



Bijlage 4. Praktische uitwerking vervoer (verdachte) ebola- /marburgpatiënten

= aanvulling/verduidelijking op het [Landelijk Protocol Ambulancezorg 7.2 & 8](#) en de [Hygiënerichtlijnen voor ambulancediensten](#)

Lichaamsmaterialen en -vloeistoffen van geïnfecteerde personen (zoals bloed, weefsels, feces, urine, sperma, braaksel en zweet) zijn besmettelijk. Ook kan het virus worden overgedragen via contact met besmette gebruiksvoorwerpen. De overdrachtskans via aerosolen is nihil, maar neemt toe bij aerosolvormende technieken. De incubatietijd bedraagt 2-21 dagen.

Een patiënt verdacht van een ebola-infectie dient opgenomen te worden in strikte isolatie voor diagnostiek, verpleging en behandeling. In de thuissituatie is dit niet mogelijk. In principe zijn alle academische centra in staat om deze patiënten op te nemen. Zij dienen goed geïnformeerd te worden over de komst van een verdachte (contact van een) ebola/marburgpatiënt, zodat de patiënt bij aankomst direct in strikte isolatie ontvangen wordt.

Vervoer bij verdachte ebola-/marburgpatiënt

• Patiënten met alleen koorts

Een patiënt die alleen koorts heeft zonder andere klachten (braken, diarree of bloedingen) kan met eigen vervoer (al dan niet met een huisgenoot) naar het ziekenhuis. Dit heeft de voorkeur in deze situatie omdat het sneller gaat en er minder mensen worden betrokken. De patiënt dient bij het ziekenhuis (ontvangende arts/ SEH en arts-microbioloog) aangemeld te worden door de verwijzend arts en/of GGD. Deze maakt ook met de patiënt heldere afspraken waar de patiënt naartoe moet, bij wie die zich moet melden en dat er geen contact gemaakt wordt met anderen mensen. Bij voorkeur heeft de patiënt de mogelijkheid om onderweg naar het ziekenhuis zo nodig snel telefonisch contact op te kunnen nemen met de verwijzend arts en/of GGD. De verwijzend arts en/of GGD stemt zorgvuldig af met het ziekenhuis, wanneer de patiënt verwacht kan worden en waar die zich zal melden.

• Patiënten met koorts en andere klachten

Het vervoer van de patiënt met koorts en andere klachten (braken, diarree of bloedingen) moet gebeuren met een ambulance waarbij strikte hygiëne in acht wordt genomen, conform de [LCHV-hygiënerichtlijnen voor de ambulancediensten](#). Dat betekent:

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij de verpleging, behandeling en het transport van een patiënt met verdenking op virale hemorrhagische koorts dient de (WIP-)hygiëne-richtlijn 'strikte isolatie' in acht te worden genomen met een **spatbril** en **schoenbescherming** als aanvulling op het masker en de overall. (NB de overall dient **spatwaterdicht** te zijn met **goed afsluitbare manchetten** en de hoofdbedekking dient **een kap aan de overall** te zijn. Het masker dient minimaal **FFP2** te zijn). Goede **CBRN-beschermingsmiddelen** voldoen in de regel aan deze eisen.

Op basis van de hygiënerichtlijnen gelden de volgende adviezen voor het toepassen van persoonlijke bescherming (PBM) :

Gebruik handschoenen:

- die gemaakt zijn van poedervrije latex of nitril;
- die voldoen aan de NEN-normen EN 420, EN 455 én EN 374¹. Deze normen moeten op de verpakking zichtbaar zijn;
- uit een verpakking waarop de CE-markering is voorzien van het 4-cijferige nummer van de controlerende instantie (zie het voorbeeld hiernaast, de nummers kunnen verschillen);
- uit een verpakking waarop de naam en het adres van de producent staat. Als dit geen adres binnen de EU is, moet ook de naam en het adres van de EU-vertegenwoordiger vermeld zijn.



Vervoer de patiënt onder het strikte isolatieregime (en gebruik PBM)

- Draag tijdens contact met de patiënt handschoenen, een masker, een spatbril, schoenbescherming en een spatwaterdichte overall met hoofdbedekking die over de werkkleding gaat. Zorg dat de handschoenen over de mouwen van de overall zitten.
- Trek de persoonlijke beschermingsmiddelen aan vóór het betreden van de ruimte waar de patiënt verblijft.
- Verwijder de beschermingsmiddelen nadat de patiënt is overgedragen aan het ziekenhuis.
- Doe de handschoenen uit en desinfecteer de handen.
- Doe de overall uit, zet de hoofdbedekking af en verwijder het masker zonder het masker aan de voorkant aan te raken.
- Desinfecteer de handen opnieuw.

