

## Separatie van opgenomen psychotische patiënten: later bij gebruik van antipsychotica en mogelijk ook minder vaak

J.J.STOLKER, G.W.K.HUGENHOLTZ, E.R.HEERDINK, H.L.I.NIJMAN, H.G.M.LEUFKENS EN W.A.NOLEN

Separatie wordt bij gevaarlijke of gewelddadige psychiatrische patiënten veelvuldig toegepast.<sup>1,3</sup> Hoewel naar de kenmerken van gesepareerde patiënten relatief veel onderzoek is gedaan, is er weinig bekend over de relatie tussen situationele factoren en separatie.<sup>3,4</sup> Dit geldt ook voor de relatie tussen separatie en het gebruik van psychofarmaca.

In ons land betekent een onvrijwillige opname niet dat een patiënt tegen zijn of haar wil met geneesmiddelen behandeld kan worden. Slechts bij uitzondering mogen er volgens de Wet Bijzondere Opnemingen Psychiatrische Ziekenhuizen (Wet BOPZ) tegen de wil van de patiënt of diens vertegenwoordiger middelen en maatregelen worden toegepast zoals separatie en het gedwongen toedienen van medicatie. Deze uitzonderings-situaties zijn in de wet omschreven. Voor toepassing van middelen en maatregelen geldt het criterium: 'ter overbrugging van tijdelijke noodsituaties welke door de patiënt in het ziekenhuis als gevolg van de stoornis van de geestvermogens worden veroorzaakt'. Voor dwangbehandeling geldt een aangescherpt gevaarscriterium: 'voor zover dit volstrekt noodzakelijk is om ernstig gevaar voor de patiënt of anderen, voortvloeiende uit de stoornis van de geestvermogens, af te wenden'.

Wij verrichten bij psychiatrische patiënten op acute opnameafdelingen onderzoek met als vraagstelling: wat is de incidentie van separatie en welke determinanten hangen met separatie samen? Daarnaast wilden wij het gebruik van antipsychotica rondom separatie onderzoeken.

### PATIËNTEN EN METHODE

*Patiënten en gegevensverzameling.* Van alle 996 patiënten van 16 jaar en ouder die gedurende de jaren 1997-1999 voor de eerste maal 4 of meer dagen opgenomen waren op een van de aan het onderzoek deelnemende psychiatrische opnameafdelingen, werden retrospectief

### SAMENVATTING

*Doel.* Nagaan van de frequentie en de determinanten van separatie en verkrijgen van inzicht in het gebruik van antipsychotica rondom separatie bij acut opgenomen psychiatrische patiënten.

*Opzet.* Retrospectief cohortonderzoek.

*Methode.* Verzameld werden gegevens over 996 patiënten die in 1997-1999 opgenomen waren op een acute psychiatrische opnameafdeling voor volwassenen. Gesepareerde patiënten werden vergeleken met niet-gesepareerde en samenhangen tussen antipsychoticagebruik en separatie werden berekend.

*Resultaten.* De gemiddelde leeftijd van de 996 patiënten (507 mannen en 489 vrouwen) was 38,0 jaar (mediaan: 37,0; uitersten: 16-84). Bij 285 (28,6%) patiënten was separatie toegepast. Een jonge leeftijd (< 30 jaar), een lage 'Global assessment of functioning'-score (< 55), onvrijwillige opname en een bipolaire stoornis (manische episode) hingen statistisch significant samen met separatie. Bij patiënten met een psychotische stoornis die gedurende de eerste week antipsychotica gebruikten, was de mediane duur van de opnamedatum tot aan de separatie 7 dagen (bij patiënten die geen antipsychotica gebruikten, was dit 2,5 dag). Daarnaast hing het gebruik van antipsychotica samen met een lager risico op separatie, hoewel het verschil niet statistisch significant was (relatief risico: 0,7; 95%-BI: 0,5-1,2). Bij een aanzienlijk deel van de psychotische patiënten was met antipsychotica begonnen gedurende of kort na de separatie; zij gebruikten vaker deze middelen dan psychotische niet-gesepareerden (relatief risico: 2,0; 95%-BI: 1,2-3,4).

