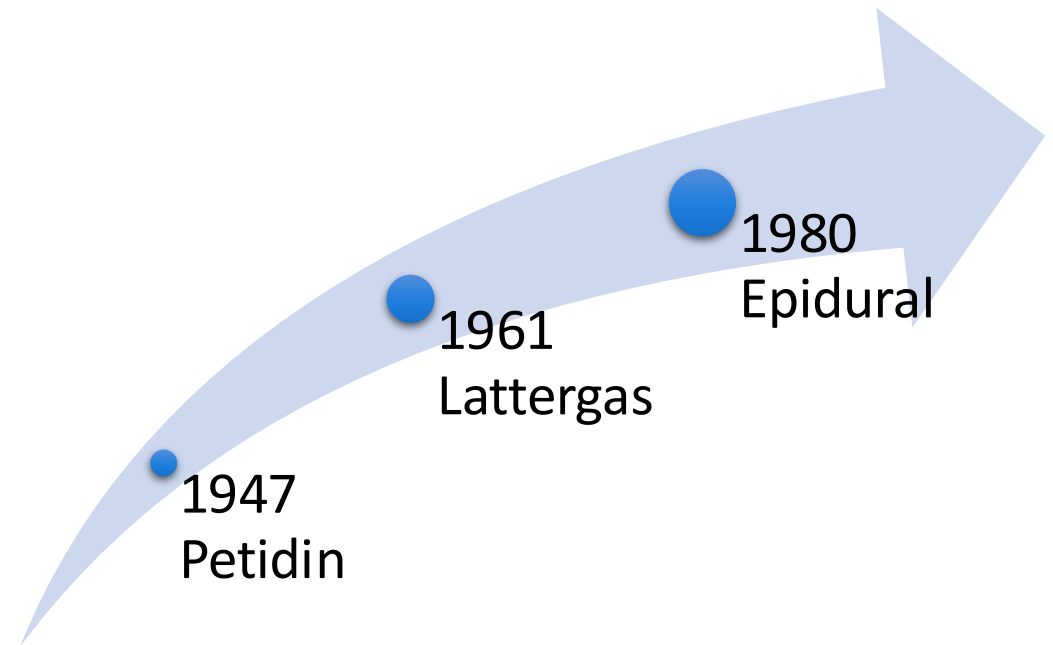




Remifentanyl til fødende



Implementeringsprojekt

Projektansvarlige

Patricia Duch, overlæge, ansvarlig for obstetrisk anæstesi &
Laura Fugmann, uddannelsesansvarlig jordemoder og sociolog

Ledelsesopbakning

Tine Kirk Lind, cheffjordemoder, NOH

Sine Perlman, cheflæge gynækologisk obstetrisk afdeling, NOH

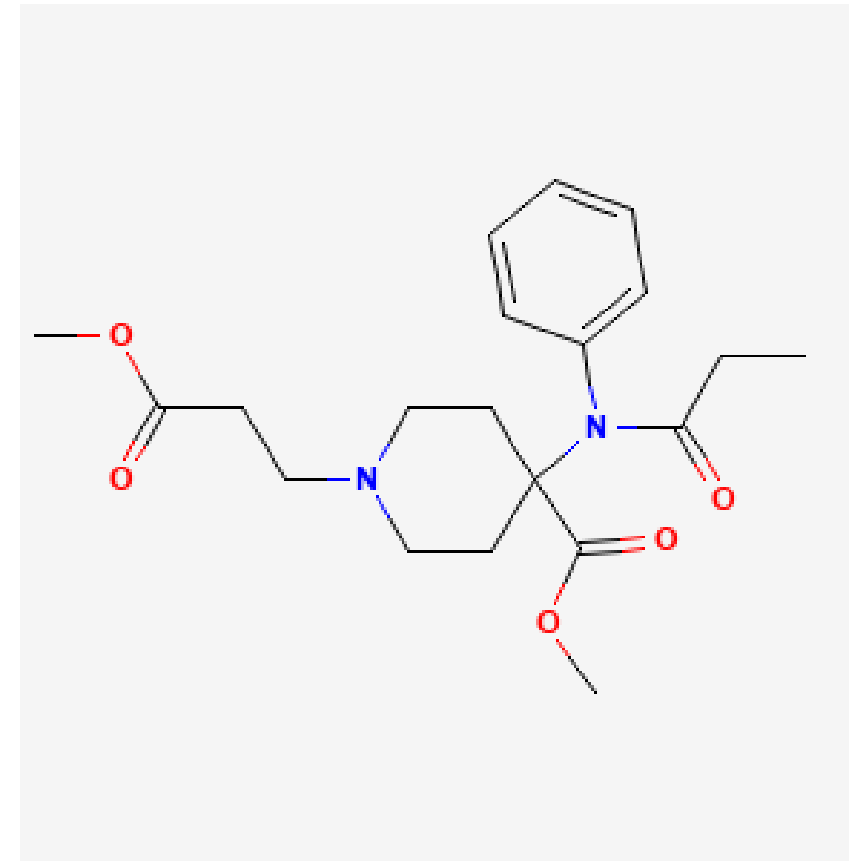
Lars Steen Jakobsen, cheflæge anæstesi, NOH