De gebruikte overall, schoenbeschermers en overige materialen moeten afgevoerd worden als besmet medisch materiaal. De gewone werkkleding/schoenen onder de overall kunnen niet besmet zijn, dus daarvoor zijn geen bijzondere maatregelen vereist.

Reiniging en desinfectie van de ambulance

- Reinig en desinfecteer de ambulance na de rit.

Trek hiervoor weer opnieuw de hiervoor beschreven PBM aan! Inclusief spatbril en schoenbescherming.

Reinig de ambulance en apparatuur na vervoer met wegwerpmateriaal, en desinfecteer vervolgens met een chlooroplossing met een concentratie van 1000 ppm. Ga goed na hoeveel chloortabletten hiervoor moeten worden opgelost in water; dit moet worden berekend op basis van de hoeveelheid *werkzaam* of *actief* chloor in een tablet (zie mengschema in de bijlage). Zorg voor voldoende inwerktijd voor de chlooroplossing: houd alle oppervlakken en materialen minimaal 5 minuten vochtig. Vervolgens naspoelen met water en droogmaken.

Lakens en dekens die in direct contact zijn geweest met de patiënt moeten worden afgevoerd als besmet medisch materiaal en worden vernietigd. Gebruik bij voorkeur dus disposable materiaal.

- Verwijder na het schoonmaken van de ambulance de beschermingsmiddelen.
- Doe de handschoenen uit en desinfecteer de handen.

¹ meer informatie over de NEN-normen vindt je hier:

<http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:232909&type=org&disposition=inline>

- Doe de overall uit, zet de hoofdbedekking af en verwijder het masker zonder het masker aan de voorkant aan te raken.
- Desinfecteer de handen opnieuw.

De gebruikte overall en overige materialen moeten afgevoerd worden als besmet medisch materiaal. De gewone werkkleding/schoenen onder de overall kunnen niet besmet zijn, dus daarvoor zijn geen bijzondere maatregelen vereist.

Melding bij GGD

Neem contact op met lokale GGD om te melden dat de patiënt met verdenking op virale hemorrhagische koorts is vervoerd. De GGD neemt dan contact op over de uitslag van het labonderzoek en verdere maatregelen.

Monitoring medewerkers

Ambulancemedewerkers die een (verdachte) patiënt hebben vervoerd worden in de regel als laag risicocontact geïdentificeerd. Gedurende een periode van 3 weken dienen deze personen tweemaal daags de lichaamstemperatuur te meten. Indien een temperatuur $>38,0$ °C wordt gemeten, dient men contact op te nemen met een hiertoe aangestelde afdeling (meestal de GGD) ten behoeve van verdere beoordeling. Wanneer de patiënt geen virale hemorrhagische koorts-infectie blijkt te hebben, vervalt deze periode van monitoring. Voor vragen over virale hemorrhagische koorts kunt u terecht bij de lokale GGD, afdeling infectieziekten.

Mengschema chlooroplossing 1000 ppm

Gebruik onderstaand schema om de juiste chlooroplossing te verkrijgen. Let op: onderstaand schema is gebaseerd op de hoeveelheid *werkzaam* chloor per tablet. Dit wijkt af van het totale gewicht van een tablet.

	Aantal tabletten	Watervolume (in liters)	ppm	g%
tabletten à 1,0 g werkzaam chloor	1	1	1000	0,1
tabletten à 1,5 g werkzaam chloor	2	3	1000	0,1

Aantrekken PBM

Bij het aan- en uitkleden is altijd iemand aanwezig die helpt en controleert of dit op juiste wijze gebeurt.

1. Desinfecteer handen/polsen
2. Trek overall aan, zet capuchon nog niet op.
Plak naamstickers op voor en achterkant van de overall
3. Trek de laarzen aan: werkkleding in laarzen, overall eroverheen (of over de overschoenen)
4. Zet FFP2 masker op en daarna ruimzichtbril OF
zet FFP2 masker op en daarna een gelaatsscherm (face-shield)
5. Doe de capuchon op. Trek hem voorzichtig over de oog- en adembescherming heen
6. Trek eerste paar handschoenen, het manchet van de overall gaat daar overheen
7. Trek eventueel een halterschort aan
8. Trek tweede paar handschoenen aan over het manchet van de overall
9. Check outfit

FOTO's worden nog toegevoegd