



LEIDRAAD INFUUSTHERAPIE

De beste keuzes
voor de beste zorg
maken

EEN WOORD VOORAF

Samen maken wij de zorg buiten het ziekenhuis beter



Bij het uitvoeren van infuustherapie spelen veel factoren een rol. Denk aan de medicatie, de osmolariteit en pH-waarde van de medicatie en de wijze van toediening. Maar ook de situatie van de patiënt is van groot belang.

Bij infuustherapie buiten het ziekenhuis zijn professionals uit verschillende beroepsgroepen betrokken. Door de diversiteit aan factoren en mensen wordt infuustherapie buiten het ziekenhuis vaak op verschillende manieren uitgevoerd. Beslissingen worden regelmatig vanuit andere overwegingen genomen. Dat leidt niet altijd tot de meest effectieve behandeling.

De krachten gebundeld

Om een verbeterslag te maken heeft een team zorgprofessionals, onder toezicht van de V&VN en vanuit een initiatief van Mediq Tefa, intensief samengewerkt. We bedanken Poliklinische Apotheek De Brug in Almere, Infu-In, Jeroen Bosch Ziekenhuis, Pantein, Vilans, Careyn STMN, Thebe Wijkverpleging, Apotheek VieCuri Medisch Centrum, Vivent, Zuidzorg en ZZG Zorggroep. Deze praktische leidraad is het resultaat van alle gedeelde kennis.

De beste keuze voor de patiënt

Deze leidraad is gemaakt voor u als verpleegkundigen, voorschrijvers, apothekers, inkopers en zorgverzekeraars. Het is uw gids die u de weg wijst bij uw werkzaamheden. Die u helpt de beste keuzes te maken bij de uitvoering van de infuustherapie. En die duidelijk maakt waaróm een keuze de beste is. Waarbij de focus altijd ligt op optimale zorg en veiligheid voor de patiënt.

Bij elke keuze de juiste vraag

De leidraad bestaat uit zeven beslisbomen. Voor elke toediening één. Elke beslisboom stelt vragen en vertelt wat het beste bij de situatie van de patiënt past. Functioneel en doeltreffend. Zo komt u tot de best passende behandeling. En verbetert u de kwaliteit van infuustherapie buiten het ziekenhuis.

Deze leidraad is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Heeft u toch nog vragen? Mediq Tefa staat u graag te woord. Belt of mailt u gerust: infuustherapie@mediqtefa.nl, 030 282 12 04.

Het team Leidraad Infuustherapie buiten het ziekenhuis

LEIDRAAD INFUUSTHERAPIE

Inhoud

Een woord vooraf:

Samen maken wij de zorg in de thuissituatie beter pagina 4

Onze vertrekpunten op een rij pagina 9

Veel voorkomende medicatie voor subcutane of intraveneuze toediening pagina 14

Beslisboom Katheterkeuze pagina 16
Vragen en antwoorden pagina 18

Voorbeelden van infecties waarbij infuustherapie buiten het ziekenhuis met antibiotica wordt uitgevoerd pagina 21

Beslisboom Toediening antibiotica inloop \leq 60 minuten pagina 22
Vragen en antwoorden pagina 24

Beslisboom Toediening antibiotica inloop $>$ 60 minuten pagina 28
Vragen en antwoorden pagina 30

Beslisboom Toediening bloedproducten pagina 34
Vragen en antwoorden pagina 36

Beslisboom Palliatieve pijnbestrijding/sedatie subcutaan en intraveneus \leq 10 dagen pagina 38
Vragen en antwoorden pagina 40

Beslisboom Chronische pijnbestrijding subcutaan en intraveneus $>$ 10 dagen pagina 44
Vragen en antwoorden pagina 46

Beslisboom Toediening diuretica gedurende 24 uur pagina 50
Vragen en antwoorden pagina 52

Contact pagina 57

Disclaimer Deze leidraad is met de grootste zorg samengesteld. De V&VN aanvaardt desondanks geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden, drukfouten, onvolledigheden of gevolgen (door handelen of nalaten) daarvan.



WAAROM EEN LEIDRAAD?

Onze vertrekpunten op een rij

Waarom hebben we een praktische leidraad over infuustherapie buiten het ziekenhuis gemaakt?

- De wijze waarop infuustherapie buiten het ziekenhuis wordt uitgevoerd én de overwegingen tijdens de uitvoering verschillen regelmatig.
- We streven naar eenduidige en effectieve uitvoering en daardoor verbetering van de kwaliteit van de therapie.
- Het aantal keren dat infuustherapie buiten het ziekenhuis wordt uitgevoerd neemt toe.
- We vinden de veiligheid en het comfort voor de patiënt belangrijk.
- De behoefte bij zorgprofessionals aan praktische handvaten bij infuustherapie buiten het ziekenhuis neemt toe.

Waarmee hebben we bij het maken van deze leidraad rekening gehouden?

- Veiligheid van de behandeling.
- Patiëntvriendelijkheid en comfort voor de patiënt.
- Zelfredzaamheid van de patiënt.

- Ervaringen van patiënten.
- Ervaringen van verpleegkundigen en transferverpleegkundigen.
- Ervaringen van apothekers.
- Houdbaarheid, stabiliteit en veiligheid van medicatie.
- Effectiviteit in verhouding tot kosten.

Welke onderdelen spelen een rol bij de kosten van infuustherapie?

- De behandeling: infuustherapie buiten het ziekenhuis is goedkoper dan in het ziekenhuis.
- De kostprijs van medicatie.
- De bereiding en ondersteuning door de apotheek.
- De hulpmiddelen voor bij de toediening.
- De inzet van de verpleegkundige.
- De verblijfplaats van de patiënt.

Welke factoren spelen een rol bij de beslissing of een patiënt in aanmerking komt voor infuustherapie buiten het ziekenhuis met antibiotica*?

Medische factoren

- Klinische stabiliteit.
- Stabiliteit van het infectieus proces met een duidelijke diagnose.
- Noodzaak voor parenterale intraveneuze therapie, als orale therapie niet mogelijk is.
- Aanwezigheid van een geschikte katheter.
- Fysieke beperkingen.
- Alcohol- en/of drugsgebruik.
- Verkregen bijwerkingen of problemen tijdens een eerdere therapie.

Factoren die liggen bij de patiënt/mantelzorgers

- Akkoord van de patiënt/mantelzorgers voor behandeling buiten het ziekenhuis en bereidheid tot medewerking.
- Mogelijkheid van veilige en correct uitgevoerde infuustherapie in de ambulante situatie.
- De patiënt/mantelzorgers begrijpt de relevante informatie en kan deze goed navertellen.

Omgevingsfactoren

- Geschikte veilige omgeving voor de behandeling (zoals hygiëne en eventuele aanwezigheid van een koelkast).
- Beschikbaarheid van deskundige en bevoegde verpleegkundigen.
- Mogelijkheid van opname in het ziekenhuis in geval van nood.
- Mogelijkheid van snelle en deugdelijke communicatie tussen arts, voorschrijver of verpleegkundige bij problemen.
- Aanwezigheid van voldoende ondersteuning door mantelzorgers of familie in de nabijheid.
- Aanwezigheid van een transmuraal dossier.

