

Infectiepreventie in het medisch onderwijs: een samenvatting voor geneeskunde- studenten

Inleiding

Beste geneeskunde student,

Voor je opleiding tot medicus is het van belang dat je het één en ander weet over infectiepreventie: enerzijds ter bescherming van jezelf, anderzijds ter voorkoming van verspreiding van infectieziekten op de werkvloer.

In deze richtlijn vind je de belangrijkste en meest relevante informatie over infectiepreventie. Het is een opsomming van de voor jullie relevante zaken uit het thema-portaal infectiepreventie op het K2 iprova van VUmc (je kunt via VIEW op K2 iprova komen: VIEW/alle programma's/K2 iprova/themaportaal medische microbiologie en infectiepreventie/ infectiepreventie VUmc breed). Daar waar "medewerker" staat wordt in jullie geval bedoeld "geneeskunde-student".

Voor studenten die in andere ziekenhuizen dan Amsterdam UMC locatie VUmcstage lopen, geldt dat zij zich op de hoogte dienen te stellen van de infectiepreventie richtlijn van het betreffende ziekenhuis. Elk ziekenhuis heeft eigen richtlijnen met betrekking tot infectiepreventie. Deze richtlijnen zullen in grote lijnen overeenkomen, maar er kunnen afhankelijk van de lokale situatie verschillen zijn.

Belangrijk is dat je ter plaatse weet wat je moet doen in geval van een prik-/snij-/bijt-/spat-accident (zet in je telefoon met wie je moet bellen!!) en wie je moet benaderen bij vragen over besmettingsrisico's voor jezelf of voor de patiënt.

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie.....	3
2. Algemene voorzorgsmaatregelen.....	3
a. Persoonlijke hygiëne	3
b. Meldingsplicht.....	3
Bij Monkeypox/ Apenpokken verschijnselen (koorts, hoofdpijn, spierpijn, gezwollen lymfeklieren, rillingen, moeheid) blijf je thuis en volg je het op dat moment geldende beleid van het Amsterdam UMC. De meest actuele informatie is te vinden op: https://www.rivm.nl/monkeypox-apepokken	4
c. Witte jassen / Dienstkleding	4
d. Persoonlijke beschermingsmiddelen	5
f. Vaccinaties (voor hepatitis b vaccinatie zie 6.b).....	6
3. Handhygiëne.....	6
a. Indicaties voor handhygiëne medewerker op verpleeg- en behandelafdelingen.....	6
b. Uitvoering handhygiëne op verpleeg- en behandelafdelingen	7
- Handen desinfecteren	7
- Handenwassen.....	8
4. Reiniging stethoscoop	9
a. Persoonsgebonden gebruik van de stethoscoop	9
b. Patiëntgebonden gebruik van de stethoscoop.....	9
5. Omgaan met ICT apparatuur in een patiënten omgeving: handhygiëne, reiniging en desinfectie.....	9
6. COVID-19 – algemene informatie	10
7. Bloed overdraagbare aandoeningen	11
a. Algemene richtlijnen bloed overdraagbare aandoeningen (BOA)	11
c. Preventie HBV-besmetting van patiënten door risicovormers	12
d. Preventie van humaan immunodeficiëntie virus (HIV)-besmetting van patiënten/medestudenten door risicovormers.....	12
e. Hoe te handelen bij prik-/snij-/bijt- en spataccidenten	13
8. MRSA.....	14
9. Tuberculose en IGRA/Mantoux	14
10. Stage (klinisch en niet-klinisch) in buitenland.....	15
11. Over zwangerschap	15
12. Belangrijke telefoonnummers	15
a. Deskundigen Infectiepreventie VUmc (voorheen genoemd ziekenhuishygiënist):	15
b. Medische Microbiologie en Infectiepreventie (MMI) VUmc	15
c. Telefoonnummer Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUMC	15
e. Andere ziekenhuizen	16

1. Algemene informatie

De voorzorgsmaatregelen zijn erop gericht om overdracht van micro-organismen via direct contact of via besmette voorwerpen te voorkomen:

- de overdracht van micro-organismen van de ene patiënt naar de andere patiënt via de medewerker te voorkomen
- de medewerker te beschermen en te voorkomen dat de medewerker tijdens zijn/haar werkzaamheden in het ziekenhuis een infectie oploopt
- de overdracht van micro-organismen van een medewerker met een infectie naar een patiënt te voorkomen.

