten de relatieve bijdrage van HIV-infectie en andere risicofactoren voor sterfte in een cohort Nederlandse drugsgebruikers.<sup>1</sup> Deelnemers werden geworven tussen 1985 en 1992 en gevolgd tot en met 1993. Van de 632 deelnemers hadden 509 (81%) ooit intraveneus drugs gebruikt; 30% was seropositief voor HIV. Door herhalingsbezoeken kon men goed volgen of de deelnemers nog in leven waren; wanneer een deelnemer niet meer kwam opdagen, werden gegevens uit bevolkingsregisters gebruikt.

Van de 632 drugsgebruikers overleden er in de onderzoeksperiode 77. De sterfte per 1000 persoonsjaren bedroeg 7 voor HIV-negatieve niet-injecterende drugsgebruikers, 18 voor HIV-negatieve injecterende en 64 voor HIV-positieve injecterende drugsgebruikers. In een multivariate analyse, die beperkt werd tot injecterende drugsgebruikers, bleken een positieve HIV-serostatus, een leeftijd boven de 40 jaar en het meermalen per dag gebruiken van benzodiazepinen ieder onafhankelijk statistisch significant samen te gaan met een verhoogd sterfte-

risico. Dit gold ook als alleen overlijden voordat AIDS gediagnosticeerd was, werd meegerekend. Het relatieve risico voor overlijden zonder diagnose 'AIDS' bij een positieve HIV-serostatus was 2,2 (95%-betrouwbaarheidsinterval: 1,3-3,7). Van de 45 met HIV geïnfecteerde intraveneuze-drugsgebruikers die overleden, was bij slechts 17 (38%) AIDS gediagnosticeerd. Bij 76% van de HIV-geïnfecteerde intraveneuze-drugsgebruikers die zonder diagnose 'AIDS' overleden, waren er echter aanwijzingen voor immunosuppressie (aantal CD4<sup>+</sup>-cellen < 500/ $\mu$ l). Dagelijks gebruik van methadon en deelname aan spuitomruilprogramma's hingen niet samen met lagere sterfterisico's.

Uit dit onderzoek blijkt dat bij deze groep drugsgebruikers HIV-infectie een zeer grote invloed heeft op de sterfte en dat bij de meerderheid van de overleden HIV-geïnfecteerde drugsgebruikers geen diagnose 'AIDS' gesteld is.

#### LITERATUUR

<sup>1</sup> Haastrecht HJA van, Ameijden EJC van, Hoek JAR van den, Mientjens GHC, Bax JS, Coutinho RA. Predictors of mortality in the Amsterdam cohort of human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative drug users. Am J Epidemiol 1996;143:380-91.

J.W.MULDER