* Bron: Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy, Masterproef 2015-2016, prof. Tine Ravelingen, Universitair Ziekenhuis Gent.



Waarom is het vaak verstandig de medicatie door de apotheek te laten bereiden*?

- De apotheek bereidt de medicatie volgens een vastgestelde procedure. Er worden tests uitgevoerd en gegevens verzameld en beoordeeld. Hiermee heeft een bereiding steeds het bedoelde resultaat.
- De apotheker beoordeelt de kwaliteit van de bereide medicatie op basis van bereidingsdocumentatie en onderzoeksresultaten.
- De medicatie wordt pas aan de patiënt gegeven, nadat deze door de apotheker is gecontroleerd op bereiding volgens de vastgestelde procedure én door de apotheker is vrijgegeven.
- De apotheek beschikt over goedgekeurde bereidingsunits. Hierdoor wordt een langere houdbaarheid van de medicatie gewaarborgd.
- Als de verpleegkundige bereidt, bestaat het risico dat hij/zij in aanraking komt met de medicatie.
- Als de verpleegkundige bereidt, is het uitvoeren en vastleggen van een dubbele controle, voor, tijdens en na de bereiding, lastig te regelen.

* Bron: NVZA, GMP-Z3, herziening oktober 2013.

In welke gevallen moet de verpleegkundige de medicatie bereiden?

- De medicatie heeft een korte houdbaarheid.
- De samenstelling van de medicatie is instabiel (en heeft daardoor een korte houdbaarheid).
- De dosering kan acuut en op ieder moment nog wijzigen en er wordt geen mechanische pomp gebruikt die dit kan regelen.
- De apotheek kan de medicatie niet bereiden.

VOORBEELDEN

Veel voorkomende medicatie voor subcutane of intraveneuze toediening

Bij subcutane of intraveneuze toediening spelen de frequentie van de toediening, de mogelijkheid van kortlopende eenmaal daagse toediening en de houdbaarheid van de medicatie een rol. Hiernaast staan voor een aantal veel voorkomende medicijnen de richtlijnen.

* Bron: Parenteralia VTGM, via KNMP Kennisbank (versie 2.3.1.7, geraadpleegd februari 2017).

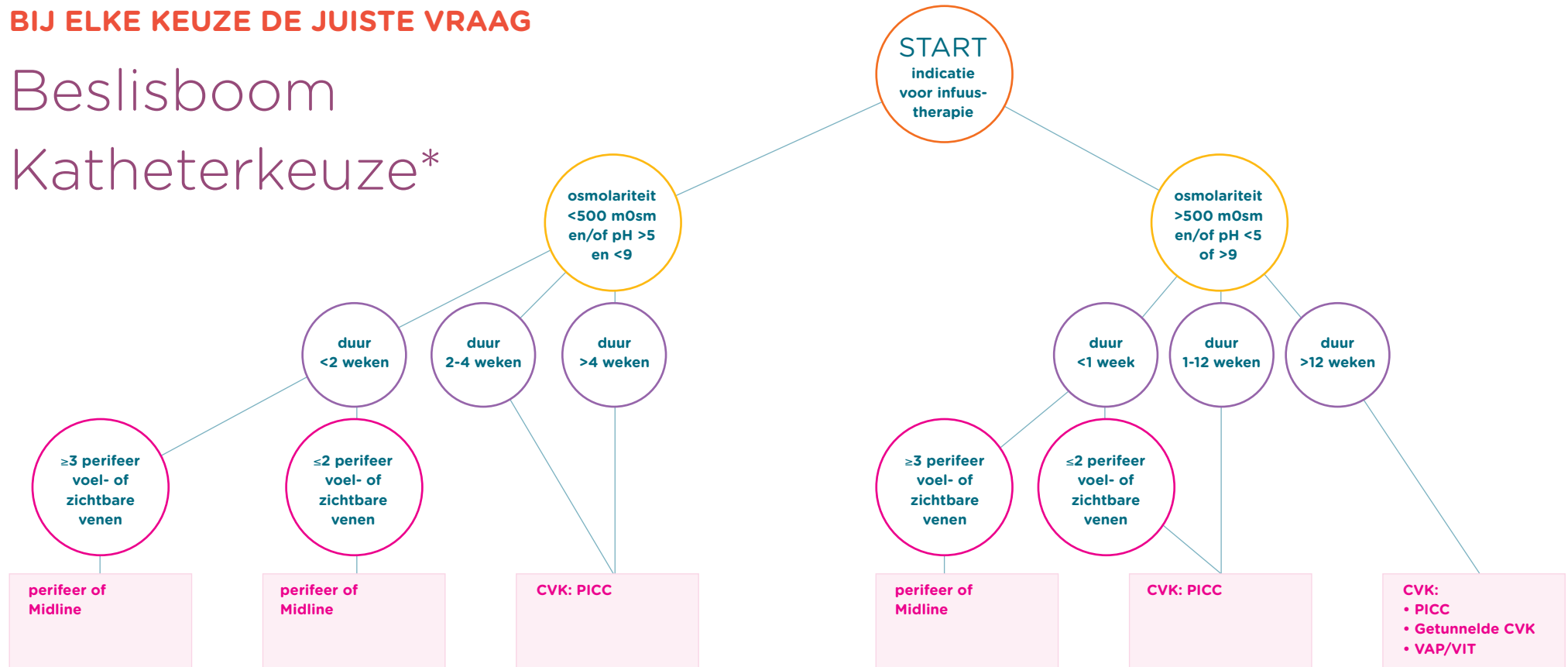
** Afhankelijk van indicatie 1 x of 2 x per dag.

Medicatie (antibiotica)	Merknaam	Kortlopende toediening 1 x daags mogelijk?	24 uur houdbaar bij kamertemperatuur?*
aciclovir	Zovirax	nee	ja
amfotericine B liposomaal	Ambisome	ja	n.v.t.
amoxicilline	Clamoxyl	nee	ja, mits groot volume
cefazoline	Kefzol	nee	ja
ceftazidim	Fortum	nee	ja
ceftriaxon	Rocephin	ja**	ja
cefuroxim	-	nee	ja
clindamycine	Dalacin	nee	ja
colistine I.V.	Tadim	nee	ja
erytromycine	Erythrocine	nee	ja
ertapenem	Invanz	ja	n.v.t.
fluconazol		ja	n.v.t.
flucloxacilline	Floxapen	nee	ja
ganciclovir	Cymevene	nee	ja
meropenem	Meronem	nee	informeer bij apotheek
metronidazol	Flagyl	nee	ja
micafungine	Mycamine	ja	n.v.t.
enzylpenicilline		nee	informeer bij apotheek
piperacilline/tazobactam	Tazocin	nee	ja
rifampicine	Rifadin	ja	n.v.t.
teicoplanine	Targocid	ja	n.v.t.
tobramycine	Obracin	ja	n.v.t.
vancomycine	Vancocin	nee	ja
voriconazol	Vfend	nee	ja

Overige medicatie (geen antibiotica)	Merknaam	Kortlopende toediening 1 x daags mogelijk?	24 uur houdbaar bij kamertemperatuur?*
butylscopolamine	Buscopan	nee	ja
bupivacaïne	Marcaïne	nee	ja
deferoxamine	Desferal	nee	ja
furosemide	Lasix		
methylprednisolon	Solu-Medrol	ja	n.v.t.
totaal parenterale voeding	Bbraun, Baxter, Fresenius	nee	ja
morfine		nee	ja
midazolam	Dormicum	nee	ja
apomorfine	Apogo	n.v.t.	ja

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Katheterkeuze*



* Ontwikkeld door UMC Utrecht (RvB 2008) met medewerking van Ton van Boxtel.

