coronavirus

MERS-CoV Richtlijn

Maatregelen voor verdachte patiënten en contacten MERS-CoV. Dit document is bedoeld voor GGD'en en ziekenhuizen en is ter voorbereiding op een mogelijke introductie van MERS-CoV.

Doel en doelgroep
Deze richtlijn is ontwikkeld voor zorgprofessionals werkzaam binnen de infectieziektebestrijding en *bevat* m*aatregelen voor verdachte patiënten en contacten MERS-CoV. Dit document is bedoeld voor GGD'en en ziekenhuizen en is ter voorbereiding op een mogelijke introductie van MERS-CoV. De richtlijn beschrijft duidelijke adviezen, taken en verantwoordelijkheden en vormt een basis voor het nemen van geïnformeerde beslissingen en het maken van beleid in de praktijk. De zorgprofessional kan de richtlijn ook gebruiken voor het bijhouden en vergaren van kennis. De uitvoering van de richtlijn overstijgt institutionele en professionele domeingrenzen en is bedoeld voor het gebruik binnen diverse sectoren van de gezondheidszorg. Voor meer informatie zie Totstandkoming LCI-richtlijnen.*

Versiebeheer
Vastgesteld 28 mei 2014.

Let op: de geldigheidstermijn van deze richtlijn is verlopen. De richtlijn zal worden herzien.
Dit betekent niet dat de inhoud van deze richtlijn incorrect is. Wel bestaat er een kans dat een deel van de informatie verouderd is. Belangrijke wijzigingen worden altijd zo spoedig mogelijk verwerkt en naar het veld gecommuniceerd. Mocht u onjuistheden tegenkomen in een richtlijn dan stellen we het zeer op prijs als u daarover contact opneemt met de LCI. Voor intercollegiaal overleg kunt u contact opnemen met de LCI: lci@rivm.nl / 088-689 7000.

Wijzigingen:

- 8 juli 2022: In bijlagen 3, 4 en 5 is het oude telefoonnummer van de LCI vervangen door het nieuwe nummer.
- 26 augustus 2019: in bijlage 3 is het telefoonnummer van Erasmus MC voor buiten kantooruren toegevoegd.
- 30 januari 2018: Oman toegevoegd bij de casusdefinitie in voetnoot 3
- 13 september 2018: naar aanleiding van een casus is bij de casusdefinitie in voetnoot 3 Koeweit opgenomen in het rijtje landen.
- 23 augustus 2018: de casusdefinitie voor een verdachte casus is aangepast.
- 10 augustus 2018: aanpassing Triage en diagnostiekalgoritme (Bijlage 3).
- 4 september 2017: de casusdefinitie voor een verdachte casus is aangepast.
- 28 juli 2017: aanpassing Triage en Diagnostiek (5.3 en Bijlage 3)
- 16 september 2016: Zuid-Korea verwijderd uit casusdefinitie
- 14 september 2016: het stroomschema in Bijlage 3 is aangepast
- 11 juli 2016: doorgeven spoedindicatie Diagnostiek niet aan IDS maar ErasmusMC
- 8 juni 2015: aanpassing landenlijst
- 8 oktober 2014: aanpassing bevestigde casus o.b.v. WHO

1. Introductie

Het Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) behoort tot de groep van betacoronavirussen waartoe ook hCoV-OC43 en SARS-CoV behoren. Coronavirussen veroorzaken bij mensen en dieren respiratoire infecties, soms met een enterale component, en zijn naast rhinovirussen de veroorzakers van een groot deel van gewone verkoudheid.

Informatie over de klinische manifestatie van MERS-CoV is beperkt beschikbaar. Bij de meeste bevestigde patiënten manifesteerde de infectie zich als een ernstig respiratoir ziektebeeld, soms voorafgegaan door gastro-intestinale klachten (met name diarree). Bij immuungecompromitteerde personen kan het zich ook als ernstige infectie zonder respiratoire symptomen presenteren.

Beperkte mens-op-mens-transmissie is in gezinssituaties en ziekenhuissettings aangetoond. In mei 2014 is er in Nederland bij twee familieleden die terugkwamen uit Saoedi-Arabië een MERS-CoV-infectie vastgesteld.

