

Samenvatting richtlijn Signalering en Preventie van Zorginfecties

Deze samenvatting bevat informatie voor verpleegkundigen, verzorgenden en verpleegkundig specialisten om de signalering en preventie van zorginfecties te bevorderen.

Wat is een zorginfectie?

Een zorginfectie is een infectie die een patiënt of cliënt oploopt tijdens de aan hem verleende zorg ongeacht waar de zorg plaatsvindt (ziekenhuis, intramurale ouderenzorg, GGZ- en gehandicaptenzorgen en de thuiszorg).

1. Signalering van het risico op zorginfecties

Aanbeveling:

Verpleegkundigen, verzorgenden en verpleegkundig specialisten dienen alert te zijn op onderstaande factoren om cliënten met een verhoogd risico op zorginfecties op te sporen.

Er zijn patiënt-, therapie- en omgeving gerelateerde risicofactoren voor de ontwikkeling van een zorginfectie, zoals:

- Prematuur geboren kinderen
- Pasgeborenen
- Leeftijd > 70 jaar
- Obesitas
- Diabetes
- Ondervoeding
- Acut nierfalen
- Immungecompromitteerde aandoening
- Shock
- (Brand)wonden
- Na een operatieve ingreep
- Kunstmatige beademing
- Bedlegerig
- Langdurig verblijf op de IC (>3 dagen)
- Langdurig antibioticagebruik
- Geneesmiddelen die het immuunsysteem beïnvloeden (steroiden, chemotherapie)
- Gebruik van invasieve medische hulpmiddelen:
 - katheters die zijn ingebracht voor de drainage (bijv. urinekatheters)
 - katheters voor intravasculaire toegang (bijv. perifere intraveneuze katheter, perifeer ingebrachte centrale veneuze katheter, centrale veneuze katheter)
 - hulpmiddelen voor het voeden (bijv. enterale voedingssonde).

2. Signalering van zorginfecties

Aanbeveling:

Verpleegkundigen, verzorgenden en verpleegkundig specialisten dienen alert te zijn op onderstaande signalen die passen bij een zorginfectie. Bij deze symptomen is geen onderscheid gemaakt naar specifieke cliëntgroepen.

Algemene symptomen infectie (5 vitale parameters)

Bewustzijn	Suf, verward, delirant
Ademhaling	Snel (> 30 ademhalingen per minuut), kortademig, onregelmatige ademhaling, piepen, apneu
Hartslag	Snel (> 100 slagen per minuut), traag (< 40 slagen per minuut)
Bloeddruk	Systolische bloeddruk < 100 mmHg of > 160 mmHg
Temperatuur	Koorts (> 37,5°C), koude rillingen, overmatig transpireren, hypothermie (< 36°C)

Specifieke symptomen infectie

KNO-luchtwegen	Keelpijn, loopneus, hoest, kortademig, piepen, oorpijn, dik geel/groen sputum
Maag-darm	Braken, diarree, flatulentie, misselijkheid, buikkrampen
Urineweg	Incontinentie, veel meer en/of vaker plassen, kleine beetjes plassen, pijn bij het plassen, buikpijn, lendenpijn
Huid en weke delen	Rode huid, warm, (toename van) pijn, zwelling, wijken van wondranden, openspringen van hechtingen, necrose, pusafvloed
Sepsis	Algemene symptomen infectie zijn zeer uitgesproken aanwezig en cliënt verkeerd in zeer slechte toestand

Alarmtekens

Indien er sprake is van onderstaande alarmtekens, raadpleeg dan een arts of handel volgens protocol van de organisatie.

- Koorts (> 37,5°C)
- Koude rillingen
- Overmatig transpireren
- Gedaald bewustzijn
- Huidverkleuring
- Verminderde urineproductie
- Pijn
- Gestoorde vitale parameters: bewustzijn, ademhaling, hartslag, bloeddruk, temperatuur

Let op!

- Een infectie kan zich ook uiten zonder koorts.
- Sommige aandoeningen (bijv. granulocytopenie) en het gebruik van medicatie (bijv. antibiotica en paracetamol) kunnen de signalen van een infectie onderdrukken.