VRAGEN EN ANTWOORDEN

Katheterkeuze

? Welke katheterkeuzes kunt u maken?

- Perifeer
- Midline
- CVK: PICC of getunnelde CVK of VAP/VIT

? Welke factoren bepalen uw katheterkeuze als de patiënt een infuustherapie krijgt?

- De osmolariteit en zuurgraad van de medicatie.
- De behandelduur van de infuustherapie.
- De aanwezigheid van voel- of zichtbare venen.

? In welke situatie kunt u het beste kiezen voor de toediening via een perifeer infuus?

- Er zijn drie of meer perifeer voel- of zichtbare venen aanwezig.
- De infuustherapie heeft een behandelduur < 2 weken.
- De osmolariteit van de medicatie is > 500 mOsm en/of pH is < 5 of > 9.
- De infuustherapie wordt eenmalig uitgevoerd.

? In welke situatie kunt u het beste kiezen voor de toediening via een CVK?

- Bij infuustherapie met een osmolariteit > 500 mOsm en/of pH < 5 of > 9, en een te verwachten behandelduur tussen 1 week - 12 maanden.
- Bij infuustherapie met een osmolariteit < 500 mOsm en/of pH > 5 en < 9, en een te verwachten behandelduur > 2 weken.

? Hoe vaak moet u een infuussysteem wisselen*?

- Bij toediening van bloed, bloedproducten en lipiden (vetoplossingen zoals TPV), moet u het systeem direct na gebruik afkoppelen. Of minimaal elke 24 uur vervangen door een nieuw systeem.
- Bij toediening van vloeistoffen met een kleinere kans op groei van micro-organismen (bijvoorbeeld heldere vloeistoffen als antibiotica), kunt u het systeem tussen de 72 - 96 uur gebruiken.
- Als u een systeem heeft afgekoppeld, mag u dat niet opnieuw aansluiten.

* Bron: Werkgroep Infectie Preventie.

DE BESTE KEUZE VOOR DE PATIËNT

“De focus ligt altijd op optimale zorg, veiligheid en comfort.”



VOORBEELDEN

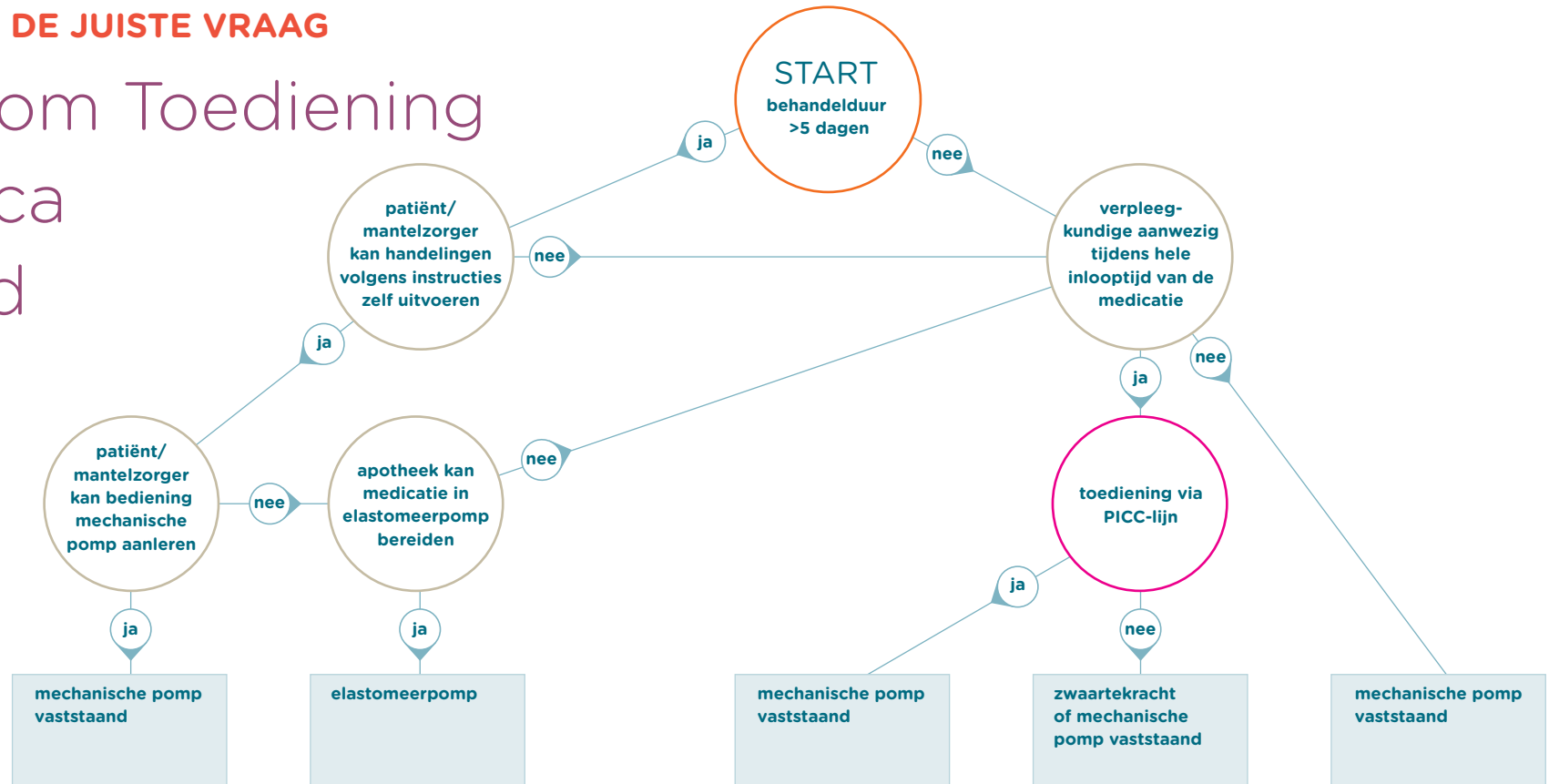
Infecties waarbij infuustherapie met antibiotica buiten het ziekenhuis wordt uitgevoerd

Prothese infecties
Osteomyelitis
Respiratoire infecties
Vasculaire stentinfecties
Intra abdominale infecties
Ziekte van Lyme

Endocarditis
Pericarditis
Sinusitis
Bacteriëmie
Herpesinfecties
Gecompliceerde urineweginfecties

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Toediening
antibiotica
inlooptijd
 ≤ 60
minuten



VRAGEN EN ANTWOORDEN

Toediening antibiotica inlooptijd \leq 60 minuten

? Wat zijn de voorwaarden voor het gebruik van een mechanische pomp bij toediening van antibiotica met een inlooptijd \leq 60 minuten?