Samarbejdspartnere

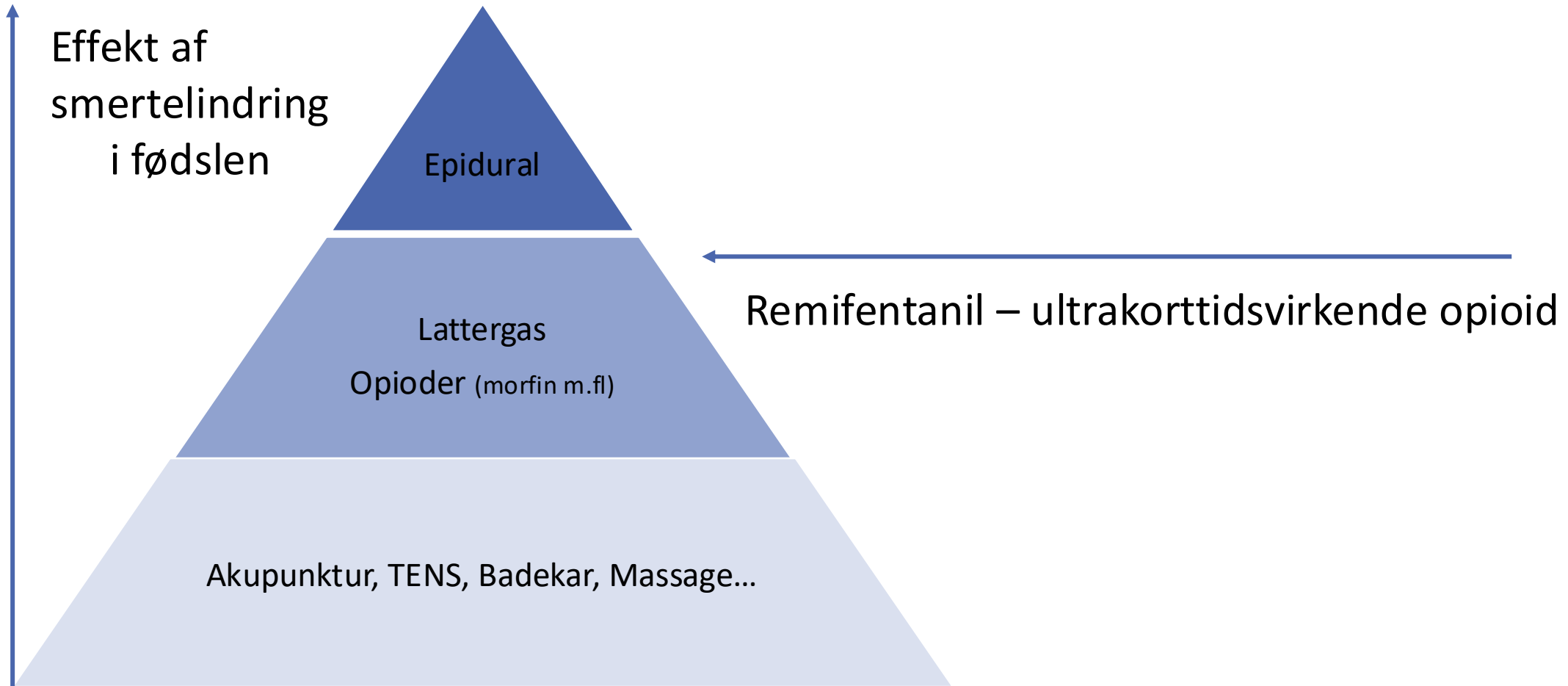
Rie Adser Virkus, overlæge gyn/obs, NOH

Britt Strøm Johansen, vicechefjordemoder gyn/obs, NOH

Christoffer C. Jørgensen, overlæge anæstesi, NOH

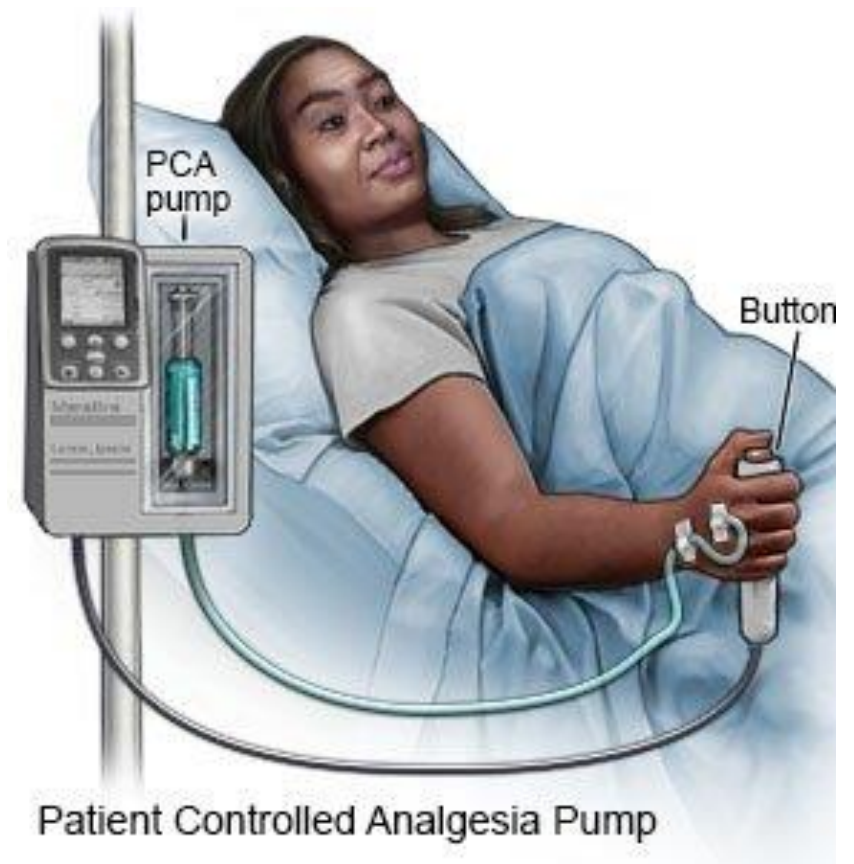


Hvad er remifentanyl



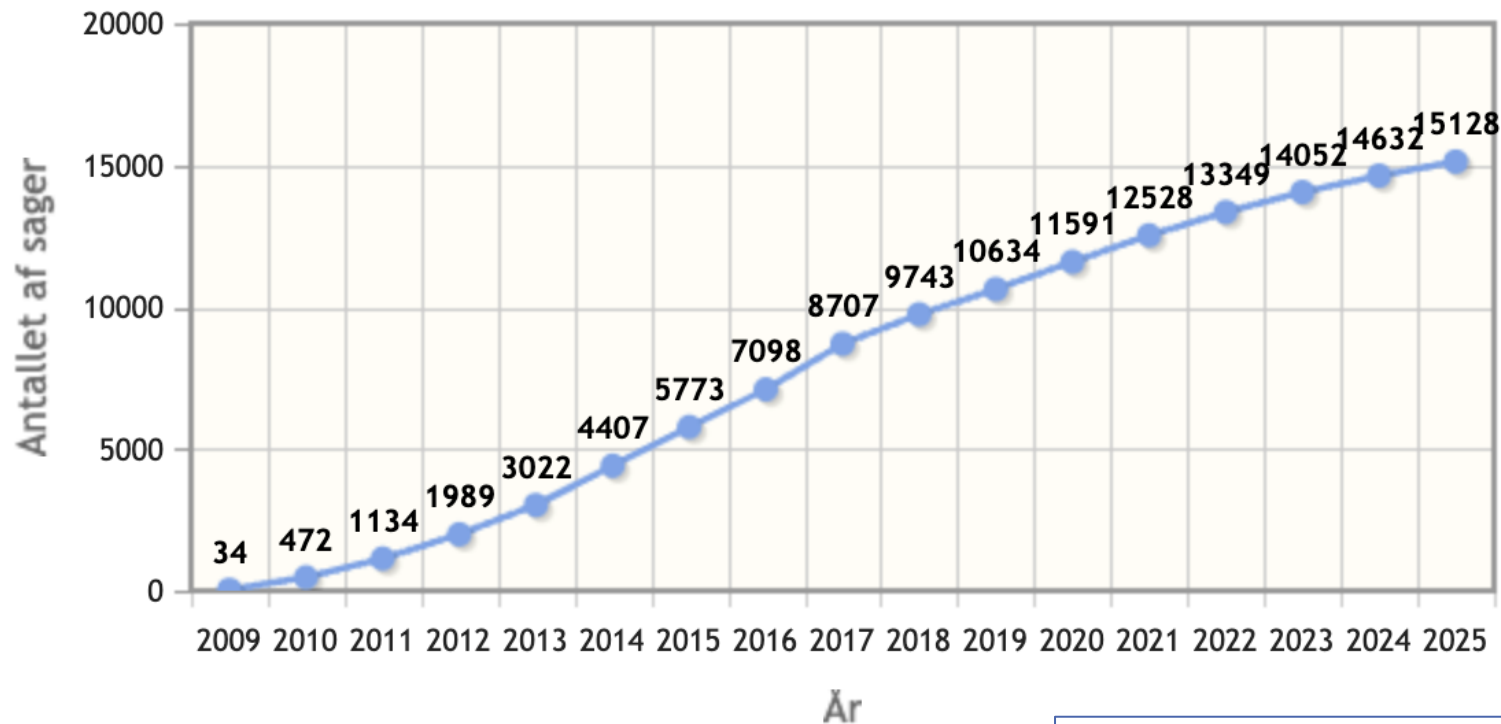
Hvorfor er remifentanyl egnet?

