

Ziekenhuizen

Hygiënemaatregelen bij toediening van medicatie en vloeistoffen via injectie

Werkgroep Infectiepreventie
Gepubliceerd: mei 2011
Gewijzigd: december 2011
Revisie: mei 2016

Dit document mag vrijelijk worden vermenigvuldigd en verspreid mits steeds de Werkgroep Infectiepreventie (WIP) als auteur wordt vermeld.

Vergewis u ervan dat u de meest recente versie van dit document hebt. Raadpleeg hiervoor www.wip.nl. De WIP acht zich na het verschijnen van een nieuwe versie van een richtlijn niet meer verantwoordelijk voor verouderde versies.

Inhoudsopgave

Kernredactie	1
Vaststellen van de richtlijn	1
1 Inleiding.....	2
2 Wijzigingen	3
3 Algemene hygiënemaatregelen.....	3
3.1 Vloeistoffen.....	3
4 Uitvoering.....	4
4.1 Vloeistofafname	4
4.2 Vloeistofoediening	4
5 Afval.....	5
Bijlage A. Literatuur	6

Kernredactie

- De heer prof. dr. P.J. van den Broek (internist-infectioloog, adviesraadlid WIP), Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden;
- De heer dr. A.S. Lampe (arts-microbioloog), HagaZiekenhuis, Den Haag;
- Mevrouw dr. A.K. van Vliet (bioloog-biochemicus, secretaris richtlijnontwikkeling), WIP, Leiden.

Vaststellen van de richtlijn

- Leden van de adviesraad van de Werkgroep Infectiepreventie:

Voor de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie:

- De heer dr. B.M.W. Diederix (arts-microbioloog), Streeklaboratorium Haarlem, Haarlem.
- De heer dr. R. Hendrix, (arts-microbioloog), Laboratorium Microbiologie Twente Achterhoek, Enschede;
- Mevrouw dr. J.A. Severin (arts-microbioloog), Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam;

Voor de Vereniging voor Infectieziekten:

- De heer prof. dr. P.J. van den Broek (internist-infectioloog), Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden;
- De heer dr. E.F. Schippers (internist-infectioloog), HagaZiekenhuis, Den Haag, tevens Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.

Voor de Vereniging voor Hygiëne en Infectiepreventie in de Gezondheidszorg:

- Mevrouw H.G.M. Blaauwgeers (adviseur infectiepreventie), Wilhelmina Ziekenhuis, Assen;
- Mevrouw Y. van Dijk (adviseur infectiepreventie), Diakonessenhuis, Utrecht;
- De heer R. Lagendijk (adviseur infectiepreventie), Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht.

Overige leden:

- Mevrouw drs. D. Beaujean (projectleider richtlijnontwikkeling), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu/Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, Bilthoven;
- De heer J.C. Wille (senior adviseur), Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, Utrecht.

1 Inleiding

Aanleiding

In het ziekenhuis worden vaak en veel soorten injecties uitgevoerd om medicatie en vloeistof toe te dienen. De meest voorkomende manieren om medicatie en vloeistof toe te dienen via een injectie zijn:

- In een vene - intraveneus;
- In een arterie - arteriëel;
- Onder de huid - subcutaan;
- In een spier - intramusculair;
- In de buikholte - intraperitoneaal;
- In de huid - intracutaan.

Deze injecties berusten min of meer alle op hetzelfde principe: in de huid wordt met een naald geprikt of door de huid heen wordt een naald het lichaam binnengebracht. De diepte en de organen die benaderd worden, wisselen. De maatregelen die daarbij moeten worden genomen om besmetting en daarmee het ontstaan van een infectie te voorkomen, zijn niet voor alle soorten injecties hetzelfde. Dit is van een aantal factoren afhankelijk, zoals of er bij de injectie gebruik wordt gemaakt van een kunstmateriaal dat in het lichaam wordt achtergelaten en de conditie van de patiënt.

Hoewel hygiënemaatregelen voor injecties bij specifieke ingrepen zijn opgenomen in discipline specifieke WIP-richtlijnen acht de werkgroep het noodzakelijk om de algemene hygiënemaatregelen die gelden voor het toedienen van medicatie en vloeistoffen gezamenlijk te behandelen.

Doelstelling

Deze richtlijn beschrijft de algemene hygiënevoorzorgsmaatregelen die specifiek zijn voor toedieningen van medicatie en vloeistoffen via een injectie. Deze maatregelen geven veiligheid in twee richtingen; zij beschermen niet alleen de patiënt maar ook degenen die met de patiënt in contact komen.

