

Voor alle genoemde documenten en aanvullende informatie zie  
[www.netwerkpalliatievezorg.info](http://www.netwerkpalliatievezorg.info)  
 én download onze gratis app Palliatieve Zorg



Deze regionale pijnkaart dient als hulpmiddel bij de behandeling van pijn bij volwassenen in de palliatieve fase. In sommige situaties kan consultatie bij experts op dit gebied wenselijk zijn.

## Het Palliatief Advies Team Oss-Uden-Veghel

Iedere werkdag bereikbaar 8.30 - 17.00u op 0413 402229. Buiten kantooruren (tot 20.00u en weekend/ feestdagen van 08.00-20.00u) is het Regionaal consultatieteam van het IKNL bereikbaar op 0900 - 297 16 16.

### • Bernhoven Pijn Centrum

Tel: 0413 - 401987 Buiten kantooruren 0413 - 404040

### • VerpleegTechnisch Team

Pantein: 06 - 13 179 675

Brabantzorg:

- regio Oss 06 13223673

- regio Uden 06 13111152

- regio Veghel 06 11038375

## OMREKENTABEL OPIOÏDEN

morphine mg per 24 uur		fantanyl µg/h	oxycodon mg per 24 uur		hydromorfon mg per 24 uur		tramadol mg per 24 uur	buprenorfine µg/h
oraal	sc/iv	pleister	oraal	sc/iv	oraal	sc/iv	oraal	pleister
30	10	12	20	10	6 <sup>2</sup>	2	150	-
60	20	25	40	20	12	4	300	-
120	40	50	80	40	24	8	- <sup>3</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>4</sup>
480	160	200	320	160	96	32	-	-

1) Bij opioïdrotatie vanwege bijwerkingen wordt geadviseerd om 75% van de equi-analgetische dosis te geven. Bij opioïdrotatie vanwege onvoldoende effect wordt de equi-analgetische dosis geadviseerd. • 2) Deze dosering kan in de praktijk niet gegeven worden omdat de laagste dagdosering van het slow releasepreparaat 4 mg is en het middel 2 x per dag moet worden gegeven. • 3) Hogere doseringen dan 400 mg/dag worden niet geadviseerd • 4) Hogere doseringen dan 140 µg per uur worden niet geadviseerd.

- Start bij opioïdrotatie standaard 25-50% lager dan voorafgaande equivalente 24u dosis. Indien bij ophogen van opioïd geen pijnreductie meer optreedt, kan er sprake zijn van niet-morfine-gevoelige pijn, tolerantie voor het analgetisch effect van morphine, morphine-geïnduceerde overgevoeligheid voor pijnprikkels (hyperalgesie) of van progressie van de ziekte; overleg met Regionaal Consultatieteam Palliatieve Zorg of Bernhoven Pijn Centrum.
- Informatie: [www.netwerkpalliatievezorg.info](http://www.netwerkpalliatievezorg.info), [www.pallialine.nl](http://www.pallialine.nl) (richtlijnen/protocollen), [www.IKLN.nl](http://www.IKLN.nl), [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl), Richtlijnenboek Palliatieve Zorg IKNL 2010.

## ALGEMENE BEHANDELING VAN PIJN

- Bepaal de aard en intensiteit van de pijn.
  - Vraag 3 keer per dag naar pijn en meet de pijn met de NRS (bij de NRS wordt pijn aangegeven met een rapportcijfer op een schaal van 0 (geen pijn) tot 10 (ergst denkbare pijn))
  - Registreer de pijnscores
  - Onderneem actie bij een pijnscore van 4 of hoger
  - Bij patiënten met matige tot ernstige pijn (NRS > 4) is het afnemen van een pijnanamnese geïndiceerd
  - Gebruik een observatieschaal wanneer de NRS niet mogelijk is
- Bepaal om welke pijn het gaat: Nociceptieve en neuropatische pijn kunnen gecombineerd voorkomen, overweeg analgetica te combineren met middelen tegen neuropatische pijn.
- Wat zijn de oorzaken? Wat is de beleving van de patiënt en zijn er andere factoren die de pijn beïnvloeden? Denk aan somatische, sociale, psychische en spirituele aspecten.

