

IX.04

Standpunt KNMG inzake vaccinatie van artsen tegen hepatitis B

Inleiding: aanleiding

Enige tijd geleden is bekend geworden dat een chirurg enkele tientallen patiënten heeft besmet met hepatitis B virus (HBV), ondanks het feit dat hij zich had laten vaccineren. Deze gebeurtenis heeft in het veld en in de maatschappij de discussie doen oplaaien over zowel de mogelijke preventieve maatregelen als het kunnen verplichten tot deze maatregelen. De vragen die dienaangaande beantwoord zullen moeten worden zijn de volgende:

- Moeten alle artsen ingeënt worden tegen HBV of moeten alleen artsen in snijdende vakken ingeënt worden?
- In hoeverre kan en mag vaccinatie verplicht gesteld worden en in hoeverre moet het effect van de vaccinatie onderzocht worden?
- Mogen artsen bij wie het hepatitis B virus aantoonbaar is nog wel patiënten behandelen?

De Nederlandse Vereniging van Heelkunde heeft de KNMG als koepelorganisatie om advies gevraagd.

Achtergrond

- *Hoe is het beloop van hepatitis B?*
 “Het beloop van een infectie met het HBV kan sterk variëren: van onschuldig voorbijgaand tot fataal, van ongemerkt verwerken tot acuut overlijden” zo vat de commissie van de gezondheidsraad samen. Bij 90 % van de geïnfecteerden wordt het virus door het lichaam zelf onschadelijk gemaakt en vindt algehele genezing plaats. Ongeveer 1% van de geïnfecteerden overlijdt aan onherstelbare leverschade die binnen enkele dagen ontstaat.
 Bij de overige patiënten ontstaat een chronische infectie: bij hen blijft het HBV in het bloed aantoonbaar. In grote lijnen kan men zeggen dat het beloop van de ziekte ongunstiger is naarmate er meer virus aanwezig blijft. Een chronische infectie kan een mild of een ernstig beloop hebben. Bij het milde verloop verdwijnen na enige tijd de symptomen, maar blijft de patiënt nog wel aantoonbaar HBV in zijn bloed houden en is daardoor nog steeds besmettelijk. Het beloop van een chronische infectie kan ook ernstig zijn en uiteindelijk leiden tot levercirrose. Naast het feit dat cirrose op zich tot de dood kan leiden door leverinsufficiëntie en fatale bloedingen, is ook de kans op het ontstaan van een hepatocellulair carcinoom sterk verhoogd. Ook zonder cirrose hebben dragers van het HBV een verhoogd risico op leverkanker.
 Het komt ook voor dat mensen een HBV infectie oplopen zonder daarvan klachten te hebben. Zonder het te weten kunnen zij HBV bij zich dragen en besmettelijk zijn voor anderen.
 De besmettelijkheid van een persoon wordt in belangrijke mate bepaald door de hoeveelheid virus die in diens bloed aanwezig is.
- *Hoe wordt HBV overgedragen?*
 Het HBV is een zeer besmettelijk virus, veel besmettelijker dan bijvoorbeeld het aids-virus. Het HBV kan op verschillende manieren worden overgedragen: via het bloed bij direct bloedcontact en bloedtransfusie, via seksueel contact en via speeksel (bijv. tijdens mond- op mondbeademing). De kans op overdracht hierbij is waarschijnlijk wel kleiner dan bij een prikaccident, maar blijft hoog in vergelijking met andere infectieziekten. Omdat het virus zeer stabiel is - na verhitting bij 60°C gedurende 30 minuten is besmetting nog steeds mogelijk en omdat het virus zeer goed bestand is tegen indrogen - blijft het virus in bloedresten en ander besmet materiaal buiten het lichaam nog lang infectieus.
- *Hoe vaak komt hepatitis B voor?*
 Over het voorkomen van hepatitis B in Nederland bestaan geen harde cijfers. De Gezondheidsraad haalt een onderzoek van het RIVM aan, waaruit blijkt dat de incidentie rond de 1,45 per 100 000 ligt. Bij mannen komt de ziekte 2,3 keer zo vaak voor als bij vrouwen. Chronische hepatitis B komt bij 5 op de 1000 inwoners voor. In Nederland blijken 0,4% van de zwangeren HBs-ag positief. Dit percentage loopt in de grote steden op tot bijna 1%, waarbij vooral allochtonen positief blijken. Nieuwe bloeddonoren blijken in 0.12% HBV-positief, terwijl bijna 2% een HBV-infectie heeft doorgemaakt.
 Schalm en van Wijngaarden schatten dat 5-10 chirurgen in Nederland aantoonbaar HBV in hun bloed hebben (Schalm 1999). Ook Zaaijer (1999) komt uit op dit getal.
 Andere duidelijke risicogroepen zijn dezelfde groepen die een verhoogd risico op HIV hebben, zoals intraveneuze druggebruikers en mensen met veel wisselende seksuele contacten zoals prostituees. Daarnaast

