

Baringspijn vanuit een nieuw perspectief

Pijnloze bevalling: optie, recht of mythe?

Irena Veringa en Ben van Cranenburgh

De laatste decennia is veel onderzoek gedaan naar pijn, zowel klinische pijn als experimentele pijn bij mens en dier (van Cranenburgh, 2009). De opvattingen over pijn en het nut daarvan zijn de laatste jaren nogal veranderd. Het al of niet ervaren van (intensieve) pijn hangt sterk af van denkbeelden en verwachtingen (cognities), van stress en emoties: pijn is modificeerbaar. Dit geldt zowel voor acute als voor chronische pijn. Cruciaal is óf en hoe de hersenen een pijn-gewaarwording genereren en welke factoren daarbij een rol spelen.

In de huidige discussie over pijnbestrijding bij de bevalling worden de noodzaak van en “het recht op” pijnstilling bij de bevalling sterk benadrukt. Wij willen daar in dit tijdschrift enkele kritische kanttekeningen bij plaatsen. Kritisch zijn ten opzichte van de pijninterventie wil niet zeggen dat wij afkeurend staan tegenover een zorgvuldig afgewogen pijn-interventie. Wij begrijpen ook dat deze maatschappelijke vraag naar het stillen van pijn serieus genomen moet worden. Juist daarom moet de kwestie pijn in een breder kader geanalyseerd worden. De veranderde wetenschappelijke opvattingen over pijn zouden consequenties kunnen hebben voor de standpunten over baringspijn. Is pijnbestrijding een reële en serieuze optie? Is het verstandig te stellen dat iedere vrouw altijd “het recht op” een pijnloze bevalling heeft? Of hebben we hier met een mythe te maken: “pijn is vervelend en nadelig, en moet dus bestreden worden”?

Nieuwe inzichten over pijn

Neurowetenschapper Dr. Ben van Cranenburgh geeft in dit artikel een overzicht van de nieuwe opvattingen over pijn. In het hiernavolgende artikel gaat verloskundige

Irena Veringa is eerstelijns verloskundige. Zij onderzoekt baringspijn in het kader van de Universitaire Masteropleiding Verloskunde UvA/AMC

Ben van Cranenburgh is neurowetenschapper bij ITON, Instituut voor Toegepaste Neurowetenschappen in Haarlem

Irena Veringa in op de veranderde visie over het omgaan met pijn binnen de verloskunde.

The gate control theorie is een door Melzack en Wall in 1965 gelanceerde theorie die zegt dat er in de achterhoorn van het ruggenmerg een neuronennetwerk zit dat fungeert als poort of sluis. Bij een bepaalde balans aan input sluit de poort, bij een andere opent hij. De sluis wordt ook beïnvloed door de hersenen en de psyche. Het principe van de theorie is algemeen aanvaard, de precieze neurofysiologische details blijken anders en ingewikkelder dan in de oorspronkelijke formulering van de theorie. De theorie legt een sterke nadruk op de flexibiliteit en modificeerbaarheid van de transmissie in de achterhoorn.

Betekenis van pijn

Mensen zonder pijnzin blijken nauwelijks levensvatbaar. Aangeboren afwezigheid van pijnzin (congenitale analgesie) is een zeer zeldzame aandoening. Deze baby's krabben zichzelf in de ogen (worden blind) en lopen tijdens hun ontwikkeling voortdurend verwondingen op. Pijn stuurt gedrag in de juiste richting, en dit principe ontbreekt bij deze kinderen.

Pijn is dus een vitale emotie, die niet voor niets in de evolutie is ontstaan! Zonder pijn en pijnzin zouden we sterven als vliegen. De impliciete aanname 'Pijn is vervelend en moet dus bestreden worden' is daarom niet terecht. Het is noodzakelijk na te denken over de betekenis van pijn. De betekenis van pijn kan, afhankelijk van de situatie, op twee manieren geformuleerd worden [Wall, 1979].

