

Richtdocument WZC's- Symptoomcontrole dmv spuit aandrijver

Inhoud

1. Algemene informatie spuit aandrijver.....	2
2. Pijnbehandeling.....	3
a. Morfine M+.....	3
b. NSAID's	4
c. Cortisone	4
3. Nausea	5
4. Hik.....	5
5. Slijmen/Reutel	6
6. Angst of onrust	7
7. Koorts.....	8
8. Dyspnoe	9
Palliatieve sedatie.....	10
1. Algemeen.....	10
2. Sedativa	11
3. Sedatieschema's	12
Conversietabel.....	13
Legenda	15

1. Algemene informatie spuitaandrijver

Doel en rationale

- Continue symptoomcontrole bij patiënten die niet (meer) kunnen slikken.
- Snelle titratie en eenvoudige aanpassing van medicatie.
- Vaak toegepast in de end-of-life fase.
- Laat bestaande pijnpleisters kleven en **reken deze mee** in de totale opioïddosis bij berekenen van doorbraakpijndosering.
- Voorzie altijd **staande orders** voor pijn, reutel en angst/onrust.

Startprocedure

- Geef bij opstart een **bolus** van (bijna) alle middelen in de spuitaandrijver.
- Voorzie onderhoudsdosissen over 24 uur (“around the clock”).

Insteekplaats

- Voorkeur: bovenbeen.
- Alternatief: subclaviculair, bovenarm, buik
- Vermijd: oedeem, hematomen, huidletsels, depot/schijfvorming

Complicaties bij onvoldoende effect

- Controleer:
 - Loopt de pomp correct?
 - Is er een knik in de leiding?
 - Probleem met insteekplaats?
 - **Werd bij dosisaanpassing de leiding vervangen of geledigd?**
- Bij lokale irritatie:
 - Check samenstelling.
 - Overweeg manipulatie/wrijving als oorzaak.
 - Wissel insteekplaats.
 - Leng samenstelling aan met 0.9% NaCl tot minstens 20ml.
 - Verkies een teflon canule boven metaal.

2. Pijnbehandeling

Basisprincipes (trias)

- Onderhoudsdosis (24u)
- Doorbraakdosis
- Laxativum

Onderhoudsdosis

- Continue pijnstilling over 24 uur.
- Pijn niet onder controle/aanpassing nodig?:
 - VAS < 5 → verhoog met 30%
 - VAS ≥ 5 → verhoog met 50%

Doorbraakpijn

- Dosis: **1/6e** tot 1/10e van de totale onderhoudsdosis (incl. pleisters).
- Geanticiperde pijn (bv. verzorging): **60 min vooraf** toedienen.
- ≥4 doorbraakdosissen/24u* → onderhoudsdosis verhogen met +30%.
 - *Exclusief geplande doorbraakdosissen eg. bij verzorging.

Laxativum

- Altijd voorzien: osmotisch laxativum (bv. macrogol) – eventueel lavement.
- Constipatie bemoeilijkt pijncontrole.

a. Morfine M+

Farmacokinetiek

- Onset: 30–60 min
- Piek: na 60–90 min
- Werkingsduur: ±4 uur (MS Contin: 12u)

Opstart bij opioïdnaïeve patiënt

- Bolus: 5 mg SC
- Onderhoud: 30 mg/24u SC
- Doorbraak: 5 mg SC

Bijwerkingen bij opstart

Opstartdelirium & -nausea

- = eerste 3-5 dagen = zelflimiterend
 - Haldol druppels: 3-5 druppels 3 dd
 - Of SC bolus: 2,5 mg (½ ampule 5 mg/ml) 's avonds
 - Opstartdelirium & opstartnausea zijn frequenter dan blijvende nausea & delirium. Blijvende nausea & delirium zijn echter ook courante bijwerkingen.

Renale klaring

- Verhoogd deliriumrisico bij CNI/dehydratatie
 - Moleculen bij CNI
 - Fentanyl
 - Buprenorfine
 - Oxycodon
 - 25-50% start dosis tov nl

b. NSAID's

- NIET in spuitaanrijver
- Indicatie: botpijnen
- Diclofenac 75mg/3ml
- Bij langdurig gebruik PPI toe voegen
 - Losec Mups = pletbaar
- Toediening: IM – IV
 - SC: subcutaan kan in bolus MAAR risico op SC irritatie =>
 - Stoppen of
 - Grotere naald gebruiken & aanlengen met 0.9% NaCl

c. Cortisone

Indicatie

- Decompressief werken
 - Botpijnen
 - Kapselpijn (weefsel uitzetting door tumor met rek op kapsel)
 - IC massa
 - Obstructie
- Oedemen (allergisch, inflammatoir)
- Respiratoir
 - Reductie van secreties
 - Dyspnoe
- Koorts
- Vermoeidheid – anorexie