De volledige richtlijn is te vinden op VUmc intranet/K2iprova/portaal medische microbiologie en infectiepreventie/infectiepreventie VUmc breed

2. Algemene voorzorgsmaatregelen

a. Persoonlijke hygiëne

- kortgeknipte schone nagels, géén nagellak, géén kunstnagels
- schoon haar, lang haar (langer dan tot op de schouder) opgestoken of bijeengebonden
- baarden en snorren goed verzorgd, schoon en kort geknipt
- Indien er een hoofddoek gedragen wordt, dient deze dagelijks vervangen te worden. Het materiaal van de hoofddoek moet bestand zijn tegen wassen op een temperatuur van 60°C of hoger.
- Handen: bij zichtbare vervuiling en na het gebruik van het toilet moeten de handen gewassen worden. Tijdens het werk handen veelvuldig desinfecteren (**zie 3. Handhygiëne**).
- Tijdens werk handen veelvuldig desinfecteren
- Geen sieraden en piercings aan handen en onderarmen
- Schoenen en klompen moeten van goed te reinigen materiaal zijn. Bij zichtbare verontreiniging schoenen schoonmaken. In verband met hygiëne en veiligheid worden schoenen met "gesloten neus" aanbevolen.
- Tijdens het werk papieren zakdoeken gebruiken. Na gebruik direct weggooien in een afvalcontainer. Hierna handhygiëne toepassen.
- Het is niet toegestaan te eten of te drinken in ruimten waar gewerkt wordt met patiënten of patiëntmateriaal.

b. Meldingsplicht

Een medewerker met een infectie of mogelijke verschijnselen ervan dient zich zo spoedig mogelijk te melden bij Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc (020-4441977). Dit geldt in ieder geval voor onderstaande aandoeningen. Neem bij twijfel ook contact op.

- steenpuist
- nagelbedontsteking
- eczeem, uitslag

- blaasjes
- koortslip (= herpes labialis)
- mazelen of, indien niet gevaccineerd, contact met een persoon met deze infectie
- aanhoudende diarree of braken
- geelzucht
- tuberculose
- rode hond (= rubella) of, indien niet gevaccineerd, contact met een persoon met deze infectie
- waterpokken/gordelroos of, indien de ziekte niet is doorgemaakt, contact met een persoon met deze infectie
- kinkhoest
- scabiës (schurft)
- conjunctivitis
- korter dan drie maanden geleden opgenomen of werkzaam geweest in een buitenlands ziekenhuis

Bij COVID -19 verschijnselen (hoesten, verkoudheidsklachten, verhoging of koorts, benauwdheid, reuk- en/of smaakverlies) volg je het op dat moment geldende COVID-19 beleid van het Amsterdam UMC, de meest actuele informatie is te vinden op intranet van AUMC.

Bij Monkeypox/ Apenpokken verschijnselen (koorts, hoofdpijn, spierpijn, gezwollen lymfeklieren, rillingen, moeheid) blijf je thuis en volg je het op dat moment geldende beleid van het Amsterdam UMC. De meest actuele informatie is te vinden op: <https://www.rivm.nl/monkeypox-apenpokken>

c. Witte jassen / Dienstkleding

Tijdens stages in het ziekenhuis draag je dienstkleding. Bij het dragen van dienstkleding dienen de volgende regels in acht te worden genomen:

- Dienstkleding moet op correcte wijze gesloten gedragen worden.
- Bij het dragen van dienstkleding gelden alle regels rondom persoonlijke hygiëne (zie boven, bv. Geen hand- en polsrieraden, nagellak, kunstnagels)
- Dienstkleding wordt uitsluitend tijdens de dienst in het ziekenhuis gedragen, dus kan niet mee naar huis genomen worden.
- Dienstkleding heeft korte mouwen en bedekt de eigen kleding (geen jas met korte mouwen over eigen kleding met lange mouwen), vermijd dus lange mouwen.
- Dragen van eigen kleding over dienstkleding is niet toegestaan (sjaal, vest).
- Eenmaal per dag schone dienstkleding aantrekken.
- Bij zichtbare verontreiniging eveneens schone dienstkleding aantrekken.
- Draggers van niet ruimte gebonden dienstkleding mogen in dienstkleding naar het restaurant onder voorwaarde dat de algemene voorzorgsmaatregelen (persoonlijke hygiëne en handhygiëne) goed worden nageleefd. (voor ruimte gebonden dienstkleding bv. OK kleding gelden aparte regels, zie kwaliteitsnet)
- Draag beschermende overjas, mondneusmasker, spatbril/faceshield bij kans op spatten en aerosolvorming.

- Draag handschoenen bij elk contact met lichaamsvloeistof van patiënt en pas na uittrekken van de handschoenen altijd weer handhygiëne toe.
- Open wondjes/huidbeschadigingen afdekken met een niet-vochtdoorlatende pleister of handschoenen.
- NB: bij doorbreking van de huidbarrière (wondjes aan handen en onderarmen) mogen geen patiëntgebonden handelingen worden verricht, omdat geen goede handhygiëne kan worden uitgevoerd. Handschoenen dragen is geen alternatief voor handhygiëne!

d. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherm jezelf tegen overdracht van micro-organismen van patiënten.