hebben bijvoorbeeld ook hemodialyse patiënten, hemoflie patiënten, pasgeborenen van HBsag-positieve moeders, medisch personeel, verstandelijk gehandicapten in tehuizen, personeel in de geestelijke gezondheidszorg, artsen, en tandartsen een verhoogd risico.

- *Hoe vaak komen prikaccidenten voor?*

In een nog niet gepubliceerd artikel citeren Schalm en van Wijngaarden (respectievelijk hoogleraar in de hepato-gastroënterologie in het Academisch Ziekenhuis Rotterdam Dijkzigt en inspecteur voor de Volksgezondheid) een prospectief onderzoek in de Verenigde Staten waaruit blijkt dat er bij 6,9% van de operatieve ingrepen een prikaccident plaats heeft. In 32% van die gevallen wordt het voorwerp waarmee de chirurg zich verwondde weer in contact met de patiënt gebracht, zodat er uiteindelijk een risico is van 3% per operatie op overdracht van arts naar patiënt. De kans op overdracht van het virus hangt, volgens hetzelfde artikel, af van het aantal virusdeeltjes in het bloed. Bij zorgverleners die minder dan 0,5-1x 10⁵ virus genomen per ml in het serum hebben is overdracht van HBV zeer onwaarschijnlijk. In ieder geval is bij dergelijke lage concentraties overdracht nog nooit aangetoond. Vanaf een concentratie van 10⁶ genomen HBV/ml is er sprake van reële kans op besmetting.

De concentratie HBV kan worden verlaagd door het antivirale middel lamivudine. Dit orale geneesmiddel heeft een sterke anti-HBV werking en kan het aantal viruspartikels in het serum aanzienlijk reduceren. Hoewel het middel over het algemeen goed verdragen wordt, is er toch in 14-38% van de gevallen na 1 jaar sprake van non-compliance of resistentie, en dit percentage nadert de 50 na 3 jaar.

- *Is Hepatitis B te voorkomen?*

Sinds 1986 is er een goed en veilig vaccin tegen HBV beschikbaar. Dit vaccin bevat antigeen dat met recombinant technieken in gistkweken is vermeerderd. Voor zover bekend biedt vaccinatie levenslang bescherming, het beleid is tot nu toe wel geweest om na tien jaar over te gaan op revaccinatie. De aanbevelingen hierover worden wellicht nog aangepast. Vaccinatie is tamelijk kostbaar: € 33,30 per dosis, die driemaal gegeven moet worden. Aansluitend wordt er een anti-HBs titerbepaling gedaan, om te controleren of de vaccinatie wel de goede immunrespons heeft opgeroepen. De totale kosten voor vaccinatie komen zo op meer dan € 100,-.

- *Wie vaccineren?*

In sommige landen (Canada, Frankrijk en Spanje) is gestart met een algemene vaccinatie van adolescenten van 10-11 jaar. Dit wordt gedaan omdat in westerse landen seksueel contact de belangrijkste besmettingsbron is. De WHO beval Nederland aan om in 1997 aan te vangen met een algemeen vaccinatieprogramma. Naar aanleiding van de recente commotie heeft de PvdA het voorstel gedaan ook in Nederland alle zuigelingen tegen Hepatitis B in te enten.

Gezien de relatief lage incidentie van het virus in Nederland (vergeleken met onder andere Frankrijk en België) heeft het ministerie van VWS het standpunt ingenomen voorlopig niet tot algemene vaccinatie over te gaan, ook niet onder adolescenten. Voor de laatste groep geeft VWS de voorkeur aan het bevorderen van veilig vrijen dat ook de overdracht van andere infectieziekten voorkomt. VWS richt zich voornamelijk op het vaccineren van risicogroepen, en heeft na het verschijnen van het rapport van de Gezondheidsraad in 1996 nieuwe initiatieven in gang gezet. In hoeverre Nederland alsnog een ander standpunt zal gaan innemen vanwege de toenemende immigratie en tijdelijke vestiging van personen uit gebieden met endemisch voorkomen van hepatitis B, zal moeten worden afgewacht. Vanuit de beroepsgroep is hier al meerdere malen op aangedrongen (van Hattum 1997; Schalm 1998).