- Opioid til akutte kraftige smerter
- Opstart med det samme ved jordemoder
- Ordination ved obstetrikere
- Kvinden i kontrol - den fødende styrer selv sin smertebehandling, ved tryk på PCA knap, giver pumpen en lille dosis remifentanyl iv.
- Anbefalet internationalt, bl.a. NICE guidelines. Andre lande er i gang (Irland, Holland, England, Schweiz)
- NOH er det første sted der er startet i Danmark



RemiPCA Registry kvalitet- og sikkerhedsdatabase over alle forløb (remipca.org)

Dokumenterede RemiPCA kumuleret



> [Int J Obstet Anesth.](#) 2019 Aug;39:12-21. doi: 10.1016/j.ijoa.2018.12.004. Epub 2018 Dec 21.

Remifentanil patient-controlled analgesia in labour: six-year audit of outcome data of the RemiPCA SAFE Network (2010-2015)

A A Melber ¹, Y Jelting ², M Huber ³, D Keller ⁴, A Dullenkopf ⁵, T Girard ⁶, P Kranke ²

Observational Study > [Int J Obstet Anesth.](#) 2019 Aug;39:29-34.

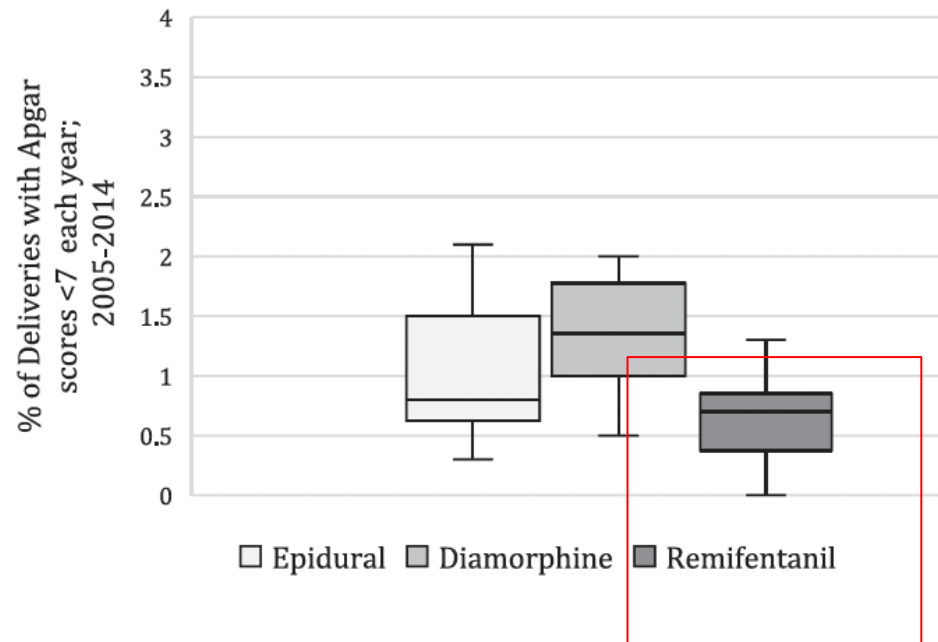
doi: 10.1016/j.ijoa.2019.05.012. Epub 2019 Jun 5.

Remifentanil patient-controlled intravenous analgesia during labour: a retrospective observational study of 10 years' experience

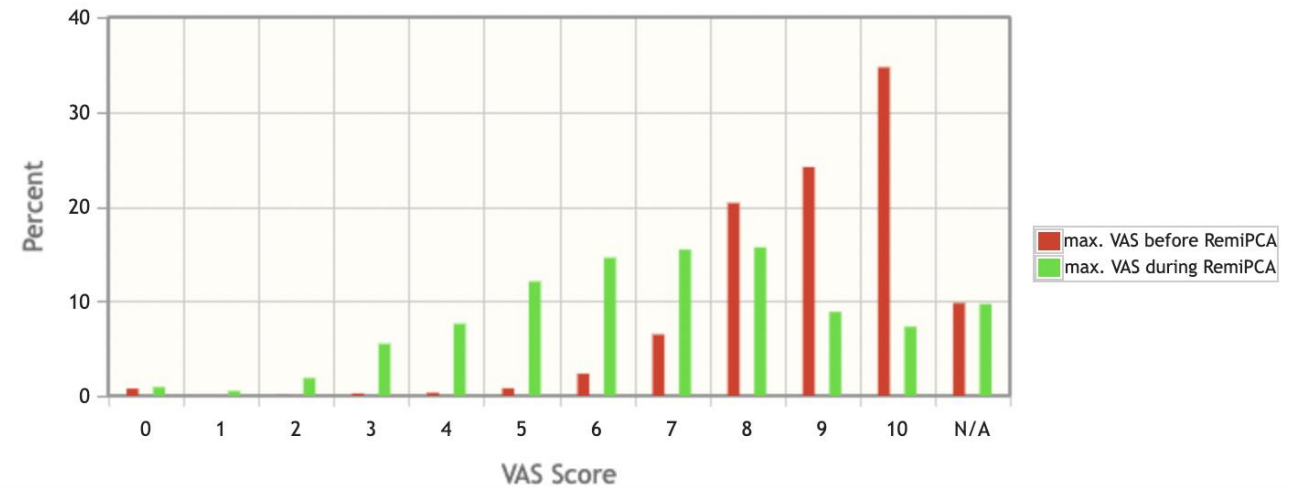
H Murray ¹, P Hodgkinson ², D Hughes ³

RemiPCA Registry

5 minute Apgar scores <7 for each type of analgesia



Pain Reduction (VAS)