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn:

- handschoenen: Niet-steriele handschoenen worden gedragen bij iedere handeling waarbij de handen in contact (kunnen) komen met bloed, lichaamsvochten, excreta, slijmvliesen, niet-intacte huid, of verpleeg- en behandelmaterialen die hiermee in aanraking zijn geweest. Na uittrekken van de handschoenen worden de handen gedesinfecteerd.
- beschermende kleding (een niet-vocht doorlatende schort) wordt over de dienstkleding gedragen.
- mond/neusmasker
- muts
- beschermende bril

e. Isolatie-indicaties

Bij (vermoeden van) een bepaalde infectieziekte bij een patiënt moeten er soms maatregelen genomen worden ter bescherming van de omgeving en/of patiënt door de patiënt te isoleren.

Isolatievormen

Er bestaan verschillende vormen van isolatie: contact isolatie, aerogene isolatie en strikte isolatie. De isolatievorm wordt bepaald met behulp van de lijst van infectieziekten en de te nemen maatregelen. Deze lijst is binnen VUmc te vinden op K2 iprova. Enkele voorbeelden:

Voorbeelden van belangrijke isolatie-indicaties:

• MRSA (verdenking), MR- <i>Acinetobacter</i>	Strikte isolatie
• Waterpokken, mazelen	Strikte isolatie - plus
• (Verdenking op) open tuberculose (TBC)	Aërogene isolatie
• HMPV/RSV/Para-influenza/Influenza/Meningitis	(Contact)druppelisolatie
• COVID - 19	Contactdruppel – plus
• MRGNS (multiresistente Gramnegatieve staven), ESBL-producerende GNS, patiënten met diarree	Contactisolatie

Op de kamer/sluis hangt een kaart met een kleurcode die de te treffen voorzorgsmaatregelen vermelden, zoals het aantrekken van een isolatiejas, handschoenen en een isolatiemasker. Meld je altijd bij de verpleegpost voor een instructie en pas handhygiëne toe wanneer je weer vertrekt bij de patiënt.

Meer informatie? Zie K2 iprova VUmc, portaal Medische microbiologie en infectiepreventie.

f. Vaccinaties (voor hepatitis b vaccinatie zie 6.b)

Zorg dat je op de hoogte bent van je eigen vaccinatiestatus.

Vraag na of je ooit waterpokken hebt gehad.

Studenten die niet zijn gevaccineerd tegen difterie, kinkhoest, tetanus, polio, bof, mazelen of rode hond (rubella), wordt aangeraden contact op te nemen met Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc om na te gaan of vaccinatie alsnog gewenst is.

Studenten die niet gevaccineerd zijn tegen COVID-19, worden geadviseerd dit alsnog te doen. Dit kan via de lokale GGD. Vaccinatie is niet verplicht, maar wel zeer gewenst.

3. Handhygiëne

Handhygiëne is de belangrijkste maatregel om overdracht van micro-organismen te voorkomen. Handhygiëne omvat het reinigen van de handen met water en zeep, het desinfecteren van de handen met handalcohol en het verzorgen van de handen met een verzorgende crème. In principe worden de handen gedesinfecteerd met handalcohol, omdat het huidvriendelijker is en een grotere kiemreductie geeft. De handen dienen wel gewassen te worden met water en zeep na contact met een patiënt met *Clostridium difficile* of norovirus (dan 2x wassen), bij zichtbaar vuil (aangezien handalcohol geen reinigende werking heeft), na snuiten van de neus, na hoesten en niezen en na toiletbezoek.

a. Indicaties voor handhygiëne medewerker op verpleeg- en behandelafdelingen

- **vóór** patiëntcontact
- **vóór** een aseptische behandeling
- **ná** patiëntcontact
- **ná** contact met patiëntomgeving
- **ná** contact met lichaamsvloeistoffen en excreta
- **ná** het uittrekken van de handschoenen.
- **ná** toiletbezoek
- **ná** snuiten, hoesten en niezen
- **ná** roken
- **vóór en ná** afloop van de pauze

De 5 momenten voor handhygiëne

Moment 1: Vóór patiëntencontact

Om de patiënt te beschermen tegen het verwerven van schadelijke micro-organismen via de handen van medewerkers

Moment 2: Vóór een aseptische handeling

Om de patiënt te beschermen tegen het schadelijke micro-organismen die het lichaam binnendringen