Uitgangspunten

In dit document zijn de geïndiceerde maatregelen bij een patiënt met een (verdachte) MERS-CoV-infectie beschreven. Het document is geschreven voor GGD'en en ziekenhuizen.

De maatregelen zijn grotendeels vergelijkbaar met de maatregelen zoals beschreven in de LCI-richtlijn SARS, de maatregelen voor de contacten van een MERS-CoV-patiënten zijn echter minder verstrekkend. Gezien een aantal onbekendheden over de eigenschappen van het virus zijn de hier beschreven maatregelen van voorlopige aard en kunnen in de loop der tijd worden bijgesteld.

2. Meldingsplicht

Het vermoeden van een MERS-CoV-infectie bij een patiënt, opgenomen in een ziekenhuis, dient direct gemeld te worden bij de GGD van de woon- of verblijfplaats van de patiënt. MERS-CoV is per 3 juli 2013 aangemerkt als groep A2-meldingsplichtige ziekte. Dit stelt de GGD in staat om direct maatregelen te nemen met als doel verdere transmissie te voorkomen door middel van contactopsporing en het volgen van die contacten op het ontstaan van klachten (monitoring). Bij een melding van een groep A2-meldingsplichtige ziekte coördineert LCI de respons. De GGD meldt binnen 24 uur telefonisch aan het CIb.

De volgende gevallen dienen direct door behandelaren in het ziekenhuis aan de GGD gemeld te worden:

- 'verdacht geval': een patiënt opgenomen of overleden in het ziekenhuis, en die aan de casusdefinitie voldoet.
- 'bevestigd geval': een patiënt waarbij een infectie met MERS-CoV middels laboratoriumonderzoek is bevestigd (zie 4).

3. Epidemiologische karakteristieken

Bron (reservoir)	sterke aanwijzingen dat dromedarissen een belangrijke bron zijn

Besmettelijkheid	onbekend. Beperkte mens-op-mens-transmissie is aangetoond. Er is geen sprake van efficiënt, voortgaande, mens-op-mens-transmissie
Transmissieroute	onbekend. Waarschijnlijk respiratoir via druppels
Incubatietijd	2-14 dagen
Besmettelijke periode	onbekend, maar verondersteld wordt zolang er virus aantoonbaar is. De WHO adviseert isolatiemaatregelen in het ziekenhuis aan te houden tot en met één dag nadat ziekteverschijnselen zijn verdwenen. In Nederland wordt bij opgenomen patiënten de potentiële besmettelijkheid mede bepaald door moleculaire diagnostiek (PCR keel, serum, feces).

4. Casusdefinitie MERS-CoV

4.1 Verdacht geval

Iemand met en respiratoire infectie met koorts (ten minste 38 graden Celsius) én symptomen van een luchtweginfectie (niet per se een pneumonie; bijvoorbeeld kortademigheid en hoesten)[1,2]

in combinatie met:

1.

- een verblijf in een gebied[3] waar infectie met MERS-CoV opgelopen kan zijn gedurende 14 dagen voor de aanvang van de symptomen; én
- die daar in een ziekenhuis[4] is geweest en/of in aanraking is geweest met (rauwe producten van) een dromedaris[5].

OF

2. Iemand die de afgelopen 14 dagen voor aanvang van de klachten contact heeft gehad met een bevestigde MERS-CoV-casus met klinische verschijnselen.

OF

3. Iemand die onderdeel is van een cluster van 2 of meer epidemiologisch verwante gevallen met onbekende verwekker binnen een periode van 2 weken met een noodzaak tot opname in een ICU, ongeacht reisgeschiedenis.

[1] Of koortsig gevoel bij ouderen, aangezien zij niet altijd koorts ontwikkelen.
[2] Een immuungecompromitteerde patiënt met een ernstige infectie van welke aard ook, die aan de epidemiologische criteria voldoet, is een verdacht geval en dient getest te worden op MERS-CoV.
[3] Sinds 01-04-2013: Midden-Oosten, waaronder Jordanië, Saoedi Arabië, Qatar, Verenigde Arabische Emiraten (Dubai), Oman, Koeweit.
[4] Hieronder vallen geen huisartsenposten o.i.d.
[5] Indien onbekend is of een patiënt in een ziekenhuis is geweest of contact heeft gehad met (rauwe producten van) een dromedaris, dan gelden de volgende klinische criteria: ieder individu

met ernstige acute respiratoire infectie met: koorts (? 38 graden Celsius) (of zie 1 en 2 hierboven) én respiratoire symptomen én een infiltraat op een röntgenfoto van de longen, of ARDS.