*Conclusie.* Het gebruik van antipsychotica hing samen met een latere toepassing, mogelijk uitstel, van separatie. Bij een aanzienlijk deel van de patiënten was gedurende of kort na de separatie alsnog een behandeling met antipsychotica gestart.

gegevens verzameld. De opnameafdelingen met een totaal van 250 bedden waren onderdeel van de H.C. Rümke Groep (recent gefuseerd tot 'Altrecht ggz'), een instelling met 1200 bedden en een verzorgingsgebied van ongeveer 720.000 mensen. Gegevens over patiëntgebonden eigenschappen, het gebruik van separatie en het gebruik van antipsychotica werden verkregen via de database van het ziekenhuis met gegevens over de patiënten en de daaraan anoniem gekoppelde database van de ziekenhuisapotheek. Het onderzoeksprotocol werd betreffende de privacy van de patiënten goedgekeurd door de wetenschappelijke commissie en het bestuur van de H.C.Rümke Groep. Omdat het onderzoek geen experimenteel karakter had, was toestemming van een medisch-ethische commissie niet vereist.

*Psychiatrische diagnose en behandeling.* Bij elke opname worden (meerdere) psychiatrische diagnoses

Altrecht geestelijke gezondheidszorg, Dolderseweg 164, 3734 BN Den Dolder.

Dr.J.J.Stolker (tevens: Institute for Pharmaceutical Sciences, Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie en Farmacotherapie, Utrecht) en prof.dr.W.A.Nolen (tevens: Universitair Medisch Centrum, afd. Psychiatrie, Utrecht), psychiaters; G.W.K.Hugenholtz, ziekenhuis-apotheker.

Institute for Pharmaceutical Sciences, Disciplinegroep Farmaco-epidemiologie en Farmacotherapie, Utrecht.

Dr.E.R.Heerdink en prof.dr.H.G.M.Leufkens, farmaco-epidemiologen. TBS-kliniek de Kijvelanden, Poortugaal.

Prof.dr.H.L.I.Nijman, gezondheidswetenschapper-onderzoeker.

Correspondentieadres: dr.J.J.Stolker (j.stolker@altrecht.nl).

(psychotische stoornissen, dat wil zeggen schizofrenie en andere psychotische stoornissen en psychotische stoornissen door een middel, depressieve of bipolaire stoornissen en angst- of persoonlijkheidsstoornissen), alsmede het globale niveau van functioneren ('Global assessment of functioning': GAF) volgens DSM-IV<sup>5</sup> door de behandelend artsen van de afdelingen vastgelegd.

Medicatie werd geclassificeerd volgens het anatomisch-therapeutisch-chemisch (ATC)-classificatiesysteem. Gegevens over antipsychotica (ATC-code = N05A) werden verzameld met uitsluiting van droperidol, levomepromazine en promethazine, aangezien deze middelen in Nederland hoofdzakelijk worden voorgeschreven voor sedatie en met uitsluiting van lithium omdat dit middel voornamelijk als stemmingsstabilisator wordt gebruikt.

**Data-analyse.** Binnen de groep van alle nieuw opgenomen patiënten werden gesepareerde patiënten vergeleken met niet-gesepareerde (geneste patiënt-controle-analyse). Oddsratio's werden berekend voor patiëntgebonden factoren (geslacht, leeftijd, GAF-score, (on)vrijwillige opname, psychiatrische diagnose) die mogelijk samenhangen met separatie. De oddsratio's werden vervolgens in een logistische regressieanalyse gecorrigeerd voor versturende factoren ('confounders') met separatie als afhankelijke variabele en patiëntgebonden factoren als onafhankelijke variabelen.

Wij analyseerden in een follow-upanalyse de duur van de opnamedatum tot aan de eerste separatie, waarbij wij patiënten die in de eerste week van de opname voor de separatie antipsychotica gebruikten, vergeleken met

patiënten die deze middelen niet gebruikten. Wij excludeerden patiënten die onmiddellijk bij opname waren gesepareerd omdat niet bekend was of zij voor de opname wel of niet antipsychotica hadden gebruikt. Wij berekenden de verhoudingen tussen de cumulatieve incidenties (hazardratio's) in een Cox-regressieanalyse.

