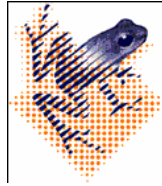


**Protocol bij  
Accidenteel Contact Patiëntenmateriaal ‘prikaccident’  
in het UMCG**



*Werkgroep Infectieziekten, Interne kliniek UMCG  
Afdeling Medische Microbiologie UMCG  
Arbeid & Gezondheid, UMC Staf*

Oktober 2012

**Accidenteel Contact Patiëntenmateriaal UMCG**

Na accidenteel contact met patiëntmateriaal (ACP of ‘prikaccident’) kunnen HIV, HCV en HBV overgedragen worden. Het hieronder volgende protocol beschrijft het postexpositiebeleid na prik-, bijt-, snij- en spataccidenten met bloed en andere lichaamsvloeistoffen. Deze richtlijn is volledig in overeenstemming met de Landelijke Richtlijn gepubliceerd 11-2-2007 <sup>1</sup>.

**VOORKOMEN IS BETER: RE-CAPPEN VAN NAALDEN MOET U TEN ALLEN TIJDE  
VERMIJDEN!**

<b>Centrale Spoed-Opvang</b>	<b>3618020</b>
<b>Werkgroep Infectieziekten - via telefooncentrale UMCG:</b>	<b>92222; 050-3616161</b>
<b>HIV-verpleegkundigen / nurse practitioners; kantooruren</b>	<b>3613464 of oproepen: 77134 3613551 of oproepen: 55521</b>
<b>Arbeid &amp; Gezondheid:</b>	<b>3614535/3612297</b>
<b>Apotheek</b>	<b>55751</b>
<b>buiten kantooruren via telefooncentrale UMCG</b>	<b>36126161</b>
<b>Aanvragen spoeddiagnostiek MMB - kantooruren</b>	<b>77830</b>
<b>buiten kantooruren via telefooncentrale UMCG</b>	
<b>Dienstdoend arts-microbioloog via telefooncentrale UMCG</b>	

**Beheer en publicatie protocol**

Dit protocol wordt beheerd door de Werkgroep Infectieziekten, Interne Kliniek UMCG.  
Wijzigingen kunnen worden doorgegeven aan MMB, A&G, CSO, AIOS Interne geneeskunde.

---

<sup>1</sup> LCI/Cib/RIVM richtlijn infectieziekten;

Dit protocol wordt gepubliceerd op intranet onder de SOS-knop en op de intranetsites van A&G en MMB.

Protocol is tevens beschikbaar in DOCPORTAL.

## Stap 1: Onmiddellijke actie door de verwonde medewerker

### 1. Wondbehandeling

#### via prik- en snijdaccidenten, open wonden en diepe kloofjes in de huid

- Wond laten bloeden
- Wassen met water en zeep
- Desinfecteer met ruime hoeveelheid huiddesinfectans (alcohol 70%, chloorhexidine of betadinejodium).

#### patiëntenmateriaal op de slijmvliezen (ogen, neus en mond)

- Ogen spoelen met fysiologisch zout of leidingwater, bij voorkeur met behulp van een oogdouche (indien ter plekke aanwezig), waarbij het oog vanaf de neus naar de buitenkant van het oog dient te worden gespoeld. Hiermee wordt voorkomen dat het andere oog door spoelwater wordt besmet.
- Slijmvliezen van mond en neus ruim spoelen, indien mogelijk, met fysiologisch zout. Indien geen fysiologisch zout voorhanden is, leidingwater gebruiken.

#### op gave huid en gesloten wondjes

- Wassen met water en zeep
- Desinfecteer met een ruime hoeveelheid huiddesinfectans (alcohol 70%, chloorhexidine of betadinejodium)
- Alleen wanneer er sprake is van langdurige blootstelling met patiëntenmateriaal aan de intacte huid (een paar minuten of langer) kan er sprake zijn van een verhoogd risico en moeten onderstaande vervolgstappen ondernomen worden.