- Het volume van de medicatie is $>$ 250 ml.
- Een afwijking van \pm 15% in inloopsnelheid is niet acceptabel.
- De zorgverzekeraar gaat niet akkoord met een elastomeerpomp.
- De medicatie kan niet worden geleverd in een elastomeerpomp.
- De voorschrijver schrijft een mechanische pomp voor.

? Wat zijn de voorwaarden voor het gebruik van zwaartekracht bij toediening van antibiotica met een inlooptijd \leq 60 minuten?

- De patiënt heeft geen CVK.
- Grotere afwijkingen (\pm 15%) in inloopsnelheid zijn acceptabel.
- Bij de toediening is een verpleegkundige aanwezig.

? Wat zijn de voorwaarden voor het gebruik van een elastomeerpomp bij toediening van antibiotica met een inlooptijd \leq 60 minuten?

- De patiënt is mobiel.
- Het volume van de medicatie is \leq 250 ml.
- Een afwijking van \pm 15% in inloopsnelheid is acceptabel.
- De zorgverzekeraar gaat akkoord met een elastomeerpomp.
- De patiënt/mantelzorger kan zelf de medicatie aansluiten, maar kan dit niet met een mechanische pomp.
- De medicatie kan worden geleverd in een elastomeerpomp.

? Wat is het verschil tussen een mobiele en een vaststaande mechanische pomp?

- Een vaststaande mechanische pomp wordt gebruikt met een infuuspaal. De pomp wordt aangesloten op het lichtnet waardoor de patiënt zich niet vrij kan verplaatsen.
- Een mobiele mechanische pomp zit in een draagbare (rug)zak en loopt op een accu of batterijen. Hiermee kan de patiënt zich vrij verplaatsen.

? Waarom wordt het verschil tussen een mobiele en een vaststaande mechanische pomp gemaakt?

- Een korte inlooptijd heeft nauwelijks invloed op de mobiliteit van de patiënt. Dan kunt u het beste kiezen voor een vaststaande mechanische pomp.
- Het infuussysteem van een mobiele mechanische pomp is duurder dan van een vaststaande.

Lees verder op pagina 26 >

? **Welke factoren bepalen daarnaast nog uw keuze voor een mechanische pomp, elastomeerpomp of zwaartekracht, bij toediening van antibiotica met een inlooptijd \leq 60 minuten?**

- De lengte van de behandelduur ($<$ of $>$ 5 dagen).
- De zelfstandigheid van de patiënt/mantelzorger bij de uitvoering van handelingen.
- De aanleermogelijkheid van patiënt/mantelzorger voor het bedienen van een mechanische pomp.
- De aanwezigheid van een verpleegkundige.
- De mogelijkheid bij de apotheek om de medicatie in een elastomeerpomp te leveren.
- De aanwezigheid van een PICC-lijn.

? **Waarom wordt bij toediening van antibiotica onderscheid gemaakt tussen een inlooptijd \leq 60 minuten en $>$ 60 minuten?**

Bij een inlooptijd \leq 60 minuten is het mogelijk dat de verpleegkundige aanwezig blijft tijdens de toediening. Een duurdere elastomeerpomp en de inzet van de verpleegkundige verhogen de kosten. En omdat mobiliteit bij een korte inlooptijd nauwelijks een rol speelt, kunt u het beste kiezen voor een mechanische pomp of zwaartekracht.

? **Waarom wordt bij toediening van antibiotica onderscheid gemaakt tussen de duur van de therapie: $<$ of $>$ 5 dagen?**

Bij een therapie die langer dan 5 dagen duurt, wordt beoordeeld of patiënt/mantelzorger kan aanleren zelfstandig een mechanische pomp

of elastomeerpomp te bedienen. Als de patiënt een mechanische pomp kan bedienen, maar deze beperkt hem in zijn mobiliteit, is een elastomeerpomp de beste keuze.

? **Waarom is de aanwezigheid van een PICC-lijn belangrijk bij de keuze voor een mechanische pomp, elastomeerpomp of zwaartekracht?**

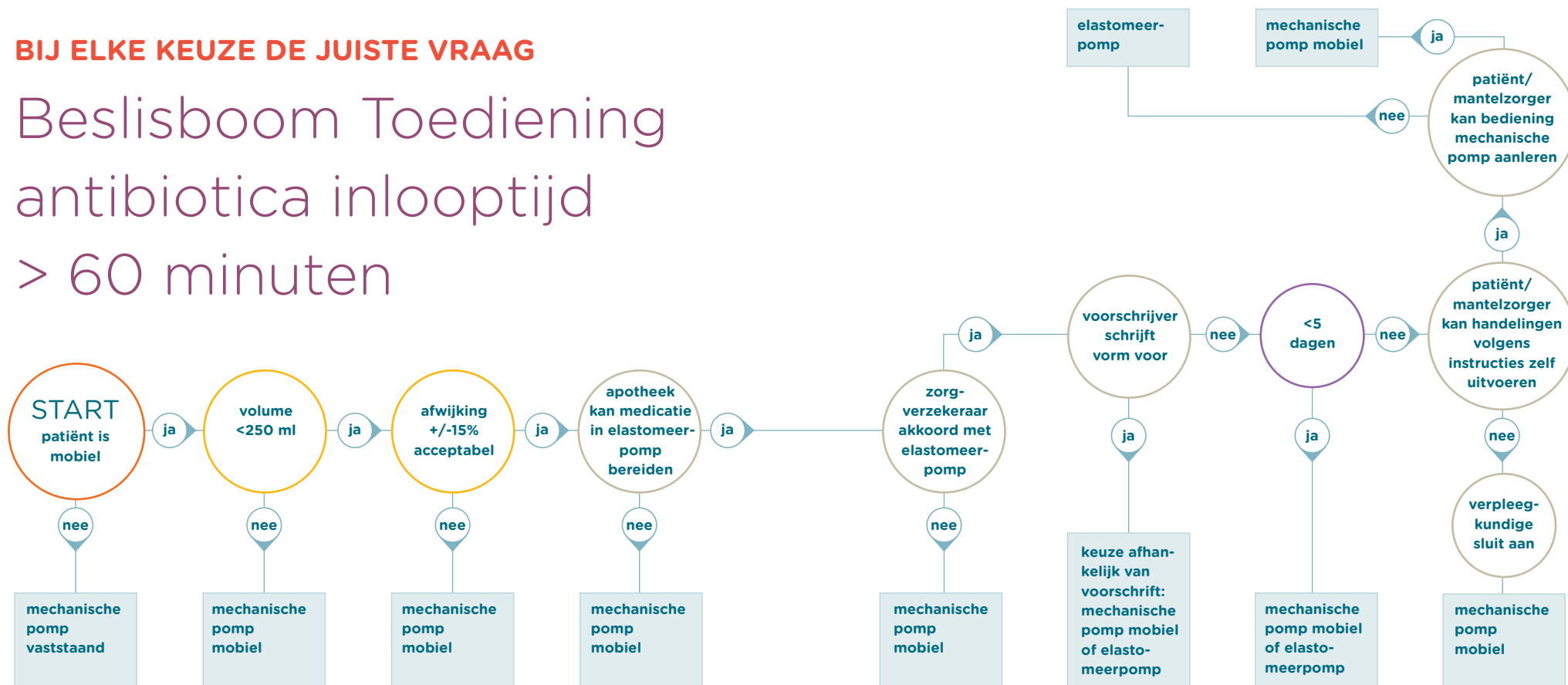
Een PICC-lijn heeft meer en vaker wisselende weerstand. Daarom is een PICC-lijn minder geschikt voor een elastomeerpomp en zwaartekracht.

