

Inhaled analgesia for pain management in labour

Referaat over Cochrane review van Trudy Klomp et al.

Josien de Boer

Als onderdeel van een serie van 15 Cochrane reviews over medicamenteuze en niet-medicamenteuze pijnbehandelingen, verscheen onlangs een systematische review over geïnhaleerde analgesie (Klomp, 2012). Trudy Klomp, verloskundige en onderzoeker bij Midwifery Science, is hoofdauteur van deze Cochrane, een eervolle klus die door haar en haar collega's gedegen is uitgevoerd.

Geïnhaleerde analgesie

De Cochrane review evalueert alle soorten geïnhaleerde analgesie op hun effectiviteit en veiligheid. De belangrijkste soorten zijn fluraanderivaten, die in Nederland *niet* worden toegepast tijdens de baring, en lachgas – een mengsel van 50% distikstofoxide (N₂O) en 50% zuurstof – beter bekend onder de merknaam Entonox of Relivopan. De barende vrouw kan zichzelf deze analgesie toedienen door tijdens een wee een kapje op haar neus en mond te plaatsen, een kinmasker om te hangen en het gas in te ademen. De vrouw kan snel beginnen met inhaleren en de middelen werken binnen een minuut.

Geïnhaleerde analgesie wordt in Angelsaksische landen veel toegepast. In Nederland werd deze analgesie vanwege de vermeende schadelijke effecten voor de (zwangere) zorgverlener vanaf oktober 2004 afgeraden voor gebruik op de verloskamers. Dit is ook de reden dat de multidisciplinaire richtlijn 'medicamenteuze pijnbehandelingen tijdens de bevalling' summier aandacht besteedt aan deze vorm van analgesie (CBO, 2008).

Hoe effectief en veilig is geïnhaleerde analgesie?

Uiteindelijk voldeden 26 studies met 2.959 vrouwen aan de selectiecriteria voor opname in de systematische review. De auteurs evalueren de effectiviteit en veiligheid van de twee soorten geïnhaleerde analgesie (fluraanderivaten en lachgas) onderling. Zij vergelijken geïnhaleerde analgesie met zowel placebo's (inhalatie met zuurstof), alsook met bevallingen zonder analgesie of met elektrische transcutane zenuwstimulatie (TENS). Maat voor de effectiviteit is het

effect op de pijnintensiteit en de beoordeling van de barende vrouw op de effectiviteit van de behandeling. Voor de veiligheid zijn de bijwerkingen en de effecten op het verloop van de baring van het allergrootste belang. Bij de onderlinge vergelijking komen de fluraanderivaten als betere pijnstillers naar voren, met minder bijwerkingen dan lachgas. Vrouwen die lachgas gebruiken, melden vooral een hogere mate van misselijkheid. De vergelijking van een normale concentratie lachgas (50% N₂O) met een hogere concentratie (70% N₂O) laat geen verschil in de tevredenheid van de gebruiksters over de pijnbehandeling zien. Vrouwen die lachgas krijgen, geven minder pijn aan dan vrouwen zonder analgesie of met een placebo (gem RR 0.06, 95% BI 0.01-0.34, n=310). Maar zij rapporteren meer bijwerkingen zoals misselijkheid, braken, duizeligheid, en een slaperig of suf gevoel. Vrouwen met TENS of lachgas verschillen niet in hun ervaren pijnintensiteit of in hun tevredenheid over de pijnbehandeling. Geïnhaleerde analgesie heeft geen effect op de baringsuitkomsten zoals het aantal sectio's en kunstverlossingen. Ook heeft het geen effect op het kind: er zijn geen verschillen in het aantal kinderen met een lage Apgarscore (< 7 / < 8 na 5 min.)

Kanttekeningen

De auteurs zijn genuanceerd in hun conclusies. Zij wijzen op de heterogeniteit in pijnintensiteit. Dit is ook een probleem bij de evaluatie van andere medicamenteuze pijnbehandelingen, zoals epiduraal analgesie en remifentanyl. Zelfs met medicatie ervaren vrouwen in wisselende mate toch pijn. Louter vragen naar de pijnintensiteit doet ook geen recht aan de multidimensionale ervaring die baringspijn is. Deze ervaring wordt ook beïnvloed door andere factoren, bijvoorbeeld de communicatie met en ondersteuning door de verloskundige zorgverlener (Hodnett, 2002). Dan is het niet vreemd dat vrouwen met TENS of lachgas evenveel pijn aangeven en even tevreden zijn over de behandeling. Zolang er geen onderzoek gedaan wordt naar hoe vrouwen de verschillende medicamenteuze pijnbehandelingen ervaren: niet alleen wat betreft de pijnstillende werking, maar ook wat betreft de bijwerkingen en de (praktische) gevolgen voor moeder en kind (tot en met de

kraamperiode), kunnen vrouwen niet echt goed voor gelicht worden.

