



**Symptombestrijding in de thuissituatie bij patiënten met een COVID-19  
(Corona) in de laatste levensfase.**

## **Inhoud**

<b>Met dank aan</b>	<b>2</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Medicatietoediening</b>	<b>4</b>
<b>3. Tips voor begeleiding van patiënten met een Corona infectie</b>	<b>5</b>
<b>4. Behandeling per symptoom</b>	<b>6</b>
<b>Bijlage 1 Behandeling per symptoom- handout</b>	<b>11</b>
<b>Bijlage 2 Omreken tabel opiaten</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 3 Terminale zorg voor mensen die thuis gaan sterven aan de gevolgen van het coronavirus. Zonder pomp en met beperkte of geen verpleegkundige thuiszorg</b>	<b>14</b>

**Met dank aan:**

Wilbert Dominicus, huisarts  
Fennanke Hellinga, huisarts  
Els Roelofs, huisarts  
Tamara Platteel, huisarts  
An Reyners, internist-oncoloog  
Fabienne Warmerdam, internist-oncoloog  
Robbert van Alphen, internist-oncoloog  
Marieke van den Beuken, internist  
Riet Janssen – Jongen, specialist ouderengeneeskunde  
Inge van Mansom, specialist ouderengeneeskunde  
Manon Boddaert, arts palliatieve geneeskunde  
Jeanet van Noord, verpleegkundig specialist palliatieve zorg  
Ellen de Nijs, verpleegkundig specialist palliatieve zorg  
Monique Blezer, verpleegkundig specialist palliatieve zorg  
Benedicte Coenegracht, verpleegkundig specialist palliatieve zorg  
Marije Schielke, verpleegkundige palliatieve thuiszorg

# 1. Inleiding

**Doelgroep:** patiënten met COVID-19 in de terminale fase die thuis verblijven

**Doel:** huisartsen en wijkverpleegkundigen in de thuissituatie handvatten aanreiken bij symptoombestrijding tijdens de Coronacrisis.

**Algemeen:**

**Uitgangspunten voor dit protocol**

- Krapte in personeel, krapte in beschermende kleding waardoor er maximaal 1 maal per dag wijkverpleegkundige zorg mogelijk is.
- Onvoldoende beschikbaarheid van medicatiepompen voor thuisgebruik.
- Onvoldoende beschikbaarheid van medicatie.

**Aandachtspunten voor uitvoering interventies**

- Uitgebreide adviezen over symptomen kunt u vinden in de pallia-arts app en op [www.pallialine.nl](http://www.pallialine.nl).
- Zorg dat er bij vragen 24/7 laagdrempelig telefonisch contact mogelijk is met huisarts en wijkverpleegkundige.
- Zorg voor een medicatieschema en aftekenlijst voor patiënt en naasten, gebruik hiervoor de gebruikelijk registratie.
- Schrijf voor niet meer dan 1 week medicatie voor. Levensverwachting van terminale patiënten met Corona is kort.
- Als de patiënt al onderhoudsmedicatie voor symptoombestrijding heeft: continueer de medicatie in de meest passende toedieningsvorm.
- Wees extra alert op geneesmiddeleninteracties bij patiënten met polyfarmacie en/of patiënten >70 jaar, met slechte nierfunctie en/of slechte leverfunctie. Doseer bij deze patiënten voorzichtig.

## 2. Medicatietoediening

Opties voor medicatietoediening.

### a) Pomp:

Om een continu subcutaan infuus (CSCI) te starten moet er minimaal éénmaal per dag een wijkverpleegkundige aanwezig zijn. Kies indien mogelijk voor pomp met bolus-functie (PCA), als er maar één medicijn in pomp zit.

De wijkverpleegkundige kan de pomp aansluiten en tevens een extra subcutaan naaldje inbrengen voor doorbraak-medicatie indien er geen bolus-functie op de pomp zit.

De wijkverpleegkundige maakt pomp klaar voor 24 uur en instrueert de bolus-toediening indien PCA-pomp.

### b) Geen Pomp:

Geef om de 4 uur (bolus) medicatie via subcutane naald. Gebruik bij voorkeur géén metalen naaldje, maar bijv blauwe venflon vleugelnaald. Plaatsing thoracaal door wijkverpleegkundige of (huis)arts. Plaats als meerdere medicijnen of veel toedieningen per dag nodig zijn twee subcutane naaldjes (max toediening s.c. per keer is 2 ml per 4 uur op 1 plek).