3. Basis infectiepreventiemaatregelen

Basis infectiepreventiemaatregelen zijn maatregelen die ten minste toegepast dienen te worden bij alle cliënten in alle zorgsettings, ongeacht de vermoedelijke of bevestigde aanwezigheid van een overdraagbare infectie. Deze maatregelen zijn bedoeld om het risico op overdracht van micro-organismen te beperken.

De maatregelen zijn verdeeld over 5 categorieën:

1. Handhygiëne
2. Persoonlijke hygiëne
3. Persoonlijke beschermingsmiddelen
4. Veilig gebruik van naalden en scherpe voorwerpen
5. Reiniging en desinfectie van cliëntomgeving en materialen

Aanbevelingen

3a. Handhygiëne

1. Pas handhygiëne toe bij de volgende vijf momenten van cliëntgebonden werkzaamheden:
 1. voorafgaand aan lichamelijk contact met de cliënt;
 2. voorafgaand aan een schone of aseptische handeling;
 3. na (mogelijk) contact met lichaamsmaterialen en lichaamsvloeistoffen;
 4. na lichamelijk contact met de cliënt;
 5. na contact met de cliëntgebonden omgeving.

Overige, niet-patiëntgebonden, momenten voor het toepassen van handhygiëne staan beschreven in de bijlagen.

2. Maak bij niet-zichtbaar verontreinigde handen gebruik van handdesinfectans.

Techniek voor handdesinfectie

Zorg dat je handen droog zijn. Vocht maakt het desinfecterende middel dunner. Daardoor werkt het veel minder. Neem zo veel handalcohol dat het kuiltje van je hand vol is. Wrijf gedurende 30 seconden de handen tegen elkaar tot de handen droog zijn, volgens de drie volgende stappen:

1. Wrijf handpalmen over elkaar en wrijf met de handpalmen over de bovenzijde van de handen;
2. Wrijf de vingertoppen in de palm van de andere hand;
3. Wrijf beide duimen met de vingers van de andere hand.

Als alternatief kunnen de volgende zes stappen worden gevolgd:

1. Wrijf de handen over elkaar
2. Wrijf tussen de vingers
3. Wrijf aan de bovenzijde van de hand tussen de vingers
4. Wrijf je twee vuisten in elkaar
5. Wrijf elke vinger en de duimen apart met je gehele hand in
6. Wrijf met je nagels in de handpalm

3. Was de handen met water en zeep bij zichtbaar vuil, bij plakkerig aanvoelen, na bezoek van het toilet en na het snuiten van je neus en hoesten.

Techniek voor handen wassen

Maak je handen nat en breng voldoende vloeibare zeep aan om de handen mee te bedekken.

Wrijf gedurende 30 seconden de handen tegen elkaar, volgens de volgende stappen:

1. Bedek alle oppervlakken van je handen;
2. Wrijf de vingertoppen in de palm van je andere hand;
3. Wrijf beide duimen met de vingers van je andere hand;
4. Spoel de handen af met water en droog grondig met een wegwerp handdoek;
5. Doe de kraan dicht zonder met de handen de kraan aan te raken, gebruik bijvoorbeeld een wegwerp handdoek.

Let op!

- Gebruik geen heet water, handen wassen met heet water vergroot de kans op irritatie van de huid.
- Desinfecteer de handen niet na het wassen. Doordat de handen nog vochtig kunnen zijn, vermindert de werking van de product. Tevens belast het de handen onnodig.
- Uitdroging of irritatie van de handen kan worden tegengegaan door handcrème. Gebruik handcrème uit een dispenser of een tube, niet uit een pot.

3b. Persoonlijke hygiëne

Nagels

4. houd je vingernagels kort en schoon.
5. Draag geen nagellak of kunstnagels (van bijvoorbeeld gel of acryl) op je vingernagels.