- Medicatie op vaste tijdstippen, zo nodig aangevuld met middelen voor doorbraakpijn.
- Overweeg co-medicatie voor ontsteking, zwelling, zenuwcompressie, angst en/of depressie.
- Overweeg ook andere interventies: radiotherapie, nucleaire behandeling, chirurgie, psychologische of spirituele begeleiding, fysiotherapie, complementaire zorg en invasieve (anesthesiologische) behandeling van pijn.
- Medicamenteuze behandeling van nociceptieve pijn kent drie stappen volgens de WHO ladder (stap 2: zwakwerkende opioïden zoals tramadol en codeïne zijn omstreden in de palliatieve zorg vanwege minder effectiviteit/meer bijwerkingen).
- Opvolging van effect en bijwerkingen van analgetica: bij start én wijziging van middel of dosering minimaal 1 x daags uitgebreid evalueren (o.a. pijnscore).
- Bij opioïden zo nodig iedere 24 uur de dosering bijstellen tot een stabiele en acceptabele situatie is bereikt. Starten van opioïden kan, naast evaluatie, niet zonder goede voorlichting en een laxeer- en anti-emeticabeleid. Mogelijke bijwerkingen zijn vaak tijdelijk en zijn goed te bestrijden.
- Er kan altijd advies gevraagd worden aan Regionaal Consultatieteam Palliatieve Zorg en Bernhoven Pijn Centrum.

## Behandeling van oncologische pijn volgens de WHO ladder.

### NOCICEPTIEVE PIJN

#### STAP 1

##### Paracetamol met of zonder NSAID

- Paracetamol tot 4 keer 1000 mg per 24 uur, per os of rectaal.
- NSAID toevoegen: bijv. diclofenac 4 dd 50 mg of 2 dd 100 mg, naproxen tot 2 keer 500 mg, per 24 uur, per os of rectaal.

Denk aan bijwerkingen en toevoegen van protonpompremmer bij risico op maagklachten of overweeg COX-2 remmer.

#### STAP 2

**Deze stap is omstreden in de palliatieve zorg omdat zwakwerkende opioïden zoals tramadol en codeïne minder effectief zijn en meer bijwerkingen laten zien. Wordt daarom niet in deze pijnkaart beschreven.**

#### STAP 3

- Maak gebruik van een opioïd waarmee de arts ervaring heeft. Op basis van effectiviteit en bijwerkingen (anders dan obstipatie) kan geen keuze voor een specifiek sterk werkend opioïd (morphine, fentanyl, oxycodon, hydromorfon, methadon of tapentadol) worden gemaakt.

## Stap 1 continueren + sterk opioïd toevoegen

(Combineer zo mogelijk lang- en kortwerkend preparaat van hetzelfde opioïd!)

### • Morfine

Start met morphine retard 20 mg (10 mg bij > 70 jaar) om de 12 uur. Bij onvoldoende effect onderhoudsdosis verhogen. Voor doorbraakpijn kortwerkende morphine toevoegen, z.n. 6 keer per 24 uur in drankvorm.

### • Fentanyl transdermaal starten met 1 keer per 72 uur 1 pleister 12µg/u.

Kortwerkend fentanyl erbij voor doorbraakpijn.

- **Bij onvoldoende effect** van het opioïd ondanks aanpassing van dosis, toedieningsfrequentie en toedieningsweg of bij onacceptabele bijwerkingen:
  - o morphine vervangen door fentanylpleister of vice versa
  - o opioïdrotatie naar:

#### • Oxycodon

Oxycodon (langwerkend): start 5 mg om de 12 uur (doseringen kunnen worden verhoogd met 10, 20, 40 of 80 mg tabletten)

#### • Hydromorfon

Hydromorfon (langwerkend): start met 2 keer 4 mg per 24 uur (doseringen kunnen om de 12 uur worden verhoogd met 8, 16, 24 mg capsules)

#### • Tapentadol retard begin dosering 50 mg 2 x dgs;

bij patiënten die al opioïden gebruiken kan een hogere begin dosering nodig zijn. Zo nodig stapsgewijs om de 3 dagen verhogen met 50 mg 2 x dgs tot max 500 mg per dag. Bij staken geleidelijk afbouwen. Bij matig gestoorde leverfunctie: tapentadol retardtablet begin dosering 50 mg 1 x dgs.