2. Medewerker: Herkomst materiaal achterhalen: naam en UMCG-nummer van bron-patiënt noteren.

3. De medewerker legt direct contact met leidinggevende en zij leggen contact met de behandelend arts, om het achterhalen van broninformatie beter te borgen en snelle afwikkeling van het accident op de CSO te vergemakkelijken (zie stappenplan CSO).

4. Medewerker: Bel de CSO / ga naar de CSO. Niet wachten tot de patiënt naar huis of een andere afdeling is.

5. Medewerker: Na terugkomst op werkplek het accident aan je leidinggevende melden als dat nog niet gebeurd is

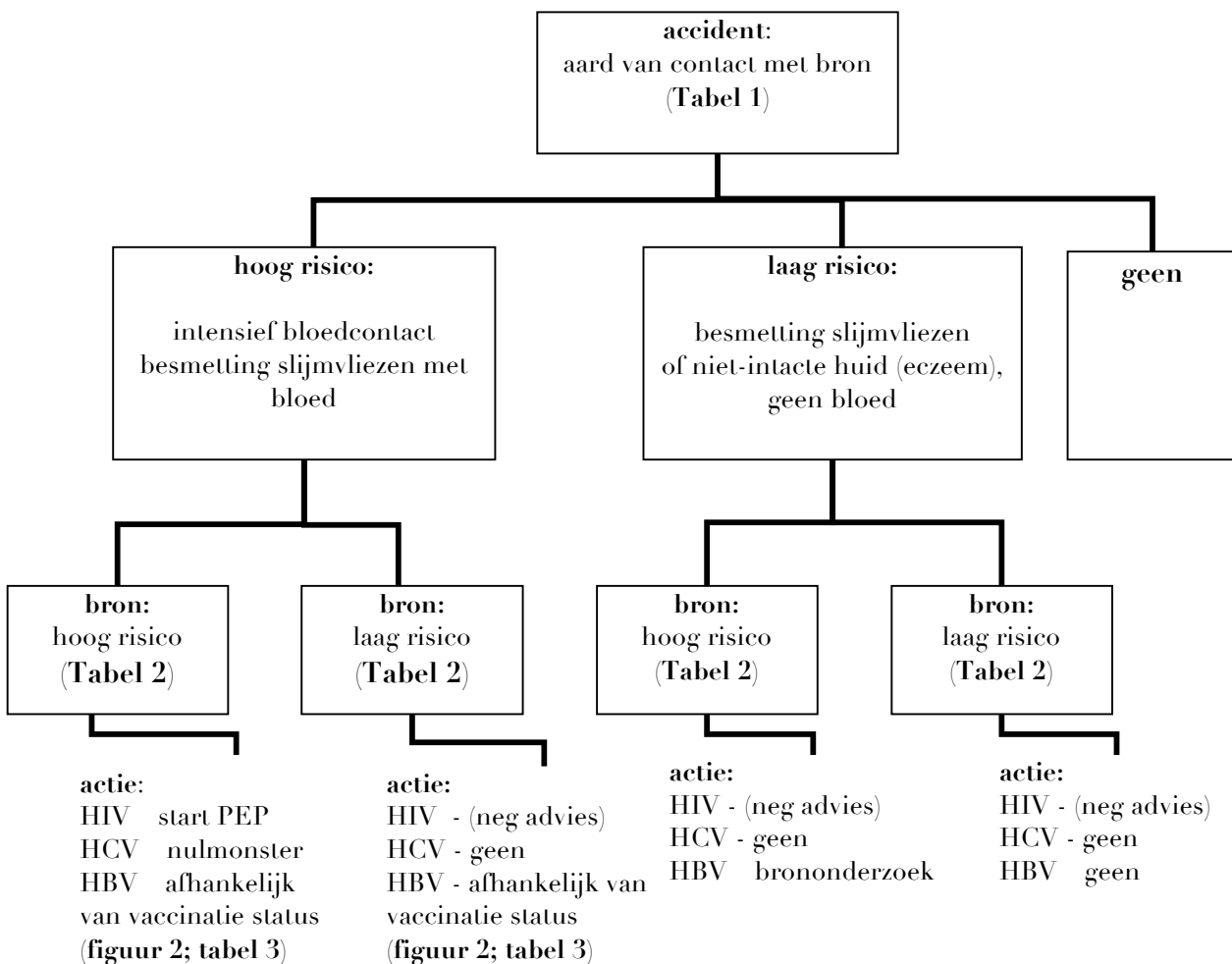
## Stap 2: Beoordeling van de aard van het accident op de CSO

