

# CONCEPT

## Intranasale Fentanyl op de SEH

Oorspronkelijk protocol: Sandra Kleynen, gipsverbandmeester  
aangepast voor gebruik op de SEH: Jasper Rebel, SEH arts

# Intranasale Fentanyl op de SEH

## CONCEPT

### Doelgroep

Kinderen (en volwassenen) met hevige pijn, leeftijd >1 jaar.

NB. Denk aan angst die zich uit als pijn

NB. Denk aan niet medicamenteuze pijnstilling (geruststelling, mitella, betrokkenheid ouders)

### Indicatie

Matige tot heftige pijn

De behoefte snel pijnstilling te initiëren. N.b. het gebruik van intranasale fentanyl leidt tot snellere daling van de pijnscore dan intraveneuze fentanyl (4,6)

De afwezigheid van een directe noodzaak tot het plaatsen van een infuus. Het gebruik van intranaal fentanyl vermindert de noodzaak tot het plaatsen van een infuus (4)

### Contra-indicaties

Leeftijd < 1 jaar (n.b. Er is geen duidelijke leeftijdsgrens in de literatuur, echter onder de 1 jaar is er een goed alternatief (pethidine of morfine zetpil) en gebruik van fentanyl is off label onder de 2 jaar. (1)

Actieve of recidiverende neusbloedingen, dichtzittende neusgaten, loopneus

Respiratoire depressie of ernstige obstructieve longaandoening

Hersentrauma. Hypotensie. Myasthenia Gravis

Overgevoeligheid voor werkzaam bestanddeel of een van de hulpstoffen (2)

## Eigenschappen:

Analgeticum met een werkingsduur van 30-60 minuten

T-max 12-15 minuten

Halfwaardetijd 3-4 uur (2)

## Bijwerkingen:

Jeuk lokaal tot gegeneraliseerd

Misselijkheid, braken

Ademhalingsdepressie, afname van ademfrequentie

Hypotensie

Duizeligheidsklachten (2)

## Bijzonderheden

Fentanyl dient onder bewaking van de ademhaling en de saturatie (pulse oxymeter) te worden toegediend

Fentanyl valt onder de Opiumwet

Bij ernstige ademdepressie in eerste instantie deze verhelpen met airway manoeuvres, extra zuurstof suppletie en indien nodig maskerballon beademing. Alleen in uitzonderingsgevallen couperen: de werking van fentanyl kan worden gecoupeerd met naloxon (1 maand - 18 jaar, 0.01 mg/kg in 1 dosis intramusculair of intraveneus, zn. herhalen na 3 minuten)

## Materiele randvoorwaarden

Pulse oxymeter

Zuurstoftoedieningssysteem aanwezig

Aanwezigheid van antagonist (Naloxon)

## Toediening

Neem een 3 ml luerlock spuit

Trek de dosis op (plus 0.1 ml om de "dode ruimte" compenseren)

Zet het vernevelstukje in een hoek van 45 graden in de neus in de richting van de os temporale

Druk de spuit krachtig in, Doe de helft van de dosering in een neusgat, en daarna de andere helft in het andere neusgat.

Bij een 2e gift met hetzelfde spuitje, hoeft de 0.1 ml extra om de dode ruimte te compenseren niet meer toegevoegd te worden LET OP! Daarnaast

## Tips

De minimale hoeveelheid die verneveld kan worden is 0.1 ml

Ideale volume per neusgat is 0,2-0,3 ml. Geef niet meer dan 0,5 ml per neusgat omdat het er anders uitloopt.

Wil je meer toedienen dan 0,5 ml per neusgat, dien het dan in 2 keer toe met een interval van 1 minuut.

Gooi het vernevelstukje(MAD) niet weg, het kan nogmaals gebruikt worden als de patiënt weer pijn krijgt.

## Toedieningsvorm

Het normale (standaard concentratie fentanyl, 1cc = 50 mcg) kan gebruikt worden voor intranasale toediening.

Er zijn commerciële geconcentreerde oplossingen (highly concentrated fentanyl) beschikbaar. Standaard fentanyl is even effectief gebleken (2)

## Dosering

Er is geen consensus over de beste initiële dosering. Gebruikte doseringen in de literatuur lopen uiteen van 1 mcg/kg tot 2 mcg/kg. Net als alle opiaten moet ook intranasale fentanyl getitreerd worden naar effect.

Er is onvoldoende bekend in de literatuur om het gebruik van intranasaal fentanyl te geven aan kinderen onder de 1 jaar. Onder de 2 jaar is het gebruik off label (1)

De aanbevolen dosering is gelijkgetrokken aan die bij volwassenen. Dit voorkomt fouten en maakt het gebruik eenvoudiger.

**Dosering: 1 mcg/kg fentanyl neusspray I.N. zn herhalen. NB. de Ideale dosering is mogelijk 2 mcg/kg**

## Referenties

1. Kinderformularium
2. Farmacotherapeutisch Kompas
3. Emerg Med Australas. 2011 Apr;23(2):202-8. doi: 10.1111/j.1742-6723.2011.01391.x. Epub 2011 Feb 8. Equivalency of two concentrations of fentanyl administered by the intranasal route for acute analgesia in children in a paediatric emergency department: a randomized controlled trial. Borland M, Milsom S, Esson A.
4. J Pediatr Health Care. 2011 Sep-Oct;25(5):316-22. doi: 10.1016/j.pedhc.2010.04.011. Epub 2010 Jun 17. Intranasal fentanyl for pain management in children: a systematic review of the literature.
5. Acad Emerg Med. 2010 Nov;17(11):1155-61. doi: 10.1111/j.1553-2712.2010.00905.x. Use of intranasal fentanyl for the relief of pediatric orthopedic trauma pain. Saunders M, Adelgais K, Nelson D.
6. Acad Emerg Med. 2007 Oct;14(10):895-8. Randomized clinical trial of nebulized fentanyl citrate versus i.v. fentanyl citrate in children presenting to the emergency department with acute pain. Miner JB, Kletti C, Herold M, Hubbard D, Biros MH.