#### • Methadon

Alternatief indien andere opioïden niet effectief zijn of onacceptabele bijwerkingen vertonen. Cave stapeling van dit opioïd! Indien geen ervaring met methadon: overleg met Regionaal Consultatieteam of Bernhoven Pijn Centrum vereist.

## Behandeling voor doorbraakpijn met opioïd

Maak onderscheid in niet goed gereguleerde achtergrondpijn en doorbraakpijn!

- > 4 episodes doorbraakpijn/dag → pijnstilling voor achtergrondpijn aanpassen. De onderhoudsdosering verhogen, bijv. met 30% tot 100%, afhankelijk van individuele factoren.

- ≤ 4 maal doorbraakpijn/dag → basis pijnstilling + rescue medicatie. Afhankelijk van de pijn anamnese zijn er 2 mogelijkheden:

- 1. Start Rapid Onset Opioid (R.O.O.) → dosering kan niet worden afgeleid van dosering basis pijnstilling; optimale dosis R.O.O. voor iedere patiënt afzonderlijk titreren. Deze klasse bestaat uit fentanyl producten met verschillende toedieningsvormen: neusspray, sublinguaal, buccaal, en smelttablet.
- 2. Kortwerkend morfine, oxycodon of hydromorfon (10-15% van de dosering van de onderhoudsbehandeling van het langwerkend opioïd dat wordt gegeven voor basis pijnstilling zoals in stap 3 van de WHO ladder)

Maximaal 6x daags overweeg ophogen onderhoudsdosering bij meer dan 3x daags rescuemedicatie.

**Overweeg bij onvoldoende pijnreductie: opioïdrotatie, parenterale morfine toediening (s.c./i.v.) of overleg met Bernhoven Pijn Centrum over invasieve behandeling van pijn (o.a. spinale toediening opioïd/zenuwblokkade).**

### NEUROPATHISCHE PIJN

Neuropathische pijn heeft een tintelend, brandend, schietend en/of stekend karakter. Start met medicatie die neuropathische pijn vermindert:

- **Nortriptyline of amitriptyline:** 10-25 mg per os voor de nacht, z.n. per 3-7 dagen ophogen met 25 mg tot max. 75 mg.
- **Gabapentine:** 1 keer 300 mg per 24 uur a.n. gevolgd door een opbouwschema met de doseringen: 2 keer 300 mg, 3 keer 300 mg en verder titreren tot 1800 mg (max. 3600 mg per 24 uur).
- **Pregabalin:** 1 à 2 keer 75 mg per 24 uur, afhankelijk van effect en bijwerkingen per 2 dagen ophogen tot 2 keer 300 mg per 24 uur.  
NB. gabapentine en pregabalin niet acuut stoppen maar geleidelijk afbouwen.
- **Overweeg** lage dosis esketamine (NMDA-antagonist) en/of methadon in overleg met Consultatieteam of Bernhoven Pijn Centrum.

**NB.** Vaak is bovenstaande medicatie na enkele dagen pas effectief.

Andere bijzondere vormen van pijn

- Pijn door ruggenmerg compressie of verhoogde hersendruk: Dexamethason 1 dd 4-8 mg per 24 uur oraal. Eventueel een oplaaddosis van 10 mg s.c. of i.v.; bij ontbreken van effect staken na één week.
- Koliekpijn: NSAID of parenteraal butylscopolamine.
- Radiotherapie bij gelokaliseerde pijnklachten; nucleaire therapie bij diffuse pijnklachten t.g.v. botmetastasen. Ook bisfosfonaten overwegen bij pijn a.g.v. botmetastasen.

- Hormonale therapie, chemotherapie of targeted therapy bij daarvoor gevoelige tumoren.
- Chirurgie gericht op mechanisme van de pijn (behandelen pathologische fractuur of ileus).