? **Waarom is de aan- of afwezigheid van een verpleegkundige belangrijk bij de keuze voor een mechanische pomp, elastomeerpomp of zwaartekracht, bij een inlooptijd \leq 60 minuten?**

- Als de verpleegkundige wel aanwezig is, is het niet nodig de (voor de patiënt) handzame maar kostbare elastomeerpomp te kiezen. Ook de mobiliteit speelt bij deze korte inlooptijd nauwelijks een rol. U kunt dan het beste kiezen voor een mechanische pomp of zwaartekracht. Let op: als de patiënt een PICC-lijn heeft, kunt u het beste kiezen voor een mechanische pomp.
- Als de verpleegkundige niet aanwezig is, kunt u het beste kiezen voor de toedieningswijze die de meeste zekerheid geeft: een mechanische pomp. Als de patiënt deze niet kan bedienen, kiest u een elastomeerpomp.

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Toediening antibiotica inlooptijd > 60 minuten



VRAGEN EN ANTWOORDEN

Toediening antibiotica inlooptijd > 60 minuten

❓ Welke factoren bepalen uw keuze voor een mechanische pomp, elastomeerpomp of zwaartekracht, bij toediening van antibiotica met een inlooptijd > 60 minuten?

- De mobiliteit van de patiënt.
- Het volume van de medicatie.
- De mogelijkheid van een afwijking van +/- 15% in inloopsnelheid.
- Een akkoord van de zorgverzekeraar voor een elastomeerpomp.
- De mogelijkheid van bereiding in een elastomeerpomp.
- Het voorschrift van de voorschrijver.
- De duur van de therapie.
- De zelfstandigheid van patiënt/mantelzorger bij de uitvoering van handelingen.
- De aanleermogelijkheid van patiënt/mantelzorger voor het bedienen van een mechanische pomp.

❓ Wanneer kunt u het beste kiezen voor een mechanische pomp bij toediening van antibiotica met een inlooptijd > 60 minuten?

- De patiënt wordt niet hinderlijk beperkt in zijn mobiliteit.
- De verpleegkundige is al aanwezig voor het wisselen van de medicatie.
- De patiënt/mantelzorger kan zelf de mechanische pomp bedienen.
- Het volume van de medicatie is > 250 ml.
- Een afwijking van +/- 15% in inloopsnelheid is niet acceptabel.
- De dosering is nog niet stabiel en moet dus snel kunnen worden gewijzigd.
- Er moet, naast de standaarddosering, een mogelijkheid zijn voor een extra dosis. Bij voorkeur via een mechanische pomp.
- De zorgverzekeraar gaat niet akkoord met een elastomeerpomp.
- De apotheek kan de medicatie niet leveren in een elastomeerpomp.
- De voorschrijver schrijft een mechanische pomp voor.

❓ Wanneer kunt u het beste kiezen voor een elastomeerpomp bij toediening van antibiotica met een inlooptijd > 60 minuten?

- De therapie duurt < 5 dagen.
- De patiënt is mobiel.
- De patiënt/mantelzorger kan zelf de elastomeerpomp wisselen.
- Het volume van de medicatie is <= 250 ml.
- Een afwijking van +/- 15% in inloopsnelheid is acceptabel.
- De zorgverzekeraar gaat akkoord met een elastomeerpomp.
- De apotheek kan de medicatie leveren in een elastomeerpomp.
- De voorschrijver schrijft een elastomeerpomp voor.

Lees verder op pagina 33 >



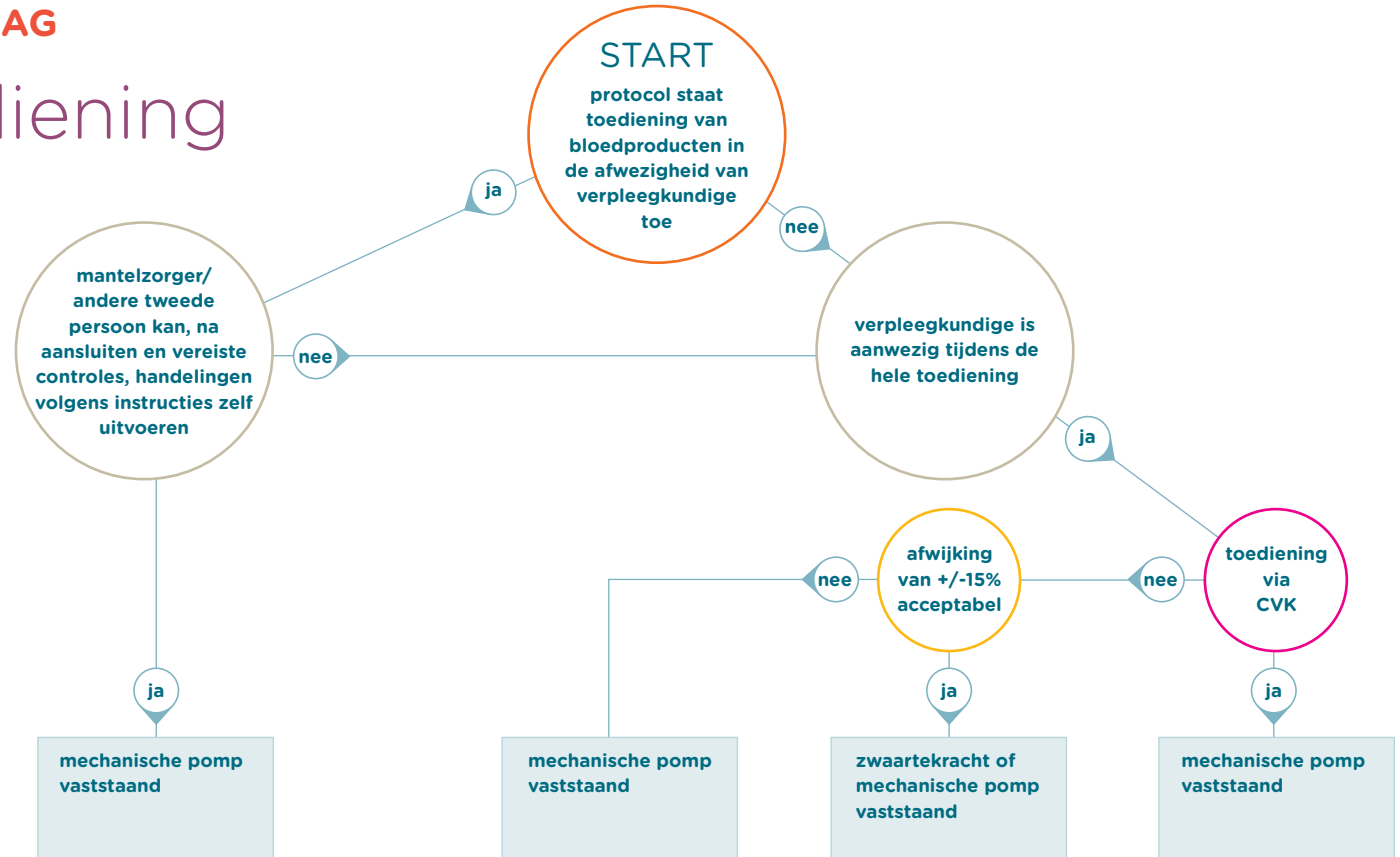
? **Waarom kunt u het beste níet kiezen voor zwaartekracht bij toediening van antibiotica met een inlooptijd > 60 minuten?**