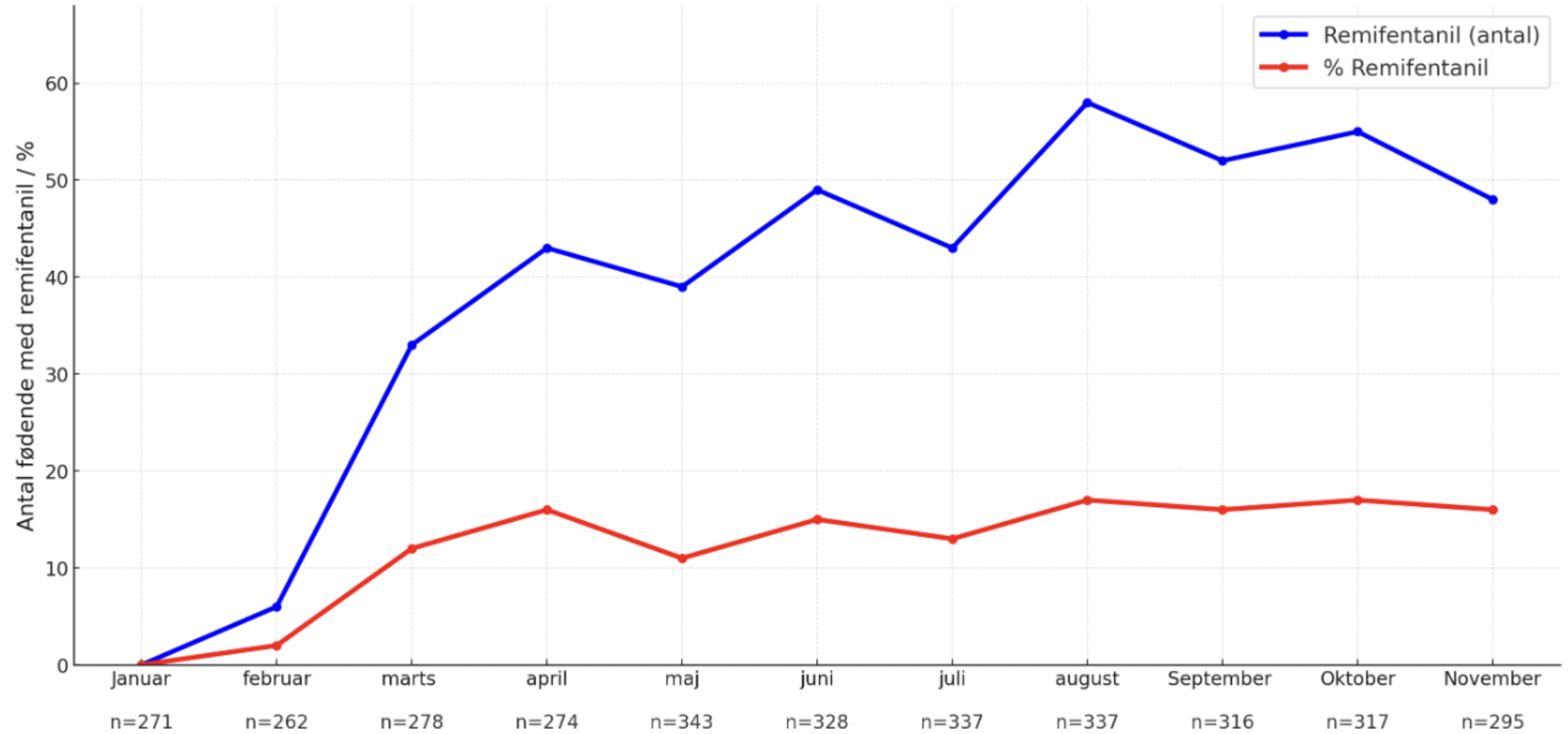


Quickguide til føderemi



Indikation:	Raske fødende fra GA 37 i aktiv fødsel.
Ordination:	Remifentanil må administreres af jordemoderen efter mundtlig/telefonisk ordination af læge fra Obstetrisk Afdeling.
Medicin:	Remifentanil 20 mikrogram/ml (2 mg remifentanil (Ultiva®) blandes i 100 ml NaCl.
Administration:	Bolus af 1 ml gives i.v. i PVK, når den fødende selv trykker på bolus-knappen. Medicinpumpen har herefter en lock-out tid på 2 minutter. Bolus kan ændres til mellem 0,5-1,5 ml.
Observation:	For opioidbivirkninger (bevidsthed og vejrtrækning) med kontinuerlig SAT og CTG og fagperson på fødestuen hele tiden.
Barn:	Remifentanil stoppes mindst 10 minutter før forløsning.
Afslutning:	Mor og barn observeres i 10 minutter efter seponering af remifentanil.
Sikkerhed:	Fagperson på stuen hele tiden under brugen af remifentanil. Hvis remifentanil ikke er pauseret 10 minutter før forløsning, kaldes pædiatrisk MV. Bør ikke administreres sammen med i.m. morfin, lattergas eller epidural. Hvis den fødende får betydelig respirationsdepression, der ikke responderer på ilt, kontaktes anæstesi BV.
Information:	Scan QR for at åbne VIP og Video

Fødende Med Remifentanyl 2025



Det siger de fødende

"Jeg har anbefalet andre, der skal føde på Hillerød, at hvis de kan få tilbudt remi at tage imod det"

"Det gjorde selvfølgelig stadig ondt, men jeg vil sige næsten en halvering af smerterne"

"Det var en behagelig måde selv at kunne være med til at styre smertelindringen"