### Pijnbehandeling bij kwetsbare ouderen:

- wees terughoudend met NSAID's, veel bijwerkingen!
- wees terughoudend met tramadol, veel bijwerkingen! eventueel erg laag doseren.
- voor neuropathische pijn: nortriptyline, geen amitriptyline
- (behalve voor paracetamol) bij ouderen altijd: start low, go slow!

### Bijwerkingen van opioïden:

#### • Misselijkheid/braken:

- Metoclopramide maximaal 3x daags 10 mg p.o. of supp (minimaal tijdsinterval 6 uur).
- Alternatief: domperidon 3-4 keer 10 mg, per 24 uur, p.o. of 60 mg supp 2 keer per 24 uur (cave: lang QT-interval) of haloperidol 2 keer 1-2 mg, per 24 uur, p.o. of haloperidol 2-4 mg per 24 uur s.c.  
Bij onvoldoende resultaat: dexamethason 1 keer 4-8 mg, per 24 uur, p.o./s.c./iv. óf levomepromazine 1 keer 6,25 mg per 24 uur, p.o. of 3,12 mg s.c. tot max. 25 mg per 24 uur (cave: sedatie).
- 5HT3-antagonisten (ondansetron, granisetron) m.n. bij chemo-/radiotherapie (cave: obstipatie als bijwerking).

#### • Obstipatie: Start opioïd = Start laxantia!!

- Macrogol/elektrolyten 1-2 sachets per 24 uur z.n. toevoegen bisacodyl.
- 5-10 mg of sennosiden A+B 2 keer 10-20 ml per 24 uur.
- Bij persisterende obstipatie ondanks adequate behandeling met laxantia moet opioïdrotatie worden overwogen. Het gebruik van laxantia dient dan wel te worden gecontinueerd.
- Methylnaltrexonbromide (Relistor®) s.c. kan 1 keer per 48 uur worden toegediend bij laxantia resistente obstipatie door opioïden. Mate van defecatie bijhouden.
- **Sufheid:** (verdwijnt meestal na enkele dagen) sluit intoxicatie uit, stop niet essentiële sedativa. Overweeg bij persisterende sufheid zo mogelijk dosisverlaging, opioïdrotatie of behandeling met methylfenidaat 2-3dd 5-10 mg (laatste gift niet na 16.00u).

#### • Cognitieve functiestoornissen, hallucinaties,

- verwardheid en/of cognitieve stoornissen:** kan een uiting zijn van neurotoxische bijwerking van opioïd, dan opioïdrotatie of dosisverlaging! Naast causale en niet-medicamenteuze behandeling van delier veelal ook medicamenteus: Startdosering haloperidol 2-3 keer 1 mg, per 24 uur, p.o./s.c. evt. dosering aanpassen volgens protocol delier ([www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl)).
- **Jeuk:** bij door opioïden geïnduceerde jeuk is ondansetron (2 keer 8 mg per 24 uur p.o.) het middel van eerste keus.

Ook kan opioïdrotatie, paroxetine of een antihistaminicum worden overwogen.

- **Xerostomie:** bij de behandeling van patiënten met een droge mond als gevolg van opioïden is stimulatie van de speekselproductie zinvol. Naast speekselstimulatie speekselvervangers bv Biotene mondgel of mondspray. In uitzonderlijke gevallen is behandeling met pilocarpine te overwegen.
- **Urineretentie:** dit kan leiden tot buikpijn, onrust en delier. Bij starten/ophogen van opioïd goed letten op mictiepatroon. Bij retentie katheteriseren en evt. dosis opioïd aanpassen.
- **Myoclonieën:** bij myoclonieën ten gevolge van hoge doses opioïden heeft dosisverlaging of opioïdrotatie de voorkeur. Symptomatisch valt clonazepam of baclofen te overwegen.
- **Morfine en nierfunctie:** Slechte nierfunctie geeft bij gebruik van morfine weinig pijnstilling maar wel veel bijwerkingen. Bij patiënten met een creatinine-klaring van <50 ml/min kan morfine beter niet worden voorgeschreven, patiënten die in aanmerking komen voor stap 3 van de WHO pijnladder is er voorkeur voor fentanyl (waarbij de dosering niet aangepast hoeft te worden) of voor hydromorfon, (waarbij de dosering niet hoeft te worden aangepast bij een creatinine-klaring van >30 ml/min). Bij een klaring van >50 ml/min kan de gebruikelijke dosering morfine worden gegeven.