Moment 3: Na mogelijke blootstelling aan lichaamsvloeistof

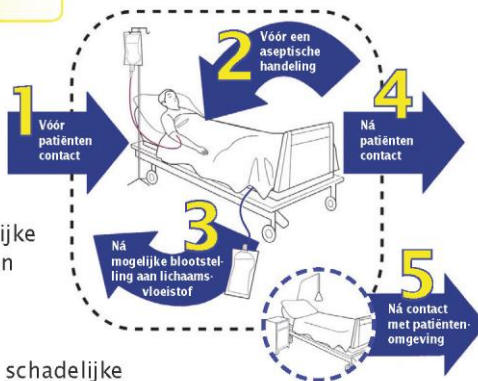
Om uzelf en uw omgeving te beschermen tegen schadelijke micro-organismen van de patiënt

Moment 4: Na patiëntencontact

Om uzelf en uw omgeving te beschermen tegen schadelijke micro-organismen van de patiënt

Moment 5: Na contact met de patiëntenomgeving

Om uzelf en uw omgeving te beschermen tegen schadelijke micro-organismen van de patiënt



Bron: Sax H et al. 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 2007,67:9–21.

b. Uitvoering handhygiëne op verpleeg- en behandelafdelingen

- Handen desinfecteren

In principe pas je handhygiëne toe d.m.v. de handen te desinfecteren met handalcohol tenzij er een indicatie is om de handen te wassen (zie verder: handenwassen).

- Met de pols/onderarm op de dispenser drukken: neem zoveel handalcohol dat de handen minimaal 30 seconden vochtig blijven.
- Frictiebewegingen uitvoeren om handalcohol over de handen te verspreiden. Let op de polsen, de duim, het gebied tussen de vingers en de handrug.(niet wapperen)
- Gebruik de 6 stappen:

De techniek van handhygiëne

Stap 1:

Wrijf de handen over elkaar.



Stap 2:

Wrijf goed tussen de vingers.



Stap 3:

Wrijf ook aan de andere kant van de hand tussen de vingers.



Stap 4:

Wrijf twee vuisten in elkaar.



Stap 5:

Wrijf de duimen en de duimmuizen in.



Stap 6:

Maak ook de nagels schoon door de vingertoppen in de handpalm te wrijven.



Stap 7: Wrijf als laatste de polsen in. Wrijf tot de handen droog zijn.

- Handenwassen

Nogmaals de indicaties voor handen wassen: bij zichtbare verontreiniging, als de handen plakkerig aanvoelen, na toiletbezoek, hoesten en niezen en snuiten en na contact met een patiënt met *Clostridium difficile* of norovirus (2x wassen).

- Met de elleboog of pols de kraan openen.
- Eerst handen nat maken, daarna pas zeep uit automatisch aanbrenge door met de pols/onderarm op de dispenser te drukken.
- 10 sec. wassen door bovengenoemde 6 stappen uit te voeren.
- Let op de polsen, de duim, het gebied tussen de vingers en de handrug.
- Met ruim water afspoelen.
- Handen afdrogen met een papieren handdoekje.
- Kraan met elleboog/pols of met papieren handdoekje sluiten.
- Afvalemmer m.b.v. voetpedaal openen.
- Handdoekje wegwerpen.

- Preoperatief handenwassen

Op K2 iprova staat in de portal medische microbiologie en infectiepreventie: “OK - Infectiepreventie beleid operatiecomplex VUmc” aanvullende informatie m.b.t. infectiepreventie op de OK. Voor andere ziekenhuizen dan VUmc wordt ook verwezen naar de lokale richtlijnen

4. Reiniging stethoscoop

Een stethoscoop is een instrument dat dagelijks door verschillende personeelsleden kan worden gebruikt bij één of meer patiënten. Om overdracht van pathogene micro-organismen tussen patiënten (via membraan) en personeel (via oordopjes) zoveel mogelijk te voorkómen, moet de stethoscoop regelmatig huishoudelijk gereinigd en/of gedesinfecteerd worden, vergeet daarbij de oordopjes niet.

a. Persoonsgebonden gebruik van de stethoscoop

- De stethoscoop wordt bij meerdere patiënten gebruikt.
- Na gebruik bij een patiënt de membraan van de stethoscoop desinfecteren met alcohol 70% (NB: géén handalcohol want daar zit een terugvetter in).

b. Patiëntgebonden gebruik van de stethoscoop

- Een geïsoleerde patiënt of een patiënt die op een intensive care verpleegd wordt heeft een eigen stethoscoop.
- De stethoscoop blijft steeds op de kamer of bij het bed van de patiënt.
- De stethoscoop dagelijks desinfecteren met alcohol 70% (géén handalcohol), vergeet daarbij de oordopjes niet.
- Indien de stethoscoop na het onderzoek zichtbaar verontreinigd is de stethoscoop direct reinigen.
- Na ontslag van de patiënt de stethoscoop desinfecteren met alcohol 70 % (géén handalcohol).