Det siger jordemødrene

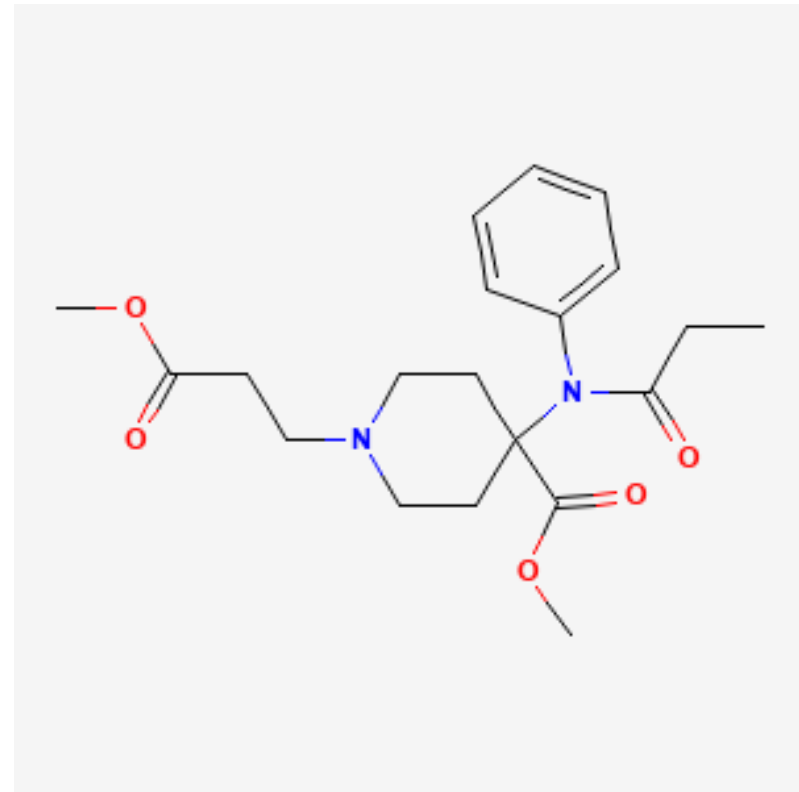
"Jeg har virkelig savnet den der mellemting mellem lattergassen og epiduralen. Det er særligt i sådan nogle forløb som det her, hvor det går stærkt, men at hun alligevel har brug for noget. Der er det fedt"



"Jeg synes, det var godt, at det var så hurtigt sat op. Det gav den fødende umiddelbart den lindring, hun havde brug for. Det var virkelig tilfredsstillende at kunne give hende noget, som rent faktisk gav hende noget lindring"

Implementering i Danmark

- Remi bidrager med et markant løft i smertebehandlingen
- Nemt at bruge
- Vi har lavet forarbejdet og deler gerne
- Startpakke: Vejledning, undervisning, e-learning, lommekort, video.
- Skriv til os og aftal et online møde for jordemødre og obstetrikere på:
 - Laura.Fugmann@regionh.dk eller Patricia.duch@regionh.dk



Læs mere

Artikel i jordemoderbladet

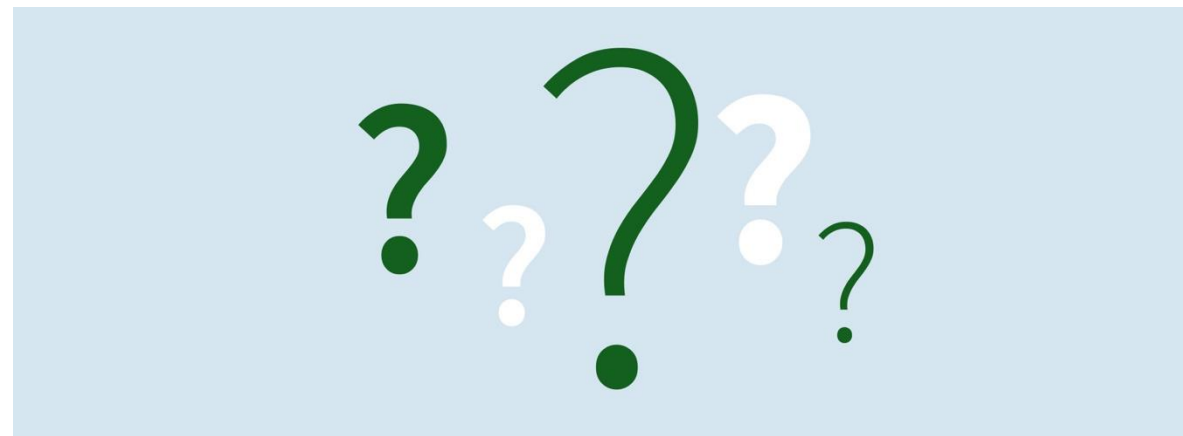
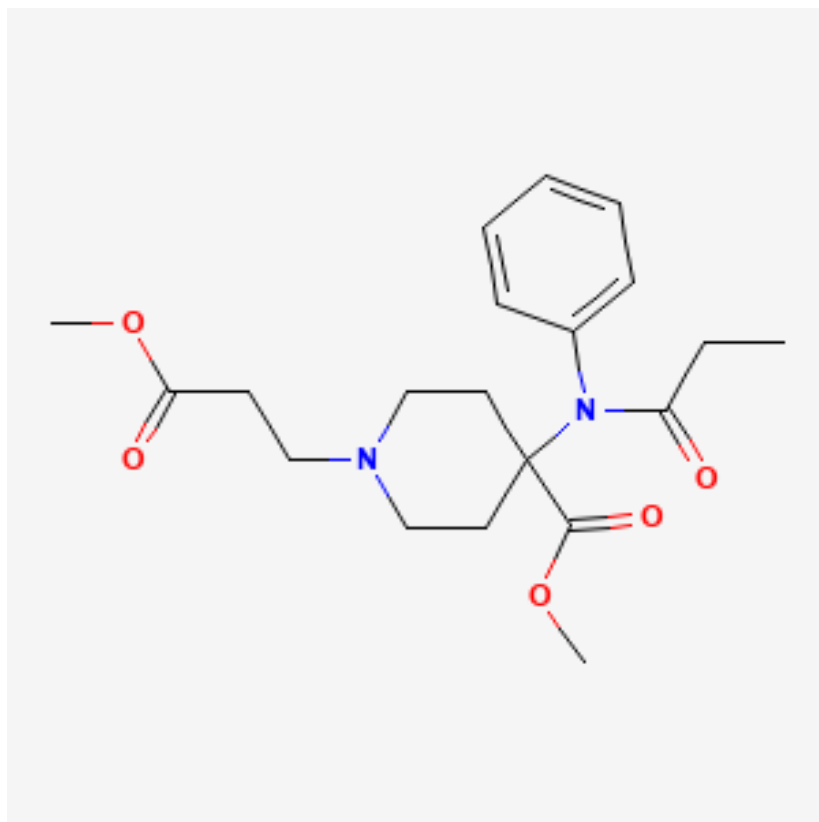
- https://www.epaper.dk/jordemoderforeningen/tfj2025/jordemoderen_05_25_web_enkeltsider_hires/

Vejledning for remifentanil, inkl. Baggrund og litteratur

- <https://vip.regionh.dk/app/documents/XAC2679C4B177B615C1258C1A003FCF54?db=200034>



På Nordsjællands Hospital – Hillerød (NOH) har en jordemoder og en anæstesilæge i det seneste år arbejdet med at introducere opioidet remifentanil som smertelindring til veer. I dette tema kan du blive klogere på deres erfaringer.



Spørgsmål

Ekstra slides

Reduceres antallet af epiduraler?