- pijn *waarschuwt* voor schade, dreigende schade of toenemende schade: pijn als signaal, bijv. wanneer we een hete pan aanraken, of wanneer er iets fout gaat tijdens de bevalling.
- pijn kan ook een *doel* hebben, dwingt gedrag af dat beschermend of adaptief is, bijv. een ander, asymmetrisch looppatroon bij een artrose van de heup: de beschadigde heup wordt 'ontlast'. Wellicht heeft pijn en pijngedrag ook bij de baring een sturende functie

Het is goed zich altijd af te vragen wat de betekenis van de pijn kan zijn, zowel in de zin van signaal als in de zin

van doel. Wanneer pijn een nuttige betekenis heeft, kan het uiteraard riskant zijn deze zomaar te bestrijden.

Kortom: het is noodzakelijk altijd na te denken over de zin van (barings)pijn. Anders wordt 'het recht op een pijnloze bevalling' een gevaarlijke loze kreet.

Pijn in het brein

'Pijn is het gevolg van weefselschade' lezen we in veel medische boeken. Wanneer de pijnvezels (in huid of organen) worden geprikkeld, gaat een elektrisch signaal naar boven (de hersenen) en ontstaat pijn: een statisch pijnsysteem. In de jaren 60 werd echter een theorie geformuleerd, de zogenaamde *gate control theorie*, die juist benadrukte dat pijn modificeerbaar is: in de achterhoorn van het ruggenmerg bevindt zich een soort "poort" die, afhankelijk van de situatie, meer of minder openstaat. Vele en uiteenlopende factoren beïnvloeden deze poort: de context, stress, emoties, cognities, andere prikkels [Melzack en Wall, 1996]. In de jaren 70 werden fysiologische pijnmodulerende systemen ontdekt, deels functionerend via lichaamseigen morfine-stoffen (zgn. endorfinen). Na 1980 werd geleidelijk duidelijk dat het gehele zenuwstelsel, dus ook het pijnsysteem, op alle niveaus, ingrijpend van eigenschappen kan veranderen: het pijnsysteem kan gevoeliger of ongevoeliger worden: we spreken van plasticiteit [van Cranenburgh, 2009]. Zo blijken bijvoorbeeld leerprocessen en cultuur een belangrijke invloed te hebben op de kenmerken van ons pijnsysteem. De statische pijnkabel is in ons denken vervangen door een dynamisch pijnsysteem. De flexibiliteit van het pijnsysteem is een gegeven dat natuurlijk zeer relevant is voor de praktijk van de verloskunde.

Vroeger dachten we dat er in de hersenen een pijn-centrum bestond (gesitueerd in de thalamus). Het idee van nauwkeurig gelokaliseerde centra voor allerlei functies is echter geheel verlaten. Dagelijkse handelingen en waarnemingen zijn zelden terug te voeren op activiteit van één hersengebied. Uit beeldvormend onderzoek is duidelijk naar voren gekomen dat steeds sprake is van een samenhangende activatie van vele hersengebieden; men spreekt van neurale netwerk of neurale ensemble. De pijnperceptie heeft talrijke aspecten: sensorisch (pijn versus tast of gehoor), emotioneel (pijn versus angst, woede), cognitief (wat denken we erover?), expressief (bijvoorbeeld vloeken, jammeren) en nog veel meer. Hiermee in overeenstemming zien we dan ook dat bij pijn veel en uiteenlopende gebieden geactiveerd zijn: het neurale pijnensemble [van Cranenburgh, 2009]. De activatiepatronen binnen dit ensemble zijn evenmin statisch, maar kunnen veranderen door ervaring, leerprocessen, ziektes en verwondingen, en zelfs door cognities (ideeën over pijn). De functionele en morfologische