Een andere nuancering betreft de kleine groepen ($N < 100$) waarop de resultaten zijn gebaseerd. Bovendien voldoet een deel van de studies niet aan alle kwaliteitseisen. Bijvoorbeeld: in bijna een derde van de studies was eerdere of gelijktijdige analgesie met andere middelen niet verboden of werd hier geen rekening mee gehouden bij de analyses. Dergelijke euvels zijn niet uniek voor deze Cochrane, ook de andere reviews in deze serie lijden hieronder. De bewijskracht wordt hierdoor beperkt.

Fluraanderivaten of lachgas?

De auteurs concluderen dat fluraanderivaten effectiever zijn dan lachgas. Moet deze analgesie dan niet opnieuw een kans krijgen? Nee, fluraanderivaten worden om goede redenen in Nederland niet meer toegepast tijdens de baring. Het toedienen van de juiste concentratie luistert nauw en kan alleen door een ervaren anesthesie-medewerker gegeven worden. Waarschijnlijk is dit de belangrijkste reden waarom fluraanderivaten bij ons niet tijdens de baring worden toegepast. Bovendien ruikt het preparaat vies, is het ontvlambaar en kan het een remmend effect hebben op de weeën.

Lachgas heeft een neutrale geur en is niet ontvlambaar. Ook heeft het geen effect op de weeën. Omdat de vrouw die lachgas gebruikt niet aan de bewaking hoeft, kan een verloskundige, die geschoold is in het gebruik van lachgas, het ook geven. Andere voordelen van lachgas zijn de gemakkelijke, niet-invasieve toediening, de snelle werking, de mogelijkheid voor zelfbediening, en de relatief lage kosten van het middel zelf. Nadelen zijn de kosten die verbonden zijn aan de veiligheidseisen voor het gebruik van lachgas, vooral de dubbele afzuiging. Daarom heeft lachgas vooral in ziekenhuizen en geboortecentra

toekomst. Andere nadelen zijn dat de vrouw niet vrij kan rondlopen wanneer zij het gas toedient (dus wel op de momenten dat ze het niet nodig heeft) en dat zij er 'onaanraakbaar' uitziet: door het gezichtsmasker en de slangen bij haar gezicht is oogcontact lastig en al de apparatuur kan lichamelijk contact belemmeren.

Herintroductie lachgas

De KNOV ondersteunt de herintroductie van het lachgas-mengsel op de verloskamer. Met succes, want het mag weer worden gebruikt op de verloskamers van eerstelijns geboortecentra en ziekenhuizen. Voorwaarde is dat voldaan wordt aan strenge veiligheidseisen die bedoeld zijn om de zorgverlener te beschermen. Ook de zelfstandige voorschrijf-bevoegdheid van de verloskundige is in zicht. De kraamzorgorganisatie Careyn houdt zich bezig met de implementatie van het lachgasmengsel. In het spectrum van medicamenteuze pijnbehandelingen doet lachgas het qua effectiviteit niet slecht en heeft het minder bijwerkingen vergeleken met epiduraal analgesie en pethidine. Voor barende vrouwen is het fijn dat er een optie bij komt; één die niet invasief is en waarbij zij zelf aan de knoppen zitten. Deze Cochrane review draagt meer onderbouwing aan voor de toepassing van lachgas op de verloskamer én voor de informatievoorziening aan de zwangere.

Referenties

- CBO. (2008). Multidisciplinaire richtlijn: Medicamenteuze pijnbehandeling tijdens de bevalling.
 Hodnett, E. (2002). Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 186(5), S160-172.
 Klomp, T., Van Poppel, M., Jones, L., et al. (2012). Inhaled analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9. Art.No.:CD009351.

Voor meer informatie over implementatie van lachgas: ga naar www.lachgasbevalt.nl, of mail naar mweide@knov.nl of h.ernst-smelt@careynkraamzorg.nl

Tabel Cochrane review: Geïnhaleerde analgesie.

Vergelijking	Uitkomstmaat	Resultaat	OR/RR/MD en (95% BI)	Populatie
Placebo/ geen analgesie versus lachgas	pijnintensiteit,	Lachgas geeft: meer pijn- verlichting,	RR 0.06 (0.01 0.34)	2 studies, n=310
	misselijkheid	meer misselijkheid	RR 43.10 (2.63 706.74)	1 studie, n=509
	braken	meer braken	RR 9.05 (1.18 69.32)	2 studies, n=619
	duizeligheid	meer duizeligheid	RR 113.98 (7.09 1833.69)	1 studie, n=509
Fluraanderivaten versus lachgas	slaperigheid	meer slaperigheid	RR 77.59 (4.80 1254.96)	1 studie, n=509
	pijnintensiteit	Fluraanderivaten geven: minder pijn	MD 14.39 (4.41 24.37)	3 studies, n=70
	pijnverlichting	betere pijnverlichting	MD -16.32 (-26.85 -5.79)	2 studies, n=70
	misselijkheid	minder misselijkheid	RR 6.60 (1.85 23.52)	2 studies, n=98

OR=Odd's Ratio; RR=relatief risico; MD= Mean difference; BI=betrouwbaarheidsinterval.