

Twee clusters van hepatitis B in rusthuizen in Vlaanderen: gevaarlijke vingerprikkers aan het werk

Ruud Mak^{1,2}, Caroline Broucke¹, Hanna Masson², Katrien Matthys²

Samenvatting

De meldingen van acute hepatitis B-infectie bij bejaarden in augustus 2006 en maart 2007 brachten twee belangrijke clusters in rusthuizen aan het licht. Het betrof allen diabetici en de HBV-puntprevalentie was 10/13 (76,9 %) in het eerste en 11/24 (45,8 %) in het tweede rusthuis. De clusters konden in verband gebracht worden met fouten bij de bloedafnames voor glycemiebepaling. Naar aanleiding van deze gebeurtenissen werden de richtlijnen voor hygiëne in rusthuizen opnieuw onder de aandacht gebracht.

Inleiding

Naar aanleiding van een uitbraak van hepatitis B in een Antwerps bejaardentehuis (1,2) werden de ziekenhuizen en de rusthuizen in 2003 door Toezicht Volksgezondheid aangeschreven met de vraag toe te zien op strikt hygiënisch en persoonlijk gebruik van capillaire prikpenen voor glycemiebepaling. Ook werd gewezen op de potentiële risico's van onhygiënisch gebruik van materiaal tijdens pedicure en haarverzorging.

In deze bijdrage beschrijven we twee nieuwe clusters, één in 2006 en één in 2007. We bespreken de maatregelen die genomen kunnen worden om het ontstaan van nieuwe clusters zo goed mogelijk te vermijden.

Patiënten en methoden

Rusthuis I

In dit rusthuis verbleven 42 bejaarden (8 mannen en 34 vrouwen). Bij 13 van hen, allen diabetici, werd regelmatig een vingerprik uitgevoerd om de bloedsuikerspiegel te bepalen. Iedere bejaarde beschikte volgens de directie over eigen bloedafnamemateriaal. In augustus 2006 meldde een laboratorium een positieve hepatitis B-antigentest (HBsAg-test), afkomstig van een bewoonster van het rusthuis, die diabetica was, aan de dienst infectieziektebestrijding. In februari 2006 bleek een vrouw met diabetes, eveneens een gekend draagster van het hepatitis B-virus (HBV), opgenomen te zijn in dit rusthuis. Tijdens een eerste contact met het rusthuis suggereerde de dienst Infectieziektebestrijding een mogelijk verband met de gekende casus. Aan de artsen van de bewoners werd gevraagd alle bewoners op HBV te testen. Een patiënte was ondertussen verhuisd, ook bij haar werd een test afgenomen.

Rusthuis II

In dit rusthuis woonden 109 bejaarden (26 mannen en 83 vrouwen). Bij 24 van hen gebeurde regelmatig een glycemiebepaling vanwege hun diabetes. Iedere diabeticus beschikte over een eigen prikpen. Deze bevonden zich op een kar waarmee de verpleegkundige over de afdeling reed. Er waren geen bewoners met HBV bekend.

In maart 2007 werd door een laboratorium een positieve HBsAg-test gemeld. Bij navraag bleek deze afkomstig van een bewoner van rusthuis II. Tijdens het contact tussen de dienst Infectieziektebestrijding en het rusthuis werd opnieuw gewezen op een mogelijke overdracht via de prikpenen, via manicure, pedicure of via haarverzorging. Aan de artsen werd gevraagd in eerste instantie bij hun diabetespatiënten, later ook bij alle andere bewoners de serostatus voor HBV na te gaan.

In beide rusthuizen werden de diabetici die op het moment van het onderzoek nog negatief waren, gedurende zes maanden opgevolgd.