4.2 Bevestigd geval

Een verdachte patiënt met laboratoriumbevestiging door:

a) twee positieve rRT-PCRs voor MERS-CoV met verschillende genoom targets;

b) één positieve rRT-PCR voor MERS-CoV in combinatie met sequencing van een tweede genoom target;

c) seroconversie voor MERS-CoV in twee samples met ten minste 14 dagen ertussen, aangetoond met een screening assay (ELISA, IFA) en een virus neutralisatie assay.

5. Maatregelen (verdachte) patiënten: informatie voor behandelend arts

Informeer bij verdenking van een in het ziekenhuis opgenomen patiënt met MERS-CoV de lokale GGD vanwege triage voor diagnostiek en de meldingsplicht groep A2 (zie ook paragraaf 5.2 voor de huisarts, paragraaf 5.3 en bijlage 3).

GGD overlegt met de LCI voor overleg over indicatie en uitvoering laboratoriumdiagnostiek.

Voor de inventarisatie van de gegevens van (verdachte) patiënten kan het formulier in worden gebruikt.

5.1 Repatriëring

Indien u in het kader van medische evacuatie vanuit het Midden-Oosten een verzoek krijgt tot opname van een patiënt met ARDS of ander ernstig ziektebeeld, adviseren we u deze patiënt indien mogelijk voor de transfer te laten onderzoeken op MERS-CoV. Als de patiënt voor de opname niet is onderzocht op de aanwezigheid van dit virus, dan dient dit onderzoek bij opname plaats te vinden.

Overleg tijdig met RIVM-LCI (088-689 70 00, 24-uurs dienst).

5.2 Huisarts

Infecties met MERS-CoV kunnen ernstige luchtwegklachten veroorzaken, met name bij mensen met comorbiditeit, en in het bijzonder bij afweerstoornissen. Ook kan diarree voorkomen. Meldt een patiënt zich met ziekteverschijnselen bij u als huisarts en voldoet de patiënt daarnaast aan de volgende kenmerken:

- ? 14 dagen voor de eerste ziektedag uit het Midden-Oosten (waaronder Jordanië, Saoedi Arabië, Qatar, Verenigde Arabische Emiraten (Dubai), Koeweit) teruggekeerd,
  EN
- in een ziekenhuis geweest of contact gehad met (producten van) dromedarissen,

en er is een noodzaak tot opname,
dan is overleg met een een internist-(infectioloog)/arts-microbioloog geïndiceerd. Zie bijlage 3: Triage en diagnostiekalgoritme.

Indien er geen noodzaak tot opname is, overlegt de behandeld (huis)arts met de GGD. De GGD overlegt met de LCI (088-689 70 00) voor verder beleid. Bij immuungecompromitteerde personen kan de ziekte zich ook als ernstige infectie zonder respiratoire symptomen presenteren. Bij patiënten met een sterk verminderde weerstand is daarom al in een vroeg ziektestadium overleg gewenst.

Bij een sterk vermoeden van een infectie met MERS-CoV wordt geadviseerd om in overleg met de internist-(infectioloog)/arts-microbioloog de patiënt in te sturen voor diagnostiek en opname. MERS-CoV valt in groep A2 van de meldingsplichtige ziekten en dient bij een vermoeden door de behandelend arts van het ziekenhuis al bij de GGD te worden gemeld.

Indien mogelijk vindt telefonische triage plaats. Als een huisarts besluit tot een huisvisite bij een patiënt met een vermoeden van MERS-CoV-infectie, dan zijn de volgende persoonlijke beschermingsmaatregelen effectief om besmetting te voorkomen: FFP2-masker, handschoenen en een schort.

