

DE GOEDE MIDDENWEG

WETENSCHAP

Pijnbestrijding

Innovatie in pijnbestrijding

“Pethidine is voor de bestrijding van pijn in de verloskunde geen bevredigend middel”, stelt Ramon Aronius, gynaecoloog in het Rijnland ziekenhuis te Leiderdorp. Samen met anesthesioloog Gerry Woerlee ontwikkelde hij een alternatief, om iets beters te kunnen bieden aan vrouwen die vastlopen tijdens de baring. De nieuwe techniek geeft vrouwen zelf de controle over de hoeveelheid pijnstilling. Voordelen: er is minder medicatie nodig en vrouwen zijn uitermate tevreden.

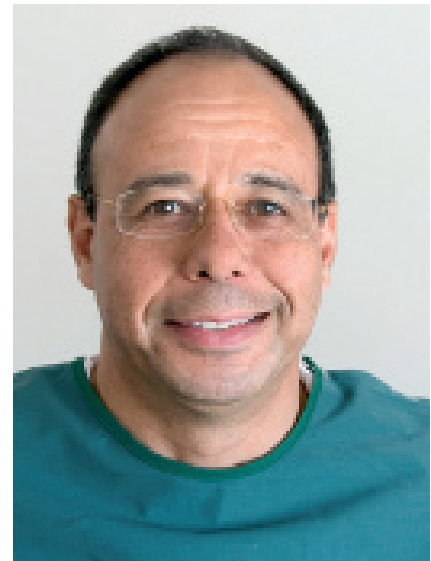
Kristel Zeeman

Op het gebied van pijnstilling is het een bekende techniek: een infuus geeft een constante basisdosis medicatie. Dit wordt gecombineerd met een PCA (patient controlled analgesia) pomp, waarmee de patiënt zichzelf met een druk op de knop een extra bolus kan geven. Overdosering wordt tegengegaan door de zogenaamde lock out time, een pauze die de computer na elke bolus automatisch inlast. Woerlee en Aronius kwamen op het idee het toe te passen in de verloskunde. Aronius: “Ik propageer absoluut niet het standpunt dat iedereen pijnloos zou moeten kunnen bevalen. Maar vrouwen die stuklopen op hun pijnvering, daar moet je iets mee. Epiduraal is een uitstekende methode voor pijnbestrijding, maar gezien de nadelen en risico's niet voor iedereen beschikbaar. Pethidine, tot voor kort het enige alternatief, heeft als nadeel dat het sterk sedatief werkt, zeker door de intramusculaire toediening. Na het inspuiten van een bepaalde dosis is bijstelling niet meer mogelijk. Sommige vrouwen krijgen een black out en ervaren een totaal verlies van controle over de weeën, wat traumatiserend kan zijn. Wij waren op zoek naar een goede middenweg”.

Remifentanil

Zij kozen voor remifentanil als pijnstillers. Woerlee, ‘een wandelende

bibliotheek op het gebied van farmacokinetiek’, ploos de literatuur uit en vond dat de eigenschappen van remifentanil uitermate geschikt zijn voor gebruik tijdens een partus. Het is een krachtig synthetisch opiaat met een soortgelijke werking als pethidine, maar met een kortere halfwaardetijd. Aronius: “Remifentanil wordt zeer snel afgebroken, bij het kind waarschijnlijk nog sneller dan bij de moeder. De eliminatiehalfwaardetijd is 9,5 minuut, wat er op neer komt dat na een half uur geen Remifentanil meer in het bloed kan worden aangetoond. In de praktijk is het effect echter al na enkele minuten niet meer waarneembaar.” Het grootste voordeel van de combinatie remifentanilinfuus/PCA pomp is de controle die vrouwen tijdens de bevalling hebben over de pijn. Ze hebben zelf de knop in handen om meer pijnstilling toe te dienen als dat nodig is. Daarnaast is het sedatief effect zodanig dat vrouwen ‘bij zinnen’ blijven en geheugenverlies niet optreedt. Bovendien is vanuit andere toepassingsgebieden bekend dat mensen minder medicatie nodig hebben bij het gebruik van een PCA pomp. Bijkomend voordeel is dat ook mensen met een stollingsstoornis, die een contra-indicatie hebben voor een epiduraal, remifentanil kunnen gebruiken. Omdat het infuus uitgaat zodra de uitdrijving begint en de stof snel uit het bloed verdwijnt, kunnen ze actief mee persen en



ondervinden neonaten geen nadelige effecten van het opiaat.