Maar ook als vaccinatie aan de gehele bevolking aangeboden zou worden, zal niet iedereen zich laten vaccineren. Niet iedereen in ons land is daartoe immers bereid, en het kan niet verplicht worden aangezien iedereen het recht heeft om vaccinatie te weigeren. Bovendien zal niet iedereen na vaccinatie een voldoende antistof titer ontwikkelen. Tenslotte moeten we ons realiseren dat na het starten met een vaccinatieprogramma voor de gehele bevolking, de reeds besmette groep nog vele jaren aanwezig blijft. Ongeacht of er binnenkort sprake zal zijn van een vaccinatie van de gehele bevolking, zal een arts daarom toch altijd een extra risico hebben om besmet te worden. Deze overwegingen leiden onvermijdelijk tot de conclusie dat artsen zelf, met name die in de snijdende beroepen, ook een groot belang hebben bij vaccinatie tegen HBV.

- Huidige vaccinatiëgraad*

Hoe hoog de vaccinatiëgraad is van artsen en ander medisch personeel is onduidelijk. De meeste faculteiten bieden een gratis hepatitis B vaccinatië aan startende co-assistenten. Dit geldt echter niet voor alle beroepen. Onder reeds enige tijd afgestudeerd medisch en (para)medisch personeel is de vaccinatiëgraad nog niet voldoende.

Daarnaast moet worden opgemerkt dat vaccinatië alléén niet voldoende is. Vaccinatië zonder follow-up is niet zinvol, aangezien dragers van het virus niet reageren op vaccinatië en dus na vaccinatië nog steeds besmettelijk zijn. Ook vertoont niet iedereen na vaccinatië een afdoende respons in de zin van het ontwikkelen van een voldoende titer aan antistoffen, waardoor de vaccinatië onvoldoende bescherming biedt.

Standpunt KNMG

Artsen dienen zoveel mogelijk te voorkomen dat zij hun patiënten besmetten. In het geval van hepatitis B is het van belang te beseffen dat het HBV zeer besmettelijk is, meer dan bij bijvoorbeeld HIV, en dat de potentiële gevolgen van infectie zeer ernstig kunnen zijn. Om te voorkomen dat artsen hun patiënten besmetten en zelf besmet worden door het HBV, kunnen en dienen zij zich te vaccineren als zij handelingen verrichten waarbij een feitelijk risico voor besmetting van arts op patiënt en vice versa aanwezig is.

Het zich laten vaccineren is zowel in het belang van de patiënt als dat van de arts. Een gevaccineerde arts kan immers het HBV niet overbrengen op zijn patiënt. In de praktijk zal dit met name gelden voor artsen die behoren tot de zogenaamde snijden specialismen. Alle anderen artsen wordt geadviseerd zich eveneens te laten vaccineren voor hun eigen veiligheid.

HBV-vaccinatië is een nauwelijks belastende ingreep en is uitermate effectief gebleken. Deze vaccinatië moet gevolgd worden door een serologisch onderzoek om te controleren of de vaccinatië het gewenste effect heeft gehad. Als blijkt dat dit niet zo is, moet uitgezocht worden of deze non-responders wellicht al drager zijn van het virus. In dat geval kunnen zij eventueel behandeld worden. Indien bij een non-responder geen HBV in het bloed aantoonbaar is, zal re-vaccinatië dienen te geschieden. Mocht bij deze groep ook na revaccinatië geen afdoende titer aan antistoffen ontstaan, dan dient een dergelijke persoon periodiek gecontroleerd te worden op zijn/haar HBV-status. De huidige inzichten geven aan dat artsen tijdens chirurgische ingrepen voor hun patiënt besmettelijk kunnen zijn als hun virusload meer dan 106 HBV genomen per ml serum bedraagt. Deze virusdichtheid kan verlaagd worden door het gebruik van bepaalde medicamenten.

Artsen die zich om welke reden dan ook niet willen laten vaccineren, maar wel risicovolle handelingen verrichten, wordt dringend aangeraden wel mee te werken aan controle van hun serum. Mogelijk zouden zij periodiek op de aanwezigheid van hepatitis B gecontroleerd kunnen worden. Als zij dan besmet blijken te zijn, hangt het van de viral load af of op hen een dringend beroep wordt gedaan om, eventueel tijdelijk, het verrichten van risicovolle handelingen te staken.

