

# Hepatitis B-vaccinatie voor medewerkers in de gezondheidszorg

Dit is een uitgave van:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

September 2013

Deze brochure is ontwikkeld door het  
voormalig Nederlands Hepatitis Centrum

## INLEIDING

De lever speelt een centrale rol bij de energiehuishouding, de stofwisseling en de zuivering van het bloed. Soms raakt de lever ontstoken. Dit noemt men hepatitis. Naast andere factoren spelen virussen hierbij een belangrijke rol. Virale hepatitis is wereldwijd de meest voorkomende leverziekte, welke soms een dodelijke afloop tot gevolg kan hebben. Er zijn momenteel zes verschillende hepatitisvirussen bekend waaronder het hepatitis B-virus en het hepatitis C-virus. Deze virussen kunnen ernstige ziekteverschijnselen veroorzaken. Voor hepatitis B is een vaccinatie voorhanden, voor hepatitis C niet. Het hepatitis B-virus wordt overgedragen door bloed-bloed-contact, rondom de geboorte of door onveilig seksueel contact. Werknemers in de gezondheidszorg, die tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in contact komen met bloed, lopen een beroepsrisico op een besmetting met het hepatitis B-virus. Hepatitis B is te voorkomen met een vaccinatie tegen hepatitis B. Deze brochure bevat informatie over de risico's op hepatitis B in de werksituatie en over vaccinatie tegen hepatitis B.

## WAT IS HEPATITIS B

Hepatitis B is een ernstige vorm van leverontsteking die ontstaat door besmetting met het hepatitis B-virus. Bij circa 1% van de mensen met een acute hepatitis B verloopt de ziekte dodelijk. Tussen het moment van besmetting en het optreden van ziekteverschijnselen zitten gemiddeld 90 dagen (de incubatietijd). De ontsteking kan klachten geven van algemene aard zoals moeheid, koorts (griepig gevoel), slechte eetlust, spier- en gewrichtspijnen, misselijkheid en braken. Soms gaat hepatitis B gepaard met geelzucht: een gele verkleuring van oogwit en huid, donkere urine en lichte ontlasting. Maar meestal geeft een hepatitis B-infectie geen verschijnselen. In eerste instantie is er sprake van een acute infectie. Bij 90% van de besmette (volwassen) mensen met een hepatitis B-infectie wordt het afweersysteem het virus de baas en is men binnen een half jaar genezen en niet meer besmettelijk. Bij de overige 10% is het afweersysteem niet in staat het virus te overwinnen. Men spreekt dan van chronische hepatitis B. Een chronische hepatitis B kan leiden tot levercirrose (verschrompeling van de lever door littekenvorming) en leverkanker.

## BLOEDCONTACT

Het virus kan tot enkele weken buiten het lichaam overleven en is zeer besmettelijk. Er is slechts een klein beetje besmet materiaal nodig om het virus over te dragen.

Een hepatitis B-besmetting door bloedcontact kan optreden door:

- Binnendringen van de huid met een scherp voorwerp dat met bloedresten is verontreinigd: bijvoorbeeld verwonding aan een gebruikte injectienaald of ander scherp instrument, snijden aan glaswerk, etc. (het zogenaamde prikaccident);
- Contact met bloed of met bloed verontreinigde lichaamsvloeistoffen op een niet intacte huid: wondjes, kloven, open eczeem, etc.;
- Spatten van bloed of met bloed verontreinigde lichaamsvloeistoffen in slijmvliezen van oog en mond (ook door aërosolen, dat zijn kleine nevelige deeltjes);
- Mond-op-mondbeademing zonder beademingstube of -kapje, waarbij er sprake is van bloedbijmenging: bijvoorbeeld bij een aangezichtsverwonding;
- Door-en-door bijtonden (met zichtbaar bloed).

Daarnaast kunt u besmet raken door seksueel contact, zonder het gebruik van condooms, met iemand die het hepatitis B-virus bij zich draagt. Ook kan overdracht plaatsvinden van moeder op kind tijdens de bevalling, wanneer de moeder het virus bij zich draagt. Lang niet iedereen weet of hij of zij besmettelijk is omdat de ziekte vaak geen klachten geeft of dat een besmette persoon er niet

ziek hoeft uit te zien. Het hepatitis B-virus kan ook overdragen worden op de partners van werknemers die besmet zijn geraakt met het virus.