Wij berekenden bij patiënten met en zonder antipsychoticagebruik in de eerste week van de opname relatieve risico's voor de kans op separatie in een Kaplan-Meier-analyse. Daarnaast berekenden wij voor patiënten die aanvankelijk geen antipsychotica gebruikten relatieve risico's voor de kans op antipsychoticagebruik tijdens separatie of binnen de eerste week na separatie.

Alle analyses werden uitgevoerd met Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en Egret.

#### RESULTATEN

De gemiddelde leeftijd van de populatie van 996 patiënten was 38,0 jaar (mediaan: 37,0; uitersten: 16-84). Het aantal mannen (507; 50,9%) was ongeveer gelijk aan het aantal vrouwen. De gemiddelde opnameduur was 57,2 dagen (mediaan: 24,0; uitersten: 4-711). Psychotische stoornissen kwamen het meeste voor: bij 398 van de 996 patiënten (40,0%). Iets meer dan een kwart van de patiënten (285; 28,6%) was gedurende de opname één of meer keren gesepareerd.

De tabel toont factoren die (mogelijk) samenhangen met separatie. Een leeftijd jonger dan 30 jaar en een GAF-score lager dan 55, die wijst op slecht functioneren, hingen statistisch significant samen met separatie. Onvrijwillig opgenomen patiënten waren meer gesepa-

Factoren die (mogelijk) samenhangen met separatie bij 996 psychiatrische patiënten (%), die in 1997-1999 waren opgenomen op een psychiatrische opnameafdeling van de H.C.Rümke Groep

	gesepareerd		oddsratio (95%-BI)	
	ja (n = 285)	nee (n = 711)	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
geslacht				
vrouw	119 (41,8)	370 (52,0)	1,0	1,0
man	166 (58,2)	341 (48,0)	1,5 (1,1-2,0)†	1,4 (1,0-1,8)
leeftijd in jaren				
16-29	103 (36,1)	170 (23,9)	2,7 (1,7-4,1)†	2,2 (1,4-3,5)†
30-39	89 (31,2)	202 (28,4)	1,9 (1,2-3,0)†	1,6 (1,0-2,6)
40-49	59 (20,7)	190 (26,7)	1,4 (0,8-2,2)	1,0 (0,6-1,7)
≥ 50	34 (11,9)	149 (21,0)	1,0	1,0
GAF-score (n = 615: 197 en 418)				
< 35	79 (40,1)	109 (26,1)	2,3 (1,3-4,0)†	3,4 (1,8-6,3)†
35-54	96 (48,7)	240 (57,4)	1,3 (0,7-2,1)	2,0 (1,1-3,7)†
≥ 55	22 (11,2)	69 (16,5)	1,0	1,0
type opname				
vrijwillig	164 (57,5)	620 (87,2)	1,0	1,0
onvrijwillig	121 (42,5)	91 (12,8)	5,0 (3,6-6,9)†	4,9 (3,5-6,9)†
psychiatrische diagnose (n = 952: 272 en 680)‡				
psychotische stoornis	127 (46,7)	271 (39,8)	1,3 (1,0-1,7)	1,2 (0,9-1,7)
depressieve stoornis	34 (12,5)	123 (18,1)	0,6 (0,4-1,0)	0,7 (0,4-1,1)
angststoornis	15 (5,5)	32 (4,7)	1,2 (0,6-2,2)	1,5 (0,8-3,1)
bipolaire stoornis (manische fase)	37 (13,6)	58 (8,5)	1,7 (1,1-2,6)†	1,8 (1,1-3,1)†
persoonlijkheidsstoornis	60 (22,1)	150 (22,1)	1,0 (0,7-1,4)	1,2 (0,8-1,8)

\*Gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, type opname, psychiatrische diagnose.