Wanneer een (verdachte) patiënt zich onverwacht meldt bij de huisartsenpraktijk dient de patiënt te worden voorzien van een chirurgisch mondmasker en apart van andere patiënten te worden geplaatst.

Informatie voor huisartsen is beschikbaar op www.nhg.org.

5.3 Diagnostiek (verdachte) patiënt

De diagnostiek die uitgevoerd moet worden bij een verdachte patiënt wordt beschreven in bijlage 3. De indicatiestelling dient overlegd te worden met de LCI (088-689 70 00, 24-uurs dienst), opdat de spoedindicatie voor diagnostiek kan worden doorgegeven aan de afdeling Klinische Virologie van Erasmus MC.

Gebruik bij monsterafname altijd persoonlijke bescherming: een FFP2 masker, handschoenen en een schort (liefst met manchetten); bij aerosol-vormende handelingen ook een goed afsluitbare spatbril. Het labformulier dat toegevoegd moet worden bij de monsters is te vinden op de website van de afdeling Klinische Virologie van Erasmus MC. Bijlage 5 biedt enkele aanwijzingen voor goede monsterafname bij MERS-CoV (keelswab).

Transport van klinisch materiaal van een MERS-CoV-verdachte of bevestigde patiënt moet worden behandeld als een ‘category B infectious substance – UN3373’.

5.4 Opname (verdachte) patiënt

Een verdachte patiënt wordt in **strikte isolatie** opgenomen. Neem bij de verpleging van de patiënt de juiste persoonlijke bescherming (FFP2-masker, schort en handschoenen, gebruik bij aerosolvormende handelingen ook een spatbril). Leg een lijst aan van alle *onbeschermde intensieve* contacten in het ziekenhuis, voor hen geldt het beleid als zijnde nauwe contacten (zie hierna). Ook medewerkers die *alleen met adequate bescherming* contact hebben gehad met de patiënt, worden geïnventariseerd.

Beperk het aantal bezoekers tot een minimum en instrueer deze contacten over de beschermende maatregelen en de toepassing. Bij een bevestiging van de diagnose wordt er gestart met het monitoren van de intensieve contacten dat tot en met 14 dagen na het laatste contact met de patiënt duurt.

5.5 Maatregelen bij thuisisolatie

De indicatie voor thuisisolatie wordt in overleg met de GGD en de betrokken behandelaren gesteld en is afhankelijk van:
a) Kan patiënt zichzelf thuis goed verzorgen?
b) Zijn er huisgenoten met een verhoogd risicoprofiel voor MERS-CoV? Indien patiënten samenleven met een huisgenoot met een risicoprofiel kan worden overwogen om deze huisgenoot tijdelijk elders te laten verblijven. Risicogroepen zijn mensen met (relatieve) verminderde afweer. Dit zijn onder andere:

- patiënten met een immuunstoornis;
- mensen met co-morbiditeit(en): chronische hart-, long- en nierziekten, diabetes, bloedziekten, nieuwvorming, of gebruik van immunosuppressiva;
- ouderen (>70jr);
- prematuur geboren zuigelingen.

Infectiepreventiemaatregelen:
1. verplichte thuisisolatie;
2. vermijden (zo veel mogelijk) van contact met anderen;
3. extra hygiënemaatregelen.

Voor gedetailleerde uitwerking van de infectiepreventiemaatregelen zie Bijlage 6: Persoonlijke infectiepreventiemaatregelen voor contacten en geïnfecteerde patiënten die thuis verblijven.

Zie ook:

- Bijlage 8: Informatiebrief voor bevestigde MERS-CoV-patiënten - infectiepreventiemaatregelen in de thuissituatie;
- Bijlage 10: Informatiebrief voor verdachte patiënt bij wie diagnostiek voor MERS-CoV is aangevraagd.

De maatregelen worden opgeheven op basis van het klinisch beloop, eventuele vervolgdiagnostiek en in overleg met de GGD, LCI en eventueel behandelend arts(en).