## **BEROEPSRISICO**

Het hepatitis B-virus is bij bloedcontact 100-maal zo besmettelijk als hiv, dat de ziekte aids veroorzaakt. Besmetting via bloedcontact is een 'beroepsrisico' voor werkers in de gezondheidszorg. Een onbeschadigde huid geeft een goede bescherming tegen het hepatitis B-virus. Door zeer zorgvuldig om te gaan met bloed, bloedproducten en scherpe voorwerpen kunnen prik- of snijwonden en spatongelukken voorkomen worden. De praktijksituatie wijst echter uit dat een ongeluk in een klein hoekje zit.

## **RISICOLOPEND EN RISICOVORMEND PERSONEEL**

Naar aanleiding van enkele besmettingsgevallen van operatiepatiënten is het besef ontstaan dat er in de gezondheidszorg twee groepen kunnen worden onderscheiden die risico lopen om met hepatitis B besmet te raken:

risicolopend personeel: door de aard van de werkzaamheden is er kans op besmetting van de medewerker.

risicovormend personeel: naast de kans om in de beroepsuitoefening zelf besmet te worden is er ook een kans op besmettingsgevaar voor de patiënten.

De aard van de werkzaamheden bepaalt of een functie valt onder een risicovormende functie. Vervolgens wordt binnen de functies bepaald in hoeverre iemand een risico kan vormen. De beroepen waarbij (met regelmaat) risicovormende handelingen worden verricht zijn onder andere: snijdend specialisten, intensivisten, verloskundigen, O.K.-personeel, IC-verpleegkundigen en tandartsen. De Commissie Preventie Iatrogene Hepatitis B definieert risicovormend personeel als volgt:

'Personeel dat handelingen uitvoert waarbij de (gehandschoende) handen binnen lichaamsholten of wonden in contact kunnen komen met scherpe instrumenten, naalden of scherpe weefseldelen (bijvoorbeeld botpunten of gebitselementen) terwijl de handen of vingertoppen soms niet zichtbaar zijn.'

## **VACCINATIE: VERANTWOORD WERKEN IN DE GEZONDHEIDSZORG**

Vaccinatie van medewerkers in de gezondheidszorg wordt in eerste instantie vooral gezien als een bescherming voor de medewerkers zelf. Toch komen er ook in Nederland situaties voor waarin patiënten tijdens medische ingrepen door ziekenhuismedewerkers zijn besmet met hepatitis B. In uw overweging of u zich al dan niet wilt laten vaccineren dient u naast uw persoonlijk belang, het belang van de patiënten mee te laten wegen. U bent mede verantwoordelijk voor een zo veilig mogelijke behandeling of verzorging van de aan uw zorg toevertrouwde patiënten. Vaccinatie tegen hepatitis B draagt bij aan deze veiligheid. Mocht u in uw functie hoog risicovolle taken uitvoeren, dan kan weigering van vaccinatie in sommige gevallen arbeidsrechtelijke gevolgen hebben. Dat kan betekenen dat u bepaalde taken binnen uw functie niet mag uitvoeren of dat er binnen uw organisatie gezocht wordt naar alternatieve taken waardoor de kans op mogelijke besmettingen gereduceerd wordt.

## **VACCINATIE EN DE WET**

Vaccinatie geeft een langdurende bescherming tegen een hepatitis- B-infectie. Volgens het Arbo omstandighedenbesluit is de werkgever verplicht hepatitis B-vaccinatie aan te bieden aan iedere werknemer als zij aan het hepatitis B virus blootgesteld kunnen worden.

Arbeidsomstandighedenbesluit

**Artikel 3:** De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers

**Artikel 4.85:** In de risico-inventarisatie en -evaluatie moet beschreven zijn of een werknemer in contact kan komen met bloed.

## VACCINATIESCHEMA

Besmetting met het hepatitis B-virus kan worden voorkomen door vaccinatie. Dit vaccin bevat geen echte virusdeeltjes, maar slechts een gedeelte van het virus. Het vaccin bevat uitsluitend dat deel dat nodig is om een beschermende reactie op te roepen. Het vaccin wordt goed verdragen, men wordt er niet ziek van. In zeldzame gevallen treden bijwerkingen op in de vorm van lichte koorts en/of plaatselijke roodheid. Alvorens u met vaccinatie begint dient u zich goed te laten informeren over de uitvoering en testprocedure behorende bij de vaccinatie tegen hepatitis B.