5. Omgaan met ICT apparatuur in een patiënten omgeving: handhygiëne, reiniging en desinfectie.

Gebruik van (eigen) ICT apparatuur:

- Gebruik ICT apparatuur (mobiele telefoon, Computer on Wheels, tablet, e.d.) niet tijdens patiënt gebonden werkzaamheden als dat niet strikt noodzakelijk is. Laat ICT apparatuur zoveel mogelijk buiten de patiënt omgeving.
- Beschouw ICT apparatuur altijd als gecontamineerd. Pas **ALTIJD** handhygiëne toe vóór en na gebruik van de ICT apparatuur.
- Ook kan het noodzakelijk zijn naderhand de apparatuur zelf te desinfecteren.
- Voor persoonlijke bezittingen is de eigenaar zelf verantwoordelijk voor het dagelijks reinigen (en z.n. desinfecteren) van de apparatuur.

6. COVID-19 – algemene informatie

Bij opleving van het virus te allen tijde de dan geldende richtlijnen volgen van Rijksoverheid en Amsterdam UMC.

In dit hoofdstuk vind je de belangrijkste en meest relevante informatie over de maatregelen en richtlijnen m.b.t. COVID-19 voor de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde VU. Op de verschillende coschaplocaties conformeer je je altijd aan de geldende richtlijnen aldaar.

a) Algemene informatie COVID-19

Symptomen

Veel voorkomende klachten:

- verkoudheidsklachten zoals neusverkoudheid, loopneus, niezen, keelpijn
- (licht) hoesten
- Plotseling verlies van of verminderde reukzin (hyposmie/anosmie) en smaakzin (dysgeusie/ageusie) (zonder neusverstopping)
- Benauwdheid
- Verhoging of koorts

Andere klachten die bij COVID-19 kunnen passen, soms in combinatie met bovenstaande klachten:

Algehele malaise, vermoeidheid, spierpijn, hoofdpijn, pijn achter de ogen, anorexie/verlies van eetlust. Minder voorkomend zijn: koude rillingen, algehele pijnklachten, pijn bij de ademhaling, duizeligheid, schorre stem, prikkelbaarheid/verwardheid/delir, buikpijn, diarree, misselijkheid, overgeven, conjunctivitis, verschillende huidafwijkingen.

b) Richtlijn bachelor – en masterstudenten

Zie voor de actuele regels: [MijnVraagOverCorona.nl](https://mijnvraagovercorona.nl) | [Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl)

En volg altijd de geldende regels van je coschap/KTO locatie.

Als je als student in een land/gebied bent geweest waarvoor geldt dat niet-noodzakelijke reizen worden afgeraden (oranje of rood), heb je een hoger risico dat je besmet bent geraakt met het coronavirus. Voor informatie kijk op: <https://www.coronareischeck.nl/>

c) Richtlijn masterstudenten/co-assistenten

We beschouwen coassistenten als niet-essentiële/ niet kritische zorgmedewerkers.

Volg daarbij ook altijd de lokale coronamaatregelen die gelden in de zorginstelling waar je op dat moment coschap loopt.

Mocht je niet kunnen komen naar een practicum/coschap vanwege bovenstaande regelgeving, meld je dan af voor je practicum/coschap bij de contactpersoon van het betreffende practicum/coschap en bij de opleiding geneeskunde via master.gnk.vu@amsterdamumc.nl

7. Bloed overdraagbare aandoeningen

a. Algemene richtlijnen bloed overdraagbare aandoeningen (BOA)

In deze paragraaf komen maatregelen aan de orde om het risico dat besmetting plaats vindt met het hepatitis b virus (HBV), hepatitis c virus (HCV), het humaan immunodeficiëntie virus (HIV) en andere bloed overdraagbare virussen zo klein mogelijk te maken. Ten overvloede wordt erop gewezen dat ook diegenen, die gevaccineerd zijn tegen hepatitis b deze voorzorgsmaatregelen in acht dienen te nemen. De HBV vaccinatie biedt geen bescherming tegen HIV, HCV en andere bloed overdraagbare virussen.