Toediening

- Medrol 32mg PO = 5mg aacidexam IM = Solu-Medrol 40mg
 - 1/d 's morgens – niet na 14h
- Toedieningsvorm: PO – IM – IV
 - Niet SC (Kan, maar suboptimaal in hoge dosissen zoals 5mg aacidexam)
 - NIET in spuit aandrijver: zeer grote kans op sedimentvorming

3. Nausea

Oorzaak

- Meestal chemisch of gemengd chemisch & kinetisch
- Geen plaats voor strikte prokinetica (= domperidone)
- Geen gastro-prokinetica bij obstructie

Gastro-prokinetisch + Partieel Centraal

- Primperan 40-100mg/24h SC
- Alizapride (Litican®) 50mg PO of SC 300mg/24h
 - *Gaat vd markt in 6/2027*

Centraal-werkend

- Haldol
 - PO: 3 keer 10-20 druppels
 - SC: bolus 0.5 ampule 5mg/ml
 - T_{1/2}: 21h

4. Hik

Medicamenteus

- Primperan 40-100mg/24h SC
- Haldol 5druppels 3dd tem 5mg/24h

5. Slijmen/Reutel

Principe

- Reden: falende afvoer van de slijmen door diep coma
- Stervende is onbewust
 - Aangezicht is ontspannen, patiënt ziet niet af
 - Uitleg aan naasten want kan stress en misverstanden geven
 - Alles wat we doen is voor familie
- **Anticiperen** werkt beter dan reactief behandelen.
 - Op tijd & hoog genoeg starten
 - Bij opstart palliatieve sedatie altijd minstens 6amp in pomp
- Geen PRN, geen combinatie met mucolytica.
- Stabiele zijligging voor betere afvloeï slijmen

Staandorder

- Indien je geen slijmen anticipeert en dus nog niet opstart is een staand order aangewezen
- Eg. Bij slijmen/reutel – geef 20mg buscopan in bolus en start 120mg/24h

Medicatie

- Voorkeur gaat uit naar buscopan
- Geen bewezen superioriteit van scopolamine wel meer delirium

	Bolus	Startdosis	Max	Bijwerkingen
Buscopan 20mg/ml 1 ^e keus	20-40mg	120mg/24h	400mg/24h SC	Geen delirium
Scopolamine 0.5mg/ml	0.5mg	3 – 6mg/	6mg/24h SC	CAVE: delirium

6. Angst of onrust

Belangrijk om **reden van angst of onrust** te weten

- Angst op dyspnoe, delirium (medicatie of infectie), pijn, hersenmeta's, ...
- Zo mogelijk behandeling gepast op oorzaak

Terminaal delier

- Prikkeling centraal zenuwstelsel door multi-orgaanfalen
- Stoornis van stemming en affect
- Niet meer omkeerbaar

Niet-medicamenteus

- Rustige, goed verlichte kamer, veilige omgeving, vertrouwde personen (familie)
- Kalm en geruststellend benaderen
- Slapende patiënt niet alsmaar wekken
- Soms en waar mogelijk één op één verpleging

Medicamenteus

- Haldol eerste keuze
 - Indien obv. Delirium, eg. opstart v morfine
 - PO of SC (bolus te verkiezen)
- Meer sederend neurolepticum
 - Etumine – Clotiapine
- Bij hevige onrust: aanvullend sederen met benzodiazepines
 - Midazolam 5mg SC (1ml van 15mg/3ml)
 - CAVE: Kan toename van delirium geven door toename van desoriëntatie

7. Koorts

Oorzaak

- Terminale koorts, infectie, paraneoplastisch, morfine
- Cave: bij terminale koorts werken koortswerende middelen weinig of niet
 - Oorzaak koorts: vrijzetten prostaglandines
 - Gepaard met heftig transpireren
 - Wat wel doen: verfrissen, hygiëne ...