Vaccinatie gebeurt door inspuiting in de bovenarm. Het vaccinatieschema bestaat uit drie injecties op de tijdstippen 0, 1 en 6 maand. Omdat 5 tot 10% van de gevaccineerden geen antistoffen maakt, moet gecontroleerd worden of de vaccinatie voldoende resultaat heeft gehad, dan wel moet worden herhaald. Daarom is het noodzakelijk om 4 tot 8 weken na de laatste injectie de antistoftiter (anti-HBs) te laten bepalen. Soms zijn extra inentingen (max. 3 extra injecties) nodig om alsnog tot een goede reactie van het afweersysteem te komen. Een antistoftiter van 10 IE/L of hoger toont aan dat het afweersysteem voldoende heeft gereageerd. Meer dan 95% van de volwassenen en kinderen zijn na vaccinatie beschermd tegen hepatitis B. U bent dan voor minimaal vijftien jaar beschermd. Waarschijnlijk is deze bescherming levenslang. Op dit moment zijn er geen redenen om na een eerdere succesvolle vaccinatie te revaccineren. U ontvangt na afloop een vaccinatiekaart met daarop de vaccinatiegegevens en de antistoftiter.

## DE VERPLICHTING VAN DE WERKGEVER

Uw werkgever is wettelijk verplicht u een vaccinatie aan te bieden als uit onderzoek (risico-inventarisatie) blijkt dat u in contact kunt komen met bloed. Wilt u aanspraak maken op uw recht op vaccinatie dan kunt u uw werkgever hierop aanspreken. Daarnaast heeft de Arbodienst een adviserende rol voor werkgever én werknemer. In de praktijk zal de uitvoering van het vaccinatieprogramma vaak worden overgedragen aan de Arbodienst, ziekenhuishygiënist c.q. arbozorgmedewerker, de plaatselijke GGD of een vaccinatiebureau.

## EEN PRIKACCIDENT NA VACCINATIE

Bij een prikaccident bestaat de kans om besmet te raken met hepatitis B, hepatitis C of hiv. Bent u gevaccineerd tegen hepatitis B en is de vaccinatie geslaagd, dan bent u beschermd tegen een infectie met hepatitis B. De kans op besmetting met hepatitis C of hiv is weliswaar vele malen kleiner, maar zeker niet uitgesloten. Vaccinatie tegen hepatitis C of hiv is nog niet mogelijk. Ook voor medewerkers die gevaccineerd zijn tegen hepatitis B blijft het dus noodzakelijk om prikaccidenten zo spoedig mogelijk te melden. Indien nodig kan dan met postexpositie profylaxe worden gestart. Daarnaast is het belangrijk dat prikmeldingen leiden tot registratie. Op basis van de analyse van de meldingen is het mogelijk inzicht te verkrijgen in gevaarlijke situaties, waarna een organisatie maatregelen kan nemen ter verbetering van deze situaties. Mensen die niet gevaccineerd zijn tegen hepatitis B en een prikaccident hebben dienen, afhankelijk van het besmettingsrisico, immunoglobuline toegediend te krijgen. Dit moet binnen 24 uur en geeft geen 100% bescherming. Daarna dient vaccinatie plaats te vinden.

## WIE KOMEN VOOR VACCINATIE IN AANMERKING

Het rapport 'Bescherming tegen hepatitis B' van oktober 1996, samengesteld door de Gezondheidsraad, noemt onder de categorie 'gezonde mensen' onder andere (para)medisch personeel als groep met een verhoogd risico. Dit risico neemt toe naarmate zich in de werkzaamheden vaker contact met bloed voordoet. Naast dit rapport bestaat er in Nederland een Arboret waarin de werkgever verantwoordelijk wordt gehouden voor een gezonde, veilige werksituatie.