Omdat de verpleegkundige bij een lange inlooptijd niet aanwezig is tijdens de hele behandelduur.

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Toediening bloedproducten

Deze toediening is volgens de CBO Richtlijn Bloedtransfusie geschreven.



VRAGEN EN ANTWOORDEN

Toediening bloedproducten

❓ Welke bloedproducten worden met infuustherapie buiten het ziekenhuis toegediend?

- Erythrocyten (packed cells, erythrocyten in SAGM).
- Trombocyten (Trombocyten samengevoegd of aferese in PASII/plasma).
- Fresh Frozen Plasma (plasma, aferese, vers bevroren).
- Immunoglobulinen (ook subcutaan).

❓ Wat is de enige situatie waarbij u het beste kunt kiezen voor zwaartekracht bij toediening van bloedproducten?

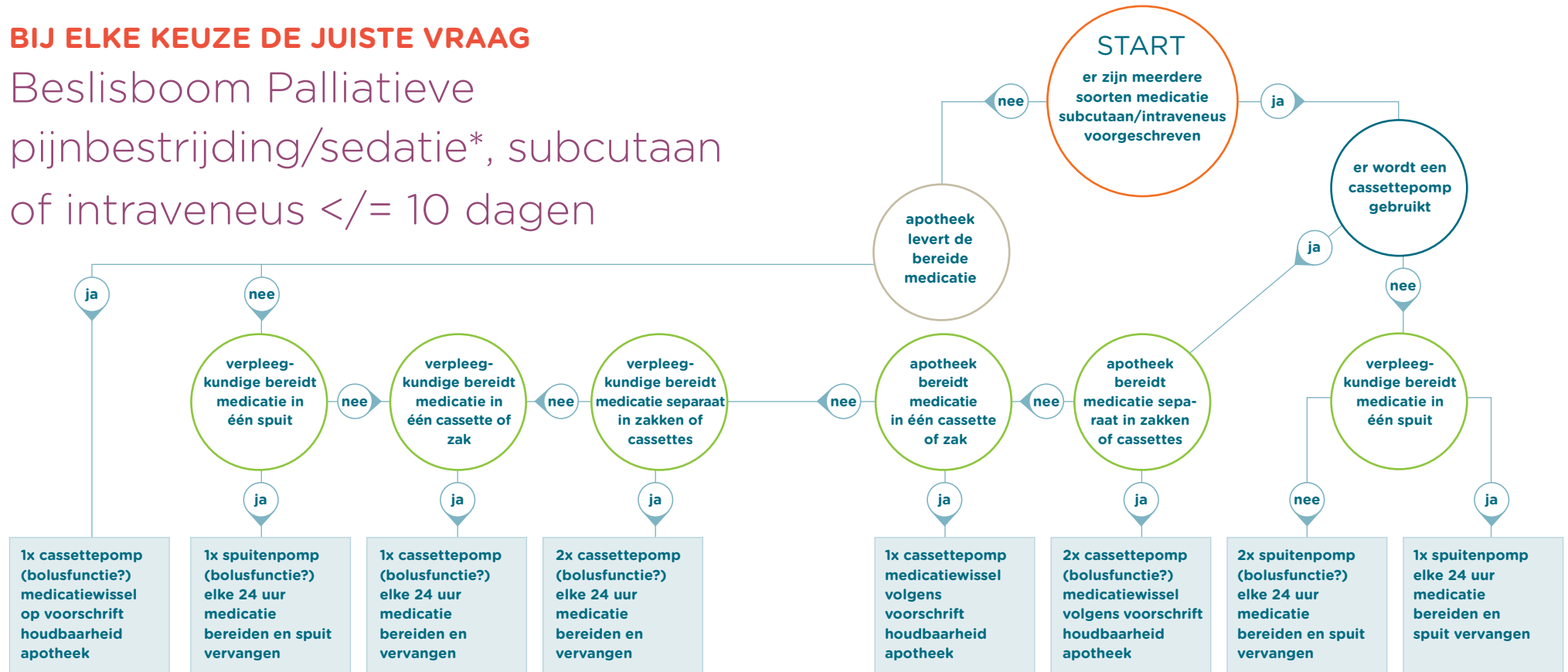
Als de verpleegkundige aanwezig is om de nauwkeurigheid van het inlopen te begeleiden.

❓ Welke factoren spelen een rol bij uw keuze voor een mechanische pomp of zwaartekracht bij toediening van bloedproducten?

- De goedkeuring van het ziekenhuis voor toediening via een mechanische pomp zonder aanwezigheid van een verpleegkundige.
- De aanwezigheid van een tweede persoon/mantelzorger die kan handelen tijdens de toediening.
- De aanwezigheid van een verpleegkundige tijdens de toediening.
- De aanwezigheid van een CVK.
- De mogelijkheid van variatie in de nauwkeurigheid van het inlopen.

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Palliatieve pijnbestrijding/sedatie*, subcutaan of intraveneus </= 10 dagen



* Voor pijnbestrijding en sedatie wordt altijd een mechanische pomp gebruikt. Het aantal te gebruiken mechanische pompen kan afwijken. Let op: bij gebruik van Nozinan is er vaak geen vergoeding van de mechanische pomp.

VRAGEN EN ANTWOORDEN

Palliatieve pijnbestrijding/ sedatie, subcutaan of intraveneus </= 10 dagen

? Worden pijnmedicatie en sedativa bij subcutane of intraveneuze toediening gedurende 24 uur, altijd uitgevoerd met een pomp?