Paracetamol

- Tot 6g per dag in palliatieve setting.
- Toedieningsvormen:
 - Rectaal: Perdolan 500mg
 - SL/orodispergeerbaar: Dafalgan instant 1g
 - PO: gelul of oploszakjes

Metamizol/novalgine

- 500-1000mg 4dd (elke 6-8h)
- Max 4g/24h
- PO
- IM – IV: metamizole 1 g / 2 ml
 - SC injectie kan irritatie geven en steriele abscessen
- CAVE: agranulocytose - niet lange termijn

Corticoïden

- Cfr. supra

8. Dyspnoe

Niet-medicamenteus

- Rechtop zitten
- Koude frisse lucht
- Windstroom: waaier, ventilator, open ramen, O₂, aerosol
- O₂ via neusbril
 - Indicatie afwegen: levensverlenging of comfort
 - Kan zowel comfort als levensverlengend zijn
 - Stoppen met O₂ kan natuurlijk proces naar coma vergemakkelijken
 - 2l O₂ bij 84% sat kan gevoel van dyspnoe verbeteren zonder leven te verlengen – idealiter doe je dit echter dmv M+
 - Nasumel aan neus (enigste niet-petroleumderivaat itt eg. vitapanthol & vaseline)
- Aerosol
 - Fysiologisch
 - Salbutamol of bromhexine (bisolvon)

Medicamenteus

- Oorzakelijk
 - Corticoïden
- Gevoel van dyspnoe
 - Morfine werkt uitstekend in het onderdrukken van gevoel v dyspnoe
 - Maximaal effect reeds bereikt met 30mg M+ PO
 - Te verkiezen aanpak boven O₂

Palliatieve sedatie

1. Algemeen

Indicatie/intentie

- **Vereiste:** Behandelen van een **refractair symptoom** door middel van slaap
 - Een symptoom is refractair als geen van de conventionele behandelingen (voldoende snel) effectief is en/of deze behandelingen gepaard gaan met onaanvaardbare bijwerkingen.
 - Zonder refractair symptoom is continue palliatieve sedatie niet geïndiceerd. Wanneer sedatie toch wordt gebruikt met de bedoeling het leven te verkorten of euthanasie te vervangen, valt dit buiten het kader juridisch kader van een palliatieve sedatie.
- **Doel: comfort/symptoom controle**
 - Slaap is NIET het doel - patiënt hoeft niet constant in slaap te zijn zolang de klachten onder controle zijn
 - Eg. oppervlakkige sedatie
 - Geen zin om de diepte vd sedatie te verhogen als doel bereikt is
 - \neq beperkte verhogen v midazolam ikv gewenning

Therapeutische optie

- Wordt niet opgestart op vraag van patiënt
- Gezien het een refractair symptoom betreft is er altijd wel een graad van dringendheid.
 - Een geplande sedatie is aldus doorgaans een contradictio in terminis
 - Refractair \neq moeilijk behandelbaar

Basisconcepten

- Zorg voor blaas en stoelgangslediging alvorens sedatie te starten
 - Idealiter: voorzie blaassonde
- Slapen betekent niet dat er geen pijn is
 - Voorzie analgesie

Moeizame sedatie

- Controleer: globus – constipatie – onvoldoende analgesie - problemen toediening

Timing van opstart

- Belangrijk: pas op te starten bij vermoeden van terminaliteit
 - Anders: kans op medicatiefalen
- Verlengde lijdensweg vr familie door vroegtijdig opstarten
- Recente klinische inschatting van arts is vereist

Uitleg aan familie en patiënt

- **Doel = comfort**
 - Niet versnellen van overlijden of slaap
- Kan uren tot 1-2 weken duren
 - Kan niet medisch versneld worden
- Wakker worden kan en mag als klachten onder controle zijn
- Informed Consent laten tekenen voor inductie

Vorbereiding

- Zorg dat er voldoende medicatie aanwezig is voor een nieuwe pomp + dosisverhoging
 - Indien je vermoedt medicatie nodig te hebben die niet in de noodkoffer zit, bestel deze reeds te bestellen

2. Sedativa**a. Midazolam**

- SC & IV: gelijkaardige dosis
- **Gewenning** treedt vrij snel op
 - Bij palliatieve sedatie: vuistregel - dosis midazolam verhogen met 30mg elke dag
 - ENKEL bij palliatieve sedatie/refractair symptoom
 - Bij lage startdosissen (30mg/24h) – ophogen met 50%
 - Bij hoge dosissen kan meer vereist zijn
 - Tevens onderhevig aan VG v middelenabusus
- Dosis verder enkel op te hogen indien **klachten niet onder controle** zijn
 - Sedatie met enkel midazolam: Ophogen met 30-50%
 - Sedatie mida + etumine:
 - Of +25% mida + 1 amp etumine
- **Dosages**
 - Oppervlakkige sedatie:
 - Bolus: 5mg midazolam SC
 - 24h pomp: 30mg midazolam SC
 - Diepe sedatie: 60mg midazolam SC/24h
 - Bolus: 10mg midazolam SC
 - 24h pomp: 60mg midazolam SC

b. Etumine 40mg/4ml

- Sederend antipsychoticum
- Stabiliseert sedatie – niet onderhevig aan gewenning
- Maximum 200mg/24h