De wijkverpleegkundige maakt de bolusmedicatie klaar voor 24 uur. Bewaar deze medicatie in de koelkast. Bewaar elke 4 uur een dosis bolusmedicatie uit de koelkast op kamertemperatuur voor de eerstvolgende toediening. Maak een medicatie overzichtslIJst en een aftekenlijst. Noteer iedere toegediende dosis.

### c) Orale, transdermale en rectale medicatie

De mantelzorg kan na instructie eventueel orale, transdermale of rectale medicatiegeven. Zorg ook hier voor een medicatieschema en aftekenlijst.

Bij alle vragen over medicatie door de mantelzorg is laagdrempelig telefonisch contact met huisarts of wijkverpleegkundige wenselijk.

Zorg steeds dat er voldoende medicatie in huis is (denk aan doorbraakmedicatie en eventuele ophogingen).

**Uitgebreide informatie en meer adviezen kunt u vinden in de pallia-arts app en op [www.pallialine.nl](http://www.pallialine.nl).**

### 3. Tips voor begeleiding van patiënten met een Corona infectie

Maak een speciale **Corona-visite tas/plastic box** met daarin:

- protectiekleding, masker, bril huisarts
- plastic zak voor aangetrokken kleding + klein flesje alcohol ter reiniging
- geplastificeerd dubbelzijdig A4 protocol hoofdstuk 5 en 6 van deze handreiking
- stethoscoop
- saturatiemeter
- klokje voor adem frequentie bepaling
- thermometer
- subcutaan infuusnaald, subcutaan venflon met afplakmateriaal + NaCl 10ml (1cc doorspoelen)
- spuit 2 cc en 5cc en 10cc, optreknaalden

LET OP: 2-2,5 cc s.c. wordt direct goed opgenomen, bij meer in bolus cc kies voor i.m. toediening.

Zorg voor **adequate medicatie**

#### **Ampullen etui OPSTARTEN (vul aan NA gebruik met voorraad in praktijk)**

- Midazolam 5 mg/ml; ampul 3 ml, 5 stuks
- Morfine 10 mg/ml; ampul 1 ml, 5 stuks
- Levomepromazine 25 mg/ml; ampul 1 ml, 2 stuks
- Haloperidol 5mg/ml; ampul 1 ml, 3 stuks
- Lorazepam 1 of 2,5 mg tabletten, 10 stuks, 2-3 dd 1-2,5 mg (om achter te laten + recept)
- Oxazepam 10 mg tabletten, 10 stuks, 3 dd 10 mg (om achter te laten + recept)

## 4. Behandeling per symptoom

### Dyspneu

- 1<sup>e</sup> keus: morfine oraal, subcutaan of rectaal (zetspil).

Bij opioïd-naiëve patiënt: Start met:

- oraal 2 dd 10 mg morfine slow release of 6 dd oramorphdrank of oramorph druppelvloeistof (2,5 - 5 mg per keer)
- morfine zetspil 6 dd 10 mg
- indien snel effect gewenst is 15 mg morfine/ 24 uur continu s.c. infuus of 6 dd 2,5 mg morfine s.c.

Bij patiënten die reeds opioïden gebruiken:

- hoog dagdosering op met 25 tot 50%

*Doorbraakmedicatie:*

- geef 1/6 van de dagdosering morfine

*Alternatief:* overweeg fentanyl neusspray (start met 50 microg/dosis, 1 dosis in 1 neusgat, indien onvoldoende na minimaal 10 min nieuwe dosis in andere neusgat) of fentanyl bucaal (start met 100 microg, geef bij onvoldoende effect binnen 30 minuten nogmaals 100 microg).

Wacht ten minste 4 uur met behandeling van een volgende doorbraakpijn-episode, zo nodig tot 4 dd (neusspray) tot 6 dd (bucale tablet). Titreer de dosis aan de hand van het effect. Verhoog de dosering zo nodig bij een volgende doorbraak-episode.