Sieraden

6. Draag tijdens de werkzaamheden geen sieraden/accessoires aan handen en polsen zoals ringen, armbanden, piercings, horloges en braces. Vermijd lange oorbellen of kettingen die contact kunnen maken met het werkveld

Haar en gezicht

7. Draag lang haar bijeengebonden of opgestoken.
8. Zorg voor een kortgeknipte baard/snor die niet in contact kan komen met (de omgeving van) de cliënt of de voorkant van de werkkleding. Draag indien nodig een baardmasker.
9. Raak met je handen zo min mogelijk je eigen gezicht (vooral rond mond, ogen, neus) of haar aan.

Schoeisel

10. Draag dicht schoeisel dat schoon en goed te reinigen is.
11. Reinig schoeisel met zichtbare verontreinigingen direct. Reinig en desinfecteer schoeisel wanneer er lichaamsmateriaal op is gekomen. Zie voor de procedure van reiniging en desinfectie aanbeveling 70 t/m 72.

Mobiele communicatieapparatuur

12. Gebruik mobiele communicatieapparatuur niet tijdens cliëntgebonden werkzaamheden. Indien het noodzakelijk is om mobiele communicatieapparatuur te gebruiken tijdens cliëntgebonden werkzaamheden: zie aanbeveling 67 t/m 72.

Werk- en dienstkleiding

13. Draag gedurende elke dienst schone werk- of dienstkleiding:
 - bij voorkeur dienstkleiding die door een professionele wasserij gereinigd wordt;
 - of eigen werkkleding die gewassen kan worden op een temperatuur van 60°C óf op een temperatuur van 40°C en worden gedroogd in de wasdroger (kastdroog) en/of worden gestreken (minimaal 150°C).
14. Draag werk- of dienstkleiding:
 - die je lichaam minimaal van schouder tot kniehoogte in zijn geheel bedekt;
 - die gesloten is (dus geen openhangende kleding);
 - die je onderarmen onbedekt laat;
 - die bij voorkeur licht van kleur is.
15. Trek werk- of dienstkleiding zo kort mogelijk voor aanvang van de dienst aan en direct na afloop van de dienst uit
16. Draag op of over werk- of dienstkleiding geen sieraden of andere accessoires.
17. Verschoon werk- of dienstkleiding direct bij zichtbare verontreiniging.

Hoest-, snuit- en toilet hygiëne

18. Hoest/nies met een afgewend gezicht met een papieren zakdoek/tissue voor je mond of hoest/nies in de elleboog.
19. Gebruik een papieren zakdoek/tissue bij het snuiten van je neus.
20. Gebruik een papieren zakdoek/tissue eenmalig en gooi deze na gebruik direct weg.
21. Was je handen na gebruik van een zakdoek en na toiletbezoek

Eten en drinken

22. Eet of drink nooit tijdens zorghandelingen en in ruimten waarin cliëntgebonden werkzaamheden plaatsvinden of waar wordt gewerkt met cliëntmateriaal.
23. Pas handhygiëne toe voor het klaarmaken van eten en medicijnen voor de cliënt en voor hulp bij de maaltijd.
24. Pas handhygiëne toe voor- en nadat je zelf gaat het eten.
25. Blaas niet in het eten van cliënten om het te laten afkoelen

3c. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Handschoenen (niet-steriel)

26. Draag handschoenen:
 - als er kans is dat je handen in contact komen met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, sputum), slijmvliesen en/of niet-intacte huid;
 - bij het hanteren van gebruikt, niet-gedesinfecteerd instrumentarium;
27. Gebruik handschoenen altijd maar één keer.
28. Gebruik handschoenen alleen voor de handeling waarvoor je ze aandoet, doe ze daarna weer uit.

Voor gebruik van handschoenen

29. Pas vóór gebruik van handschoenen handhygiëne toe in overeenstemming met de geformuleerde handhygiëne momenten. Zorg ervoor dat je handen goed droog zijn. Gebruik handschoenen dus niet in plaats van handhygiëne.
30. Gebruik handschoenen bij voorkeur direct uit de doos. Als dit niet kan, bewaar ze dan in bijvoorbeeld een afsluitbaar zakje (ziplock), niet in je (broek)zak of los in de tas.

Tijdens gebruik van handschoenen

31. Zorg dat de handschoenen tijdens het gebruik niet in contact komen met:

- je gezicht;
- een chirurgisch neusmondmasker of een ademhalingsbeschermingsmasker;
- omgevingsmaterialen zoals deurknoppen, bedgordijnen, apparatuur, toetsenborden, cliëntdossiers, schrijfgerei, (mobiele) telefoons en tablets.