De medewerker legt direct contact met leidinggevende en zij leggen contact met de behandelend arts, om het achterhalen van broninformatie beter te borgen en snelle afwikkeling van het accident op de CSO te vergemakkelijken (zie stappenplan CSO).

### Beoordeling van de aard van het accident

Vraag na wat er precies gebeurd is en inspecteer de verwonding. Beoordeel op grond van de aard van het accident wat het risico op virusoverdracht is – volg dan het stroomdiagram.  
 Voor medewerkers van het UMCG wordt het formulier ACP (bijlage 1) ingevuld t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

**Figuur 1: flow chart beoordeling op geleide van de aard van het accident en de bron volwassenen**



**Tabel 1: Tabel 1: risico-inschatting op basis van de aard van het accident**

Soort accident	Risico *
Spatten bloed op intacte huid	Geen
Spatten bloed op niet-intacte huid (= actief eczeem of verse schaafwond)	Laag
Intensief bloedcontact bij open wonden (steekpartij, snijwonden)	Hoog
Bloed of met bloed besmette vloeistof op slijmvlies	Hoog
Andere mogelijk infectieuze vloeistof op slijmvlies	Laag
Bijtaccident, risico voor gebetene (speeksel van dader in verse wond gebetene)	Laag
Bijtaccident tijdens vechtpartij, risico voor gebetene (speeksel met bloed van dader in verse wond gebetene)	Hoog
Bijtaccident, risico dader (bloed van gebetene op mondslijmvlies van dader)	Hoog
Oppervlakkige huidverwonding bij slachtoffer zonder zichtbaar bloed (kras)	Geen
Verwonding door subcutaan gebruikte injectienaald (insulienaald /heparienaald)	Laag
Verwonding door intramusculair gebruikte injectienaald zonder zichtbaar bloed van bron	Laag
Verwonding door intramusculair gebruikte injectienaald met zichtbaar bloed van bron	Hoog
Verwonding door intracutaan gebruikte hechtnaald zonder zichtbaar bloed van bron	Laag
Verwonding door hechtnaald met zichtbaar bloed van bron	Hoog
Verwonding door naald of lancet gebruikt voor vingerprik (bv glucosebepaling)	Hoog
Percutane verwonding, anders dan bovengenoemd bv infuusnaald, OK instrumenten	Hoog
<i>Risico accident, onbekende bron : risico inschatten op basis van klinisch redeneren § **</i>	

§§ **Verwondingen door materiaal afkomstig van onbekende bron: GEEN ONDERZOEK DOEN** (bijvoorbeeld van NAALDEN) naar HIV, HBV en HCV: deze methoden zijn niet gevalideerd  
 materiaal wordt altijd als HBV-positief beschouwd

§§ **Voor bepaling van het HIV risico: inspecteer de naald: hol? Zichtbaar bloed? Ingedroogd? (lager risico). Risico dat naald afkomstig is van HIV-positieve bron (bijv. hoog-risico verpleegafdeling, of associatie met i.v. drugsgebruik, prostitutie, escort service, parenclub etc.)? alleen PEP indien de naald kennelijk recent (<24h) is gebruikt**