Ja

? Wanneer kunt u het beste kiezen voor twee mechanische pompen bij toediening van gecombineerde medicatie, bij palliatieve pijnbestrijding?

- De patiënt is instabiel.
- De apotheek levert de medicatie separaat.
- De verpleegkundige bereidt de medicatie separaat.
- De medicatie wordt tegelijk toegediend.

? Wanneer kunt u het beste kiezen voor één mechanische pomp bij toediening van gecombineerde medicatie, bij palliatieve pijnbestrijding?

- De medicatie wordt tegelijk toegediend en er wordt een cassettepomp gebruikt.
- De apotheek bereidt gecombineerd in een cassette of zak.
- De apotheek levert onbereide medicatie en de verpleegkundige bereidt gecombineerd.

? Wat bepaalt of de apotheek de medicatie 'gecombineerd bereid' aan kan leveren?

- De mogelijkheid van combineren van de medicatie.
- De stabiliteit en houdbaarheid van de gecombineerde medicatie.
- Bereiding door de apotheek of door de groothandel.
- Het beleid van de thuiszorgorganisatie. Staat deze toe de medicatie gecombineerd toe te dienen?

? Waarom wordt er, zeker bij kortdurende pijnbestrijding/sedatie, zo min mogelijk gecombineerde medicatie in één cassette of zak gebruikt?

- Medicatie die per soort is bereid, wordt afzonderlijk toegediend. Hierdoor kan de hoeveelheid toe te dienen medicatie per soort nauwkeuriger worden ingesteld.
- Er is geen verspilling van medicatie bij wijziging van een dosering.

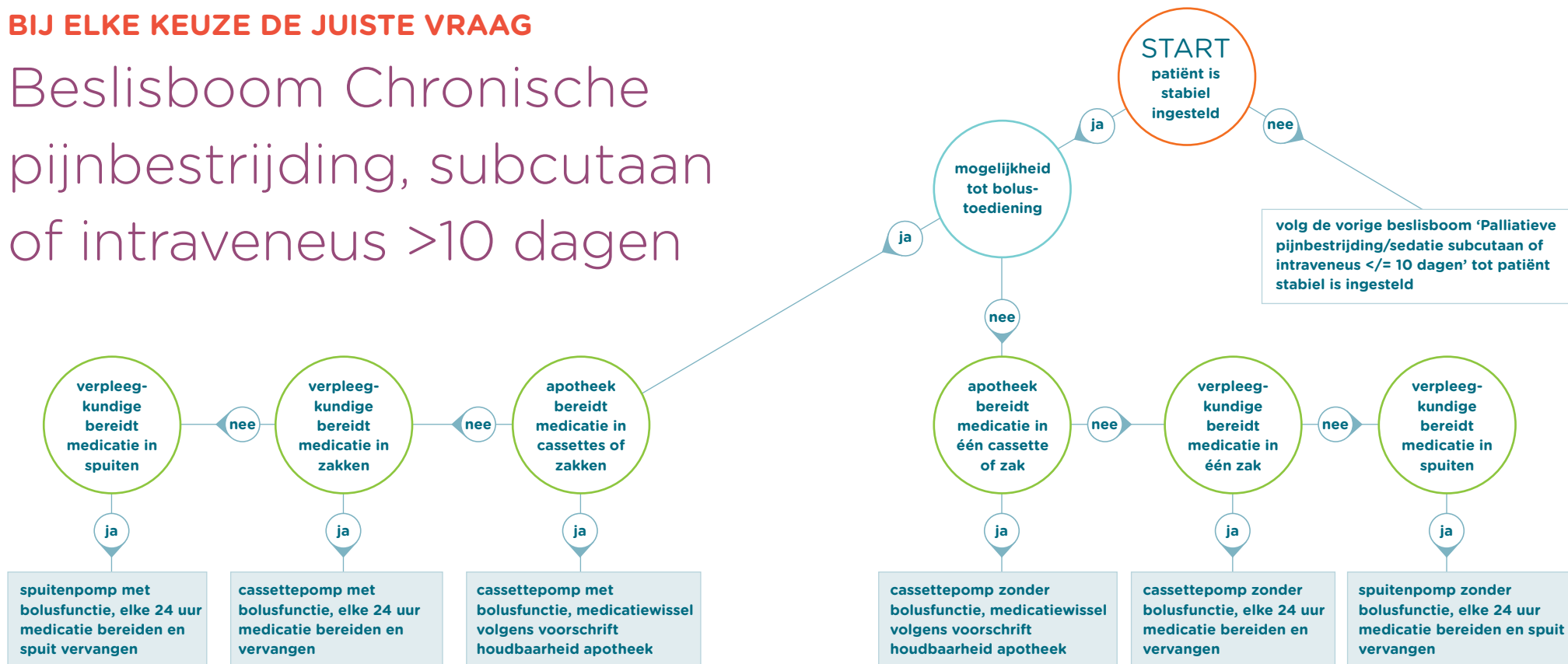
Lees verder op pagina 43 >



- Als de apotheek separaat bereide medicatie in een cassette of zak levert, kan hij sneller nieuwe medicatie leveren. Deze is ook langer houdbaar.
- De kans op fouten bij het instellen van de pomp wordt verkleind.
- Als het beter is de medicatie afzonderlijk toe te dienen via twee insteekplaatsen. Dat is het geval als het toe te dienen volume in ml/uur bij de insteekplaats meer is dan door het lichaam van de patiënt kan worden opgenomen.

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Chronische pijnbestrijding, subcutaan of intraveneus >10 dagen



VRAGEN EN ANTWOORDEN

Chronische pijnbestrijding subcutaan of intraveneus > 10 dagen

? Welke mechanische pompen kunt u het beste kiezen voor subcutane of intraveneuze toediening bij chronische pijnbestrijding > 10 dagen?

- Een cassettepomp met bolusfunctie.
- Een spuitpomp met bolusfunctie.
- Een cassettepomp zonder bolusfunctie.
- Een spuitpomp zonder bolusfunctie.

? Welke factoren bepalen uw keuze voor een mechanische pomp bij chronische pijnbestrijding > 10 dagen?

- De behoefte van een bolusfunctie.
- De levering van de bereide medicatie in een cassette of een zak.
- De bereiding van de medicatie door de verpleegkundige in een zak of een spuit.

? Wanneer moet de medicatie worden gewisseld?

- Als de apotheek de bereide medicatie levert, moet de medicatie worden gewisseld volgens het houdbaarheidsvoorschrift van de apotheek. Als de apotheek bereidt in GMP-Z-gecertificeerde bereidingsunits, is de medicatie langer houdbaar.
- Als de verpleegkundige bereidt, moet de spuit of zak na elke 24 uur worden vervangen.

? Wanneer kunt u het beste kiezen voor één mechanische pomp bij toediening van gecombineerde medicatie bij chronische pijnbestrijding > 10 dagen?