†p voor het verschil tussen wel en niet gesepareerde patiënten ≤ 0,05.

‡Volgens de DSM IV; er konden meerdere diagnoses tegelijkertijd gesteld worden; niet alle diagnoses zijn vermeld.

reerd dan degenen die vrijwillig opgenomen waren (oddsratio: 4,9; 95%-BI: 3,5-6,9). Van de psychiatrische diagnoses hing alleen 'bipolaire stoornis, manische episode' statistisch significant samen met separatie.

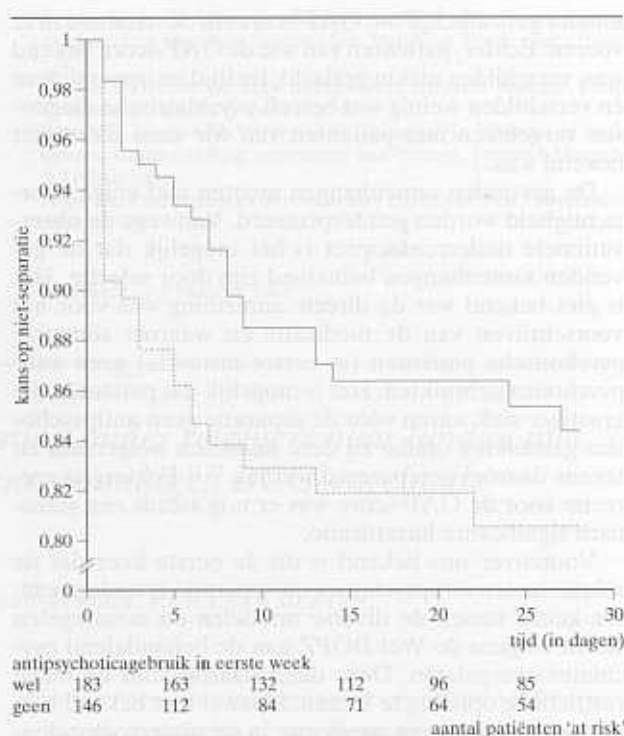
Bij patiënten met een psychotische stoornis die gedurende de eerste week antipsychotica gebruikten (n = 183), was de mediane duur van de opnamedatum tot aan de separatie 7 dagen (gemiddeld: 21,6; uitersten: 1-235). Bij patiënten die geen antipsychotica gebruikten (n = 146) was dit 2,5 dag (gemiddeld: 15,2; uitersten: 1-213). De figuur toont dat het gebruik van antipsychotica in de eerste maand van de opname statistisch significant samenhang met een latere toepassing van separatie (hazardratio, gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd en GAF-score: 0,6; 95%-BI: 0,3-1,0).

Van de 183 patiënten met een psychotische stoornis die gedurende de eerste week van de opname antipsychotica gebruikten, waren er 28 (15,3%) gesepareerd in vergelijking met 30 van de 146 (20,5%) psychotische patiënten die geen antipsychotica gebruikten. Dit correspondeerde met een relatief risico van 0,7 (95%-BI: 0,5-1,2).

Van de 332 bij opname niet-psychotische patiënten startten 19 van de 44 (43,2%) gesepareerde patiënten gedurende of direct na de separatie met antipsychotica, vergeleken met 52 van de 288 (18,1%) patiënten die niet gesepareerd waren (relatief risico: 2,4; 95%-BI: 1,6-3,6). Ook bij de 166 psychotische patiënten ging separatie naar verhouding vaak aan het gebruik van antipsychotica vooraf: in deze groep werden antipsychotica gebruikt door 12 van de 27 gesepareerde patiënten en door 31 van de 139 niet-gesepareerde patiënten (relatief risico: 2,0; 95%-BI: 1,2-3,4).