\*\* voor de inschatting van risico's bij slachtoffers van seksueel geweld en overdraagbaarheid van infecties na seksueel contact anderszins - zie ook bijlage 1; en voor vrouwen het protocol: Seksueel Misbruik UMCG van de Afdeling Obstetrie & Gynaecologie, Kindergeneeskunde, GGD en regiopolitie Groningen: zie DocPortal

**Tabel 2: vooraf-risico op besmettelijkheid bij bron, volwassenen**

	HBV	HCV	HIV
Hemodialysepatiënten	+	+	
Hemofiliepatiënten en andere personen die Bloedproducten hebben ontvangen	+	+	
Geestelijk gehandicapten in instituten	+		
Personen afkomstig uit niet-Westerse landen	+		
Personen afkomstig uit Egypte	+	+	
Personen afkomstig uit Sub-Sahara Afrika	+		+
Intraveneuze druggebruikers	+	+	+
Mannen die seks hebben met mannen	+		+
Prostituees	+		+
Geestelijk gehandicapte in instituut	+		

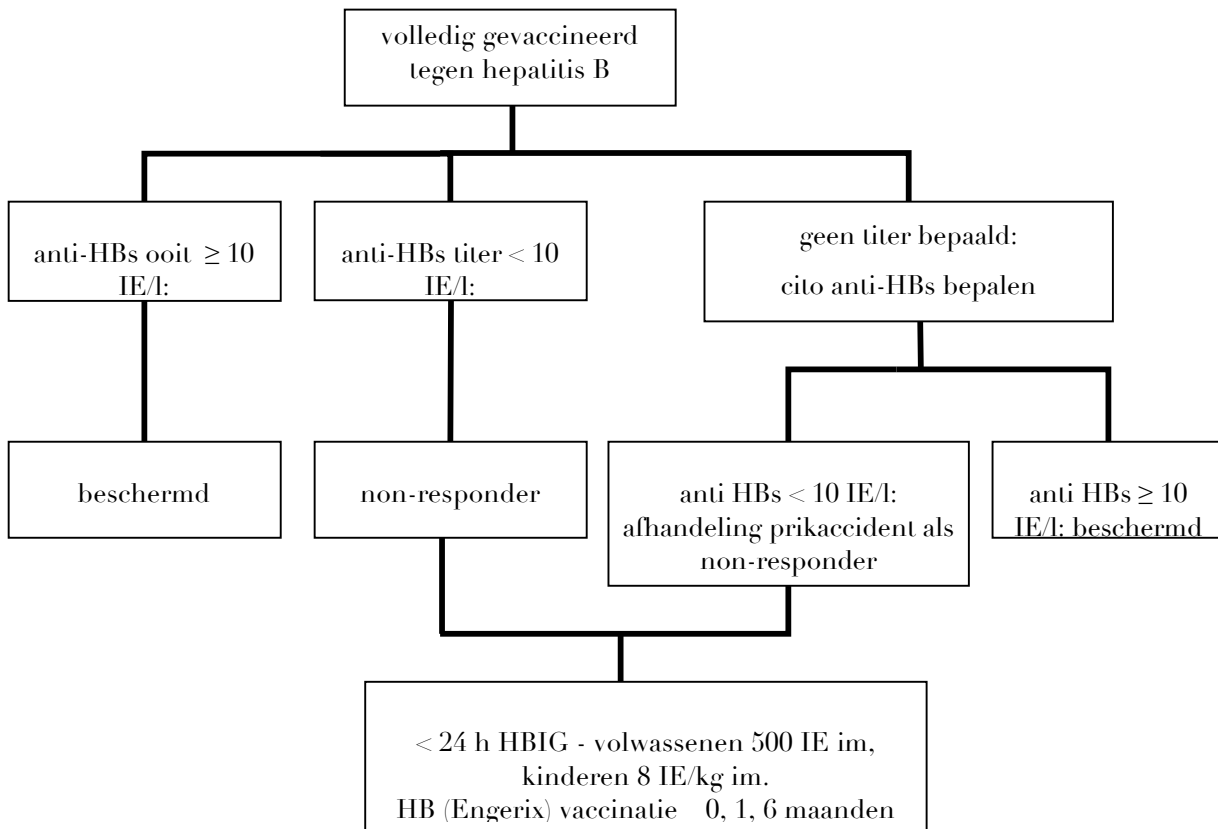
Indien er **slechts bronmateriaal** beschikbaar is, zoals een losse injectienaald, dan dient de risico-inschatting gemaakt te worden op basis van de herkomst van dit materiaal en de prevalentie van bloedoverdraagbare aandoeningen onder de personen waarvan het materiaal afkomstig is. Het is niet zinvol om losse naalden of bloedresten te onderzoeken op HBV, HCV of HIV.