Verwisselen van handschoenen

32. Verwissel de handschoenen:

- tussen twee handelingen, als de volgende handeling 'schoner' is dan de voorgaande handeling;
- na elk cliëntgebonden contact;
- direct als deze zichtbaar verontreinigd, kapot of nat zijn of als (het vermoeden bestaat dat) de handschoenen tussentijds gecontamineerd zijn.

33. Was of desinfecteer de handen tussen het verwisselen van de handschoenen.

Na gebruik van handschoenen

34. Trek na gebruik de handschoenen uit door deze bij de opening voorzichtig beet te pakken en de binnenkant naar buiten te trekken. Zorg dat de gehandschoende hand daarbij je huid niet aanraakt en je niet- gehandschoende hand de vieze kant van de handschoen niet aanraakt.

35. Voer de handschoenen na gebruik af als gewoon afval conform het afvalstoffenbeleid van de instelling, tenzij anders wordt voorgeschreven.

36. Pas direct na het afvoeren van de handschoenen handhygiëne toe.

Let op!

- Pas nooit handhygiëne toe op gehandschoende handen, ook niet als alternatief voor het verwisselen van handschoenen.

Beschermende kleding (schort)

37. Draag beschermende kleding als er kans is dat je werkkleding of eigen kleding in contact komt met slijmvliezen, niet-intacte huid en/of kleine hoeveelheden lichaamsvocht (verontreiniging) of nat wordt tijdens hulp bij het douchen of baden van een patiënt.

- Kies voor een halterschort als je verwacht dat alleen de voorkant van de kleding besmet kan raken;
- Kies voor een schort met lange mouwen als je verwacht dat ook je armen en/of schouders besmet kunnen raken bij de handelingen.

38. Gebruik beschermende kleding eenmalig.

Verwisselen van beschermende kleding

39. Verwissel beschermende kleding na elk cliëntgebonden contact en eerder bij zichtbare verontreiniging.

Na gebruik van beschermende kleding

40. Trek de beschermende kleding uit, waarbij je de binnenkant naar buiten klapt en oprolt. Zorg daarbij dat de vieze kant niet in contact komt met je huid of de omgeving.

41. Voer beschermende kleding na gebruik af als gewoon afval conform het afvalstoffenbeleid van de instelling, tenzij anders wordt voorgeschreven.

42. Pas direct na het afvoeren van de beschermende kleding handhygiëne toe.

Chirurgisch mondneusmasker type IIR

43. Draag een chirurgisch mondneusmasker wanneer er kans is dat je mond en/of neus in contact komen met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, braaksel, sputum).
44. Gebruik een chirurgisch mondneusmasker eenmalig.

Verwisselen van het chirurgisch mondneusmasker

45. Verwissel het chirurgisch mondneusmasker conform de bijsluiter van de fabrikant, en in elk geval na elk cliëntgebonden contact en eerder als deze verontreinigd en/of nat is.

Na gebruik van het chirurgisch mondneusmasker

46. Raak bij het verwijderen de voorkant van het masker niet aan.
47. Voer het chirurgisch mondneusmasker na gebruik af als gewoon afval conform het afvalstoffenbeleid van de instelling, tenzij anders wordt voorgeschreven.
48. Pas direct na het afvoeren van het chirurgisch mondneusmasker handhygiëne toe.

Oogbescherming

49. Draag een oogbeschermingsmiddel wanneer er kans is dat je ogen in contact komen met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, braaksel, sputum). Zorg dat de oogbescherming je ogen en de zijkant van je ogen bedekt en goed aansluit op je gezicht.
50. Gebruik oogbescherming altijd in combinatie met een chirurgisch mondneusmasker.