eigenschappen van neurale systemen kunnen veranderen. Plastische veranderingen binnen het pijnensemble (o.a. sensitatisatie = gevoeliger worden) kunnen de oorzaak zijn van bepaalde vormen van chronische pijn. Voorbeelden hiervan zijn lage rugpijn, fibromyalgie, CRPS = complex regionaal pijnsyndroom (vroeger "reflexdystrofie). Men spreekt ook van neurale reorganisatie als oorzaak van chronische pijn: de betrokkenheid van hersengebieden aan het pijnensemble is veranderd [van Cranenburgh, 2009]. Ook (moeizaam verlopen) bevallingen in het verleden kunnen de eigenschappen van het pijnensemble beïnvloeden. Behalve deze plastische veranderingen op langere termijn, zijn ook snelle veranderingen mogelijk: de pijngewaarwording blijkt sterk afhankelijk van de context, bijvoorbeeld tijdens een marathonloop wordt een verwonding niet opgemerkt, bij het luisteren naar ontroerende muziek wordt de pijn minder. Er is dus sprake van pijnmodulatie. We noemden reeds het gate-controlmechanisme in het ruggenmerg en de pijnmodulerende systemen (die hun oorsprong in de hersenstam hebben). Deze pijnmodulerende systemen bestaan, voor zover wij nu kunnen overzien, uit twee delen: een pijn-inhiberend en een pijn-faciliterend systeem.

Sommige situaties versterken, andere verminderen de pijn. Interessant is bijvoorbeeld de invloed van angst. Bij een concrete angst (Eng. fear) of stress, dat wil zeggen het object van de angst en het doel dat gehaald moet worden zijn concreet en duidelijk, gaat de pijndrempel omhoog en neemt de pijn af: overleving heeft prioriteit boven de pijn. Gaat het echter om een onbestemde vage angst of bezorgdheid (Eng. anxiety) dan zien we dat de pijngevoeligheid juist toeneemt: alle zintuiglijke vensters worden opengezet in een poging om meer informatie en duidelijkheid te verkrijgen: de eventuele pijn neemt dus toe! Natuurlijk heeft de zwangere vrouw een zekere mate van stress. Het maakt uit of deze stress te maken heeft met de concrete "prestatie" die geleverd moet worden (het kind dat geboren moet worden), of dat de stress samenhangt met angst voor en onzekerheid over wat er komen gaat.

Het lijkt logisch te veronderstellen dat tijdens de zwangerschap een neurale reorganisatie van het pijnsysteem optreedt. Deze neurale reorganisatie is mede afhankelijk van cognities, emoties en situatieve factoren.

Pijn en cognitie

De kracht van de verwachting is werkelijk groot. Zo groot dat de verwachting vaak meer bepalend is voor de waarneming dan de prikkel zelf. Figuur 1 geeft een voorbeeld: een pijnlijke prikkel wordt als pijnlijk ervaren en activeert een bepaald deel van het limbische systeem: de gyrus cinguli anterior. Het limbische systeem is van belang voor de emotionele component van de gewaarwording. Deze

activatie is vrijwel gelijk bij een niet-pijnlijke prikkel, die als pijnlijk wordt verwacht! (middelste plaatje). Een niet-pijnlijke prikkel zonder verwachting van pijn geeft duidelijk minder activatie. Dit principe is zeer relevant voor de verloskunde. Immers, zwangere vrouwen kunnen individueel zeer uiteenlopende verwachtingen hebben ten aanzien van pijn bij de bevalling.