3. Sedatieschema's

Oppervlakkige sedatie - midazolam

- Sedatie inductie: 5mg midazolam SC
- Bolus: 5mg midazolam SC
- 1^e 24h pomp: 30mg midazolam SC
- 2^e 24h pomp: 45mg midazolam

Diepe sedatie - midazolam

- Sedatie inductie: 10mg midazolam SC
- Bolus: 10mg midazolam SC
- 1^e 24h pomp: 60mg midazolam SC
- 2^e 24h pomp: 90mg midazolam SC

Diepe sedatie – mida + etumine

- Sedatie inductie: SC 10mg midazolam + 0.5 ampule etumine 40mg/4ml SC
- Bolus: 10mg midazolam
- 1^e 24h pomp: 60mg midazolam SC + 40mg etumine
- 2^e 24h pomp: 90mg midazolam + 40mg etumine.

Standaard sedatieschema bij sedatie met pijn bij een opioid-naïeve patiënten met vermoeden van slijmvorming

- (eg. Bronchopneumonie)
- Sedatie inductie: SC 10mg midazolam + 0.5 ampule etumine 40mg/4ml + 5mg Morphine + buscopan 20mg
- 1^e 24h pomp: 60mg midazolam SC + 30mg Morphine + 120mg buscopan + etumine 40mg/4ml SC
- 2^e 24h pomp: 90mg midazolam + 40mg etumine + 30mg Morphine + 120mg buscopan
- Bolussen
 - Pijn: 5mg M+
 - Onrust: 10mg midazolam

Conversietabel

Conversietabellen zijn een benadering. Er zijn verschillende conversies aanwezig in Vlaanderen.

TRAP 2		TRAP 3 – BASIS THERAPIE						DOORBRAAKDOOSIS / 4u (≈ 1/6 van totale dagdosis)		
ORAAAL		ORAAAL			PARENTERAAL			ORAAAL		PARENTERAAL
Codeïne	Tramadol	MORFINE PER OS (STANDAARD)	Oxycodon (po)	Hydromorfon (po)	Morfine SC/IV	Fentanyl patch (µg/u)	Buprenorfine patch (µg/u)	Morfine PO	Oxynorm® instant	Morfine SC/IV
Potentie t.o.v. morfine per os	1/7		≈ 2x sterker	≈ 7,5x sterker	= 1/2	≈ 1/2	≈ 1/2	1/6 van totale dagdosis	1/6 van totale dagdosis	1/6 van totale dagdosis
300 mg	200 mg	30 mg	15 mg	4 mg	15 mg	12,5 µg/u	17,5 µg/u	5 mg	2,5 mg	2,5 mg
x	400 mg	60 mg	30 mg	8 mg	30 mg	25 µg/u	35 µg/u	10 mg	5 mg	5 mg
x	x	90 mg	45 mg	12 mg	45 mg	37,5 µg/u	52,5 µg/u	15 mg	7,5 mg	7,5 mg
x	x	120 mg	60 mg	16 mg	60 mg	50 µg/u	70 µg/u	20 mg	10 mg	10 mg
x	x	180 mg	90 mg	24 mg	90 mg	75 µg/u	105 µg/u	30 mg	15 mg	15 mg
x	x	240 mg	120 mg	32 mg	120 mg	100 µg/u	140 µg/u	40 mg	20 mg	20 mg
x	x	360 mg	180 mg	48 mg	180 mg	150 µg/u	140 µg/u	60 mg	30 mg	30 mg
x	x	480 mg	240 mg	64 mg	240 mg	200 µg/u	140 µg/u	80 mg	40 mg	40 mg



Richtwaarden – altijd titreren op effect en bijwerkingen.



Referentie = morfine per os

OPIOÏDEN IN PALLIATIEVE ZORG: CONVERSIE TABEL

Legenda

- NPO Nihil Per Os – Geen medicatie per os toe te dienen
- PO Per Os – Orale toediening
- PRN Pro Re Nata - Zo nodig
- VAS Visual Analogue Scale – beter gekende broertje van de NRS = Pijnschaal van 0 – 10
- NRS Numeric Rating Scale Pijnschaal van 0 – 10
- M+ Morphine
- dd per dag
- DD Differentieel Diagnose
- IM intramusculair
- SL Sublinguaal – medicatie wordt opgenomen via slijmvlies onder de tong
- ANI Acute nierinsufficiëntie
- CNI Chronische nierinsufficiëntie