De KNMG acht het niet nodig dwang uit te oefenen op artsen om mee te werken aan vaccinatië of serologisch onderzoek aangezien zij er vanuit gaat dat artsen in voldoende mate overtuigd zijn van de noodzaak van vaccinatië tegen HBV en dus bereid zullen zijn zich te laten vaccineren. Gezien het uitgangspunt dat artsen hun patiënten zoveel mogelijk van besmetting moeten vrijwaren, dienen artsen met een virusdichtheid boven 105 HBV genomen per ml, zich van die ingrepen te onthouden waarbij gevaar voor overdracht van HBV naar de patiënt bestaat.

De HBV-problematiek in de gezondheidszorg beperkt zich overigens niet tot artsen. Binnen het (para)medisch personeel hebben velen vanwege hun werkzaamheden een duidelijk verhoogde kans op besmetting met het HBV. Hoe groot de kans is dat een besmette (para)medisch werker het HBV op een patiënt overdraagt is onbekend en uiteraard afhankelijk van de verrichte werkzaamheden. Het onderstreept echter wel dat het oplossen van het HBV-probleem binnen de gezondheidszorg integraal dient te gebeuren. Controle op de effectiviteit van de vaccinatië is een essentieel onderdeel hiervan. Aanpak van het Hepatitis B virus is niet alleen van belang voor de veiligheid van de werkers, maar dient ook een algemeen gezondheidsbelang, zeker zolang nog geen sprake is van een vaccinatië van de gehele bevolking.

Samenvattend:

- De KNMG hanteert als uitgangspunt dat artsen zoveel mogelijk moeten voorkomen dat zij hun patiënten besmetten.
- De KNMG beveelt artsen, met name in snijdende vakken, aan zich te laten vaccineren tegen hepatitis B.
- Vaccinatie tegen HBV is veilig, weinig belastend en uiterst effectief gebleken.
- Vaccinatie van artsen tegen HBV is in het belang van zowel de patiënt als de arts en dient een algemeen gezondheidsbelang.
- Controle op het ontstaan en in stand blijven van een afdoende bescherming na vaccinatie is een essentieel onderdeel van het vaccinatieprogramma.
- Voor non-responders zonder aantoonbaar HBV dient, indien risicovolle handelingen worden verricht, een periodieke controle plaats te vinden naar de HBV-status.
- Artsen met in hun bloed meer dan 105 HBV genomen per ml (dus een factor 10 lager dan besmettelijk wordt geacht), dienen geen ingrepen uit te voeren waarbij een risico op overdracht op de patiënt bestaat (nieuwe wetenschappelijke inzichten kunnen wellicht in de toekomst hier andere grenzen stellen). Hen kan worden aangeraden gebruik te maken van de mogelijkheid via medicamenteuze weg te proberen de virusload tot een aanvaardbaar niveau te verlagen. Controle of het gewenste effect bereikt wordt en aanhoudt vormt een wezenlijk onderdeel van deze benadering.

Bronnen

LCI, Draaiboek prikaccidenten, richtlijn mogelijke blootstelling aan HBV, HCV en HIV., LCI maart 1998

Gezondheidsraad: Commissie hepatitis B. Bescherming tegen hepatitis B. Rijswijk: Gezondheidsraad, 1996; publicatie nr. 1996/15

Borst-Eilers E., Hepatitis B-vaccinatie in Nederland, *Medisch Contact* 1998;53:319-320

Goudeau A., Dubois F., Incidence and prevalence of hepatitis B in France, *Vaccine* 1995;13 Suppl 1:S22-5

Artsennet bericht, Inenten hepatitis op kosten baas, *Artsennet* 22 juli 1999

Chirurgen verplicht inenten tegen geelzucht, *Utrechts Nieuwsblad* 21 juli 1999-07-29

Werkgever moet inenting hepatitis-B verzorgen, *Trouw* 22 juli 1999

Schalm SW en van Wijngaarden JK, Doctor to Patiënt Transmission of Viral Hepatitis B, Is it a problem, is there a solution?, unpublished 1999

Schalm SW, Brandt KH. Hepatitis-B vaccinatie in Nederland-tijd voor actie? *Med. Contact* 1998; 53: 32-3

Hattum J.van, Witte E. de. Hepatitis B: naar veralgemeende vaccinatie? *Patient Care* 1997; 7: 38-44

Zaaijer, HL. Besmettingen met hepatitis-B-virus door een chirurg. *Ned. Tijdschr Geneesk* 1999; 143(47) 2348-50

Overzicht van de bloedtransfusie in Nederland 1994. Amsterdam: College van Bloedtransfusie; 1995