Resultaten

Rusthuis I

Tabel 1 Het voorkomen van een positieve HBsAg-test bij bejaarden in rusthuis I

	HBsAg +	HBsAg -	Totaal
Diabetes	10*	3	13
Geen diabetes	0	29	29
Totaal	10	32	42

* waaronder de indexpatiënt

1 Dienst Infectieziektebestrijding Oost-Vlaanderen, e-mail: ruud.mak@wvg.vlaanderen.be

2 Dienst Infectieziektebestrijding West-Vlaanderen

Ook de vrouw die verhuisde bleek een positieve uitslag voor HBsAg te hebben. Uiteindelijk werd bij 10 van de 13 diabetici HBsAg gevonden (puntprevalentie $10/13 = 76,9\%$). Van hen waren er 7 positief voor HBeAg, van één was dit onbekend, één was negatief. Drie van hen hadden anti-HBc, niemand had anti-HBs.

Rusthuis II

Tabel 2 Het voorkomen van een positieve HBsAg-test bij bejaarden in rusthuis 2

	HBsAg +	HBsAg -	Totaal
Diabetes	11*	13	24
Geen diabetes	0	83	83
Totaal	11	96	107

*met inbegrip van ongekende indexpatiënt

Momenteel is niet geweten wie de bron was. De puntprevalentie bij de diabetici was $11/24 = 45,8\%$. Er waren 6 patiënten met HBsAg, HBeAg en anti-HBc-positief. Eén persoon had alleen HBsAg en HBeAg. Drie patiënten waren alleen positief voor HBsAg en anti-HBc. Eén patiënt had alleen HBsAg. Allen waren negatief voor anti-HBs.

Bij 3 personen kon men de omslag van HBsAg-positief naar negatief aantonen. Eén persoon seroconverteerde tijdens de follow-up periode van negatief naar positief. Bij één patiënt kon men het verschijnen van anti-HBs documenteren en bij één patiënt veranderde de omslag van anti-HBc van negatief naar positief. Bij zes personen kon men een stijging van de leverenzymen aantonen.

Verder verloop

In rusthuis I waren er drie verpleegkundigen die alle diabetespatiënten op regelmatige basis screenden. Eén van hen gaf toe onzorgvuldig te werk te gaan bij de glycemiebepalingen. De verpleegkundige wisselde niet altijd het lancet en gebruikte niet altijd de eigen glucometer van de patiënt.

In rusthuis II werkte men met glucometers met een geheugen. Naar aanleiding van de casus werd zorgvuldig nagegaan of de waarden die in de glucometers opgeslagen waren, overeenstemden met de waarden die in de dossiers genoteerd werden. Het bleek dat één verpleegkundige dezelfde meter had gebruikt voor verschillende patiënten.

Genomen maatregelen

In beide rusthuizen werd het arbeidscontract van de verpleegkundigen die aan de basis lagen van de uitbraak stopgezet. In één rusthuis diende een familielid een klacht in bij de gerechtelijke instanties.

Verder werden alle bewoners die niet immuun waren voor hepatitis B gevaccineerd. We beschikken niet over de vaccinatie-respons, waarvan we weten dat die bij bejaarden vaak onvoldoende is. De procedures bij pedicure en haarverzorging werden op punt gesteld.

Discussie

Ondanks de ruime verspreiding van informatie over de gekende risico's die onzorgvuldig werken met prikpenen met zich mee kan brengen, waren er in 2006 en 2007 twee belangrijke clusters van hepatitis B in rusthuizen in Vlaanderen.

Bij de 21 HBsAg-positieve personen vond men 14 personen met HBeAg en 12 personen met anti-HBc. Geen enkele van de bejaarden was gekend als chronisch drager van HBsAg. Géén van de 21 zieken ontwikkelde reeds anti-HBs. Bij 3 personen kon men de omslag van HBsAg-positief naar negatief aantonen. Eén persoon seroconverteerde tijdens de follow-up periode van negatief naar positief. Bij één patiënt kon men het verschijnen van anti-HBs documenteren en bij één patiënt veranderde de omslag van anti-HBc van negatief naar positief. Bij zes personen zag men een stijging van de leverenzymen. De HBsAg-prevalentie in de bevolking in Vlaanderen was in een recente studie $0,66\%$ (95% BI $0,51-0,84$), met de hoogste prevalentie in de leeftijdsgroepen 35-44 en 15-24 jaar (3). De prevalentie in onze groep diabetici ($21/37$ of $56,8\%$) lag beduidend hoger.