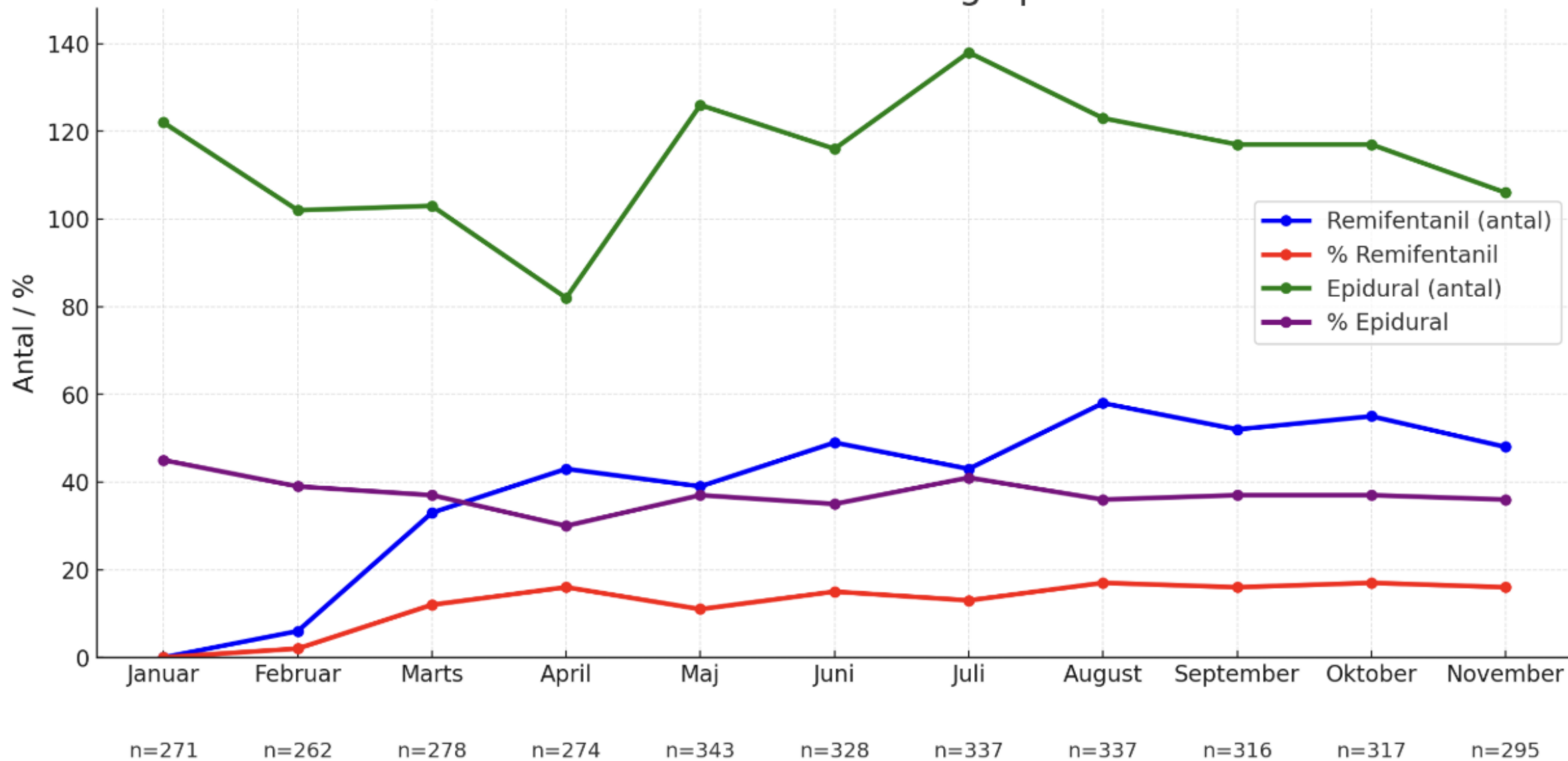
RemiPCA **SAFE** Network©

MODE OF DELIVERY

Table 4 Mode of delivery of parturients not changing from remifentanyl patient-controlled analgesia; and having converted to epidural analgesia prior to delivery

Mode of delivery	Analgesia for delivery		Total n=5400
	Remifentanyl PCA until delivery n=4319 no conversion	Remifentanyl PCA with conversion to epidural analgesia n=1081	
Spontaneous vaginal	3480 (80.6%)	416 (38.5%)	3896
Instrumental	508 (11.7%)	305 (28.2%)	813
Caesarean section	331 (7.7%)	360 (33.3%)	691

Fødende Med Remifentanyl Og Epidural 2025



Implementering



Sikkerhed - Apgar scorer

Table 6 Neonatal outcomes

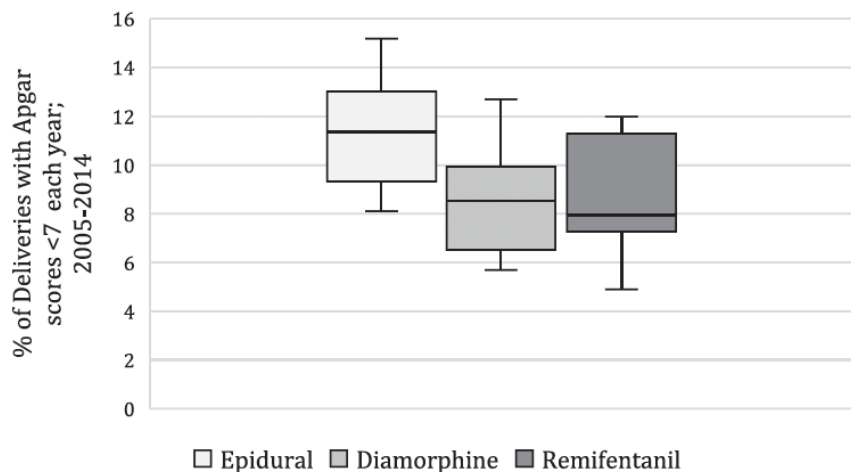
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Apgar score <7 at 1-min	36/276 (13.0%)	58/446 (13.0%)	54/493 (11.0%)	70/737 (9.5%)	96/1035 (9.3%)	75/995 (7.5%)	389/3982 (9.8%)
Apgar score <7 at 5-min	7/276 (2.5%)	14/448 (3.1%)	14/493 (2.8%)	8/737 (1.1%)	26/1035 (2.5%)	18/995 (1.8%)	87/3984 (2.2%)

> *Int J Obstet Anesth.* 2019 Aug;39:12-21. doi: 10.1016/j.ijoa.2018.12.004. Epub 2018 Dec 21.