De hygiënemaatregelen in deze richtlijn zijn uiteraard, zonder dat dit in deze richtlijn wordt vermeld, ingebed in de algemene voorzorgsmaatregelen die op alle afdelingen gebruikelijk zijn. De 'Algemene Voorzorgsmaatregelen' staan beschreven op de website van de werkgroep (www.wip.nl) en bevatten de volgende richtlijnen: *Accidenteel bloedcontact algemeen; Handhygiëne medewerkers; Infecties bij medewerkers; Persoonlijke hygiëne medewerkers; Persoonlijke beschermingsmiddelen en Persoonlijke hygiëne patiënt.*

Toepassing van de richtlijn

Deze richtlijn is van toepassing op volwassen patiënten, kinderen en neonaten.

Richtlijngebruikers

Doelgroep is iedereen die betrokken is bij het infectiepreventiebeleid van het ziekenhuis.

Leeswijzer richtlijn

Aanbevelingen in de richtlijn zijn aangegeven met het teken van een 'handje' in de kantlijn.

In hoofdstuk 2 staat aangegeven welke aanbevelingen gewijzigd zijn. Hoofdstuk 3 beschrijft de algemene hygiënemaatregelen voor het gebruik van de vloeistoffen.

Hoofdstuk 4 gaat in op de uitvoering van de afname van vloeistof en de toediening van vloeistof. In hoofdstuk 5 vindt u informatie over het afvoeren van afval. Bijlage A bevat de gebruikte literatuur.

Richtlijnproces

Op de website van de werkgroep infectiepreventie (www.wip.nl) vindt u informatie over de werkwijze van de werkgroep over het richtlijnproces.

2 Wijzigingen

De tweede aanbeveling in hoofdstuk 4.2 'Vloeistofoediening' is in december 2011 gewijzigd.

3 Algemene hygiënemaatregelen

De werkgroep heeft de onderstaande aanbevelingen opgesteld conform de richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (1).

3.1 Vloeistoffen

- ☞ Gebruik vloeistoffen voor de bereiding van medicatie uit één flacon/infuuszak alleen patiëntgebonden.

Uitzonderingen: Meervoudig niet-patiëntgebonden vloeistofafname uit een 500 ml of 1000 ml flacon/infuuszak voor de bereiding van medicatie is toegestaan mits deze afname geschiedt in een aparte ruimte gescheiden van de directe patiëntenzorg. .

Motivatie: De vloeistof kan nu niet besmet raken met micro-organismen uit een spuit die net bij een patiënt is gebruikt. Overdracht van micro-organismen van de ene patiënt naar de andere patiënt wordt hierdoor voorkomen (2-4).

- ☞ Laat aangesloten infuusflessen of –zakken maximaal 24 uur aanhangen, met uitzondering van infuusflessen of –zakken met bloed of bloedderivaten.

Maximale toedieningstijden van bloed of bloedderivaten bedragen respectievelijk 6 uur.

Motivatie: Volgens voorschrift van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers.

- ☞ Verbruik vloeistoffen in de opengebroken ampul of aangeprikte flacon/infuuszak binnen de door de apotheek aangegeven tijdsduur.
- ☞ Controleer de uiterste verbruiksdatum van ampul/flacon/infuuszak voor gebruik.

Opmerking: Voer de ampul/flacon/infuuszak af als deze over de verbruiksdatum is.

- ☞ Bewaar de ampullen/flacons/infuuszakken op de door de fabrikant voorgeschreven wijze.

Motivatie: Opslag bij een andere temperatuur dan door de fabrikant voorgeschreven kan groei van micro-organismen bevorderen.

- ☞ Verwijder de ampul/flacon/infuuszak wanneer deze beschadigd is, zichtbare vochtplekken heeft of zichtbaar vervuild is en als blijkt dat deze niet volgens voorschrift van de apotheek is opgeslagen.

4 Uitvoering

4.1 Vloeistofafname

- ☞ Pas handhygiëne toe voor afname van vloeistof uit een ampul/flacon/infuuszak of voor een reeks elkaar op volgende afnamen.
- ☞ Desinfecteer het aanprikpunt van flacon/infuuszak met alcohol 70%. Hanteer een contacttijd van minimaal 30 seconden en laat het aanprikpunt volledig aan de lucht drogen.

Toelichting: Bij flacons/infuuszakken met een steriel aanprikpunt dat is afgedekt door een verwijderbare dop is desinfectie overbodig. Bij gebruik van de infuuspin is geen handcontact met het aftappunt (infuuspin-spuut) nodig, daarom hoeft dit aftappunt niet te worden gedesinfecteerd.

Motivatie: Door het volledig laten drogen van de alcohol is desinfectie gewaarborgd en kan er tevens geen desinfectans in de patiënt terecht komen.

- ☞ Breek de ampul en prik de flacon/infuuszak pas aan direct voor de vloeistofafname.
- ☞ Gebruik voor meervoudige vloeistofafname bij voorkeur infuusspinnen.