Veelbelovende resultaten

Uit de literatuur blijkt dat in de verloskunde in het buitenland al geëxperimenteerd is met remifentanil. Dit leidde echter nooit tot een standaardtechniek. Woerlee en Aronius stelden samen een protocol op met zorgvuldigheidseisen, waarin zij uitvoerig de te verrichten handelingen en de te gebruiken medicatie en apparatuur beschrijven en waarin een instructie voor de barende en haar begeleider is opgenomen. Aronius: “Belangrijk voor vrouwen is bijvoorbeeld te weten dat het ongeveer 2,5 minuut duurt voordat het pijnstillend effect merkbaar is. Voor een optimaal effect kan de knop het beste in een weeën-pauze worden ingedrukt en niet op de top van een wee. Verder mag zij zo vaak ze dat nodig vindt de knop indrukken. Er is geen overdosering mogelijk door de lock out tijd van 5 minuten en door een terugslagventiel dat voorkomt dat er remifentanil terugloopt in de infuusslang”. Na de opstelling van het protocol gingen zij een proefperiode in van

Kristel Zeeman is verloskundige, medisch antropoloog, beleidsmedewerker van de KNOV en lid van de redactie

ruim vier maanden. Tijdens deze periode waren Woerlee en Aronius verantwoordelijk voor de patiëntselectie en de aansluiting en toepassing van de techniek. Zij registreerden alle partus zorgvuldig. Pijnscores, ademfrequentie, saturatie en bloeddruk van de moeder en CTG, Apgarscore en navelstreng pH van het kind. Dit diende om de toepassing consistent te maken en de werking en veiligheid van de techniek te monitoren. Na 38 partus waren zij ervan overtuigd dat remifentanil veilig genoeg was voor toepassing in de dagelijkse praktijk.

Op dit moment zijn meer dan 200 vrouwen met deze manier van pijnstilling bevallen. De resultaten zijn veelbelovend. De pijnstillende werking is adequaat, 80% van de vrouwen is tevreden tot zeer tevreden, er werden geen adem-depressies bij het kind gezien, Apgarscores en pH waren niet afwijkend. Wel kwamen frequent saturatiedalingen bij de moeder voor durante partu. Overigens zijn saturatiedalingen een normaal verschijnsel bij elke partus. Eén vrouw kreeg kortdurend zuurstof toegediend. De hypoxie was te wijten aan een teveel aan remifentanil tijdens een infuuswisseling. Aronius: “naar aanleiding van dat incident hebben wij direct het protocol aangepast voor een veilige infuuswisseling”.

Kritische geluiden

Er is veel belangstelling van andere ziekenhuizen voor de nieuwe techniek, mede doordat de media er uitgebreid aandacht aan besteden. Aronius en Woerlee publiceerden nog niet over hun innovatie, maar

plaatsten wel het protocol en een beschrijving van het ontwikkelingsproces op internet^[1]. Dit heeft veel van de aanvankelijke scepsis onder collega's weggenomen. Aronius: “die openheid, en de boodschap: ‘Gráág, begin er ook mee’ is daarin belangrijk”.

De belangrijkste kritiek die de beide artsen moeten pareren is vragen over de veiligheid, maar zij zijn ervan overtuigd dat het goed zit. Aronius: “De meeste onderzoeken over remifentanil laten zien dat het middel goed werkt en veilig is. De dubieuze resultaten die zijn gepubliceerd, zijn gebaseerd op onzorgvuldig onderzoek: vaak is de toedieningsvorm niet optimaal (geen PCA), is er geen terugslagventiel geplaatst of hadden patiënten onrealistische verwachtingen over de snelheid van de werking, waardoor zij zichzelf teveel toedienden”. Verder voldoet het protocol aan de zorgvuldigheidseisen die internationaal gesteld zijn voor het *off label* gebruik van medicatie (niet conform de bijsluiter), namelijk continue bewaking en patiëntenvoorlichting. Aronius bouwt vooral op de enorme farmacologische kennis van Woerlee. “Gerry weet waar hij over praat, zonder hem had dit nooit gekund. Andersom geldt hetzelfde: zonder een gynaecoloog had hij het ook niet kunnen doen”. Zijn advies aan anderen luidt dan ook: “Zorg dat gynaecoloog en anesthesist goed samenwerken, dan is de kans op gevaarlijke situaties het kleinst”.

Geen onderzoek

Zij kozen er bewust voor geen tijd te steken in vergelijkend onderzoek.

Aronius: “Ons streven is vooral praktisch van aard: Pijnstilling is in Nederland niet goed geregeld, daar moeten we proberen iets aan te doen. Vergelijkend onderzoek kost veel tijd, die wij niet verloren willen laten gaan. Het is nu bekend dat remifentanil werkt en wij kunnen het veilig toepassen. Wij vragen ons zelfs af of het ethisch verantwoord is om een groep vrouwen pethidine te geven terwijl er een beter middel voorhanden is. Wij zien liever een betere fine tuning van de techniek”. In Den Haag en Maastricht is inmiddels wel onderzoek gestart waarin de werking van remifentanil wordt vergeleken met pethidine en fentanyl.

Toekomst

Het nadeel van deze vorm van pijnstilling blijft de vereiste klinische setting. Toepassing op consultbasis, met continuïteit vanuit de eerste lijn, zoals bij pethidine, is (nog) niet aan de orde. Wel is er in de toekomst een taak weggelegd voor klinisch verloskundigen: “Wanneer er landelijke richtlijnen zijn voor remifentanil kan begeleiding van de partus door de verloskundige mogelijk worden, met de gynaecoloog op de achtergrond voor de bewaking. Ik geloof dat de zorg aan cliënten beter wordt in een ziekenhuis waar klinisch verloskundigen werken.” □

Verwijzingen

1. <http://www.realworldguide.org/remil/index.html>;
<http://www.realworldguide.org/remil/reminstructie.pdf>