#### Adjuvante medicatie:

- **Depressie:** SSRI's/SNRI's en tricyclische antidepressiva zijn de aangewezen middelen. TCA's : 10-25 mg voor de nacht met als bovengrens 150 mg. SSRI's/SNRI's hebben minder anticholinerge en cardiale bijwerkingen, bijv. citalopram, start 20 mg per 24 uur of sertraline, start 12,5-25 mg per 24 uur. Effectiviteit pas na 2-4 weken. Bij een korte levensverwachting is er plaats voor methylfenidaat.
- **Slapeloosheid:** Temazepam 10-40 mg oraal of rectaal, zolpidem 10 mg oraal, lorazepam 1-2 mg oraal of sl.
- **Angst:** oxazepam 3 keer 10-25 mg per 24 uur oraal, of lorazepam 3 keer 2 mg per 24 uur, oraal/sublinguaal.
- **Compressie:** intracraniale druk, compressie van zenuw- of ruggenmerg, (lever)kapsel spanning, ernstige botpijn: dexamethason 2 keer 2-4 mg per 24 uur oraal.
- **Overig:** bij algehele malaise, cachexie en multifocale pijn: dexamethason 2 keer 1,5 mg per 24 uur p.o. vóór 16.00 uur.

**Overweeg bij alle medicatie dosisaanpassing bij nier- en leverfunctiestoornissen of hoge leeftijd.**

#### Continue Subcutane Infusie (C.S.I.) van morfine /oxycodon

##### Oplaaddosis en continue dosering

- Bij opioïd-naïeve patiënt: 5 mg s.c. als oplaaddosis, daarna starten met 0,5-1 mg/uur.
- Omzetten van morfine oraal/rectaal naar -> subcutaan: s.c. dosering/24 uur is gelijk aan 1/3 van de orale dosering morfine/24 uur (bij patiënt met veel pijn direct overgaan op ½ van de orale dosis). Zie omreken tabel.
- Omzetten oxycodon oraal naar -> subcutaan: dosis p.o. halveren voor s.c. toediening, in overleg met apotheker. Zie omreken tabel.

##### Bolus of PCA-bolus (Patient Controlled Analgesia)

- Te gebruiken naast continue dosering, bij aanhoudende pijn, incidentpijn of voor (wond)verzorging; werkt na 20-45 min.
- Bolusgrootte: globaal 1/8 maal de 24 uur dosis, minimaal 5 mg
  - bij een 24 uurs dosering van 30 t/m 90 mg -> 5 tot 10 mg
  - bij een 24 uurs dosering van 90 t/m 240 mg -> 10 tot 20 mg
  - bij een 24 uurs dosering hoger dan 240 mg -> 20 tot 30 mg
- Lockout tijd: in te stellen wachttijd tot volgende dosis: 1 uur
- Is 4-6 x bolus per 24 uur ontoereikend, dan onderhoudsdosis ophogen.

##### Ophoging continue dosering

- Bij onvoldoende pijnstilling met 50% tot 100% ophogen, afhankelijk van de pijnintensiteit en de tot dan toe gevraagde bolussen. Niet vaker dan drie maal per 24 uur verdubbelen.
- Wanneer de dosisophoging/bolustoediening geen enkel effect heeft, is er mogelijk sprake van een niet-morfine gevoelige pijn of een morfine-geïnduceerde overgevoeligheid voor pijnprikkels (sluit ook technische storing pomp en gestoorde resorptie s.c. uit). Consultatie van het consultatieteam is dan een optie.
- De inloopsnelheid van de spuit-/cassettepomp niet hoger dan 5 ml per uur instellen om te voorkomen, dat de dosis-effectrelatie door een subcutaan depot wordt verstoord. De minimum inloopsnelheid is 0,1ml per uur = 2 druppels per uur.



[www.netwerkpalliatievezorg.info](http://www.netwerkpalliatievezorg.info)

(Netwerk Palliatieve Zorg, regio Oss-Uden-Veghel)

Telefoonnummer: 06 - 45 48 77 35