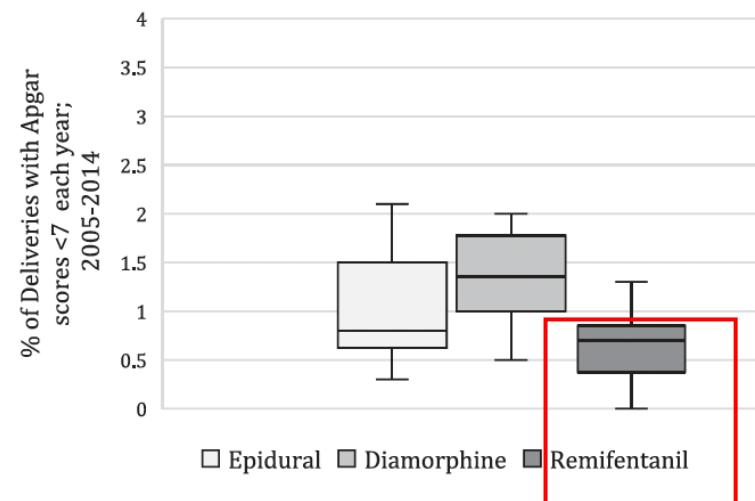
Remifentanyl patient-controlled analgesia in labour: six-year audit of outcome data of the RemiPCA SAFE Network (2010-2015)

A A Melber ¹, Y Jelling ², M Huber ³, D Keller ⁴, A Dullenkopf ⁵, T Girard ⁶, P Kranke ²

1 minute Apgar scores <7 for each type of analgesia



5 minute Apgar scores <7 for each type of analgesia



Observational Study > *Int J Obstet Anesth.* 2019 Aug;39:29-34.

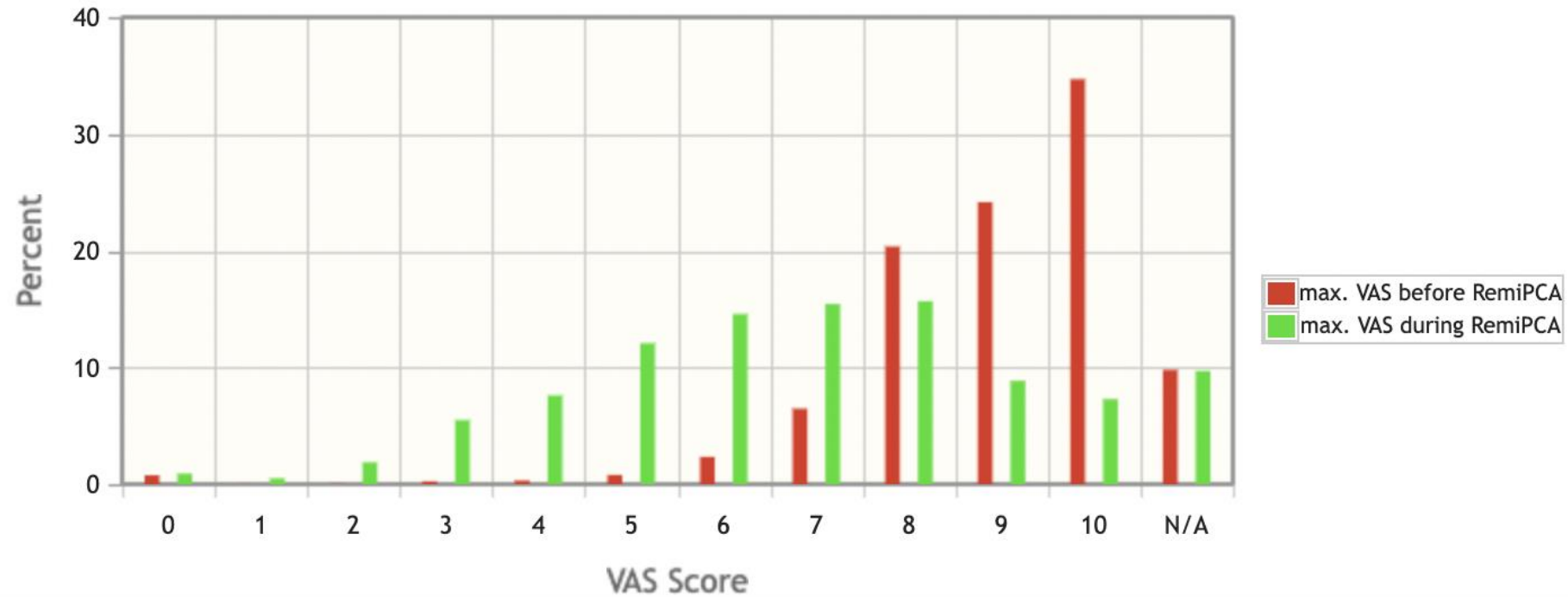
doi: 10.1016/j.ijoa.2019.05.012. Epub 2019 Jun 5.

Remifentanyl patient-controlled intravenous analgesia during labour: a retrospective observational study of 10 years' experience

H Murray ¹, P Hodgkinson ², D Hughes ³

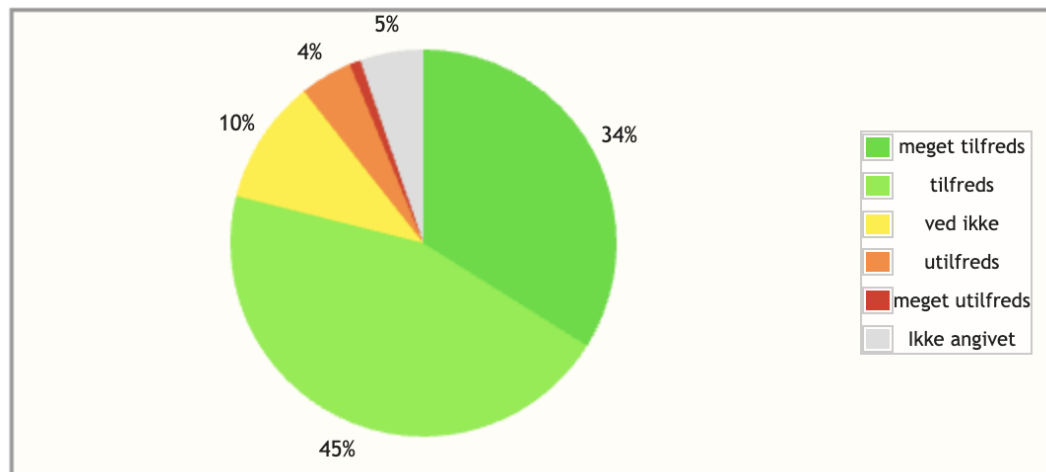
Smerter og tilfredshed

Pain Reduction (VAS)