*Indien onvoldoende effectief:*

- verhoog de dosis met 25 – 50% op geleide van effect
- pas ook de morfine doorbraakmedicatie aan de nieuwe dagdosering aan

### Pijn

#### Algemeen

- Bij weinig pijn: geef paracetamol 4 dd 1000 mg. Overweeg een NSAID bij myalgie (diclofenac 3 dd 50 mg of naproxen 2 dd 500 mg). Cave nierfunctie.
- Schrijf een opioïd voor doorbraak medicatie voor (zie *doorbraakpijn*)
- Als de patiënt al onderhoudsmedicatie heeft, continueer dan in de meest passende toedieningsvorm.
- Bij langere levensverwachting: denk aan toevoegen laxans bij gebruik van opioïden!

#### Medicamenteuze behandeling met sterke opioïden:

##### 1. Transdermale toediening:

- Fentanyl transdermaal (start met 12 microg/uur, 1 keer per 3 dagen wisselen)
- Buprenorfine transdermaal (start met 10 microg/uur 1 x per week)

##### 2. Orale toediening:

- morfine SR (2 dd 20 mg, >70 jaar 2 dd 10 mg)
- oxycodon SR (2 dd 10 mg, >70 jaar 2 dd 5 mg)

##### 3. Rectale toediening:

- morfine zetspil ( 6 dd; omrekening oraal naar rectaal 1 : 1). ( beschikbaar 5 mg, 10 mg en 50 mg suppositoria morphini FNA)

##### 4. Continu subcutaan infuus of subcutane bolus:

- o morfine of oxycodon: Startdosering voor zowel morfine als oxycodon afhankelijk van leeftijd en ernst van de klachten 15 – 30 mg/ 24 uur of 6 dd 2,5-5mg (via s.c. naald)

#### Doorbraakpijn

Start bij pijn altijd ook medicatie voor doorbraakpijn:

- o Bij onvoorspelbare doorbraakpijn met een snelwerkend fentanylpreparaat buccaal. Start met de laagste dosering = 100 microg en titreer de dosis aan de hand van het effect op de doorbraakpijn, geef bij onvoldoende effect binnen 30 minuten nogmaals 100 microg. (effect binnen 5-10 minuten, effectief voor maximaal 1 uur). Wacht ten minste 4 uur met behandeling van een volgende doorbraakpijn-episode. Verhoog de dosering zo nodig bij een volgende doorbraakpijn-episode.
- o Alternatief  
Onderstaande middelen effect na 30 minuten, effectief voor maximaal 4 tot 6 uur  
Dosis 10-15% van de dagdosis van het langwerkende opioïd tot max 6 dd
  - o Oxycodon IR (beschikbaar als 5 mg, 10 mg, 20 mg en als smelttablet)
  - o Oramorph orale drank (unit dose 10 mg/ 5 ml en 30 mg/ 5 ml en drank 2 mg/ ml).
  - o Oramorph druppels 20 mg/ ml (1ml = 16 druppels; 1 druppel = 1,25 mg)
  - o Morfine zetpillen (10 mg, 20 mg, 50 mg)
  - o Subcutane toediening van morfine of oxycodon

#### Bij onvoldoende effect:

- o Hoog de dosering opioïden op met 50% (verminder niet het dosisinterval).
- o Pas opioïdrotatie toe als er sprake is van onvoldoende effect (ondanks adequate ophoging) en/of onacceptabele bijwerkingen van een opioïd.

MORFINE		FENTANYL	OXYCODON		HYDROMORFON		TRAMADOL	BUPRENORFINE
oraal	s.c./i.v.	pleister	oraal	s.c./i.v.	oraal	s.c./i.v.	oraal	pleister
mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur
30	10	12	20	10	6 <sup>II</sup>	2	150	
60	20	25	40	20	12	4	300	
120	40	50	80	40	24	8	- <sup>III</sup>	52,5
180	60	75	120	60	36	12	-	
240	80	100	160	80	48	16	-	105
360	120	150	240	120	72	24	-	- <sup>IV</sup>
480	160	200	320	160	96	32	-	-

Tabel: Omreken tabel opioïden Zie ook de Omreken-app, in de app store)

<sup>I</sup> Bij het overgaan van het ene opioïd naar het andere (opioïdrotatie) vanwege bijwerkingen wordt geadviseerd om 75% van de equi-analgetische dosis te geven.

