

1. Hygiëne/Preventie en Beheersing van de Infectie

Inleiding

De virulentie van een pandemievirus en dus de klinische gevolgen in geval van nosocomiale overdracht verschillen van de ene pandemie tot de andere. Bij een pandemie wordt het virus voornamelijk overgedragen in de gemeenschap, en de gezondheidswerker kan dus ook buiten het ziekenhuis besmet worden. Voor de nauwkeurige vaststelling van de wijzen van overdracht van een bepaald virus kan een aanzienlijk tijdsbestek nodig zijn, tijdens hetwelk het voorzorgsbeginsel de invoering rechtvaardigt van maatregelen met betrekking tot alle gekende overdrachtswijzen.

De voorgestelde maatregelen moeten deze verschillende elementen dus opnemen in een risicoanalyse waarbij ook rekening gehouden wordt met de beschikbare middelen.

De hieronder beschreven maatregelen vormen slechts een van de aspecten uit de strategie van de instelling om nosocomiale overdracht van het A/H1N1v2009-virus te voorkomen. Ze zullen dus geen rekening houden met de administratieve maatregelen (triage van de patiënten met het oog op vroegtijdige opsporing, doorverwijzing van patiënten enz.) of met het probleem van de materiaalvoorraden die in de voorgaande hoofdstukken uitvoerig aan bod kwamen.

Wijzen van overdracht

De influenzavirussen die verantwoordelijk zijn voor de seizoensgriep worden van mens op mens overgedragen bij nauwe contacten met iemand die hoest of niest, ... De overdracht kan op verschillende manieren verlopen, waaronder zeker en vast via *dropletss* en door *rechtstreeks en onrechtstreeks contact*.

Het risico op overdracht door contact wordt bewezen in experimentele onderzoeken naar het overleven van het virus, die aantonen dat het virus 24 tot 48u kan overleven op niet-poreuze oppervlakken, 8 tot 12u op papier en 5 minuten op de handen. Bovendien kan het virus op de handen worden overgedragen van op een oppervlak in roestvrij staal dat 24u voordien besmet is, en van op voorwerpen zoals een pyjama, een tijdschrift en zakdoeken die 2u voordien besmet zijn.

Hoewel de overdracht van de influenzavirussen via de lucht gestaafd is kunnen worden in experimentele diermodellen, werd de toegevoegde bijdrage van deze wijze van overdracht tot de overdracht via druppeltjes en contact nooit aangetoond in de klinische epidemiologie. Tot slot mag men ook het oculair tropisme, waargenomen voor verschillende vogelvirussen bij menselijke besmettingen, niet vergeten wanneer moet worden nagedacht over voorzorgsmaatregelen voor een nieuwe pandemievariant.

De onderstaande aanbevelingen betreffen enkel het A H1N1v2009-virus, waarvan de wijzen van overdracht en de virulentie lijken overeen te stemmen met die van de virussen verantwoordelijk voor seizoensgriep.

Herinnering aan de algemene voorzorgsmaatregelen

De algemene voorzorgsmaatregelen moeten voor elke patiënt worden toegepast. Deze maatregelen zijn in dit document niet hernomen. Ze zijn uitvoerig beschreven in de richtlijnen ter preventie van overdracht van methicilline resistente *staphylococcus aureus* (MRSA) in woon- en zorgcentra van de Belgian Infection Control Society van juli 2005. De aanbevelingen inzake handhygiëne werden gepubliceerd in brochure nr. 8349 van de Hoge Gezondheidsraad.

Daarbij komt de hygiëne bij hoesten en ademhalingssecreties, die daar momenteel noodzakelijk deel van uitmaakt.

Door de onderstaande voorschriften in acht te nemen, minimaliseren patiënten en personeel het risico op overdracht van influenza:

- Bedek neus en mond met een wegwerpzakdoek bij het niezen of hoesten.
- Gooi de zakdoeken na gebruik onmiddellijk in een vuilnisemmer zonder het deksel aan te raken.
- Pas de juiste techniek inzake handhygiëne toe na hoesten, niezen of gebruik van een zakdoek of na contact met ademhalingssecreties.
- Vermijd aanraking van slijmvliezen van ogen, neus en mond met mogelijk besmette handen.

Het is raadzaam om patiënten en personeel via affiches en folders te sensibiliseren voor de naleving van deze voorschriften, in het bijzonder bij het binnenkomen van de instelling en op plaatsen waar koortsige patiënten met een acute ademhalingsaandoening kunnen komen.

Voorbeelden zijn terug te vinden op de website van het Interministerieel Commissariaat Influenza (www.influenza.be) en het CDC (www.cdc.gov).

Sommigen kunnen hulp nodig hebben om zich op een hygiënische manier van hun ademhalingssecreties te ontdoen.