### **Stap 3: Beoordeling hepatitis B immunusstatus verwonde op de CSO**

Ga na of de verwonde gevaccineerd is tegen hepatitis B en of de vaccinatie tot een adequate anti-HBs respons heeft geleid (titer anti-HBs ooit >10 IE / l), indien o.g.v. de bovenstaande flowchart kans bestaat op Hepatitis B-transmissie. Bepaal zo nodig cito anti-HBs bij de verwonde. Op grond van vaccinatiestatus en anti-HBs respons wordt onderscheid gemaakt tussen beschermden, ongevaccineerden en non-responders. Voor deze drie groepen geldt een verschillend post-expositiebeleid.

Medewerkers van het UMCG die in hun functie een risico vormen of lopen voor hepatitis B, zijn in principe gevaccineerd.

**Figuur 2. Inschatting vaccinatiestatus voor Hepatitis B**



Verwonde heeft één hepatitis B vaccinatie gehad: beschouwen als ongevaccineerd

Verwonde is niet gevaccineerd, maar heeft hepatitis B doorgemaakt (anti-HBc positief): beschermd.

Voor medewerkers van het UMCG: formulier ACP (bijlage 1) invullen t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

#### **Stap 4: Achterhalen van de sero-status van de bron door medewerker CSO**

Voor het verdere beleid bij het slachtoffer is het belangrijk de serostatus van de bron te kennen. Nader onderzoek bij de bron vereist informed consent, zie bijlage 4.

Bij een **hoog-risico-accident** brononderzoek op HBV, HCV en HIV.

Indien de bron instemt met het bloedonderzoek worden bij een hoog-risico-accident de volgende bepalingen verricht:

HBsAg	cito, binnen 24 uur
Anti-HCV, indien positief ook HCV-RNA	niet cito
Anti-HIV	cito, liefst binnen 2 uur

Bij een **laag-risico-incident** wordt in principe binnen 24 uur bij de bron een HBsAg bepaling verricht. Brononderzoek kan achterwege blijven als het slachtoffer ongeacht de uitkomst van het onderzoek zal starten met vaccinatie tegen hepatitis B, bijvoorbeeld in het kader van beroepsrisico.

Indien de bron niet beschikbaar is of niet wil meewerken aan het onderzoek wordt deze beschouwd als HBV-positief. Ook bronmateriaal van onbekende herkomst wordt beschouwd als zijnde HBV-positief.

Voor medewerkers van het UMCG: formulier ACP (bijlage 1) invullen t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

Om nog tot op lange termijn de gevolgen van het accidentele contact voor een UMCG-medewerker in kaart te kunnen brengen, is registratie van een minimale hoeveelheid aan patiëntgegevens nodig (naam en UMCG-nummer). Zo kan tot en met de wettelijk vastgelegde bewaartermijn van de gegevens (30 jaar) de link tussen de medewerker en het patiëntenmateriaal worden gelegd.