<sup>II</sup> Deze dosering kan in de praktijk niet gegeven worden, omdat de laagste dagdosering van het slow releasepreparaat 4 mg is en het middel 2x per dag moet worden gegeven.

<sup>III</sup> De maximale dagdosering van tramadol is 400 mg/24 uur.

<sup>IV</sup> Hogere doseringen buprenorfine dan 140 microg per uur worden niet geadviseerd.

## Hoesten

- Zonder recept verkrijgbaar: dextromethorfan 4-6 dd 15 mg p.o. verkrijgbaar als drank, of als retard capsule 2 dd.
- Codeïne 6 dd 10-20 mg p.o.
- Morfine SR 2 dd 10-20 mg
- Morfine s.c. 2.5 mg zo nodig

## Delier

- Haloperidol:
  - < 70 jaar: startdosering 2 mg oraal (tabletten), buccaal (druppels onverdund), s.c. Herhaal indien nodig. Onderhoudsdosering: 2 dd 2 mg, met zo nodig 2 mg extra bij onrust
  - > 70 jaar: startdosering 1 mg oraal (tabletten), buccaal (druppels onverdund), s.c. Herhaal indien nodig. Onderhoudsdosering: 2 dd 1 mg, met zo nodig 1 mg extra bij onrust

Let op: haloperidol tablet : druppels = 2 : 1 (mits druppels niet doorgeslikt)

*Indien haloperidol gecontra-indiceerd* is in verband met de ziekte van Parkinson: geef clozapine, startdosering: 1 dd 12,5 mg tot max 2 dd 12,5 mg.

- Behandel eventueel aanhoudende onrust naast de antipsychotica met lorazepam. Tablet (evt. injectievloeistof) sublinguaal 1-4 mg elke 6 uur, evt. 1-4 mg s.c.,
- Overweeg palliatieve sedatie bij een refractair delier.

## Misselijkheid en braken

- metoclopramide 3 dd 10-20 mg p.o., zetpil of s.c. met zo nodig 10-20 mg extra
- domperidon 3-4 dd 10-20 mg p.o.
- *Alternatief*: haloperidol 2 dd 1-2 mg p.o./buccaal (druppelvloeistof) of 2 dd 0,5 mg s.c.

Indien onvoldoende effect:

- levomepromazine (monotherapie): 1 dd 6,25-12,5 mg p.o. voor de nacht. of 3,125-6,25 mg s.c., (als monotherapie; wordt niet vergoed, maar is goedkoop); kan ook in de wangzak worden toegediend (geef 1 ml van verdunning van 1 ml injectievloeistof 25mg/ml met 9 ml kraanwater; dosis 1 ml van deze verdunning = 2,5 mg)

## Angst

- Lorazepam tabletten 2-3 dd 1-2,5 mg of injectievloeistof 3 dd 0,5 – 2 mg onder de tong
- Diazepam als rectiole (5 mg/2,5 ml en 10 mg/2,5 ml) 2 dd 5 – 10 mg
- Clonazepam druppels (2,5 mg/ml, 10 ml, 1 ml= 25 druppels) in de wangzak druppelen 2 dd 5 dr ( 1 dr = 0,1 mg). max 3 mg / dag

*Alternatief* olanzapine smelt 2,5 – 5 mg voor de nacht

## Slecht slapen

- Temazepam 10 – 20 mg capsule oraal of rectaal toedienen.
- Mirtazapine smelttablet 7,5 – 15 mg

*Alternatief* midazolam 5 mg s.c (1mg/ml, ampul 5 ml)., zo nodig tot 2 maal 5 mg extra in loop van de nacht óf midazolam neusspray 2,5 mg per verstuiving. Let op ampul (5mg/ml, ampul 3 ml en 1mg/ml, ampul 5 ml) en neusspray (0,5 en 2,5 mg/spray) zijn in 2 sterktes verkrijgbaar.

## Palliatieve sedatie

Conform richtlijn op [www.pallialine.nl](http://www.pallialine.nl)

Voorwaarden is refractair symptoom. Terminale patiënten met COVID-19 hebben een korte levensverwachting.

Maak in principe gebruik van subcutane of intraveneuze toediening van sedativa volgens het volgende schema:

*Stap 1:* Midazolam 10 mg bolus s.c., gevolgd door:

< 70 jaar: 2,5 mg/uur s.c./i.v.,

> 70 jaar: 1,5 mg/uur s.c./i.v.