6. Maatregelen voor contacten: informatie voor ziekenhuis en GGD

Met betrekking tot de benodigde maatregelen wordt er onderscheid gemaakt tussen nauwe contacten zonder klachten (paragraaf 6.1), dragerschap (paragraaf 6.2), nauwe contacten met klachten (paragraaf 6.3), en maatregelen voor beschermde ziekenhuiscontacten (paragraaf 6.4).

Definitie nauw contact

- Langdurig face-to-face-contact (>15 minuten) binnen een huishouden of een andere gesloten setting.
- Persoon werkzaam in de gezondheidszorg, die directe klinische of persoonlijke zorg heeft verleend aan, of onderzoek heeft verricht bij een bevestigde, symptomatische casus, of in de nabijheid heeft verkeerd van een aerosolgenererende procedure en die op een van deze momenten geen adequate persoonlijke beschermingsmiddelen droeg.
- Vliegtuigcontact (gezeten op zelfde rij of 1-3 rijen voor/achter de patiënt).

Definitie 'dragerschap MERS-CoV'

Mensen bij wie het MERS-CoV is aangetoond in keelswab/serummonster en die

- geen symptomen hebben (zoals koorts, hoesten, dyspnoe of diarree); en
- bij klinisch onderzoek geen aanwijzingen hebben voor actieve infectie; en

- op de X-thorax geen pulmonale consolidatie hebben.

Definitie beschermd ziekenhuiscontact

Persoon werkzaam in de gezondheidszorg, die directe klinische of persoonlijke zorg heeft verleend aan, of onderzoek heeft verricht bij een bevestigde, symptomatische casus, of in de nabijheid heeft verkeerd van een aerosolgenererende procedure en daarbij adequate persoonlijke beschermingsmiddelen droeg.

Afhankelijk van de setting is de deskundige infectiepreventie of bedrijfsarts (in het ziekenhuis) of de GGD-arts (buiten het ziekenhuis) verantwoordelijk voor de inventarisatie en monitoring van de contacten. Voor het opstellen van de lijst met contacten kan het registratieformulier in bijlage 2 gebruikt worden. De LCI kan vragen om gegevens aan te leveren voor het houden van een ‘bovenregionaal overzicht’.

Een samenvatting van de maatregelen is terug te vinden in bijlage 7.

Maatregelen voor contacten en geïnfecteerde patiënten die thuis verblijven zijn beschreven in bijlage 6.

6.1 Nauwe contacten zonder klachten

Medisch toezicht en actieve monitoring

Deze personen moeten telefonisch bereikbaar zijn en in Nederland blijven tot en met 14 dagen na de laatste blootstelling. Er zijn verder geen beperkingen ten aanzien van sociaal verkeer of werkzaamheden.

Nauwe contacten zonder symptomen wordt het volgende verzocht:

- alert te zijn op luchtwegklachten en diarree;
- tweemaal per dag temperatuur meten (met 12 uur ertussen) en de gezondheidssituatie doorgeven aan de controlerende instantie (GGD bij contacten buiten het ziekenhuis, of ziekenhuis bij contacten werkzaam in het ziekenhuis). De temperatuur wordt rectaal of oraal opgemeten met een persoonlijke thermometer.
- deze monitoring kan worden afgesloten 14 dagen na het laatste contact met de patiënt.

Diagnostiek

In het kader van contactonderzoek wordt aan nauwe contacten gevraagd monsters af te staan:

- venapunctie voor serologisch onderzoek op dag 7 en dag 21 na blootstelling;
- eventueel: keelswab voor moleculaire testen (PCR) op dag 7 en dag 14 na blootstelling**.**

Zie ook:

- Bijlage 5: Aanwijzingen monsterafname bij MERS-CoV;
- Bijlage 6: Persoonlijke infectiepreventiemaatregelen voor contacten en geïnfecteerde patiënten die thuis verblijven.

6.2 Dragerschap MERS-CoV

Uit bovenstaande diagnostiek bij contacten, kunnen asymptomatische dragers worden geïdentificeerd. Hen wordt nogmaals goed nagevraagd of ze geen symptomen hebben, en er wordt bij deze contacten wordt een X-thorax gemaakt ter uitsluiting van een infiltraat.