- Er is geen bolus afgesproken.
- De apotheek bereidt gecombineerd in een cassette of zak. Daarbij wordt de medicatie tegelijk toegediend en er worden geen doseringswijzigingen verwacht.
- De apotheek levert onbereide medicatie en de verpleegkundige bereidt gecombineerd.

? Wat bepaalt of de apotheek de medicatie 'gecombineerd bereid' aan kan leveren?

- De mogelijkheid van combineren van de medicatie.
- De stabiliteit en houdbaarheid van de gecombineerde medicatie.
- Bereiding door de apotheek of door de groothandel.
- Het beleid van de thuiszorgorganisatie. Staat deze toe de medicatie gecombineerd toe te dienen?

Lees verder op pagina 49 >

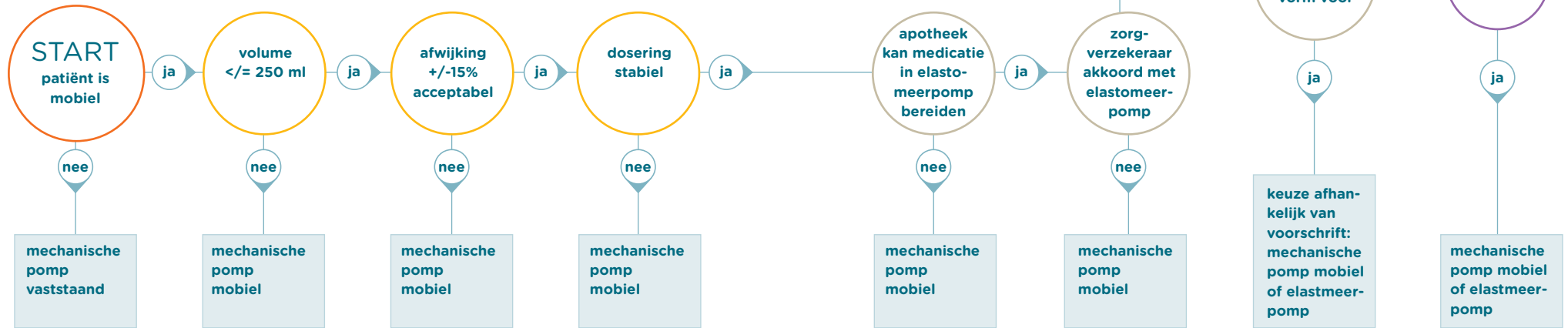


? **Waarom wordt er bij voorkeur zo min mogelijk gecombineerde medicatie in één cassette of zak gebruikt?**

- Medicatie die per soort is bereid, wordt afzonderlijk toegediend. Hierdoor kan de hoeveelheid toe te dienen medicatie per soort nauwkeuriger worden ingesteld.
- Er is geen verspilling van medicatie bij wijziging van een dosering.
- Als de apotheek separaat bereide medicatie in een cassette of zak gebruikt, kan hij sneller nieuwe medicatie leveren.
- De kans op fouten bij het instellen van de pomp wordt verkleind.
- Als het beter is de medicatie afzonderlijk toe te dienen via twee insteekplaatsen. Dat is het geval als het toe te dienen volume in ml/uur bij de insteekplaats meer is dan door het lichaam van de patiënt kan worden opgenomen.

BIJ ELKE KEUZE DE JUISTE VRAAG

Beslisboom Toediening diuretica 24 uur



VRAGEN EN ANTWOORDEN

Toediening diuretica gedurende 24 uur

? Welke factoren bepalen uw keuze voor gebruik van een mechanische pomp, elastomeerpomp of zwaartekracht bij toediening van diuretica gedurende 24 uur?

- De mobiliteit van de patiënt.
- Het volume van de medicatie.
- De mogelijkheid van een afwijking van +/- 15% in inlooptijd.
- Een akkoord van de zorgverzekeraar voor een elastomeerpomp.
- De mogelijkheid van de bereiding van de medicatie in een elastomeerpomp.
- De voorkeur van de voorschrijver.
- De behandelduur van de therapie.
- De zelfstandigheid van patiënt/mantelzorger bij de uitvoering van handelingen.
- De aanleermogelijkheid van patiënt/mantelzorger van het bedienen van een mechanische pomp of elastomeerpomp.

? Wanneer kunt u het beste kiezen voor een mechanische pomp bij toediening van diuretica gedurende 24 uur?

- Er is ingeschat dat de mobiliteit van de patiënt met een mechanische pomp hetzelfde is als met een elastomeerpomp.
- De verpleegkundige is al aanwezig voor het wisselen van de medicatie.
- De patiënt/mantelzorger kan zelf de mechanische pomp bedienen.
- Het volume van de medicatie is ≥ 250 ml.
- Een afwijking van +/- 15% in inlooptijd is niet acceptabel.
- De dosering is nog niet stabiel en moet dus snel kunnen worden gewijzigd.
- Er moet, naast de standaarddosering, een mogelijkheid zijn voor een extra dosis. Bij voorkeur via een mechanische pomp.
- De zorgverzekeraar gaat niet akkoord met een elastomeerpomp.
- De apotheek kan de medicatie niet leveren in een elastomeerpomp.
- De voorschrijver schrijft een mechanische pomp voor.

? Wanneer kunt u het beste kiezen voor een elastomeerpomp bij toediening van diuretica gedurende 24 uur?

- Er is ingeschat dat de mobiliteit van de patiënt meer wordt beperkt door een mechanische pomp dan door een elastomeerpomp.
- De patiënt/mantelzorger kan zelf de elastomeerpomp wisselen.
- Het volume is ≤ 250 ml.
- Een afwijking van +/- 15% in inlooptijd is acceptabel.
- De zorgverzekeraar gaat akkoord met een elastomeerpomp.
- De apotheek kan de medicatie leveren in een elastomeerpomp.
- De voorschrijver schrijft een elastomeerpomp voor.

Lees verder op pagina 55 >



? Wanneer wordt er afgeraden medicatie toe te dienen via zwaartekracht bij diuretica gedurende 24 uur?

Als de verpleegkundige niet aanwezig is om de nauwkeurigheid van het inlopen te begeleiden.

**DE BESTE KEUZES
VOOR DE BESTE
ZORG MAKEN**

“Samen brengen we
steeds meer complexe
en intensieve zorg veilig
naar huis.”



CONTACT

Wij staan graag voor u klaar



Deze leidraad is tot stand gekomen dankzij een samenwerking tussen:

V&VN Vakgroep Technische Thuiszorg Verpleegkundigen
Apotheek VieCuri Medisch Centrum
Careyn STMN
Infu-In
Jeroen Bosch Ziekenhuis
Mediq Tefa
Pantein
Poliklinische Apotheek De Brug Almere
Thebe Wijkverpleging
Vilans
Vivent
Zuidzorg
ZZG Zorggroep



Vragen? Mediq Tefa, infuustherapie@mediqtefa.nl,
030 282 12 04

De beste
keuzes voor
de beste zorg
maken