Bij onvoldoende effect de dosis iedere 4 uur met 50% ophogen (altijd in combinatie met 5 mg bolus);

Op ieder dosisniveau kan bij onvoldoende effect om de 2 uur een extra bolus van 5 mg s.c. worden gegeven.

Bij dosering > 20 mg/uur over op stap 2.

*Stap 2:* Levomepromazine 25 mg bolus (zo nodig na 2 uur een bolus van 50 mg), gevolgd door 0,5-8 mg/uur in combinatie met midazolam;

### *Indien*

- o een korte levensverwachting (<24-48 uur),
- o niet beschikbaar zijn van medicatiepomp

### *Advies sedatie*

- o midazolam 10 mg bolus s.c., gevolgd door 6 dd 5-10 mg s.c., zo nodig ophogen in stappen van 50% per 4 uur; zo nodig kan na 2 uur een extra bolus van 5 mg s.c. worden gegeven.

### *Alternatief*

- o diazepam 10 mg rectaal ieder uur totdat voldoende sedatie is bereikt, gemiddeld 40-60 mg per 24 uur noodzakelijk)
- o lorazepam sublinguaal tabletten of injectievloeistof 2-4 mg elke 4 uur
- o clonazepam sublinguaal 1-2,5 mg elke 6 uur

*Bij terminaal onrustig delier + als continu s.c. infuus niet mogelijk is: overweeg om 12,5 - 25 mg levomepromazine s.c.te geven, zo nodig na 2 uur herhalen*

## Bijlage 1. Adviezen per symptoom- samenvatting

<p><b>Pijn-klachten</b></p>	<p><b>Algemeen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bij weinig pijn: paracetamol 4 dd 1000 mg. Eventueel kan een NSAID overwogen worden bij myalgie (diclofenac 3 dd 50 mg of naproxen 2 dd 500 mg) Cave nierfunctie.</li> <li>○ Schrijf een opioïd voor doorbraak medicatie voor (zie onder)</li> <li>○ Als de patiënt al onderhoudsmedicatie voor symptoombestrijding heeft, dan continueer de medicatie in de meest passende toedieningsvorm.</li> <li>○ Indien langere levensverwachting: denk aan toevoegen laxans bij gebruik van opioïden!</li> </ul> <p><b>Medicamenteuze Pijnbehandeling met sterke opioïden:</b></p> <p><u>Transdermale toediening:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ fentanyl transdermaal (12 ug/uur, 1 keer per 3 dagen wisselen)</li> <li>○ buprenorfine transdermaal (start met buprenorfine 10 microg 1 x per week)</li> </ul> <p><u>Orale toediening:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ morfine SR (2dd 20 mg, &gt;70 jaar 2dd 10 mg)</li> <li>○ oxycodon SR (2dd 10 mg, &gt;70 jaar 2dd 5 mg)</li> </ul> <p><u>Rectale toediening:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ morfine supps zes maal daags( omrekening oraal naar rectaal 1 : 1). ( beschikbaar 5 mg, 10 mg en 50 mg suppositora morphini FNA)</li> </ul> <p><u>Continu subcutaan infuus of subcutane bolus:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ morfine of oxycodon: Startdosering voor zowel morfine als oxycodon afhankelijk van leeftijd en ernst van de klachten 15 – 30 mg/ 24 uur of 6dd 2,5-5mg (via s.c. naald)</li> </ul> <p><i>Doorbraakpijn</i></p> <p>Start bij pijn altijd ook medicatie voor doorbraakpijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Bij onvoorspelbare doorbraakpijn</u> Snelwerkend fentanylpreparaat buccaal (Abstral, Effentora). Start met de laagste dosering = 100 microg en titreer aan de hand van het effect. (effect binnen 5-10 min, voor max 1 uur)</li> <li>○ <u>Alternatief</u> Onderstaande middelen effect na 30 min, effectief voor max 4-6 uur Dosis 10-15% van de dagdosis van het langwerkende opioïd tot max 6 dd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxycodon IR (beschikbaar als 5 mg, 10 mg, 20 mg en als smelttablet)</li> <li>• Oramorph orale drank ( unit dose 10 mg/ 5 ml en 30 mg/ 5 ml en drank 2 mg/ ml).</li> <li>• Oramorph druppels 20 mg/ ml (1ml = 16 druppels; 1 druppel = 1,25 mg)</li> <li>• Morfine supps ( 10 mg, 20 mg, 50 mg)</li> <li>• Subcutane toediening van morfine of oxycodon</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Bij onvoldoende effect</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoog de dosering opioïden op met 50% (verminder niet het dosisinterval).</li> <li>○ Pas opioïdrotatie toe als er sprake is van onvoldoende effect (ondanks adequate ophoging) en/of onacceptabele bijwerkingen.</li> </ul>
<p><b>Hoesten</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dextromethorfan 4-6 dd 15 mg p.o. vrij verkrijgbaar als drank, of retard capsule 2 dd</li> <li>○ Codeïne 6 dd 10-20 mg p.o.</li> <li>○ Morfine SR 2 dd 10-20 mg</li> <li>○ Morfine s.c. 2.5 mg zo nodig</li> </ul>
<p><b>Dyspneu</b></p>	<p><u>Bij opioïd-naiëve patiënt: Start met:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ oraal 2 dd 10 mg morfine slow release of 6 dd oramorphdrank of oramorph druppelvloeistof (2,5 - 5 mg per keer)</li> <li>○ morfine zetablet 6 dd 10 mg</li> <li>○ indien snel effect gewenst is 15 mg morfine/ 24 uur continu s.c. infuus of 6 dd 2,5 mg morfine s.c.</li> </ul> <p><u>Bij patiënten die reeds opioïden gebruiken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hoog dagdosering op met 25 tot 50%</li> </ul> <p><i>Doorbraakmedicatie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ geef 1/6 van de dagdosering morfine</li> </ul>