#### BESCHOUWING

In ons onderzoek kwam separatie vergeleken met andere Europese landen vaak voor.<sup>6,7</sup> Meer dan een kwart (28,6%) van de opgenomen patiënten was tijdens de opname één of meer keren gesepareerd. Dit heeft waarschijnlijk deels te maken met de Nederlandse situatie: een onvrijwillige opname betekent niet dat een patiënt een (medicamenteuze) behandeling moet accepteren. Een andere belangrijke factor is het tekort aan personeel op acute opnameafdelingen, waardoor intensieve hand-in-handbegeleiding niet als alternatief geboden kan worden. Een jonge leeftijd, een lage GAF-score en een onvrijwillige opname hingen statistisch significant samen met separatie. De samenhang met onvrijwillige opname komt voort uit de Wet BOPZ die het mogelijk maakt middelen en maatregelen zoals separatie toe te passen. Het is aannemelijk dat met name agitatie en agressie een groot probleem vormen bij ernstig zieke psychiatrische patiënten die vanwege deze problemen gesepareerd moeten worden. Wij vonden een statistisch significant samenhang tussen bipolaire stoornis (manische episode) en separatie, maar, anders dan wij verwachtten, geen duidelijke samenhang tussen psychotische stoornis en separatie. Dit is in tegenstelling tot diverse andere onderzoeken, waarin psychotische stoornissen wel samenhangen met separatie.<sup>1,8,9</sup>



Kans om niet te worden gesepareerd bij wel (—) versus geen (---) gebruik van antipsychotica, voor patiënten met een psychotische stoornis die in 1997-1999 waren opgenomen op een psychiatrische afdeling van de H.C.Rümke Groep, berekend volgens de Kaplan-Meier-methode.

Het gebruik van antipsychotica hing statistisch significant samen met een latere toepassing van separatie. Patiënten met psychotische stoornissen die gedurende de eerste week van de opname antipsychotica gebruikten, waren minder vaak gesepareerd dan patiënten die geen antipsychotica gebruikten (relatief risico: 0,7). Dit verschil was echter niet statistisch significant, waarschijnlijk als gevolg van kleine aantallen patiënten.

Onze bevindingen zijn in overeenstemming met bevindingen uit eerder onderzoek, waarin werd gevonden dat patiënten met psychotische stoornissen die antipsychotica weigerden, statistisch significant vaker werden gesepareerd.<sup>10,11</sup> Onze bevindingen zijn eveneens in overeenstemming met eerder onderzoek waarin geobserveerd werd dat tijdens behandeling met clozapine of risperidon een statistisch significante afname van het gebruik van separaties plaatsvond.<sup>12-13</sup> Kennelijk hangt het niet-gebruiken van antipsychotica door patiënten met een psychotische stoornis samen met agressie of geweld waarvoor separatie wordt toegepast. Vervolgens wordt bij een aanzienlijk deel van de patiënten tijdens of kort na de separatie alsnog met het gebruik van antipsychotica gestart.

Een beperking van ons onderzoek is dat 38,3% van de GAF-scores in de database ontbrak. Het ging met name om gegevens van patiënten die in 1997 waren opgenomen; toen was het in vergelijking met andere jaren



minder gebruikelijk om GAF-scores in de database in te voeren. Echter, patiënten van wie de GAF-score bekend was, verschilden niet in geslacht, leeftijd en opnameduur en verschilden weinig wat betreft psychiatrische diagnoses vergeleken met patiënten van wie deze score niet bekend was.

De gevonden samenhangen moeten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Vanwege de observationele onderzoeksopzet is het mogelijk dat de gevonden samenhangen beïnvloed zijn door selectie. Het is niet bekend wat de directe aanleiding was voor het voorschrijven van de medicatie en waarom sommige psychotische patiënten (in eerste instantie) geen antipsychotica gebruikten. Het is mogelijk dat patiënten die ernstiger ziek waren vóór de separatie geen antipsychotica gebruikten omdat zij deze middelen weigerden, en tevens daarom gesepareerd werden.<sup>10, 11</sup> Echter, na correctie voor de GAF-score was er nog steeds een statistisch significante hazardratio.

