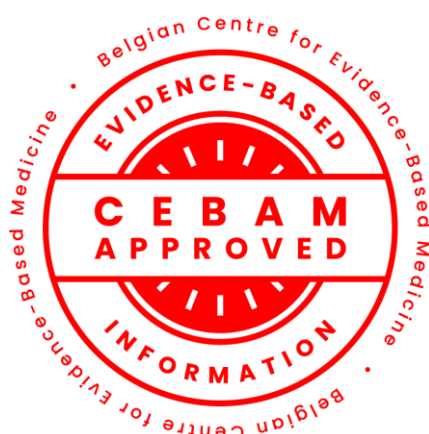


Multidisciplinaire richtlijn Postpartumzorg in de eerste lijn (deel 1)

I. Tency, H. Neels, G. Naulaers, G. Van de Velde, A. Vercauteren, K. Helsloot, F. D'Haenens, L. De Catte, M. Raes, P. Van Royen, S. Cordyn, K. Van Thienen, M. Goossens

In opdracht van de Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn van
EBPracticeNet

**Versie aangepast aan opmerkingen van de validatiecommissie, heringediend op
15/2/2022 en gevalideerd op 21/2/2022**



ebpracticenet

*Werkgroep
ontwikkeling
richtlijnen
eerste lijn*



Inbreng van de patiënt en afweging door de zorgverlener in de eerste lijn

Richtlijnen voor goede medische praktijk zijn richtinggevend als ondersteuning en bieden een houvast bij het nemen van diagnostische of therapeutische beslissingen in de eerste lijn. Zij vatten voor de zorgverlener in de eerste lijn samen wat voor de gemiddelde patiënt wetenschappelijk gezien het beste beleid is. Daarnaast is er de context van de patiënt, die een gelijkwaardige partner is bij het nemen van beslissingen. Daarom verheldert de zorgverlener in de eerste lijn de vraag van de patiënt door een gepaste communicatie en geeft informatie over alle aspecten van de mogelijke beleidsopties. Het kan dus voorkomen dat de zorgverlener en patiënt samen verantwoord en beredeneerd een andere beste keuze maken. Om praktische redenen komt dit uitgangspunt niet telkens opnieuw in de richtlijnen aan de orde, maar wordt het hier expliciet vermeld.

Inhoud

INLEIDING	7
MOTIVATIE VAN DE RICHTLIJN	7
DOEL VAN DE RICHTLIJN	10
DOELPOPULATIE VAN DE RICHTLIJN	10
EINDGEBRUIKERS	11
DEFINITIES	11
KLINISCHE VRAGEN	13
KLINISCHE VRAAG 1: WELKE ZORG IS NODIG OM DE FYSIEKE GEZONDHEID VAN DE MOEDER TE WAARBORGEN TIJDENS DE POSTPARTUMPERIODE?	14
1. ALARMTEKENEN	14
AANBEVELING	14
TOELICHTING	14
ONDERBOUWING	15
2. POSTPARTUMBLOEDING	15
AANBEVELINGEN	15
TOELICHTING	16
ONDERBOUWING	18
3. PRE-ECLAMPSIE	22
AANBEVELINGEN	22
TOELICHTING	22
ONDERBOUWING	24
4. VENEUZE TROMBO-EMBOLIE	28
AANBEVELINGEN	28
TOELICHTING	29
ONDERBOUWING	31
5. PERINEALE ZORG	35
AANBEVELINGEN	35
TOELICHTING	35
ONDERBOUWING	37
6. POSTPARTUMHOOFDPIJN	47
AANBEVELINGEN	47
TOELICHTING	47
ONDERBOUWING	48
7. OBSTIPATIE	51
AANBEVELINGEN	51
TOELICHTING	52
ONDERBOUWING	52
8. URINE-INCONTINENTIE, FECALE INCONTINENTIE EN URINERETENTIE	55
AANBEVELINGEN	55