Voorbeelden van (para) medische beroepen waar medewerkers worden blootgesteld aan bloed:

- Artsen, verpleegkundigen en paramedici die regelmatig met humaan bloed of met bloed verontreinigd patiëntenmateriaal in aanraking komen;
- Pathologen en hun medewerkers, die met niet-gefixeerd potentieel besmet materiaal werken;
- Werknemers van hemodialyseafdelingen, die rechtstreeks bij de patiëntenzorg of bij de techniek van de hemodialyseprocedure betrokken zijn, inclusief werknemers in het technisch onderhoud;
- Werknemers van diagnostische- en researchlaboratoria, die geregeld met humaan bloed of humane bloedproducten in aanraking komen;
- Verloskundigen en kraamverzorgenden;
- Tandartsen, mondhygiënist, tandartsassistenten en indirect bij de tandheelkundige patiëntenzorg betrokkenen, die risico lopen te worden besmet;
- Studerende c.q. stagiaires voor bovenstaande beroepen.
- Werknemers die proefdieren verzorgen in laboratoria waar met het hepatitis B-virus gewerkt wordt;
- Werknemers die in ziekenhuizen schoonmaakwerkzaamheden verrichten of afval verwijderen of mogelijk besmet patiëntenmateriaal vervoeren, wanneer zij een gerede kans lopen op besmetting;
- Werknemers die niet-gefixeerd, potentieel besmet pathologisch materiaal vervoeren;

De bedrijfsarts of arbodeskundige dient de risico's voor andere medewerkers in kaart te brengen in wat men een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) noemt. Hiervoor is een eenvoudige risico-analyse ontwikkeld door het voormalige Nationaal Hepatitis Centrum. Als er een risico op besmetting met hepatitis B bestaat, kan de bedrijfsarts adviseren ook deze (groepen) werknemers te laten vaccineren.

Voor de verplegende en verzorgende beroepen heeft de Landelijke Vereniging Thuiszorg in 1999 op basis van beroepsgebonden handelingen een selectie van functies gemaakt waar preventieve vaccinatie tegen hepatitis B noodzakelijk is. Het betreft de volgende functies:

- Uitvoerende wijkverpleegkundigen;
- Uitvoerende ziekenverzorgenden;
- Verpleegkundigen;
- Consultatiebureau-artsen;
- Kraamverzorgenden;
- Stagiaires voor de bovengenoemde beroepen.

Daarnaast kan voor andere diensten (bv. ophaaldienst van naaldencontainers en hulpmiddelen) vaccinatie zinvol geacht worden. In de thuiszorg en in verpleeghuizen werken ook mensen die geen medische maar uitsluitend verzorgende taken hebben of huishoudelijke taken vervullen. Deze medewerkers worden niet preventief gevaccineerd.

Medewerkers die werken in psychiatrische instellingen of in de zorg voor verstandelijk gehandicapten kunnen ook risico lopen, echter om andere redenen. Psychiatrische patiënten

kunnen door hun gedrag (automutilatie, agressie, suïcide) risicovolle werksituaties veroorzaken. Ook bijtverwondingen komen in deze instellingen voor. Als u risicovolle werksituaties meemaakt is het verstandig u te laten vaccineren.

Bij instellingen voor verstandelijk gehandicaptenzorg wordt al jaren geadviseerd om alle bewoners te testen. Als u met verstandelijk gehandicapten werkt die succesvol gevaccineerd zijn, is vaccinatie niet nodig. Wanneer u echter weet dat er een of meer hepatitis B-dragers in de groep zitten, is het verstandig dat u zich laat vaccineren. Vaak is het zo dat bewoners de normaal geldende hygiënische voorschriften niet (kunnen) naleven. Overdracht vindt binnen deze instellingen regelmatig onopgemerkt plaats.

## **ALGEMENE PREVENTIE**

Hygiënisch en zorgvuldig werken is de belangrijkste manier om besmettingen in algemene zin te voorkomen, met name omdat er voor andere virussen zoals hiv en hepatitis C geen vaccinatie bestaat. Naast het gebruik van naaldenbekers zijn ook persoonlijke beschermende middelen onmisbaar (handschoenen, overschoort, bril, mondkapje, etc.).

Daarnaast is een aantal handelingen bijzonder belangrijk:

- Het is verplicht gebruik te maken van veilige naadsystemen met een ingebouwd veiligheids- en beschermingsmechanisme.
- Het recappen van naalden is niet toegestaan. Recappen is het terugsteken van injectienaalden in de beschermingshoes.
- Plaats naaldencontainers op de verschillende priklocaties (loop niet onnodig met gebruikte naalden rond);
- Laat scherp afval (glasscherven, naalden, etc.) nooit in vuilnisbakken of -zakken achter;
- Vul naaldencontainers niet meer dan 75%.