## Stap 5: Maatregelen ten aanzien van hepatitis B op de CSO

Deze maatregelen gelden alleen voor verwonden die niet beschermd zijn tegen hepatitis B door vaccinatie of doorgemaakte infectie, zie stap 2

Tabel 3: Hepatitis B, actie bij verwonde

Hepatitis B	Bron positief	Status bron onbekend - hoog risico seropositiviteit	Status bron onbekend -laag risico seropositiviteit	Bron negatief
<b>Hoog-risico Accident</b>	HBIg en vaccinatie*  Titerbepaling na vaccinatie	HBIg en vaccinatie*  Titerbepaling na vaccinatie	Vaccinatie**  Titerbepaling na vaccinatie	Geen actie***
<b>Laag-risico Accident</b>	Vaccinatie**  Titerbepaling na vaccinatie	Vaccinatie**  Titerbepaling na vaccinatie	Vaccinatie**  Titerbepaling na vaccinatie	Geen actie***

\* Indien vanwege slachtofferfactoren (bv bekende non-responders, immuungecompromitteerden, leeftijd > 50 jaar of hoge kans op non-compliance) niet gevaccineerd wordt, moeten twee doses HBIg worden toegediend met een maand tussenruimte.

\*\* Vanwege slachtofferfactoren (bv bekende non-responders, immuungecompromitteerden, leeftijd > 50 jaar of hoge kans op non-compliance) kan vaccinatie vervangen worden door éénmalige toediening van HBIg.

\*\*\* Ook bij een negatieve bron is er bij een accident in de werksituatie een indicatie voor vaccinatie van de werknemer, maar dan vanuit preventief oogpunt. Buiten de werksituatie kan eveneens preventieve vaccinatie overwogen worden als het slachtoffer een verhoogd risico heeft op het oplopen van hepatitis B.

Ziekenhuismedewerkers zijn meestal tegen hepatitis B gevaccineerd. Van de drie hier besproken overdraagbare infectieziekten is hepatitis B het meest besmettelijk. Passieve immunisatie (HBIg) tegen hepatitis B is effectief en moet dus gegeven worden als de blootgestelde niet effectief geïmmuniseerd is; liefst <24h, niet meer nuttig na 7 d.

**Hepatitis B immunoglobuline (HBIg)** dosering: voor volwassenen 500 IE, intramusculair, voor kinderen 8 IE/kg intramusculair.

Altijd combineren met HB vaccinatie (Engerix): na 0, 1 en 6 maanden. Voor UMCG-medewerkers worden vervolgvaccinaties verzorgd door A&G.

Voor medewerkers van het UMCG: formulier ACP (bijlage 1) invullen t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

## Stap 6: Maatregelen ten aanzien van hepatitis C op CSO

Bij een **hoog-risico-accident** wordt bij het slachtoffer na 1 en 3 maanden HCV-RNA bepaald. Verwonden die HCV-RNA positief blijken worden naar een behandelaar verwezen voor verdere diagnostiek, behandeling en/of controle.

Bij een **laag-risico-accident** zijn er ten aanzien van hepatitis C geen maatregelen nodig.

Tabel 4: Hepatitis C, actie bij verwonde

Hepatitis C	Bron positief	Status bron onbekend - hoog risico seropositiviteit	Status bron onbekend - laag risico seropositiviteit	Bron negatief
Hoog-risico Accident	HCV-RNA* Maand 1 en 3	HCV-RNA* Maand 1 en 3	HCV-RNA* Maand 1 en 3	Geen actie
Laag-risico Accident	Geen actie**	Geen actie**	Geen actie	Geen actie



\* Indien HCV-RNA bepaling om praktische redenen niet mogelijk is kan deze vervangen worden door twee maal een anti-HCV-bepaling, namelijk op maand 3 en maand 6. Voor deze bepalingen wordt de verwonde (incl. UMCG-medewerkers) doorverwezen naar de poli Infectieziekten. Uitslagen van UMCG-medewerkers worden door de poli infectieziekten naar de bedrijfsarts bij A&G gestuurd en daar geregistreerd i.v.m. eventuele melding beroepsziekten. \*\* Met verwonde wordt dat besproken dat het risico op transmissie van HCV in de praktijk verwaarloosbaar klein is. Indien verwonde desondanks ongerust blijft is controle na 1 en 3 maanden te overwegen, of eventueel het uitvoeren van brononderzoek indien de bron bekend is. Voor controle na 1 en 3 maanden wordt de UMCG-medewerker doorverwezen naar A&G.