Deze resultaten en het vinden van fouten in de afnameprocedures door de verpleegkundigen maken het aannemelijk dat de meeste bejaarden een recente besmetting doormaakten, en dat deze besmettingen in onderling verband stonden. We beschikken echter niet over een negatief resultaat voor HBsAg in de periode 6 maanden voor het incident (op één geval in de cluster na), noch over een IgM-bepaling of een genotypering, zodat we niet kunnen uitsluiten dat enkele personen niet tot de cluster behoren.

De vraag stelt zich in hoeverre deze clusters het topje van de ijsberg aantonen. Het is waarschijnlijk dat er ook elders nog onzorgvuldig gewerkt wordt. Ook thuisverpleegkundigen doen meerdere glycemiebepalingen op één dag en kunnen infecties overbrengen als de regels niet worden gerespecteerd. In feite gelden de basisregels voor alle gezondheidswerkers.

Naar aanleiding van deze casussen stuurde de afdeling Toezicht Volksgezondheid opnieuw een brief naar alle rusthuizen (zie bijlage). Deze brief is ook te raadplegen op <http://www.zorg-en-gezondheid.be/subMenuTabulation.aspx?id=12496>

Ook elders werd recent overdracht van HBV door een prikpen beschreven (4).

Summary

Two new clusters of hepatitis B infection in homes for the elderly in Flanders

Notification of acute hepatitis B infection in elderly persons in August 2006 and March 2007 revealed two important clusters in homes for the elderly. Only diabetics were involved and the HBV point prevalence was 10/13 (76.9%) and 11/24 (45.8%) respectively. The clusters were caused by mistakes in blood sampling procedures for glycaemia testing. Following these events the guidelines for hygiene in homes for the elderly were emphasized again.

Trefwoorden: hepatitis B, hepatitis B-virus

Literatuur

1. De Schrijver K, Maes I, Van Damme P, Van Ranst M. Een hepatitis B-outbreak bij bewoners van een Antwerps bejaardentehuis. *Epidemiologisch Bulletin van de Vlaamse Gemeenschap* 2004; 49:1-4.
2. De Schrijver K, Maes I, Van Damme P, Tersago J, Moës E, Van Ranst M. An outbreak of nosocomial hepatitis B virus infection in a nursing home for the elderly in Antwerp (Belgium). *Acta Clinica Belgica* 2005; 60: 62-8.
3. Quoilin S, Hutse V, Vandenberghe H, Claeys F, Verhaegen E, De Cock L, Van Loock F, Top G, Van Damme P, Vranckx R, Van Oyen H. A population-based prevalence study of hepatitis A, B and C virus using oral fluid in Flanders, Belgium. *Eur J Epidemiol* 2007; 22:195–202.
4. Götz HM, Schutten M, Borsboom GJ, Hendriks B, van Doornum G, de Zwart O. A cluster of hepatitis B infections associated with incorrect use of a capillary blood sampling device in a nursing home in the Netherlands, 2007. *Euro Surveill* 2008;13 (27): 18918. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18918>

Hep B-maatregelen

<http://www.zorg-en-gezondheid.be/subMenuTabulation.aspx?id=12496>

Maatregelen om hepatitis B te vermijden in rusthuizen

Hepatitis B (HB) is een ernstige besmettelijke ziekte die overdraagbaar is via bloedcontacten. Uit onderzoek is gebleken dat prikpenen, glucometers, pedicuremateriaal en scheermesjes een centrale plaats innemen bij het doorgeven van de ziekte. Dit kan ook gebeuren via bloedcontact door bloed op handen en handschoenen van verzorgend personeel.