Voorzover ons bekend is dit de eerste keer dat de relatie tussen antipsychotica en separatie is onderzocht. De keuze tussen de diverse middelen en maatregelen wordt volgens de Wet BOPZ aan de behandelend psychiater overgelaten. Deze dient daarbij voor de minst restrictieve oplossing te kiezen. Hoewel niet bekend is in hoeverre gedwongen medicatie in de onderzoekspopulatie was toegepast, suggereren de resultaten van ons onderzoek dat separatie over het algemeen als minder restrictief wordt gezien dan de onvrijwillige toediening van medicatie. Onze resultaten laten ook zien dat medicatie voor een aanzienlijk deel van de gesepareerde psychotische patiënten uiteindelijk toch onvermijdelijk is.

Onze bevindingen richten de aandacht op de vraag wat bij patiënten die agressief of gewelddadig zijn gedurende hun opname de voorkeur verdient: separatie of (gedwongen) behandeling met antipsychotica. Antipsychotica zijn een essentieel onderdeel van de behandeling van patiënten met een psychotische stoornis, zoals internationale en Nederlandse richtlijnen bevestigen.<sup>14, 15</sup> Verder zijn antipsychotica geïndiceerd (en sommige geregistreerd) voor de behandeling van agitatie. Separatie kan ernstige fysieke en psychische bijwerkingen hebben.<sup>9, 16</sup> Daarnaast lopen verpleegkundigen het risico om tijdens het separeren gewond te raken.<sup>17, 18</sup> Gedwongen toediening van medicatie kan ook (psychische) bijwerkingen hebben. Dit is echter nooit onderzocht<sup>19</sup> en evenmin zijn onderzoeken naar de effectiviteit van separatie bekend.<sup>3</sup>

Wij concluderen dat het gebruik van antipsychotica samenhangt met een latere toepassing, mogelijk uitstel, van separatie. Antipsychotica kunnen bij zowel psychotische als niet-psychotische patiënten leiden tot een reductie van agitatie en agressie. Bij een aanzienlijk deel van de patiënten die geen antipsychotica gebruikten en die uiteindelijk gesepareerd waren, was gedurende of kort na de separatie alsnog een behandeling met antipsychotica gestart. Wij achten het waarschijnlijk dat eerder gebruik van antipsychotica zou kunnen leiden tot minder separaties.

Mr. drs. R.H. Zuijderhoudt, psychiater, leverde commentaar op het manuscript.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

#### ABSTRACT

*Seclusion in admitted psychotic patients: later in the case of antipsychotic use and also possibly less often*

*Objective.* To establish the incidence and determinants of seclusion and to gain insights into the use of antipsychotics before and after the seclusion of acutely admitted patients.

*Design.* Retrospective cohort analysis.

*Method.* We collected data from a consecutive sample of 996 patients in adult psychiatric admission wards for the period 1997-1999. Secluded patients were compared with non-secluded patients and the correlations between antipsychotic use and seclusion were calculated.

*Results.* The average age of the 996 patients (507 men and 489 women) was 38.0 years (median: 37.0; range: 16-84). Seclusion was applied in the case of 285 patients (28.6%). Young age (< 30 years), low Global Assessment of Functioning score (< 55), involuntary hospitalisation and bipolar disorder (manic episode) were significantly associated with seclusion. For patients with psychotic disorders who used antipsychotics during the first week, the median time from admission to seclusion was 7 days (in patients not using antipsychotics this was 2.5 days). Furthermore, the use of antipsychotics was, although not significant, associated with a lower risk of seclusion (relative risk: 0.7; 95% CI: 0.5-1.2). In a substantial number of the psychotic patients, antipsychotic treatment was initiated during or shortly after seclusion; they used these drugs more often than psychotic non-secluded patients (relative risk: 2.0; 95% CI: 1.2-3.4).

*Conclusion.* The use of antipsychotics is associated with a later application of seclusion as well as its possible delay. For a considerable number of patients, treatment with antipsychotics was started either during or shortly after seclusion.