Bijkomende voorzorgsmaatregelen voor verdachte en bevestigde gevallen

Operationeel gezien geldt voor iedereen met een bruske opkomend koortssyndroom en respiratoire symptomen (hoesten, keelpijn, neusloop), al dan niet gepaard gaand met algemene symptomen, dat er bijkomende voorzorgsmaatregelen getroffen moeten worden tot de diagnose van influenzabesmetting redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

Verblijf van de patiënt

Breng de patiënt naar een afzonderlijke kamer. Verschillende patiënten met een bewezen besmetting door A/H1N1v2009 kunnen in dezelfde kamer worden ondergebracht. Indien meerdere patiënten met een niet-gestaafd griepsyndroom door plaatsgebrek in een zelfde kamer moeten worden ondergebracht, moet er minstens 1,5 m afstand tussen de bedden zijn en moeten alle mogelijke fysieke barrières tussen de bedden (scheidingsgordijn, kamerscherm, ...) benut worden.

Indien een patiënt tijdens zijn verblijf een griepsyndroom ontwikkelt en een kamer deelt met andere patiënten:

- moet de verdachte grieppatiënt naar een afzonderlijke kamer gebracht worden en moeten de voorzorgsmaatregelen « droplets » toegepast worden. Verhoogd toezicht bij het opduiken van een griepsyndroom bij de andere patiënten gedurende 7 dagen. Bij deze patiënten moet geen enkele andere voorzorgsmaatregel genomen worden zolang ze asymptomatisch zijn.
- Dit verhoogde toezicht betekent echter niet dat de patiënt in het ziekenhuis moet blijven.
- Indien de bezettingsgraad van de bedden het toelaat, wordt voorgesteld om nieuwe patiënten en in het bijzonder patiënten voor wie het griepvirus een risico op complicaties kan geven, niet bloot te stellen aan contact met patiënten die mogelijk in de incubatietijd van griep zitten, en dit gedurende een periode van 48-72u.

Het personeel dat aan de grieppatiënt wordt blootgesteld, zal worden geïdentificeerd en zal ook onderworpen worden aan verhoogd toezicht door de verantwoordelijke. Het personeelslid zal verwijderd worden zodra er symptomen opduiken die compatibel zijn met een griepsyndroom.

Individuele beschermingselementen

Het soort beschermingsmiddelen dat moet worden gehanteerd, hangt af van aard van de contacten en de handelingen.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen aërosoliserende en niet-aërosoliserende handelingen.

Worden beschouwd als aërosoliserende handelingen:

- Intubatie/extubatie
- Bronchoscopie
- Cardiopulmonale reanimatie
- Tracheale aspiratie zonder gebruik van een gesloten aspiratiesysteem
- Andere manipulaties waarvoor een opening van het ademhalingscircuit nodig is

Zijn GEEN aërosoliserende handelingen:

- Behandelingen met verneveling
- Nasofaryngale staalafname
- Tracheale aspiratie in een gesloten systeem
- Niet-invasieve beademing

- Volwassen patiënten en grotere kinderen:
Voorzorgsmaatregelen druppeltjes voor elk nauw contact (1 à 2 m) met de patiënt (chirurgisch masker).
Handschoenen, overschort en oogbeschermers worden enkel gebruikt in het kader van de algemene voorzorgsmaatregelen. Het is raadzaam erover te waken dat oogbeschermers makkelijk te verkrijgen zijn in de zorgeenheid/-eenheden waar verdachte grieppatiënten gehospitaliseerd zijn.

- Kleine kinderen:

Bij kleine kinderen met een griepsyndroom is er een hoge prevalentie van andere respiratoire virussen waarvoor het dragen van overschort en handschoenen (RSV, ...) nodig is (cf. voorzorgsmaatregelen contact), en zelfs vaak van virale neveninfecties.

Bovendien bestaat er een verhoogd risico op contact met besmette secreties omwille van de frequentie van de nauwe contacten tussen het kindje en de verzorger (cf. algemene voorzorgsmaatregelen). Het is dus aanbevolen om bij dit soort patiënten systematisch de voorzorgsmaatregelen druppeltjes en contact toe te passen.

Aanbevelingen voor een goed gebruik van het masker:

- Neus en mond goed bedekken.
- Het masker niet aanraken zodra het op zijn plaats zit.
- Het masker na gebruik niet rond de hals laten hangen.
- Het masker vervangen wanneer het vochtig is.
 - Een afgezet masker onmiddellijk verwijderen.
 - Een zelfde masker mag voor de duur van een activiteit aangehouden worden (verzorging van meerdere patiënten in een cohorteringsafdeling, triagezone op spoedopname bijvoorbeeld). In dit geval moet het masker ambtshalve vervangen worden na de maximale gebruiksduur opgegeven door de fabrikant.
- Het masker volgens de geldende wetgeving verwijderen.

De volgende voorzorgsmaatregelen worden ook genomen om de risico's op overdracht van het influenzavirus te beperken:

- Het gebruik aanmoedigen van gesloten systemen voor aspiraties van de luchtwegen
- Een bacteriële/virale filter gebruiken op het uitademingsgedeelte van het ademhalingscircuit, op het circuit van de ventilator bij het transport, op de ballon voor manuele beademing

- Indien mogelijk beademingsmateriaal gebruiken voor eenmalig gebruik of toezien op de kwaliteit van de ontsmetting.

