

Infuustechnologie

Voor verpleegkundigen

*Basis bekwaamheidseisen voor het
veilig gebruik van infuustechnologie*



Deze bekwaamheidseisen zijn tot stand gekomen dankzij de expertgroep bestaande uit:

Mw. F. Dinnissen (STMR) namens V&VN
Mw. E. Hagens (ETZ) namens V&VN
Dhr. R. Oosterhof (Maasstad ziekenhuis) namens V&VN
Dr. ir. A.M.D.E. Timmermans (UMCU) namens NVKF

Wij bedanken ook Noordhoff Health en LeQuest voor hun medewerking tijdens de bijeenkomsten van de expertgroep.

Namens het NIVEL waren betrokken:

Mw. P.J. Porte, MSc
Mw. L.M. Verweij, PhD
Prof. dr. C. Wagner

NIVEL

Postbus 1568 | 3500 BN Utrecht | www.nivel.nl | nivel@nivel.nl
t 030 2 729 700 | f 030 2 729 729

EMGO+ Instituut / VUmc

Van der Boechorststraat 7 | 1081 BT Amsterdam | www.emgo.nl
t 020-4448384

©2017 NIVEL en EMGO+ Instituut

Deze bekwaamheidseisen zijn een uitgave van het NIVEL en EMGO. De gegevens mogen gebruikt worden met bronvermelding. (P.J. Porte, L.M. Verweij, F. Dinnissen, E. Hagens, R. Oosterhof, A.M.D.E. Timmermans, C. Wagner. Infuustechnologie voor verpleegkundigen, basis bekwaamheidseisen voor het veilig gebruik van infuustechnologie, Utrecht/Amsterdam: NIVEL/EMGO+, 2017).

Geachte lezer,

De bekwaamheidseisen die voor u liggen zijn ontwikkeld door het NIVEL in samenwerking met een aantal experts in het kader van het project 'Bekwaamheid van gebruikers van medische technologie'. Het doel van dit project is om voor én met het veld een praktisch en haalbare generieke routekaart te ontwikkelen voor het borgen van bekwaamheden van gebruikers van medische technologie. Een onderdeel hiervan is het ontwikkelen van bekwaamheidseisen voor drie specifieke technologieën, te weten infuustechnologie, robotchirurgie, en elektrochirurgie. De bekwaamheidseisen voor het toepassen van infuustechnologie zijn ontwikkeld voor de verpleegkundigen, maar vergelijkbare bekwaamheidseisen zouden in de toekomst ook voor andere gebruikers van infuustechnologie ontwikkeld kunnen worden.

De bekwaamheidseisen zijn ontwikkeld gedurende twee bijeenkomsten met een expertgroep, bestaande uit drie verpleegkundigen, een klinisch fysicus en toets ontwikkelaars. Deze bekwaamheidseisen zijn de minimale bekwaamheidseisen om veilig gebruik te kunnen maken van infuustechnologie. In andere woorden; wat moet iemand minimaal kunnen om met infuustechnologie te mogen werken. De totale bekwaamheid van een persoon of team bestaat uit meer dan wat deze bekwaamheidseisen beschrijven, maar deze bekwaamheidseisen zijn essentiële basis vereisten.

Deze bekwaamheidseisen kunnen gebruikt worden in de opleiding tot verpleegkundige, maar ook bij de meer gevorderde verpleegkundige om in te schatten of de bekwaamheid nog voldoende is. De bekwaamheidseisen kunnen gebruikt worden als onderdeel om een scholingsplan in te richten of om een toets te ontwikkelen. Deze eisen zijn generiek opgesteld, zodat ze lokaal kunnen worden aangepast aan de specifieke context.

Het onderzoeksteam

Basis	
1.1	De verpleegkundige kan benoemen wat de indicaties zijn om een infuuspomp te gebruiken
1.2	De verpleegkundige kan benoemen waar informatie over de infuuspomp te vinden is of waar dit nagevraagd kan worden
1.3	De verpleegkundige kan benoemen welke infuuspomp geschikt is voor welke toepassing (bv toedienen van medicatie/bloed)
1.4	De verpleegkundige kan benoemen wat de risico's zijn van verschillende toedieningswegen
1.5	De verpleegkundige kan globaal noemen wat er in de diverse protocollen staat
1.6	De verpleegkundige kan berekenen wat de juiste concentratie en toedieningssnelheid is van een geneesmiddel/vloeistof
1.7	De verpleegkundige kan uitleggen wat de functionaliteiten van de infuuspomp zijn
Vorbereiding	
2.1	De verpleegkundige kan de opdracht van de arts uitleggen
2.2	De verpleegkundige kan aan de hand van de opdracht van de arts beredeneren wat de juiste behandeling is
2.3	De verpleegkundige kan uitleggen hoe medicijnen gecontroleerd en gemaakt moeten worden (VGTM)
2.4	De verpleegkundige kan benoemen hoe gecontroleerd moet worden of medicijnen samen door één infuus gegeven mogen worden
2.5	De verpleegkundige kan uitleggen hoe aseptisch te werken (WIP)
2.6	De verpleegkundige kan benoemen welke materialen bij welke infuuspomp horen
2.7	De verpleegkundige kan benoemen welke materialen geschikt zijn voor welke medicatie/vloeistof
2.8	De verpleegkundige kan benoemen welke materialen allemaal nodig zijn om de infuuspomp correct aan te kunnen sluiten
2.9	De verpleegkundige kan benoemen of er terugslagkleppen gebruikt moeten worden
2.10	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp bevestigd moet worden
2.11	De verpleegkundige kan demonstreren hoe het infuussysteem gevuld moet worden
Gebruik	
3.1	De verpleegkundige kan demonstreren hoe er volgens de protocollen gewerkt moet worden
3.2	De verpleegkundige kan benoemen wanneer gecontroleerd moet worden of het infuus nog goed zit
3.3	De verpleegkundige kan demonstreren hoe er gecontroleerd moet worden of het infuus nog goed zit
3.4	De verpleegkundige kan uitleggen wat het juiste programma is om de infuuspomp op in te stellen
3.5	De verpleegkundige kan benoemen waar de diverse knoppen van de infuuspomp voor zijn
3.6	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp ingesteld moet worden
3.7	De verpleegkundige kan demonstreren hoe aanpassingen aan de infuuspomp gedaan