TOELICHTING	55
ONDERBOUWING	56
9. ENDOMETRITIS PUERPERALIS EN SEPSIS VAN DE GENITALE TRACTUS	64
AANBEVELINGEN	64
TOELICHTING	64
ONDERBOUWING	65
10. MOEHEID	69
AANBEVELINGEN	69
TOELICHTING	69
ONDERBOUWING	70
11. RUGPIJN	73
AANBEVELING	73
TOELICHTING	73
ONDERBOUWING	74
12. HEMORROÏDEN	76
AANBEVELINGEN	76
TOELICHTING	76
ONDERBOUWING	77
13. VACCINATIES EN ANTI-D IMMUNOGLOBULINE	79
AANBEVELINGEN	79
TOELICHTING	79
ONDERBOUWING	80
14. FERRIPRIEVE ANEMIE EN IJZERSUPPLETIE	84
AANBEVELINGEN	84
TOELICHTING	84
ONDERBOUWING	84
15. SCHILDKLIERSTOORNISSEN	86
AANBEVELING	86
TOELICHTING	86
ONDERBOUWING	86
16. ZWANGERSCHAPSDIABETES	87
AANBEVELING	87
TOELICHTING	87
ONDERBOUWING	88

KLINISCHE VRAAG 2: WELKE ZORG IS NODIG OM DE FYSIEKE GEZONDHEID VAN DE PASGEBORENE TE WAARBORGEN TIJDENS DE POSTPARTUMPERIODE? **89**

1. ALARMTEKENEN	89
AANBEVELING	89
TOELICHTING	89
ONDERBOUWING	90
2. GEELZUCHT	91
AANBEVELINGEN	91
TOELICHTING	92
ONDERBOUWING	93

3. HUIDVERZORGING EN LUIERDERMATITIS	96
AANBEVELINGEN	96
TOELICHTING	97
ONDERBOUWING	98
4. NAVELVERZORGING EN BEHANDELING VAN NAVELINFECTIES	101
AANBEVELINGEN	101
TOELICHTING	102
ONDERBOUWING	102
5. CONJUNCTIVITIS EN OOGAANDOENINGEN	103
AANBEVELINGEN	103
TOELICHTING	104
ONDERBOUWING	104
6. REFLUX	105
AANBEVELINGEN	105
TOELICHTING	106
ONDERBOUWING	106
7. SPRUW	109
AANBEVELINGEN	109
TOELICHTING	109
ONDERBOUWING	109
8. OBSTIPATIE EN DIARREE	111
AANBEVELINGEN	111
TOELICHTING	111
ONDERBOUWING	112
9. HUILBABY-DARMKRAMPEN	114
AANBEVELINGEN	114
TOELICHTING	114
ONDERBOUWING	115
10. KOORTS	118
AANBEVELINGEN	118
TOELICHTING	118
ONDERBOUWING	119
11. VITAMINE K	121
AANBEVELINGEN	121
TOELICHTING	122
ONDERBOUWING	122
12. RISICO OP WIEGENDOOD	127
AANBEVELINGEN	127
TOELICHTING	127
ONDERBOUWING	128
13. KINDERMISHANDELING	131
AANBEVELINGEN	131
TOELICHTING	131
ONDERBOUWING	132
14. VITAMINE D	134
AANBEVELINGEN	134
TOELICHTING	135

ONDERBOUWING	135
<u>SAMENVATTING VAN DE KERNBODSCHAPPEN</u>	136
KLINISCHE VRAAG 1: WELKE ZORG IS NODIG OM DE FYSIEKE GEZONDHEID VAN DE MOEDER TE WAARBORGEN TIJDENS DE POSTPARTUMPERIODE?	136
KLINISCHE VRAAG 2: WELKE ZORG IS NODIG OM DE FYSIEKE GEZONDHEID VAN DE PASGEBORENE TE WAARBORGEN TIJDENS DE POSTPARTUMPERIODE?	143
<u>RANDVOORWAARDEN</u>	150
<u>TOETSELEMENTEN</u>	150
TOETSELEMENTEN BETREFFENDE ZORG VOOR FYSIEKE GEZONDHEID VAN MOEDER	150
TOETSELEMENTEN BETREFFENDE ZORG VOOR FYSIEKE GEZONDHEID VAN PASGEBORENE	151
<u>RESEARCHAGENDA</u>	152
RESEARCHAGENDA BETREFFENDE ZORG VOOR FYSIEKE GEZONDHEID VAN MOEDER	152
RESEARCHAGENDA BETREFFENDE ZORG VOOR FYSIEKE GEZONDHEID VAN PASGEBORENE	152
<u>TOTSTANDKOMING</u>	153
AUTEURS	153
METHODOLOGIE	153
GRADEN VAN AANBEVELING	162
<u>BELANGENVERMENGING</u>	164
<u>HERZIENING EN FINANCIERING</u>	164
<u>VALIDATIE</u>	165