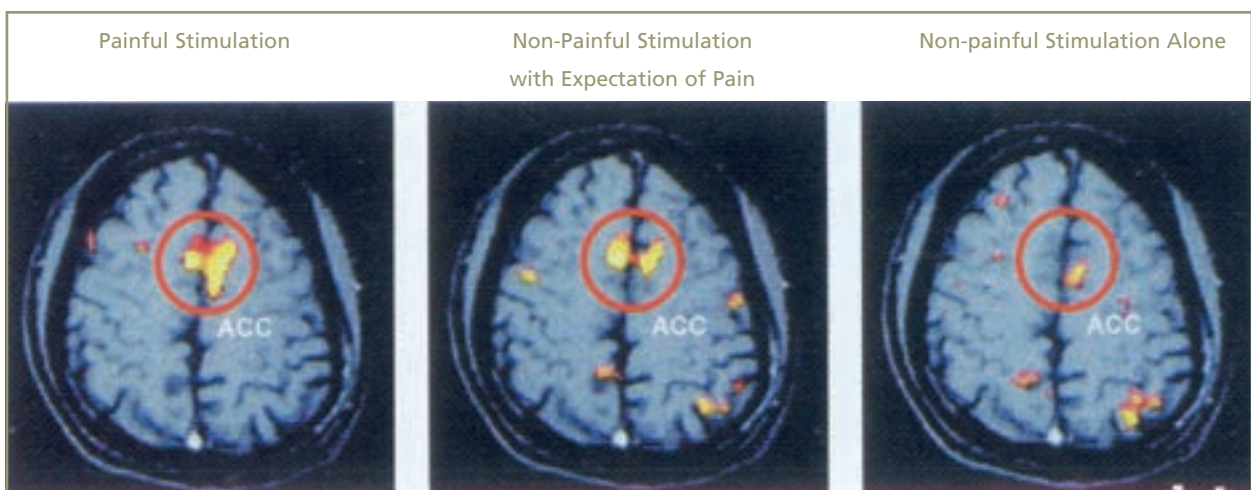
Figuur 2 toont de invloed van aandacht. In het bovenste plaatje is alle aandacht op de pijnlijke plek gericht. In het onderste plaatje wordt de patiënt afgeleid door geluiden (bijv. muziek) waardoor de activatie in de gyrus post-centralis (waar de waarneming van de pijnintensiteit tot stand komt) duidelijk minder is. Er is blijkbaar een soort strijd om de neurale ruimte. Waarop heeft de barende vrouw haar aandacht gericht? Op het kind dat zich aandient? Op de pijn? Op de omgeving waar mensen zenuwachtig heen en weer lopen? De hersenen moeten een keuze maken!

Soms spelen negatieve gedachten een sterke rol bij het in stand houden van pijn. Men spreekt wel van catastroferen of doemdenken. Patiënten die catastroferen, ervaren meer pijn en ook zijn de gevolgen van hun pijn negatiever

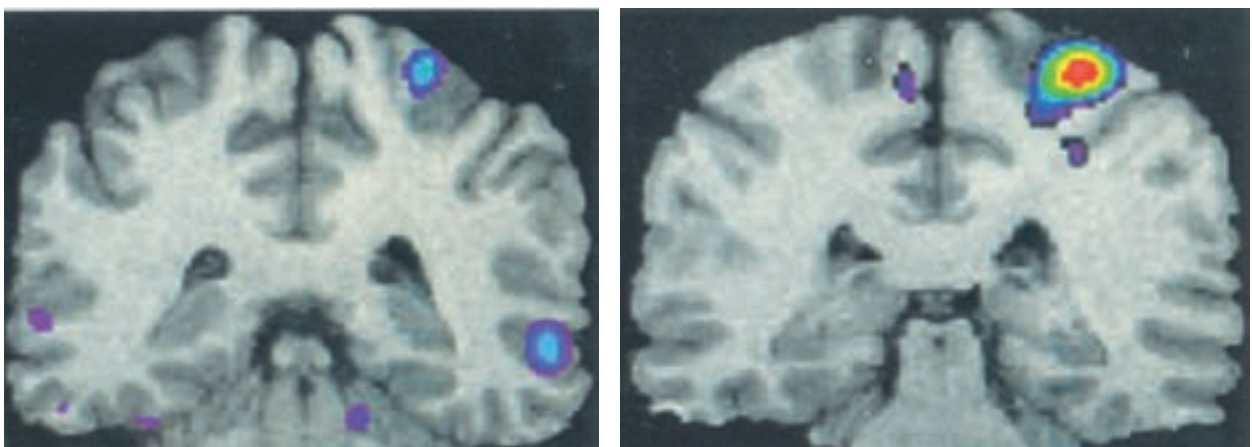
(beperking van activiteiten). Hieruit blijkt hoe belangrijk ideeën en opvattingen van de mensen kunnen zijn. Ook zwangere vrouwen kunnen negatieve ideeën hebben! Het placebo- en nocebo-effect staan voor een respectievelijk gunstig en nadelig effect dat mede wordt veroorzaakt door de verwachting. Bij een grootschalig onderzoek (meer dan 800 patiënten met chronische pijn) bleek dat positieve verwachtingen en vertrouwen in acupunctuur minstens even bepalend waren voor het effect, als de acupunctuur zelf (er werd gekeken naar het verschil tussen echte en nep-acupunctuur) [Linde et al, 2007].