Voor medewerkers van het UMCG: formulier ACP (bijlage 1) invullen t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

## Stap 7 Maatregelen ten aanzien van HIV door CSO, poli INFP en A&G

Bij een **hoog-risico-accident** en een **bewezen positieve bron** of een bron met een hoog risico op seropositiviteit wordt PEP geadviseerd. PEP dient zo spoedig mogelijk gestart te worden, liefst **binnen twee uur** na het accident.

Indien de uitslag van het brononderzoek niet tijdig bekend is kan als de bron een hoog risico heeft op HIV-seropositiviteit kan al met PEP gestart worden in afwachting van de uitslag. Verwijs de verwonde naar de polikliniek INFP Interne geneeskunde voor het verder instellen van de behandeling en controle. Bij de verwonde wordt op de CSO en drie en zes maanden na het accident anti-HIV bepaald op de poli Infectieziekten.

Bij een **hoog-risico-accident** en een bron met laag risico op seropositiviteit wordt met de verwonde de in principe **negatieve indicatie voor PEP** besproken en wordt bij de verwonde drie en zes maanden na het accident anti-HIV bepaald. Verwonden die HIV-positief blijken worden naar de polikliniek INFP Interne geneeskunde verwezen voor verdere diagnostiek, behandeling en/of controle.

Bij een laag-risico-accident zijn er ten aanzien van HIV geen maatregelen nodig. Mocht een UMCG-medewerker ongerust blijven, dan kan deze voor controle worden doorverwezen naar A&G.

Tabel 5: HIV-infectie, actie bij verwonde

HIV	Bron positief	Status bron onbekend - hoog risico seropositiviteit	Status bron onbekend -laag risico seropositiviteit	Bron negatief
<b>Hoog-risico Accident</b>	PEP geïndiceerd  Anti HIV maand 3 en 6	PEP geïndiceerd  Anti HIV maand 3 en 6 *	Negatieve indicatie PEP  Anti HIV maand 3 en 6 *	Geen actie
<b>Laag-risico accident</b>	Geen actie**	Geen actie**	Geen actie	Geen actie

\* Voor deze bepalingen wordt de verwonde (ook indien de verwonde UMCG-medewerker is) doorverwezen naar de poli Infectieziekten. Uitslagen van UMCG-medewerkers worden door de poli infectieziekten naar de bedrijfsarts bij A&G gestuurd en daar geregistreerd i.v.m. eventuele melding beroepsziekten.

\*\* Met verwonde wordt besproken dat het risico op transmissie van HIV in de praktijk verwaarloosbaar klein is. Indien verwonde desondanks ongerust blijft is serologische controle na 3 en 6 maanden te overwegen of eventueel uitvoeren van brononderzoek indien de bron bekend is. Voor de serologische controle wordt de UMCG-medewerker doorverwezen naar A&G.

Als er een indicatie is voor profylaxe tegen HIV, direct beginnen met PEP.  
De CSO heeft 5 startpakketten (voor 2 dagen) op voorraad, die aangeleverd worden door de ziekenhuisapotheek. Nieuwe startpakketten worden afgeleverd na inleveren van recepten met naam en UMCG nummer van degene(n) aan wie een startpakket is verstrekt.  
De Sprong heeft desgewenst ook een startpakket op voorraad.  
Vervolgrecepten kunnen bij elke apotheek worden ingediend.

Starten: *bij voorkeur binnen 2 uur* - tot maximaal 72 uur na het incident.

PEP Schema: combinatie van zidovudine 300 mg / lamuvidine 150 mg (Combivir®) 2 dd 1 tab en lopinavir 200 mg /ritonavir 50 mg (Kaletra®) 2 dd 2 tabs gedurende 4 weken aan als PEP.