	<p><i>Alternatief:</i> fentanyl neusspray (start: 1 maal 50 microg in 1 dosis in 1 neusgat, indien onvoldoende na min 10 min nieuwe dosis in andere neusgat) of fentanyl bucaal (start: 100 microg, bij onvoldoende effect &lt;30 minuten nogmaals 100 microg).</p> <p>Wacht min. 4 uur met behandeling van volgende doorbraakpijn-episode, zn tot 4 dd (neusspray) of tot 6 dd (bucale tablet).</p> <p><i>Indien onvoldoende effectief:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o verhoog de dosis met 25 – 50% op geleide van effect</li> <li>o pas ook de morfine doorbraakmedicatie aan de nieuwe dagdosering aan</li> </ul>
<b>Angst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o lorazepam tabletten 2-3 dd 1-2,5 mg of injectievloeistof 3 dd 0,5 – 2 mg onder de tong</li> <li>o diazepam als rectiole (5 mg/2,5 ml en 10 mg/2,5 ml) 2 dd 5 – 10 mg</li> <li>o clonazepam druppels (2,5 mg/ml, 10 ml, 1 ml= 25 druppels) in de wangzak druppelen 2 dd 5 dr (1 dr = 0,1 mg). max 3 mg / dag</li> </ul> <p><i>Alternatief</i> olanzapine smelt 2,5 – 5 mg voor de nacht</p>
<b>Slaap- medicatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o temazepam 10 – 20 mg capsule oraal of rectaal toedienen.</li> <li>o mirtazapine smelttablet 7,5 – 15 mg</li> </ul> <p><i>Alternatief</i> midazolam 5 mg s.c (1mg/ml, ampul 5 ml)., zo nodig tot 2 maal 5 mg extra in loop van de nacht óf midazolam neusspray 2,5 mg per verstuiwing.</p>
<b>Palliatieve sedatie</b>	<p><b>Maak in principe gebruik van subcutane of intraveneuze toediening van sedativa:</b></p> <p><i>Stap 1:</i> Midazolam 10 mg bolus s.c., gevolgd door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 70 jaar: 2,5 mg/uur s.c./i.v.,</li> <li>&gt; 70 jaar: 1,5 mg/uur s.c./i.v.</li> </ul> <p>Bij onvoldoende effect de dosis iedere 4 uur met 50% ophogen (altijd in combinatie met 5 mg bolus);</p> <p>Bij dosering &gt; 20 mg/uur over op stap 2.</p> <p><i>Stap 2:</i> Levomepromazine 25 mg bolus (zo nodig na 2 uur een bolus van 50 mg), gevolgd door 0,5-8 mg/uur in combinatie met midazolam;</p> <p><b><i>Indien een korte levensverwachting (&lt;24-48 uur) of niet beschikbaar zijn van medicatiepomp</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o midazolam 10 mg bolus s.c., gevolgd door 6 dd 5-10 mg s.c., zo nodig ophogen in stappen van 50% per 4 uur; zo nodig kan na 2 uur een extra bolus van 5 mg s.c. worden gegeven.</li> </ul> <p><i>Alternatief</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o diazepam 10 mg rectaal ieder uur totdat voldoende sedatie is bereikt, gemiddeld 40-60 mg per 24 uur noodzakelijk)</li> <li>o lorazepam sublinguaal tabletten of injectievloeistof 2-4 mg elke 4 uur</li> <li>o clonazepam sublinguaal 1-2,5 mg elke 6 uur</li> </ul>
<b>Delier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o &lt; 70 jr haloperidol 2 mg tabl, oraal of druppels, onderhoud 2 dd 2mg, zn 2 mg extra bij onrust</li> <li>o &gt;70 jr haloperidol 1 mg tabl, oraal of druppels, onderhoud 2 dd1mg, zn 1 mg extra bij onrust</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Contra indicatie haloperidol (Parkinson):</b> Clozapine 2 dd 12,5 mg</li> <li>o Evt lorazepam toevoegen bij aanhouden: 1-4 mg tabl / sc. Iedere 6 uur <ul style="list-style-type: none"> <li>o (Optie: geef inj vloeistof sublinguaal )</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overweeg palliatieve sedatie bij een refractair delier.</li> </ul>
<b>Terminaal onrustig delier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levopromazine 12,5-25 mg subcutaan, zn na 2 uur herhalen</li> </ul>
<b>Misselijk- heid / Braken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metoclopramide 3 dd 10-20 mg p.o., zetpil of s.c. met zo nodig 10-20 mg extra</li> <li>• domperidon 3-4 dd 10-20 mg p.o.</li> <li>• <i>Alternatief:</i> haloperidol 2 dd 1-2 mg p.o./buccaal (druppelvloeistof) of 2 dd 0,5 mg s.c.</li> <li>• <i>Bij onvoldoende effect:</i> levopromazine 3,125-6,25 mg sc of 1 ml (25 mg) +9 ml kraanwater. Hiervan 1ml in wangzak (=2,5 mg)</li> </ul>