Uittrekken van de individuele beschermingsmiddelen

De gebruikte individuele beschermingsmiddelen moeten zodanig uitgetrokken worden dat besmetting via auto-inoculatie door besmette handen of beschermingsmiddelen vermeden wordt.

Voorbeelden met betrekking tot de volgorde van het uittrekken van de beschermingsmiddelen zijn te vinden op de website van het CDC (<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ppe/PPEslides6-29-04.ppt#603,48,Hand Hygiene>) en de WGO.

Bezoekersmanagement

Bezoek beperken tot het strikte minimum noodzakelijk voor het welzijn van de patiënt.

Toegestane bezoekers dragen een chirurgisch masker en ontsmetten hun handen bij het verlaten van de kamer.

Naaste bezoekers van de patiënt zijn een mogelijke bron van het pandemievirus. De bezoekers worden verzocht om hun verplaatsingen binnen het ziekenhuis te beperken.

De bezoeken worden georganiseerd en gecontroleerd om te voorkomen dat er bezoekers met een koortsige respiratoire aandoening binnenkomen of om hen aangepaste instructies te geven omtrent het gebruik van het masker en andere maatregelen (handhygiëne enz.).

Linnen

Het linnen dat gebruikt wordt bij een verdachte of bevestigde grieppatiënt moet worden gemanipuleerd, ingepakt, vervoerd en behandeld teneinde blootstelling van huid en slijmvliezen van het personeel en besmetting van de omgeving te beperken.

Het vuile linnen wordt op de kamer van de patiënt ingepakt. De zak wordt gesloten.

Verwijzen naar de aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (Advies 8075 HGR linnen) voor de beschermingsmaatregelen voor werknemers met betrekking tot linnen.

Afval

Voor de verwijdering van afval van zorgactiviteiten bij een verdachte of bevestigde grieppatiënt moet rekening gehouden worden met de regionale geldende wetgeving.

Vaat

De combinatie van warm water en detergent in vaatwasmachines volstaat voor de ontsmetting van vaat en bestek gebruikt door patiënten die besmet zijn met een influenzavirus. Het is niet nodig om wegwerpbestek en –vaatwerk te gebruiken.

Omgeving: schoonmaak en andere aanbevelingen

Het schoonmaken van de omgeving gebeurt met behulp van detergent. Speciaal aandacht besteden aan oppervlakken die met de handen worden aangeraakt in de zorgzones.

Oppervlakken zoals verzorgingskarren en andere oppervlakken waarop materiaal gelegd wordt dat bij de patiënt gebruikt wordt, moeten worden beschouwd als gedeelde medische hulpmiddelen. Deze oppervlakken worden na elke patiënt ontsmet.

Alle niet-essentiële benodigdheden (kranten, tijdschriften, speelgoed, ...) moeten uit recepties, wachtzalen, ... verwijderd worden.

Onderhoud van het gedeelde materiaal

Er moet zoveel mogelijk vermeden worden dat materiaal dat gebruikt wordt voor patiënten die besmet zijn met of verdacht worden van besmetting met het influenzavirus, ook gebruikt wordt bij de andere patiënten. Het moeilijk te ontsmetten materiaal is voorbehouden aan bevestigde of verdachte grieppatiënten (bv. bloeddrukmeter).

In alle gevallen moet na elke patiënt het materiaal overeenkomstig het gebruik ervan ontsmet worden met een virusdodend ontsmettingsmiddel.

Transport

De verdachte of bevestigde grieppatiënt die naar een medisch-technische dienst moet gaan, draagt een chirurgisch masker en ontsmet zijn handen met de hydro-alcoholische oplossing vooraleer hij de kamer verlaat. Hij krijgt de raad om zijn verplaatsingen te beperken.

De ambulancier draagt een chirurgisch masker en ontsmet zijn handen.

Duur van de voorzorgsmaatregelen

De voorzorgsmaatregelen moeten vanaf het begin van de symptomen 7 dagen lang genomen worden of tot de symptomen verdwenen zijn als die meer dan 7 dagen zouden aanhouden.

Bij kinderen jonger dan 5 jaar en bij ernstig immuungedeprimeerden bedraagt de duur van de voorzorgsmaatregelen 1 week nadat de koorts verdwenen is.

Maatregel bij overleden patiënt/mortuarium

De overleden patiënt wordt naar het mortuarium gebracht waar hij zal worden behandeld volgens de gebruikelijke procedures. Het personeel van het mortuarium zal de geldende aanbevelingen opvolgen voor afvalverwijdering en ontsmetting van de omgeving. Het personeel zal de algemene voorzorgsmaatregelen in acht nemen teneinde elk contact met bloed of biologische vloeistoffen te voorkomen.

Bioveiligheid in het labo + vervoer van stalen

Stalen worden verwerkt volgens de geldende procedures voor de opstelling van de diagnose van een acute respiratoire infectie. Het personeel van het laboratorium (coderen en manipuleren van de stalen) zal de algemene voorzorgsmaatregelen in acht nemen.