Algemeen

- Voor nieuwkomers in een rusthuis is het aangewezen om tijdens het medische intakegesprek, naast onderzoek naar andere infectieziekten, zich ook te beraden over de nood om een zicht te krijgen op de hepatitis B-serologie van deze mensen. Op deze manier kunnen dragers opgespoord worden en kunnen vatbare personen geïdentificeerd worden. Dragerschap van HB kan geen reden zijn om opname te weigeren. HB-patiënten hebben het recht anoniem te blijven. Dit betekent dat andere bewoners niet mogen vernemen wie HB heeft en wie niet.
- Elke instelling moet beschikken over een algemene hygiëneprocEDURE en over standaardvoorzorgsmaatregelen waarbij onder andere de problematiek van bloedoverdraagbare ziekten zoals hepatitis B opgenomen is. Deze procedures moeten regelmatig geactualiseerd worden. De directie zal erop moeten toezien dat de informatie regelmatig geactualiseerd wordt en bezorgd wordt aan nieuwe personeelsleden en stagiairs.
- Elk nieuw geval van hepatitis B in een instelling wordt onmiddellijk gemeld door de coördinerende en raadgevende rusthuisarts (CRA) aan de arts infectieziekten van de diensten Infectieziektebestrijding (afd. Toezicht Volksgezondheid) in de provincie in kwestie.

Glycemiebepalingen bij diabetespatiënten

- Gemeenschappelijk gebruik van prikpenen is niet toegestaan. Elke diabetespatiënt moet een eigen prikpen hebben voor glycemiebepaling met een eigen glucometer. Anders moeten er losse wegwerpnaaldjes, lancetjes (zonder prikpen) of wegwerpprikpennetjes gebruikt worden.
- In principe mogen enkel die prikpenen gebruikt worden waarbij na gebruik het lancetje automatisch geëjecteerd wordt zodat er geen kans is op hergebruik. Na elk gebruik moet het houdertje afgewassen worden met een alcoholoplossing.
- Voor diagnosestelling mag geen gemeenschappelijke prikpen gebruikt worden. Dit moet gebeuren door gebruik te maken van wegwerpnaaldjes.
- Glucometers die rechtstreeks in contact kunnen komen met een bloeddruppeltje van de patiënt mogen alleen voor één en dezelfde patiënt gebruikt worden.

Maatregelen naar het personeel toe

- Alle personeelsleden die direct contact hebben met bewoners (verzorgend personeel, ergotherapie, fysiotherapie) en ook de nieuwkomers en stagiairs, moeten een precieze vorming krijgen over hepatitis B, de risico's ervan in het algemeen en de risico's bij glycemiebepalingen in het bijzonder. Dit is een verantwoordelijkheid van de CRA (coördinerend rusthuisarts).
- Bij het prikken van patiënten (diabetes) draagt het personeel wegwerphandschoenen die vervangen moeten worden voordat een andere patiënt verzorgd wordt. De directie staat in voor het evalueren van de toepassing van de procedures door het personeel.
- Bij wondverzorging, bloedname, plaatsen van een infuus, injecties en capillair bloedonderzoek draagt de verpleegkundige wegwerphandschoenen die na elke patiënt vervangen worden. Hierna moeten de handen ook gewassen en daarna ontsmet worden. Ook bij zichtbare vervuiling is het eerst wassen van de handen en het daarna ontsmetten van de handen aangewezen.
- De instelling beschikt over een algemene hygiëneprocEDURE en over en standaardvoorzorgsmaatregelen, die ter ondertekening aan het personeel wordt bezorgd.

Maatregelen voor de nauwe contacten van een patiënt die positief hepatitis B-positief is

- Er moet nagegaan worden in welke mate patiënten die op dezelfde kamer verblijven als een HB-dragers of patiënt met acute HB gevaccineerd moeten worden om zich te beschermen tegen de ziekte.
- Familieleden van een hepatitis B-patiënt moeten hierover correct geïnformeerd worden. Bij een casus van hepatitis B moeten familieleden en bezoekers correct geïnformeerd worden.

Kappers, pedicure en manicure

- Bij HBsAg en HBeAg-positieve personen is er nood aan strikte hygiëne. Zij moeten een eigen pedicureset hebben die niet voor andere bewoners gebruikt wordt.
- Pedicuremateriaal moet altijd degelijk en correct ontsmet worden.
- In principe zijn gemeenschappelijke mesjes bij kappers niet toegestaan.
- Het is aangewezen deze personen schriftelijk te informeren over de te nemen voorzorgen.