Motivatie: Het gebruik van infuusspinnen voorkomt prikaccidenten.

- ☞ Gebruik bij vloeistofafname uit een flacon/infuuszak met een infuuspin iedere keer een nieuwe steriele wegwerpspuut.
- ☞ Vervang de infuuspin tegelijk met de infuuszak.
- ☞ Gebruik bij vloeistofafname uit een flacon/infuuszak zonder infuuspin iedere keer een nieuwe steriele wegwerpnaald (opzuignaald) en steriele wegwerpspuut om de vloeistof uit de flacon/ infuuszak op te zuigen.

Opmerking: Laat de naald niet in de 'rubberen' dop achter, er blijft anders een porte d'entree bestaan.

- ☞ Verwijder de opzuignaald van de spuit en voer deze af in de daarvoor bestemde container.

4.2 Vloeistofoediening

- ☞ Pas handdesinfectie toe voor het toedienen van een injectie.
- ☞ Desinfectie van de huid voorafgaand aan vloeistofoediening via een intradermale, intramusculaire of subcutane injectie of bij een venapunctie is niet nodig bij patiënten met een normale weerstand.

Uitzondering: Bij vloeistofoediening via een intradermale, intramusculaire of subcutane injectie of bij een venapunctie is desinfectie wel noodzakelijk bij patiënten met een sterk verminderde weerstand zoals agranulocytopenie.

Motivatie: De adviesraad van de WIP acht desinfectie van de huid voorafgaand aan vloeistofoediening via een intradermale, intramusculaire of subcutane injectie of bij een venapunctie onnodig, ook al is het wetenschappelijke bewijs hiervoor zwak (5).

Zie voor desinfectie van de huid en slijmvliezen de WIP-richtlijn: *Desinfectie van huid en slijmvliezen*.

- ☞ Gebruik voor alle injecties een steriele wegwerpnaald.
- ☞ Neem een nieuwe steriele wegwerpnaald voor een volgende poging na een mislukte intraveneuze injectie met volledig terugtrekken van de naald uit de patiënt.
- ☞ Bij het uitvoeren van een injectie waarvoor een steriel werkveld is vereist, draagt de uitvoerende altijd een chirurgisch mondneusmasker, oogbescherming, een muts en steriele beschermende kleding. De assisterende medewerker draagt een muts en mondneusmasker.
- ☞ Gebruik patiëntgebonden toedieningsystemen.
- ☞ Gooi een al dan niet lege infuuszak na afkoppeling van het patiëntgebonden infuussysteem direct weg.
- ☞ Plaats de overgebleven medicatie na gebruik bij een patiënt direct in de daarvoor bestemde container.

4.2.1 In een vene

- Zie de WIP-richtlijn: *Flebitis en bloedbaaninfecties door intraveneuze infuuskatheters* voor informatie over hygiënemaatregelen bij toediening via een infuussysteem.
- ☞ Gebruik bij intraveneuze toediening van medicatie of andere vloeistoffen verpakkingen met daarin een hoeveelheid vloeistof voor één patiënt of kant-en-klaar gemaakte spuiten van de apotheek met daarin de benodigde hoeveelheid voor iedere patiënt.

Motivatie: De kans op besmetting van de patiënt met pathogene micro-organismen wordt beperkt door injecteerbare vloeistoffen eenmalig te gebruiken.

4.2.2 In een arterie

- Zie de WIP-richtlijn: *Arteriële katheters* voor informatie over hygiënemaatregelen bij toediening via een arterie.

5 Afval

- ☞ Voer biologisch vast- en vloeibaar afval af volgens het Landelijk Afval Beheerplan (<http://www.lap2.nl>) en de ADR (<http://www.rivm.nl/rvs/gevaar/adr>).

Toelichting: ADR is het verdrag voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. ADR is de afkorting van ‘Accord Européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route’.

Bijlage A. Literatuur

- 1 Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers. Richtlijn voor toediening gereed maken (VTGM) van parenteralia op verpleegafdelingen in ziekenhuizen. 2009.
- 2 Kluytmans J. Gebruik van parenterale medicatie bij meerdere patiënten: veiligheid voor alles. Tijdschr Hyg en Inf Prev 2002; 21(5):135.
- 3 Mattner F, Gastmeier P. Bacterial contamination of multiple-dose vials: a prevalence study. Am J Infect Control 2004; 32(1):12-16.
- 4 O'Grady NP, Alexander M, Dellinger EP et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Infect Control Hosp Epidemiol 2002; 23(12):759-769.
- 5 Lieffers MA, Mokkink HG. Disinfection of the skin prior to injections does not influence the incidence of infections; a literature study. Ned Tijdschr Geneeskd 2002; 146(16):765-767.