Controles:

Follow-up op 0, 2, 4, 12 en 24 weken; polikliniek Infectieziekten.

Bloedafnames:

T = 0: hematologie, biochemie, spijs serum (overweeg HCV-, HBV-, en HIV-serologie)  
T = 2: hematologie, biochemie (kreatinine, leverproeven, glucose)  
T = 4: hematologie en biochemie; HIV-serologie  
T = 12: HIV-serologie  
T = 24: HIV-serologie

Contactadres voor overleg: Dienstdoende medisch specialist Werkgroep Infectieziekten (dienschema infectiologen: 06-nummers bekend bij telefooncentrale); tijdens kantooruren: HIV-verpleegkundigen / nurse practitioners.

Voor medewerkers UMCG i.v.m. registratie arbeidsincidenten bij A&G: formulier ACP (bijlage) invullen door CSO en uitslagen vervolgccontroles door poli infectieziekten naar bedrijfsarts A&G.

## Stap 8 Afname nulserum bij verwonde door de CSO

Indien er bij de verwonde virologische nacontroles plaatsvinden wordt direct na het accident ook een nulserum afgenomen. In een direct na het accident afgenomen bloedmonster kan achteraf bepaald worden of de verwonde al voor het accident geïnfecteerd was met HBV, HCV of HIV.

Indien er bij de verwonde anamnestic aanwijzingen zijn voor al bestaande infectie met HBV, HCV of HIV is het aan te raden het nulserum direct virologisch te onderzoeken.

Voor medewerkers van het UMCG: formulier ACP (bijlage 1) invullen t.b.v. overdracht naar A&G en registratie arbeidsincidenten.

## **Stap 9: Voorlichting en preventie van verdere verspreiding**

De verwonde hoeft zolang er bij hem/haar geen infectie met HBV, HCV of HIV is aangetoond in principe geen bijzondere maatregelen te nemen.

Alleen bij hoog-risico-accidenten met een bekend seropositieve bron worden soms aanvullende adviezen gegeven om verdere verspreiding in de eerste fase van de infectie te voorkomen. Dit betreft dan aanpassing van werkzaamheden ter preventie van transmissie naar patiënten door “risicovormers” in de gezondheidszorg of condoomgebruik ter preventie van transmissie van HBV en HIV naar sekspartners.

Wanneer UMCG-medewerkers hun werkzaamheden moeten aanpassen en een werkverbod nodig is: de bedrijfsarts van A&G inschakelen. Deze kan een werkverbod geven.

NB 1 bij seksueel geweld: bij vrouwen altijd dienstdoend gynaecoloog consulteren; zie protocol Seksueel Misbruik UMCG van de Afdeling Obstetrie & Gynaecologie, Kindergeneeskunde, GGD en regiopolitie Groningen (DocPortal)

NB 2 bij ACP UMCG medewerkers naast de brief aan de huisarts het incident met alle uitslagen ook melden aan de bedrijfsarts (A&G)

Dienstdoende specialist Infectieziekten: oproep via telefooncentrale UMCG: 92222

## Bijlage

bijlage: maatregelen en risicostratificatie na seksueel contact mannen; voor vrouwen: zie DocPortal, het protocol: Seksueel Misbruik UMCG van de Afdeling Obstetrie & Gynaecologie, Kindergeneeskunde, GGD en regiopolitie Groningen

<i>Receptief anaal seksueel contact ('bottom')</i>	<i>Hoog</i>
<i>Ruw (bloed zichtbaar?) receptief vaginaal seksueel contact of verkrachting</i>	<i>Hoog</i>
<i>Receptief vaginaal seksueel contact (overig)</i>	<i>Laag</i>
<i>Insertief anaal seksueel contact ('top')</i>	<i>Laag</i>
<i>Insertief vaginaal seksueel contact (geen bloed / menstruatie?)</i>	<i>Laag</i>
<i>Oraal seksueel contact</i>	<i>Laag</i>