- In situaties waarbij contact met bloed (lees: potentieel besmettelijke materialen, zie hiervoor de lijst in de richtlijn prikaccidenten 5.e) van patiënten niet is uitgesloten dienen altijd handschoenen te worden gedragen.
- Er is discussie of het nodig is om bij bloedafname middels een vacuümsysteem altijd handschoenen te dragen. Het officiële standpunt is dit wel te doen, maar veel ervaren medewerkers doen het niet. In moeilijke omstandigheden, bij wondjes (bij jezelf of bij de patiënt) of wanneer de patiënt in isolatie ligt, behoren bij bloedafname handschoenen gedragen te worden.
- In situaties waarbij spatgevaar kan optreden dient een bril te worden gedragen.
- Voor het verwijderen van bloed van de huid dient overvloedig water en zeep gebruikt te worden. Een speciaal desinfectans is niet nodig.
- Bij verwonding met voorwerpen, waaraan zich bloed kan bevinden, dient men de wond goed te laten dóórblonden, uit te wassen en vervolgens deze te desinfecteren met jodium- of chloorhexidinetinctuur.
- Bij besmetting van de slijmvliezen spoelt men direct en zo goed mogelijk met water of met fysiologisch zout.
- Bij patiënten met vermoeden op of vastgestelde HIV-infectie of hepatitis c mag de student (coassistent) afzien van bloedafname. De student dient zich wel te realiseren dat het kan gebeuren dat hij/zij een bloedafname verricht bij een patiënt die één van deze of beide infecties heeft, maar van wie het niet bekend is of bij wie het niet vermoed wordt. Daarom is het niet realistisch te stellen dat het verboden is voor studenten om bloed af te nemen bij HIV of hepatitis c-geïnfecteerde patiënten. Overigens zijn er ook andere redenen waarom de student mag afzien van bloedafname, zoals onrust of verwardheid bij een patiënt. Richtsnoer blijft: hoe bekwaam is de student inmiddels met bloedafname, hoe zeker is de student bij de bloedafname.
- **NB: Een student mag pas een venapunctie verrichten bij een patiënt als hij/zij daar onderricht in heeft gehad en de vaardigheid als voldoende is beoordeeld**
- De bloedafname wordt verricht boven een celstofmatje met een plastic onderlaag.
- Naalden gaan direct na gebruik in de naaldencontainer en andere scherpe disposables worden in de vaten voor SZA (specifiek ziekenhuisafval) gedeponneerd (zie afvalregeling VUmc). Naalden nooit terug in het beschermhulsje steken.
- In geval van morsen van een kleine hoeveelheid bloed (minder dan 10 ml) het patiëntenmateriaal met een disposable doek met handschoenen aan, opnemen. De disposable doek weggoeien in de afvallemmer. Vervolgens het verontreinigde oppervlak met alcohol 70% desinfecteren en aan de lucht laten drogen.
- In geval van morsen van een grote hoeveelheid bloed (meer dan 10 ml) het patiëntenmateriaal met een disposable doek of celstof matje, met handschoenen aan,

opnemen. De disposable doek/celstofmatje weggooiden in het vat voor hoog risico afval. Vervolgens het verontreinigde oppervlak eerst schoonmaken met huishoudelijk reinigingsmiddel en daarna met een chlooroplossing (1 tablet op 1,5 liter water/1000 ppm actief chloor) desinfecteren en aan de lucht laten drogen. Je kunt hiervoor contact opnemen met de deskundige infectiepreventie (voorheen genoemd ziekenhuishygiënist). Zie hoofdstuk 10 van deze richtlijn voor de telefoonnummers in VUmc.

- Met bloed besmet instrumentarium wordt direct met handschoenen aan in de instrumentenwasmachine geplaatst en daarna afgevoerd naar de Centrale Sterilisatie.
- Transportmiddelen, waarin materialen naar laboratoria worden gezonden, dienen goed gesloten en aan de buitenkant schoon te zijn.
- Buisjes of aanvraagformulieren, die aan de buitenkant met bloed zijn besmeurd, worden niet geaccepteerd door de laboratoria.

b. Preventie hepatitis b virus (HBV) besmetting van medewerkers door vaccinatie

VUmc voert een actief HBV-vaccinatiebeleid voor medewerkers die met bloed in contact komen. Hiervoor komen medisch-, verpleegkundig- en laboratoriumpersoneel en medewerkers facilitair bedrijf in aanmerking. De uitvoering van de vaccinatie ligt bij Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc. Als het goed is ben je als student gevaccineerd in je eerste studiejaar. Ben je non-responder (titer <10 E/ml), hypo-responder (titer tussen 10 en 100 E/ml), weigeraar of ben je HBV-drager: lees dan het hepatitis b-beleid op de website: <https://vu.nl/nl/student/regelingen-geneeskunde/vaccinatie-hepatitis-b> en neem contact op met de Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc

c. Preventie HBV-besmetting van patiënten door risicovormers

Een student (coassistent) wordt beschouwd als een risicovormende medewerker! Dit is een medewerker die risicohandelingen verricht. Risicohandelingen zijn die handelingen waarbij de kans op bloed-bloed contact tussen de medewerker en een patiënt groot is. Het betreft vooral handelingen waarbij de (gehandschoende) hand binnen lichaamsholten of wonden in contact kan komen met scherpe instrumenten, naalden of scherpe weefseldelen (bv. botpunten of gebitselementen) terwijl de handen of vingertoppen soms niet zichtbaar zijn.