#### LITERATUUR

- 1 Mason T. Seclusion theory reviewed - a benevolent or malevolent intervention? *Med Sci Law* 1993;33:95-102.
- 2 Nijman HL, Merckelbach HL, Allertz WF, a Campo JM. Prevention of aggressive incidents on a closed psychiatric ward. *Psychiatr Serv* 1997;48:694-8.
- 3 Sailas E, Fenton M. Seclusion and restraint for people with serious mental illnesses [Cochrane review]. *The Cochrane Library*. Issue 3. Oxford: Update Software; 2001.
- 4 Nijman HL. Aggressive behavior of psychiatric inpatients [proefschrift]. Maastricht: Datawysse/Universitaire Pers Maastricht; 1999.
- 5 American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*. 4th ed. Washington, D.C.: APA; 1994.
- 6 Salib E, Ahmed AG, Cope M. Practice of seclusion: a five-year retrospective review in north Cheshire. *Med Sci Law* 1998;38:321-7.
- 7 Kalliala-Heino R, Korkeala J, Tuohimäki C, Tuori T, Lehtinen V. Coercion and restrictions in psychiatric inpatient treatment. *Eur Psychiatry* 2000;15:213-9.
- 8 Angold A. Seclusion. *Br J Psychiatry* 1989;154:437-44.
- 9 Fisher WA. Restraint and seclusion: a review of the literature. *Am J Psychiatry* 1994;151:1584-91.
- 10 Hoge SK, Appelbaum PS, Lawlor T, Beck JC, Litman R, Greer A, et al. A prospective, multicenter study of patients' refusal of antipsychotic medication. *Arch Gen Psychiatry* 1990;47:949-56.
- 11 Kasper JA, Hoge SK, Feucht-Haviar T, Cortina J, Cohen B. Prospective study of patients' refusal of antipsychotic medication under a physician discretion review procedure. *Am J Psychiatry* 1997;154:483-9.

- <sup>12</sup> Chiles JA, Davidson P, McBride D. Effects of clozapine on use of seclusion and restraint at a state hospital. *Hosp Community Psychiatry* 1994;45:269-71.
- <sup>13</sup> Chengappa KN, Levine J, Ulrich R, Parepally H, Brar JS, Atzert R, et al. Impact of risperidone on seclusion and restraint at a state psychiatric hospital. *Can J Psychiatry* 2000;45:827-32.
- <sup>14</sup> American Psychiatric Association (APA). Practical guideline for the treatment of patients with schizophrenia. Washington, D.C.: APA; 1997.
- <sup>15</sup> Buitelaar JK, Ewijk WM van, Harms HH, Kahn RS, Linszen DH, Loonen AJM, et al. Richtlijn antipsychotica-gebruik bij schizofrene psychosen. Amsterdam: Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie; 1998.
- <sup>16</sup> Lendemeijer B, Shortridge-Baggett L. The use of seclusion in psychiatry: a literature review. *Sch Inq Nurs Pract* 1997;11:299-315.
- <sup>17</sup> Carmel H, Hunter M. Staff injuries from inpatient violence. *Hosp Community Psychiatry* 1989;40:41-6.
- <sup>18</sup> Rice ME, Harris GT, Varney GW, Quincey VL. Violence in institutions. Understanding, prevention and control. Toronto: Hogrefe & Huber; 1989.
- <sup>19</sup> Hoge SK. Consequences of involuntary treatment. *Am J Psychiatry* 1998;155:451.

Aanvaard op 7 oktober 2002

## Beperkte deelname aan tuberculinescreening onder reizigers naar landen met hoge tuberculose-incidentie; reden om voor sommigen BCG-vaccinatie te overwegen