Supplement bij het KNMG Standpunt inzake vaccinatie van artsen tegen hepatitis B

Begin 2000 heeft de KNMG een standpunt uitgebracht over vaccinatie van artsen tegen hepatitis B¹. Directe aanleiding was het feit dat een chirurg een groot aantal patiënten had besmet met het hepatitis B virus (HBV). Dit ondanks het feit dat hij zich - kennelijk zonder succes - had laten vaccineren². Deze besmetting had ernstige gevolgen en heeft in het veld en in de maatschappij de discussie doen oplaaien over de mogelijke preventief te treffen (al dan niet verplichte) maatregelen. In het standpunt heeft de KNMG als *uitgangspunt* gehanteerd dat artsen zoveel mogelijk moeten voorkomen dat zij hun patiënten besmetten en dat artsen, met name in snijdende vakken, wordt aanbevolen zich te laten vaccineren tegen hepatitis B. Dat is in het belang van zowel de patiënt als de arts en dient een algemeen gezondheidsbelang. Bovendien is vaccinatie tegen HBV veilig, weinig belastend en uiterst effectief gebleken.

Na het publiceren van dit standpunt zijn zowel bij de KNMG als bij de beroepsverenigingen veel vragen binnengekomen van met name vrijgevestigde artsen over de *financiële* gevolgen van een na een (periodieke) controle vastgestelde hepatitis B besmetting.

Vanaf begin 2000 is dekking van de financiële gevolgen van arbeidsongeschiktheid als gevolg van HBV-dragerschap in de polissen van arbeidsongeschiktheidsverzekeraars³ van vrijgevestigde beroepsbeoefenaren niet meer opgenomen. Van arbeidsongeschiktheid was volgens de verzekeraars uitsluitend sprake indien er in directe relatie tot de ziekte objectief medisch vast te stellen stoornissen bestaan, waardoor de arts (deels) beperkt is de werkzaamheden te verrichten.

Dit standpunt van de arbeidsongeschiktheidsverzekeraars was een belangrijk knelpunt bij de uitvoering van het beleid dat is gericht op een zo hoog mogelijke vaccinatiegraad onder artsen. Met name in die functies waarbij een duidelijk verhoogde kans op besmetting met HBV bestaat zoals de snijdende vakken. (Nog) niet gevaccineerde artsen gaven aan bezwaar te maken tegen het ondergaan van het daarbij behorende bloedonderzoek, uit angst voor de financiële gevolgen als uit het onderzoek zou blijken dat men (asymptotisch) drager is van het virus.

In augustus 2003 hebben door toedoen van de Orde van Medisch Specialisten en een publicatie van de KNMG in Medisch Contact⁴ de arbeidsongeschiktheidsverzekeraars Movir en Interpolis de financiële gevolgen van een hepatitis B besmetting (opnieuw) onder de dekking gebracht. De meeste artsen hebben hierover een brief van hun verzekeraar ontvangen. De aangepaste polisvoorwaarden bieden de arts dekking voor de financiële gevolgen van een hepatitis B besmetting of andere virussen zoals hepatitis A en HIV alsmede het dragerschap van een bacterie. De verzekeraar stelt aan de toegang van nieuwe aanmeldingen de eis van een bloedonderzoek tenzij de betreffende arts reeds is gevaccineerd en geen dragerschap is vastgesteld. Artsen worden geadviseerd de polisvoorwaarden óók op dit punt goed na te lezen en deskundig advies te vragen alvorens eventueel van verzekeraar te wijzigen. Uit de voorlopige bevindingen van een onderzoek van de Inspectie voor de Gezondheidszorg is gebleken dat het aantal met HBV besmette artsen dat niet meer kan werken zeer gering is.

Noten

1. Standpunt KNMG inzake vaccinatie van artsen tegen hepatitis B. Bijlage bij Medisch Contact nr. 5/2000. Zie KNMG Vademecum, onderdeel IX.04
2. naar alle waarschijnlijkheid was de chirurg reeds drager toen hij werd gevaccineerd tegen HBV; dit bevestigt dat vaccinatie zonder follow-up niet zinvol is, zoals reeds in het KNMG standpunt aangegeven
3. bedoeld wordt op de arbeidsongeschiktheidsverzekeraars van artsen: Movir, Interpolis en Axa
4. R.M.S. Doppegieter en M.H.H. Bastiaansen Besmettingsgevaar: juridische aspecten van hepatitis B-vaccinatie. Medisch Contact 2003 nr. 28/29. p.1122-1124