Figuur 3 toont de kracht van het placebo-effect. Op beide handen en voeten wordt een pijnlijke capsaïcine-zalf gesmeerd. Op de linkerhand echter tevens een zogenaamde "neutraliserende" zalf. Deze placebozalf bleek een aanzienlijke pijnvermindering te geven (A, linksboven). Dit effect blijkt opgeheven te kunnen worden door naloxon (een morfine-antagonist). Dit wijst erop dat het placebo-effect tot stand komt via een pijn-inhiberend systeem dat via endorfinen (= eigen-morfine) werkt. Kortom, het placebo-effect is een serieus effect. De cognities van de bevallende vrouw kunnen een verstrekkende invloed

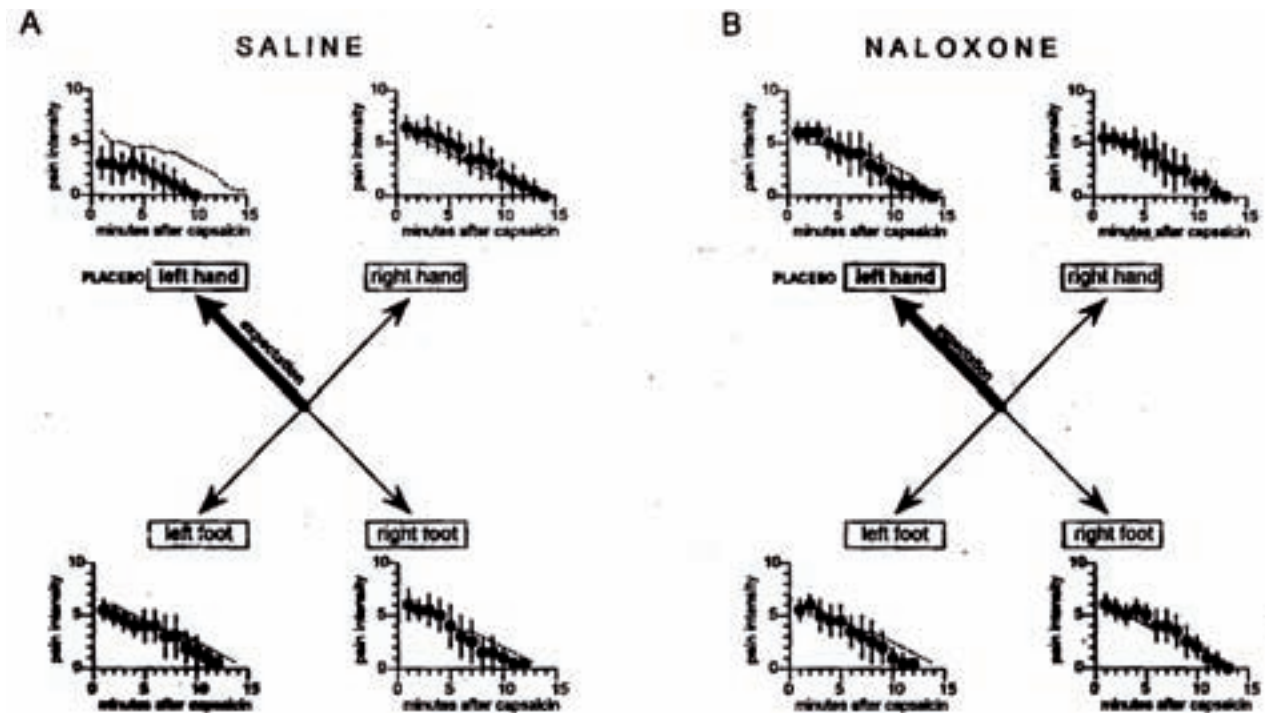
Figuur 1: De kracht van de verwachting (Bushnell et al, 2004)



Figuur 2: De invloed van aandacht op pijn (Bushnell et al, 2004)



Figuur 3: Het placebo-effect berust op verwachting en komt tot stand via endorfinen (Benedetti et al, 1999).



hebben op de baringspijn. Ideeën over pijn zijn de laatste decennia 180 graden gekanteld. Het is een uitdaging om te bezien wat we hieruit kunnen leren voor de baringspijn.