Verwisselen van oogbescherming

51. Verwissel de oogbescherming na elk cliëntgebonden contact en als deze verontreinigd/nat is.

Na gebruik van oogbescherming

52. Verwijder na gebruik het oogbeschermingsmiddel door de bandjes of de pootjes beet te pakken en raak daarbij de voorkant van het oogbeschermingsmiddel niet aan met je handen.
53. Reinig en desinfecteer een oogbeschermingsmiddel voor hergebruik volgens voorschrift van de fabrikant met een desinfectans dat hiervoor is toegelaten.
54. Voer het wegwerp oogbeschermingsmiddel na gebruik af als gewoon afval conform het afvalstoffenbeleid van de instelling, tenzij anders is voorgeschreven.
55. Pas direct na het verwijderen of afvoeren van het oogbeschermingsmiddel handhygiëne toe.

Aan- en uittrek volgorde van meerdere persoonlijke beschermingsmiddelen

56. Aantrekvolgorde als meerdere persoonlijke beschermingsmiddelen worden gecombineerd:
 - I. beschermende kleding (schort);
 - II. chirurgisch mondneusmasker;
 - III. beschermende bril;
 - IV. handschoenen.
57. Uittrekvolgorde als meerdere persoonlijke beschermingsmiddelen worden gecombineerd:
 - I. handschoenen, pas hierna handhygiëne toe;
 - II. beschermende bril;
 - III. chirurgisch mondneusmasker;
 - IV. beschermende kleding (schort), pas hierna handhygiëne toe.

3d. Veilig gebruik van naalden en scherpe voorwerpen

58. Maak gebruik van een veilig naaldsysteem (volgens Arbowet artikel 4.97).
59. Gebruik naalden eenmalig.
60. Zet hoesjes nooit terug over de naald, gooi de naald direct na gebruik in een naaldcontainer met het UN-keurmerk.
61. Zorg dat de naaldcontainer tijdens de handeling binnen handbereik staat.
62. Doe naalden en andere scherpe wegwerpinstrumenten die huid of slijmvlies doorboren, direct na gebruik in een naaldcontainer met het UN-keurmerk. Doe het scherpe afval nooit in een gewone afvalcontainer.
63. Vul een naaldcontainer niet voorbij de vullijn; druk de inhoud niet aan. Sluit het deksel, bewaar de containers altijd in een gesloten ruimte en in de thuiszorg buiten bereik van kinderen. Lever de volle naaldcontainer in volgens het protocol van de instelling. Zet direct een nieuwe naaldcontainer neer.

3e. Reiniging en desinfectie van cliëntomgeving en materialen

Cliëntomgeving

64. Een schone cliëntomgeving en schoon sanitair zijn voorwaarden om hygiënisch te kunnen werken. Indien de cliëntomgeving en/of het sanitair onvoldoende schoon of zichtbaar vies is:
 - intramuraal: meld/rapporteer dit bij de organisatie;
 - extramuraal: maak dit bespreekbaar met de zorgvrager. Wanneer dit geen effect heeft, volg de procedures zoals deze binnen de organisatie gelden.

Verpleegkundig materiaal

65. Reinig verpleegkundig materiaal:
 - Vóór gebruik wanneer het zichtbaar vies is;
 - Zo snel mogelijk na gebruik, in ieder geval voordat het weer wordt gebruikt bij een volgende cliënt.
66. Wanneer verpleegkundig materiaal verontreinigd is met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, braaksel, sputum) dien je na reinigen te desinfecteren.

Mobiele communicatieapparatuur en toegangsmiddelen zoals sleutels, druppels of pasjes

67. Reinig mobiele communicatieapparatuur en toegangsmiddelen aan het begin en aan het einde van de dienst en bij verontreiniging.
68. Gebruik mobiele communicatieapparatuur en toegangsmiddelen niet tijdens cliëntgebonden werkzaamheden. Indien dat niet mogelijk is:
 - Gebruik de apparatuur niet met handschoenen aan;
 - Pas handhygiëne toe conform de eerder beschreven handhygiëne momenten (aanbeveling 1);
 - Reinig de apparatuur na gebruik.
69. Bij verontreiniging van toegangsmiddelen met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, braaksel, sputum) dien je na het reinigen te desinfecteren.

Procedure reiniging

70. Gebruik bij reiniging bij voorkeur een klam vochtige wegwerp microvezeldoek. Gebruik bij andere reinigingsmethoden altijd de op de verpakking aangegeven concentratie van een reinigingsmiddel.