Medisch toezicht en actieve monitoring

Personen die MERS-CoV bij zich dragen wordt verzocht:

- alert te zijn op luchtwegklachten en diarree;

- indien zij nog in de monitoringsperiode zitten vanwege nauw contact met een bewezen MERS-CoV patiënt: gedurende de monitoringsperiode (t/m 14 dagen na het laatste contact met een bewezen MERS-CoV-patiënt) de actieve monitoring te continueren (tweemaal per dag temperatuur meten - met 12 uur ertussen - en de gezondheidssituatie doorgeven aan de GGD of ziekenhuis).

Infectiepreventiemaatregelen

- Verzoek om telefonisch bereikbaar te zijn.
- Er geldt geen thuisisolatie, wel een werkverbod voor zorgprofessionals die in aanraking komen met patiënten. Voor overige werknemers wordt in overleg met de GGD of deskundige infectiepreventie in het ziekenhuis gepaste maatregelen getroffen.
- Contact met risicogroepen vermijden, evenals langdurig (>15 min) nauw (<2 m) contact met gezonde mensen buiten deze risicogroepen.
- Extra hygiënemaatregelen.

Voor gedetailleerde uitwerking zie Bijlage 6: Persoonlijke infectiepreventiemaatregelen voor contacten en geïnfecteerde patiënten die thuis verblijven.

Zie ook - infectiepreventiemaatregelen in de thuissituatie.

6.3 Contact met klachten

Indien er klachten ontstaan (2x temperatuur ? 38 graden Celsius, diarree- of luchtwegklachten) wordt diagnostiek ingezet naar MERS-CoV conform Bijlage 4: Diagnostiekalgoritme contacten MERS-CoV.

- Neem bij monstername waar druppelvorming kan ontstaan de persoonlijke bescherming in acht. Zie Bijlage 5: Aanwijzingen monsterafname bij MERS-CoV.
- Afhankelijk van de ziekteverschijnselen en de sociale situatie blijft het contact thuis met een minimum aan bezoek of wordt opgenomen onder strikte isolatie in een ziekenhuis.
- Vervoer van huis naar het ziekenhuis voor beoordeling vindt plaats met eigen vervoer als de gezondheidsklachten het toelaten. Indien de persoon te ziek is om met eigen vervoer te komen, vindt vervoer plaats met een ambulance. De deskundige infectiepreventie, de bedrijfsarts of de GGD zorgt ervoor dat de huisarts van de persoon geïnformeerd wordt wanneer vervoer per ambulance noodzakelijk is. De deskundige infectiepreventie, bedrijfsarts of de GGD stelt de ambulancedienst van tevoren op de hoogte van de verdenking op MERS-CoV.
- Patiënten die van MERS-CoV verdacht worden, moeten worden vervoerd met een minimum aan ambulancepersoneel en onder strikte isolatie, uitgevoerd met een FFP2-masker, schort en een veiligheidsbril (zie WIP/LCHV-Hygiënerichtlijnen voor de ambulancediensten).

Afhankelijk van de uitslag worden, indien MERS-CoV is geconfirmeerd, de maatregelen voor een patiënt (zie hoofdstuk 5) ingesteld, of de verdenking opgeheven (continuering monitoring, zie paragraaf 6.1).

Zie ook Bijlage 7: Overzicht beleid MERS-CoV contacten voor GGD'en en betrokken ziekenhuizen.

6.4 Maatregelen voor beschermde ziekenhuiscontacten

Passieve monitoring

Voor hen gelden dezelfde maatregelen als voor nauwe contacten, zij hoeven echter niet in Nederland te blijven tijdens de monitorperiode. Ook hoeven zij niet dagelijks actief de temperatuur en gezondheidssituatie door te geven aan het ziekenhuis, maar melden zelf indien zij koorts, diarree of luchtwegklachten ontwikkelen.

Indien een medewerker eerst onbeschermd en later beschermd contact heeft gehad met de patiënt, dan duurt de monitorperiode van actieve monitoring t/m 14 dagen na het laatste onbeschermde contact. Hierna wordt overgegaan op passieve monitoring.

Diagnostiek

Voor deze groep contacten wordt geen diagnostiek ingezet, tenzij zij ziekteverschijnselen ontwikkelen (zie paragraaf 6.3).