## Bijlage 2. Omrekentabel opiaten

MORFINE		FENTANYL	OXYCODON		HYDROMORFON		TRAMADOL	BUPRENORFINE
Oraal	s.c./i.v.	Pleister	Oraal	s.c./i.v.	Oraal	s.c./i.v.	Oraal	pleister
mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur
30	10	12	20	10	6 <sup>II</sup>	2	150	
60	20	25	40	20	12	4	300	
120	40	50	80	40	24	8	- <sup>III</sup>	52,5
180	60	75	120	60	36	12	-	
240	80	100	160	80	48	16	-	105
360	120	150	240	120	72	24	-	- <sup>IV</sup>

Tabel 1 Omrekentabel opioïden (gebruik evt OmrekenApp). let op neem 75% van equi-analgetische dosis

### **Bijlage 3. Terminale zorg voor mensen die THUIS gaan sterven aan de gevolgen van het coronavirus. ZONDER POMP en met BEPERKTE of GEEN VERPLEEGKUNDIGE THUISZORG (= bijzondere omstandigheid)**

Betreft:

Mensen waar de huisarts de conclusie heeft getrokken dat patiënt gaat komen te overlijden en dit is besproken met patiënt en/of familie en waarbij de thuiszorg niet of beperkt inzetbaar is.

Welk probleem is er:

Er is een longontsteking en deze gaat gepaard met kortademigheid, waarbij de kortademigheid beleving van de patiënt veelal minder is dan men zou verwachten bij het ziektebeeld. Omdat er wel kortademigheid en met name ook onrust en angst rond het sterfbed kan zijn moet er maximaal ingezet worden op symptoombestrijding.

Samenwerking:

Stem met eigen thuiszorg af, wie (verpleegkundige of HA) uitvoerende is.