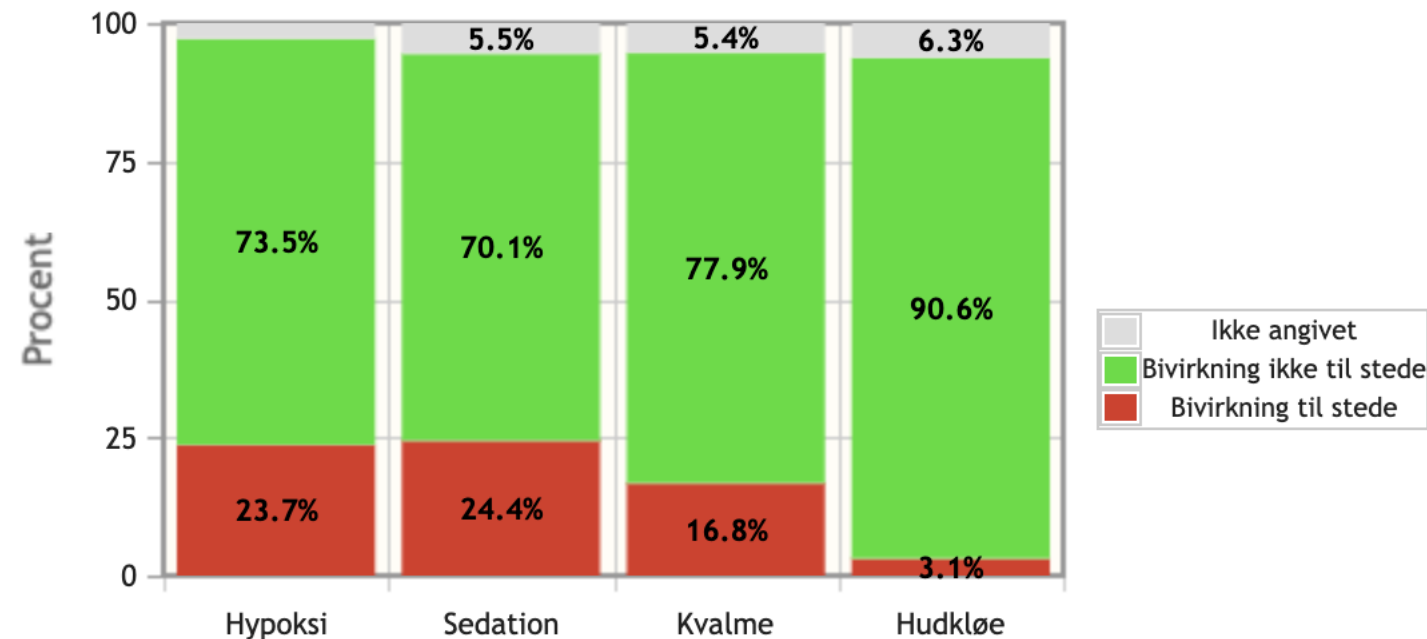


Bivirkninger og tilfredshed fra RemiPCA registry

Hvor tilfreds var den fødende med brug af remifentanyl



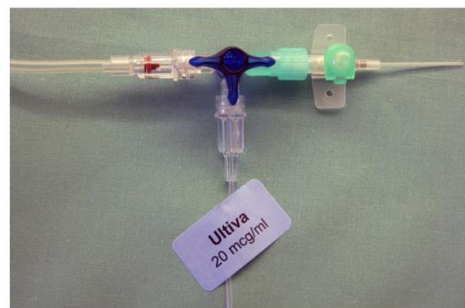
Bivirkninger



Hypoksi defineret som: $SAT \leq 93\%$ på et tidspunkt i fødslen

Anbefaler nasal ilt ved $SAT \leq 93\%$ i over 2 min. (mindre hyppigt)

Udstyr inden opstart



Smertelindring til fødende med Remifentanyl

Informationsmateriale til den fødende

På Nordsjællands Hospital tilbyder vi som noget nyt Remifentanyl som smertelindring til dig som fødende. Remifentanyl er et kunstigt fremstillet morfinstof, som virker hurtigt og effektivt og indgives ved et drop. Stoffet er sikkert for mor og barn, virker et par minutter og er hurtigt ude af kroppen igen.

Du får den smertestillende medicin ved selv at trykke på en knap, der doserer en lille mængde medicin direkte i dit drop via en pumpe. Det virker smertelindrende under veen, hvor du også kan opleve kortvarig døsighed, hvorefter effekten er helt væk. Du kan altså selv vurdere, hvornår du har brug for smertelindring og administrere det med det samme. Som ved anden medicinsk smertelindring anvender vi almindeligt overvågningsudstyr, der hjælper os til at holde godt øje med både dig og dit barn.

Denne form for smertelindring anvendes allerede til fødende i mange lande, som vi sammenligner os med, herunder England, Sverige og Schweiz, hvor det har været anvendt i over 10 år. Remifentanyl giver en mere effektiv smertelindring end lattergas, men er mindre indgribende end en epidural.



Remifentanyl til smertelindring på fødegangen

Indikation

- Smertelindring til ve-smerter. Overvejende til fødende i aktiv fødsel.

Kontraindikation

- Kendt allergisk reaktion på opioid (ekstremt sjældent).

Relative kontraindikationer

Undgå rutinemæssig brug af remifentanyl ved nedenstående relative kontraindikationer (i helt særlige tilfælde kan afviges fra dette efter individuel vurdering og ekstra opmærksomhed på bivirkninger. I de tilfælde konfererer afdelingsjordemoderen med obstetrisk BV/pæd. BV):

- Brug af remifentanyl samtidig med epidural eller lattergas (hvis det alligevel anvendes, skal der udvises skærpet opmærksomhed på bivirkninger, da det kan potentiere effekten).
- Samtidig brug af langtidsvirkende opioid (fx im morfin inden for 4 timer).
- Samtidig brug af Magnesium-infusion (begge stoffer kan virke respirationsdeprimerende på den nyfødte).
- Tidligere misbrug hos den fødende (opioid).
- Præmaturt barn < uge 37 (neonatologisk er det besluttet, at rutinemæssig brug af remifentanyl til fødsel ikke omfatter fødende med præmature børn på NOH).
- Hjertesygdom hos den fødende (potentiel kredsløbspåvirkning).
- Alvorlig respiratorisk sygdom, herunder obstruktiv søvnapnø hos den fødende (øget risiko for respirationspåvirkning).
- BMI >40. Remifentanyl kan anvendes, men det anbefales at anlægge epidural for at være på forkant med en evt. akut situation, som kræver anæstesi. Der anbefales i øvrigt varsomhed ved højt BMI pga. øget risiko for respirationspåvirkning.
- Præeklampsi (Remifentanyl kan anvendes ved hypertension og præeklampsi, men epidural anbefales som førstevalg).

Bivirkninger

- Bivirkninger til remifentanyl i lav dosering er få, som ved andre opioider kan ses: Kvalme, opkastning, sedation, svimmelhed og hudkløe samt sjældent bradykardi, hypotension og respirationspåvirkning.
- Det er hovedsageligt risiko for respirationspåvirkning, som ligger til grund for sikkerhedsforanstaltningerne.

Vejledning for remifentanil til fødselsanalgesi

RegionH VIP: [Remifentanil til fødselsanalgesi](#)