Evaluatie

Het fenomeen pijn heeft vele dimensies. Traditioneel worden drie dimensies onderscheiden: sensorisch-discriminatief, affectief-motivationeel en cognitief-evaluatief. Maar pijn heeft nog veel meer aspecten, o.a. bewustzijn en aandacht (pijn houdt wakker en eist aandacht op), expressie ("au", jammeren), autonome en somatische reacties (flauwallen, spierspanning). Wanneer we alleen de intensiteit van de pijn vastleggen, lopen we het risico al die andere belangrijke aspecten over het hoofd te zien [van Cranenburgh, 2009]. Registreert men bij baringspijn alleen de intensiteit, dan scoort deze even hoog als pijn bij kanker! De pijngewaarwording is echter meer, heeft ook een (emotionele) kleur, een plaats en tijdsverloop. Een belangrijk aspect van pijn is ook het pijngedrag: is een persoon de hele dag aan het klagen, loopt alle dokters en therapeuten af, negeert de pijn, ligt steeds maar in bed etc. Er is een enorme diversiteit van pijngedrag. Een belangrijk vorm van pijngedrag is coping; hoe gaat iemand met zijn pijn om? We onderscheiden passieve en actieve coping. Bij passieve coping stelt de persoon zich afhankelijk op (pillen, dokters) en onderneemt zelf weinig. Bij actieve coping zoekt de persoon naar mogelijkheden om de pijn het hoofd te bieden; afleidende bezigheden, sociale contacten, lichamelijke activiteit. Coping kan soms ontaarden in een 'gevecht tegen de pijn'. Daarentegen

kan acceptatie een serieuze optie zijn: de pijn wordt geaccepteerd en er komt mentale energie vrij voor positieve dingen (zoals de geboorte van een kind). Tenslotte is het nuttig om de cognities van de persoon in kaart te brengen: wat denkt iemand over zijn eigen pijn? Zit zij/hij gevangen in een medisch denkmodel, eindeloos op zoek naar die mysterieuze onderliggende ziekte? Of ziet de persoon in dat psychologische factoren een belangrijke invloed kunnen hebben (zonder dat dit een psychiatrische stoornis impliceert).

Behandeling

Heeft de pijn een duidelijke zin, dan kan pijnbestrijding riskant zijn. Een belangrijke eerste vraag is daarom altijd: 'Moet de pijn wel bestreden worden?' [van Cranenburgh, 2009].

Veel officiële richtlijnen binnen de medische en paramedische wereld gaan voorbij aan deze cruciale vraag. Het impliciete uitgangspunt bij vele richtlijnen is: "Pijn is onaangenaam, en moet dus bestreden worden. Het is, zoals gezegd, lichtzinnig om standaard en als vanzelfsprekend uit te gaan van een 'recht op pijnbestrijding'. Natuurlijk is er ook zinloze pijn en nodeloos lijden (terminale pijn, fantoompijn, CRPS). Dan hebben we zeker de ethische plicht daar iets aan te doen. Het is echter zeer de vraag of baringspijn wel gerekend kan worden onder 'zinloze pijn' en 'nodeloos lijden'. Hier ligt een uitdaging: baringspijn signaleert (bijv. over de voortgang van de baring, als het fout loopt) en dwingt ook een zeker gedrag en attitude af (aandacht voor het proces, betrokkenheid op

het eigen lichaam). Maar is dat wel altijd zo? Is het denkbaar dat pijn tijdens de baring soms ook zinloos is?