Overweeg via mail of met gebruik van een foto in SILO-app het uitvoeringsverzoek naar Thuiszorg te zenden.

(Minimaal: naamsticker +BSN, tijdstip en medicatie en hoeveelheden).

Regel 1 dag voorraad medicatie thuis met apotheker.

Schrijf het telefoonnummer van de contactpersoon van de thuiszorg op pagina 1 onderaan.

Richtlijnen in dit document:

- 1. Kortademighedsbehandeling:** Bij kortademigheid in de palliatieve/terminale fase in thuissituatie.
- 2. Palliatieve sedatie in thuissituatie:** Bij ondraaglijk lijden in de terminale fase (korte levensverwachting en onbehandelbare symptomen). Maak hierbij onderscheid in prognose.

**Levensverwachting 1 week:** Start Morfine (2dd 10 mg SR bij opioïd naïeve patiënt) en bij angst Lorazepam 2-3 dd 1-2,5 mg. Zie eerder

**Levensverwachting 1-2 dagen:** Start palliatieve sedatie. Zie dit protocol

**TELEFOONNUMMER THUISZORG:** .....

**Kortademigheidsbehandeling COVID-19 ZONDER POMP en met BEPERKTE of GEEN VERPLEEGKUNDIGE THUISZORG (= bijzondere omstandigheid)\***

Startdosis 5 mg <b>morfine</b> s.c Daarna 2,5mg morfine iedere 4 uur Door HA/thuiszorg/mantelzorg*
Indien aanhoudende kortademigheid Dosis ophogen naar 5 mg <b>morfine</b> iedere 4 uur
<b>LET OP Indien patiënt reeds opioïden gebruikt dan omreken tabel gebruiken (zie hieronder)</b>

NB: indien langere levensverwachting: denk aan **toevoegen laxans!**

Omreken tabel opioïden (gebruik evt OmrekenApp): let op neem 75% van equi-analgetische dosis

MORFINE		FENTANYL	OXYCODON		HYDROMORFON		TRAMADOL	BUPRENORFINE
Oraal	s.c./i.v.	Pleister	oraal	s.c./i.v.	Oraal	s.c./i.v.	Oraal	Pleister
mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	mg per 24 uur	µg per uur
30	10	12	20	10	6 <sup>II</sup>	2	150	
60	20	25	40	20	12	4	300	
120	40	50	80	40	24	8	- <sup>III</sup>	52,5
180	60	75	120	60	36	12	-	
240	80	100	160	80	48	16	-	105
360	120	150	240	120	72	24	-	- <sup>IV</sup>

**Palliatieve sedatie protocol COVID -19 (1-2 dagen overlijden verwacht)  
ZONDER PERFUSOR en met BEPERKTE of GEEN VERPLEEGKUNDIGE  
THUISZORG  
(= bijzondere omstandigheid)\***

Leg spuitjes voor 24 uur klaar.

Haal elke keer na toediening de spuitjes uit de koelkast voor de volgende toediening.

Overweeg midazolam neusspray of druppelen in de wangzak (ipv s.c.) als mantelzorgers dat liever heeft.

stap 1	Bolus 10 mg midazolam s.c. in 1 naaldje + Bolus 5 mg morfine s.c. in ander naaldje Iedere 4 uur herhalen door HA/thuiszorg/ mantelzorg*
	Bij onvoldoende effect (pt wordt wakker): STAP 2. Bij terminaal delier: meteen STAP 2.
stap 2	Toevoegen levomepromazine 25 mg bolus s.c.
	Indien onvoldoende effect na 2 uur: Bolus van 50 mg levomepromazine s.c. Na 4 uur 75mg Levomepromazine sc Max 200 mg 24/uur

NB bij opioïdgebruik 1/3 van de (equivalente) dagdosering toedienen!

Cave: bijwerkingen morfine: spiertrekkingen, onrust

Denk bij start palliatieve sedatie aan:

- Staak voeding, vocht (alleen nog lippen vochtig maken met washand/water of swabs)
- Indien toch nog zuurstof aanwezig (bv COPD) verlaag dit indien mogelijk in stapjes tot 0
- Houd tel contact met patiënt/mantelzorg over het beloop en bezoek patiënt een maal daags fysiek ter evaluatie