	moeten worden
3.8	De verpleegkundige kan benoemen waarom de infuuspomp standen dubbel gecontroleerd moeten worden
3.9	De verpleegkundige kan demonstreren hoe er een extra geneesmiddel aangesloten moet worden
3.10	De verpleegkundige kan benoemen welke effecten er kunnen zijn bij het toedienen van meerdere vloeistoffen door één katheter (multi-infusie)
3.11	De verpleegkundige kan demonstreren welke lijn/infuuspomp bij welke medicatie/vloeistof hoort en hoe dit gecontroleerd kan worden
3.12	De verpleegkundige kan uitleggen dat, wanneer er meerdere geneesmiddelen door één infuuslijn lopen, de concentratieverhouding van de geneesmiddelen in die lijn het gevolg is van de infuuspomp standen van de pompen die op die zelfde lijn zijn aangesloten
3.13	De verpleegkundige kan uitleggen dat, wanneer er meerdere geneesmiddelen door één infuuslijn lopen, het in het geval van een infuuspomp stand wijziging enige tijd duurt voordat deze nieuwe situatie in de juiste concentratieverhouding van de geneesmiddelen aan de patiënt toegediend wordt
3.14	De verpleegkundige kan uitleggen dat wanneer er meerdere geneesmiddelen door één infuuslijn lopen er een tijdelijke doseringsfout kan optreden bij infuuspompen die niet gewijzigd zijn
3.15	De verpleegkundige kan uitleggen wat de gevolgen van het wel of niet naspoelen van het infuus zijn
3.16	De verpleegkundige kan demonstreren hoe free-flow voorkomen kan worden
Alarmen	
4.1	De verpleegkundige kan uitleggen wat alle alarmen betekenen
4.2	De verpleegkundige kan demonstreren hoe gehandeld moet worden bij een alarm
4.3	De verpleegkundige kan demonstreren wat er gedaan moet worden bij occlusie
4.4	De verpleegkundige kan benoemen wat de gevaren zijn van occlusie
4.5	De verpleegkundige kan benoemen welke alarmwaarden de verpleegkundige zelf wel of niet kan wijzigen
4.6	De verpleegkundige kan benoemen wanneer de alarmwaarden aangepast kunnen worden
4.7	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de alarmwaarden aangepast kunnen worden
4.8	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de alarmwaarden te controleren zijn
4.9	De verpleegkundige kan uitleggen wat de alarmwaarden zijn en waarom ze zo zijn
4.10	De verpleegkundige kan benoemen dat er verschillende type alarmwaarden ingesteld kunnen worden en dat dit per afdeling verschilt
4.11	De verpleegkundige kan benoemen wat de gevolgen zijn als de alarmwaarden worden aangepast
Na gebruik	
5.1	De verpleegkundige kan demonstreren hoe het infuus doorgespoeld moet worden
5.2	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp ontkoppeld moet worden
5.3	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp gereinigd moet worden

5.4	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp opgeborgen moet worden
Vervoer/overdracht/mobiliteit	
6.1	De verpleegkundige kan demonstreren hoe er omgegaan moet worden met een patiënt die van buitenaf komt en een infuuspomp heeft
6.2	De verpleegkundige kan demonstreren hoe een patiënt met een infuuspomp veilig getransporteerd kan worden
6.3	De verpleegkundige kan demonstreren hoe een patiënt met een infuus(pomp) voorbereid moet worden voor diagnostische onderzoeken
6.4	De verpleegkundige kan demonstreren hoe een patiënt met infuuspomp overgedragen moet worden bij verplaatsing naar een andere afdeling/ander ziekenhuis
6.5	De verpleegkundige kan uitleggen aan de patiënt hoe deze mobiel kan zijn met een infuuspomp.
Stroomvoorziening	
7.1	De verpleegkundige kan uitleggen hoe de infuuspomp van stroom wordt voorzien
7.2	De verpleegkundige kan demonstreren hoe er omgegaan moet worden met de accu van een infuuspomp
7.3	De verpleegkundige kan demonstreren hoe de infuuspomp opgeladen moet worden
7.4	De verpleegkundige kan demonstreren welk stopcontact gebruikt moet worden
7.5	De verpleegkundige kan uitleggen hoe een lege batterij van de infuuspomp herkend moet worden
7.6	De verpleegkundige kan benoemen wat te doen bij stroomuitval
7.7	De verpleegkundige kan uitleggen waarom de stekker aan de zijde van het stopcontact en niet aan de zijde van de infuuspomp losgekoppeld moet worden
Storing	
8.1	De verpleegkundige kan demonstreren hoe gecontroleerd moet worden of een infuuspomp goed functioneert
8.2	De verpleegkundige kan herkennen wanneer er sprake is van een probleem bij de pomp
8.3	De verpleegkundige kan benoemen wat er gedaan moet worden bij (twijfel over) het niet goed functioneren van de infuuspomp