Er wordt actief naar de hepatitis b-vaccinatiestatus van studenten (coassistenten) gekeken. Wederom: ben je non-responder (titer <10 E/ml), hypo-responder (titer tussen 10 en 100 E/ml), weigeraar of ben je HBV-drager: lees dan het hepatitis b-beleid op de website: <https://vu.nl/nl/student/regelingen-geneeskunde/vaccinatie-hepatitis-b> en neem contact op met de Arbodienst Amsterdam UMC, locatie VUmc.

d. Preventie van humaan immunodeficiëntie virus (HIV)-besmetting van patiënten/medestudenten door risicovormers.

Ben je HIV-positief dan moet je, voordat je deelneemt aan een stage/practicum met risicohandelingen, je melden bij een van de volgende internist-infectiologen van VUmc: hr. dr. E. Peters (020-44)40596 of telefoon (020-4444444) 64425 of mevr. dr. M. K. Bomers tel. (020-44)41934 of telefoon (020-4444444) 61908. Je loopt je stages/coschappen Chirurgie en V&G in VUmc.

e. Hoe te handelen bij prik-/snij-/bijt- en spataccidenten

Wat te doen bij
Prik-, snij-, bijt-, en spataccidenten met humaan bloed, weefsel en vocht
in verband met het risico op Hepatitis B, Hepatitis C en/of HIV besmetting

Tussen 08.00 uur en 16.30 uur melden medewerkers een accident op de locatie **VUmc** direct bij de Arbodienst AmsterdamUMC via telefoonnummer **020- 566 20 83**.

Buiten kantooruren melden medewerkers zich **FYSIEK** op de spoedeisende hulp. Breng, indien brononderzoek geïndiceerd is, de buizen bloed voorzien van etiketten mee naar de Spoedeisende Hulp.

Wat te doen:

1. Wond goed laten doorbloeden of uitknijpen
2. Wond afspoelen met water
3. Wond desinfecteren met Jodium of Chloorhexidinetinctuur

Risicomateriaal:

1. Bloed
2. Punctie of drainagevocht
3. Vaginaal vocht
4. Semen
5. Slijm bij tand- of mondheilkundige procedures
6. Alle secreta en excreta, vermengd met bloed
7. Niet gefixeerde weefsels of organen
8. Cellijnen, weefsel- en orgaanculturen, mogelijk besmet met bloed overdraagbare virussen

Brononderzoek

Indien bloedonderzoek bij de bron nodig is, is hiervoor toestemming nodig van de bron of zijn/haar vertegenwoordiger. Is het niet mogelijk om toestemming te verkrijgen, dan moet er worden overlegd met de hoofdbehandelaar van de (bron)patiënt.

Maak voor brononderzoek gebruik van 2 serumbuizen met GELE dop

- 1 serumbuis voor uitvoer van de HIV-sneltest
- 1 serumbuis voor de anti-HIV en anti-HCV serologie



Hoofdbehandelaar van de bronpatiënt ordert bronbloedonderzoeken zelf in EPIC o.v.v. prikaccident en voorziet de buizen van etiketten.

8. MRSA

Je dient je te melden bij Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUMC indien:

- Je in contact geweest met een bewezen MRSA patiënt.
- Je beroepsmatig nauw contact hebt, of woonachtig bent op een veehouderij met levende varkens/vleeskalveren/vleeskuikens (dieren met een verhoogd risico op een MRSA-besmetting).
- Je minder dan 2 maanden geleden in een buitenlands ziekenhuis opgenomen bent geweest, in het buitenland bent geopereerd of in het buitenland een drain of katheter hebt gekregen, of bent geïntubeerd of een huidlaesie hebt of een mogelijke infectiebron zoals een abces of furunkel.
- Je minder dan 2 maanden geleden in een buitenlands ziekenhuis gewerkt hebt/stage hebt gelopen.
- Je (ooit eerder) positieve MRSA kweken hebt gehad.

Je hoort dan of je wel of niet mag werken, of je beschermende maatregelen moet nemen en of je kweken moet laten afnemen.

9. Tuberculose en IGRA/Mantoux

Met behulp van een IGRA (interferon gamma release assay) en/of Mantoux-test kan worden beoordeeld of er sprake is van latente TB-infectie (LTBI). Studenten worden niet standaard gescreend op de aanwezigheid van latente tuberculose. Sommige studenten komen wel in aanmerking voor tuberculosecreening:

- Studenten die recent (<2 jaar geleden) langer dan 1 maand in een land zijn geweest met een hoge tuberculose-incidentie (>50 per 100.000). zie voor meer info over TB incidentie: <https://www.tbc-online.nl/bcg/index.php>
- Studenten die in contact zijn geweest met iemand met tuberculose, maar nog niet zijn gescreend.