Als er dan argumenten zijn voor pijnverlichting tijdens de baring, dan is het van belang dat een breed repertoire beschikbaar is. We kunnen hierbij vier categorieën onderscheiden:

- 1 medicamenten
- 2 lokale anesthesie en blokkades
- 3 psychologische en leertheoretische aanpak
- 4 neuromodulatie.

Tot nu toe ligt de nadruk op behandeling met opiaten en epidurale analgesie. Deze middelen kunnen echter bijwerkingen hebben voor moeder en kind. Het huidige denken over pijn suggereert dat we beter kunnen beginnen met een psychologische aanpak: educatie, beïnvloeden van denkbeelden, angst- en stressreductie.

Neuromodulatie is een verzamelterm voor methoden die de elektrische activiteit van het zenuwstelsel wijzigen via sensorische prikkeling. Voorbeelden hiervan zijn: massage, passief en actief bewegen, muziek, uitzicht, gezelligheid, TENS, acupunctuur en nog veel meer. Uit diverse onderzoeken blijkt de effectiviteit van een aantal van deze methoden bij baringspijn maar ook bij andere vormen van pijn. Zo bleek bij een groep mensen die een operatie

ondergingen, het luisteren naar zelfgekozen muziek de consumptie van pijnstillers aanzienlijk te verminderen! (van Cranenburgh, 2009).

Kortom: hoewel epidurale anesthesie de barende vrouw als superieure vorm van pijnstilling wordt aangeboden, moeten we ons realiseren dat het therapeutisch repertoire veel breder is.

Conclusie

Inzichten uit de neurowetenschappen kunnen ons denken en handelen ten aanzien van baringspijn nuanceren en wellicht ingrijpend veranderen. Voor verloskundigen is het daarom zaak hiervan kennis te nemen. Net als bij lage rugpijn: jarenlang werden rugpijnpatiënten ('hernia') wekenlang platgelegd (de lengte van de ligkuur was evenredig met de leeftijd van de arts). Toen de inzichten over rugpijn, vooral onder invloed van ontwikkelingen in de neurowetenschappen, veranderd waren, werd juist actief bewegen de remedie: van ligkuur naar hardlopen! Zien we baringspijn als vijand of als metgezel? Een reële attitude zit er waarschijnlijk ergens tussenin. ■

De literatuurverwijzingen treft u aan op pag. 25a van de digitale versie van dit tijdschrift.



Sikking Advies
verloskundigen, fysiotherapeuten en (para)medici

De specialist voor verloskundigen

Verzekeringen
Hypotheken

Financieringen
Contracten

- ✓ MedZorg® pakket: beroepsaansprakelijkheids- en rechtsbijstandsverzekering met een auto- en verloskofferverzekering
- ✓ Tot 12,5% korting op een nieuwe of bestaande arbeidsongeschiktheidsverzekering
- ✓ Uitgebreid informatiepakket voor starters
- ✓ Financieringen en hypotheke voor starters
- ✓ Speciale tarieven voor echoscopisten
- ✓ Geen lidmaatschapsbijdrage

Voor meer informatie en voorwaarden bel ons kantoor of bezoek onze website

tel 030 252 66 55
postbus 36

www.sikkingadvies.nl
3730 AA De Bilt

Baringspijn vanuit een nieuw perspectief

Benedetti e.a.(1999) In: Price, DD. Psychological mechanisms of pain and analgesia. Seattle: IASP Press.

Bushnell C,e.a. (2004) In: Price DD, Bushnell MC. Psychological methods of pain control: basic science and clinical perspectives, vol. 29. Seattle: IASP Press.

Cranenburgh, B. van. (2009). Pijn, vanuit een neurowetenschappelijk perspectief. 7e ed. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.

Linde K, e.a. (2007). The impact of patient expectations on outcomes in four randomized controlled trials of acupuncture in patients with chronic pain. Pain.128:264-71.

Melzack, R., Wall, P. (1996). The challenge of pain. Harmondsworth:

Penguin.Wall, P. (1979). On the relation of injury to pain. Pain 6:253-264.