Procedure reiniging & desinfectie

71. Bij verontreiniging met lichaamsvocht (zoals bloed, urine, ontlasting, braaksel, sputum) dien je als volgt te handelen:
1. Maak gebruik van wegwerphandschoenen (conform aanbevelingen 25 t/m 35);
 2. Neem indien nodig vocht op met behulp van een tissue;
 3. Reinig het materiaal grondig met een klam vochtige microvezeldoek;
 4. Het gereinigde materiaal drogen;
 5. Het gereinigde materiaal desinfecteren;
 6. Doe de handschoenen uit en pas handhygiëne toe.
72. Desinfecteer alleen met desinfectans conform het beleid van de organisatie. Let hierbij op de inwerktijd en het soort waartegen het middel werkzaam is.

Let op!

- Niet desinfecteren als reinigen voldoende is.
- Altijd eerst reinigen vóór desinfectie.

4. Betrekken van cliënten en hun naasten bij infectiepreventie

Aanbeveling:

Aanbeveling

Betrek cliënten en de familie/verzorgers/bezoekers van cliënten bij infectiepreventie:

- Informeer cliënten en de familie/verzorgers/bezoekers van cliënten over het toepassen van juiste infectiepreventie maatregelen en het belang daarvan. Doe dit bij voorkeur mondeling en gebruik ter aanvulling een informatiekaart of pictogrammen.
- Sluit in de communicatie aan bij het kennisniveau en de mogelijkheden van de cliënten en hun naasten, zodat de informatie voor iedere betrokkene duidelijk is.
- Nodig cliënten expliciet uit om verpleegkundigen en verzorgenden aan te spreken indien infectiepreventie maatregelen onvoldoende worden uitgevoerd. Creëer een veilige omgeving voor de cliënt om dat mogelijk te maken.
- Geef als verpleegkundige of verzorgende het goede voorbeeld door de juiste infectiepreventie maatregelen consequent toe te passen

Begrippen en afkortingen

Basis infectiepreventiemaatregelen

Maatregelen die ten minste toegepast dienen te worden bij alle cliënten in alle zorgsettings, ongeacht de vermoedelijke of bevestigde aanwezigheid van een overdraagbare infectie. Deze maatregelen zijn bedoeld om zorginfecties en de verspreiding van micro-organismen te voorkomen.

Dermatitis

Ontsteking van de huid.

Desinfectie

Het doden of inactiveren van micro-organismen zoals bacteriën en virussen.

Dienstkleding

Kleding dat wordt uitgegeven door de organisatie en door een professionele wasserij gereinigd wordt

Handhygiëne

Handelingen om de micro-organismen van de handen te verwijderen, doden of inactiveren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Middelen en materialen die beschermen tegen zorginfecties en verspreiding van micro-organismen.

Persoonlijke hygiëne

De persoonlijke verzorging van de zorgverlener die beschermt tegen infecties.

Reiniging

Het verwijderen van zichtbaar en onzichtbaar vuil om te voorkomen dat micro-organismen zoals bacteriën en virussen in leven blijven en zich vermeerderen.

Toegangsmiddelen

Middelen en materialen die een medewerker toegang geven tot een ruimte of kast zoals sleutels, druppels en toegangspasjes.

Verpleegkundig materiaal

Materiaal waar de verpleegkundige of verzorgende mee werkt tijdens de verleende zorg, zoals bloeddrukmeters en stethoscopen.

Vitale parameters

de belangrijkste functies in het lichaam verstaan die essentieel zijn voor behoud van het leven: bewustzijn, ademhaling, hartslag, bloeddruk en temperatuur.

Werkkleding

Kleding die door de verpleegkundige of verzorgende zelf wordt aangeschaft en ook zelf zorgdraagt voor het wassen.

Zorginfecties

Een infectie die de cliënt of patiënt oploopt tijdens de aan hem verleende zorg ongeacht waar de zorg plaatsvindt (ziekenhuizen, intramurale ouderenzorg, GGZ- en gehandicaptenzorgen en de thuiszorg).