LTBI-screening wordt gedaan door de arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc.

Reguliere stages in Nederland:

Het kan zijn dat je te maken krijgt met een patiënt met tbc of het vermoeden op tbc. Houd je dan aan de op de afdeling geldende richtlijnen met betrekking tot de omgang met een dergelijke patiënt.

Het kan gebeuren dat je op je stageadres onbeschermd contact hebt gehad met een besmettelijke tbc patiënt. Je zult dan worden opgenomen in een contactonderzoek. Dit loopt via Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUmc. Het betekent dat je wordt opgeroepen voor een Mantoux of een IGRA-test, afhankelijk van je Ausgangssituatie.

Stage in het buitenland:

Op veel stage adressen in het buitenland komt tbc voor. Zie voor meer informatie de website (<https://vu.nl/nl/student/studenten-master-geneeskunde/naar-het-buitenland-tijdens-je-master-geneeskunde>) – veiligheid en gezondheid

10. Stage (klinisch en niet-klinisch) in buitenland

Studenten die stage willen lopen in het buitenland (zowel klinisch als niet-klinisch) moeten zich melden bij Bureau Internationale Samenwerking (BIS, emailadres: international@vumc.nl). Vier maal per jaar is er een verplichte korte voorbereidingscursus voor alle studenten die een buitenlandse stage gaan doen. Daarnaast dient iedere student, zeker voorafgaande aan een buitenland stage, de informatie op de website te lezen over veiligheid en gezondheid (<https://vu.nl/nl/student/studenten-master-geneeskunde/naar-het-buitenland-tijdens-je-master-geneeskunde>).

Je bent zelf verantwoordelijk voor je eigen veiligheid! Ga dus goed voorbereid weg. Realiseer je dat bij stages, waarbij je niet met patiënten in contact komt maar wel met weefsel/bloed e.d. gewerkt wordt, het materiaal ook besmet kan zijn. Dus informeer goed van te voren wat je aldaar gaat doen en weet wat je moet doen als je daar een risicoaccident hebt.

11. Over zwangerschap

Zwangeren kunnen in het algemeen hun normale werkzaamheden blijven verrichten. Bij het handhaven van een goede hygiëne en het naleven van de bestaande richtlijnen en voorschriften is het risico op besmettingen tijdens werkzaamheden die afwijkingen bij het kind kunnen veroorzaken, verwaarloosbaar klein. Echter: zwangere studenten zonder rubella antistoffen kunnen een risico lopen indien zij een stage lopen, met name op een kinderafdeling (als daar een kind is met rubella). Vanaf 1974 is vaccinatie tegen rubella opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma: eerst alleen voor meisjes, en vanaf 1987 als onderdeel van de BMR-vaccinatie.

Voor meer informatie over werk en zwangerschap zie de informatie op de website van de SBOH: <https://www.sboh.nl/arbozaken/38-arbozaken/zwangerschap/250-zwangerschap-10035041>

12. Belangrijke telefoonnummers

a. Deskundigen Infectiepreventie VUmc (voorheen genoemd ziekenhuishygiënisten):

- Telefoon (020-4444444) 61293 voor dienstdoende deskundige infectiepreventie
- Weekend en avond: dienstdoende arts-microbioloog, telefoon 61014 of via meldkamer (020-44)44330, E-mail: infectiepreventie.info@vumc.nl

b. Medische Microbiologie en Infectiepreventie (MMI) VUmc

- Arts-microbioloog, telefoon (020-4444444) 61014, 61304 en 61322
- Weekend en avond: dienstdoende arts-microbioloog, telefoon 61014 of via meldkamer (020-44)44330

c. Telefoonnummer Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUMC

- Telefoon: (020-44)41977 op werkdagen maandag t/m vrijdag 08:00-16:30.

d. Melding bij prik-/snij-/bijt- of spataccidenten tijdens stage in VUmc:

- Tijdens kantooruren (8.00-16.30 uur) Arbodienst AmsterdamUMC, locatie VUMC tel: 020- 566 20 83, buiten kantooruren melden bij de Spoedeisende Hulp (voor dienstdoende interne geneeskunde)
- Het risico op transmissie van HBV, HCV en HIV wordt ingeschat aan de hand van een stappenplan.

e. Andere ziekenhuizen:

Stel jezelf op de hoogte van het infectiepreventie-richtlijn van het ziekenhuis waarin je stage loopt. Zorg dat je weet wie je moet bellen bij een risico-accident en bij tot wie je je moet wenden met een infectieziekte of met vragen over besmettingsrisico's.