F.G.J. COBELENS, E.W.E. DRAAYER-JANSEN, J.C.H.M. SCHEPP-BEELLEN, P.J.H.J. VAN GERVEN, R.J. VAN KESSEL EN H. VAN DEUTEKOM

Het risico op infectie met *Mycobacterium tuberculosis* onder Nederlandse reizigers naar hoogendemische landen komt overeen met dat van de plaatselijke bevolking.<sup>1</sup> Hun wordt daarom geadviseerd maatregelen te nemen om tuberculose te voorkomen.<sup>2-4</sup> Vaccinatie met *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) beschermt niet tegen latente infectie en onvolledig tegen tuberculose, bovendien vermindert door deze vaccinatie de specificiteit van de tuberculinehuidtest (mantouxtest) voor het aantonen van latente infectie.<sup>5,6</sup> Een alternatieve maatregel vormt tuberculinescreening. Hierbij worden vóór vertrek en na thuiskomst tuberculinetests gedaan, waarbij het resultaat van de eerste test geldt als uitgangswaarde. Tuberculineconversie wordt dan beschouwd als aanwijzing voor recente infectie met *M. tuberculosis* en als indicatie voor chemoprophylaxe ter voorkoming van latere ziekte.<sup>3</sup> Isoniazide gedurende 6 maanden is hiervoor eerste keus.<sup>7</sup> Gezien de nadelen van BCG-vaccinatie heeft tuberculinescreening de voorkeur, tenzij er een hoog

Zie ook de artikelen op bl. 539, 543 en 569.

### SAMENVATTING

**Doel.** Het vaststellen van de compliantie van Nederlandse reizigers naar landen met hoge tuberculose-incidentie voor een screeningsprocedure door middel van tuberculinetests vóór de reis en na terugkomst.

**Opzet.** Prospectief vervolgonderzoek.

**Methodie.** Van 988 Nederlanders met negatieve tuberculine-reactie, die gedurende 3 tot 12 maanden reisden naar landen met hoge tuberculose-incidenties, werd bepaald wie compliant was voor de screeningsprocedure die inhield dat men conform het advies 2 tot 4 maanden na terugkeer bij de GGD een herhalings-test laat doen. Bij 2 van de 4 deelnemende GGD'en werd tevens bepaald of hiertoe extra oproepen waren gedaan en hoeveel tijd hiermee was gemoeid.

**Resultaten.** 599 reizigers (61%) waren compliant voor de screeningsprocedure. Van degenen voor wie dit bekend was (n = 417), werd 33% (98/300) van de compliantie reizigers pas getest na een extra oproep; hiernaan werd per hiermee teruggeziene deelnemer gemiddeld 30 min besteed. De compliantie varieerde per GGD en was beter onder reizigers naar Afrika. Non-compliantie hield verder onafhankelijk verband met mannelijk geslacht, werk als voornaamste reisdoel en tevoren onbesliste reisduur.

**Conclusies.** De compliantie van reizigers voor tuberculinescreening is beperkt, zeker wanneer geen actieve oproep wordt gedaan. Bij reizigers met onbesliste reisduur en bij personen die frequent voor hun werk reizen dient *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG)-vaccinatie te worden overwogen.

KNCV Tuberculosefonds, afd. Onderzoek en Ontwikkeling, Postbus 146, 2501 CC Den Haag.

Dr.F.G.J.Cobelens, arts-epidemioloog (tevens: Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam, afd. Infectieziekten, Tropische Geneeskunde en Aids, Amsterdam).

GG&GD, Utrecht.

Afd. Tuberculosebestrijding: mw.E.W.E.Draayer-Jansen, sociaal-geneeskundige.

Afd. Infectieziekten en Hygiëne: R.J.van Kessel, sociaal-geneeskundige.

GGD, afd. Tuberculosebestrijding, Den Haag.

Mw.J.C.H.M.Schepp-Beelen, sociaal-geneeskundige (thans: GGD Rotterdam e.o., afd. Tuberculosebestrijding, Rotterdam).

GGD Rotterdam e.o., afd. Tuberculosebestrijding, Rotterdam.

P.J.H.J.van Gerven, sociaal-geneeskundige (thans: KNCV Tuberculosefonds, Den Haag).

GG&GD, afd. Tuberculosebestrijding, Amsterdam.

H.van Deutekom, longarts.

Correspondentieadres: dr.F.G.J.Cobelens (cobelensf@kncvtbc.nl).

risico bestaat, zoals betrokken-zijn bij de patiëntenzorg in ontwikkelingslanden of een langdurig verblijf in dat soort landen waarbij nog tijdens de reis tuberculose kan optreden.<sup>2</sup>

In de regel wordt de reiziger voor tuberculinescreening