Inleiding

Motivatie van de richtlijn

In 2020 waren er 113 739 levendgeborenen in België ¹. Door de huidige tendens naar een verkorte ligduur op de materniteit komt er meer focus van de postpartumzorg op de thuiszorg te liggen. Daardoor staat de organisatie van de postpartumzorg voor een grote uitdaging. De ligduur zal wellicht nog verder dalen om de zorg betaalbaar te houden. Er is wetenschappelijk bewijs dat een kort verblijf van minstens 48 uur met opvolging thuis een goed alternatief is wanneer een gezonde moeder bevallen is van een gezond voldragen kind. Hiervoor moet de zorg aan bepaalde voorwaarden voldoen. Tijdens de postpartumperiode kunnen huisartsen en vroedvrouwen samen betrokken worden bij de zorg voor de kraamvrouw en/of de pasgeborene. Om dit te verwezenlijken, zijn goede samenwerkingsafspraken nodig.

Gezien de huidige evolutie en de steeds grotere vraag naar kwalitatieve zorg bracht de Vlaamse Beroepsorganisatie van Vroedvrouwen (VBOV) in 2016 dertig “good practice” aanbevelingen uit met betrekking tot de postpartum (of postnatale) zorgverlening door de Vlaamse vroedvrouw ². De aanbevelingen zijn gebaseerd op kwaliteitsindicatoren uit de scriptie naar de praktijkcontext van de vroedvrouw van Helsloot en Walraevens uit 2015 ³. Ze geven een houvast bij de dagelijkse praktijkvoering en hebben tot doel de kwaliteit van zorg te optimaliseren en de vroedvrouw in haar opdracht te ondersteunen.

Doel van de postpartumthuiszorg

De opvolging van moeder, baby en gezin in de postpartumperiode heeft verschillende bedoelingen. Behalve de noodzakelijke opvolging van de medische gezondheidstoestand van de moeder (wondzorg, bloeddruk, uterien of vaginaal bloedverlies, perineale last, hemorroïden, borstvoeding...) en van de pasgeborene (navel, ontwikkeling, gewicht, geelzucht, voeding...) is er aandacht nodig voor het psychosociale proces: de postpartumblues en het hechtingsproces (met aandacht

¹ [Geboorten en vruchtbaarheid | Statbel \(fgov.be\)](https://statbel.fgov.be)

² Goede praktijkvoering voor de postnatale zorg. Aanbevelingen voor vroedvrouwen. Vlaamse Beroepsorganisatie van Vroedvrouwen, 2016.

³ Helsloot K, Walraevens M. Een Vlaams model van kwalitatief hoogstaande postnatale zorg. Ontwikkelen van kwaliteitsindicatoren vanaf ontslag uit het ziekenhuis [masterproef]. Universiteit Gent: Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, 2015.

voor de andere ouder). Er is bovendien algemene gezondheidsvoorlichting nodig inzake anticonceptie, seksualiteit, groei en ontwikkeling.

Deze postpartumzorg kan worden verwezenlijkt door een georganiseerde samenwerking tussen vroedvrouwen, artsen (huisartsen, neonatologen, pediaters en gynaecologen) en andere zorgverleners (kinesitherapeuten, apothekers, psychologen en andere) en instanties (Kind & Gezin, kraamzorg, enzovoort).

Complicaties en klachten

Bij de moeder

De complicatie- en moedersterfteratio in de postpartumperiode ligt in onze contreien eerder laag. In de periode 2012-2016 bedroeg de moedersterfteratio 3,7 per 100 000 levendgeborenen⁴. Met een goed georganiseerde postpartumzorg kunnen complicaties vaak voorkomen worden, of tijdig worden opgemerkt en nadien behandeld.

Ernstige tot levensbedreigende complicaties bij de moeder zijn:

- Postpartumbloeding: indien niet tijdig opgemerkt en behandeld (spoedopname, chirurgische interventie of een bloedtransfusie ⁵), kan deze leiden tot maternale sterfte.
- Postpartumeclampsie: is eerder zeldzaam en manifesteert zich meestal binnen de 48 uur na de bevalling. Net omdat ze zo zeldzaam is, kan deze ernstige aandoening over het hoofd worden gezien ⁶.
- Verhoogd tromboserisico ⁷ : zowel diepveneuze tromboses (DVT) als longembolieën (LE) behoren hiertoe. Het stolsel van een diep-veneuze trombose kan loslaten en in de pulmonale circulatie terechtkomen en LE veroorzaken. In zeldzame gevallen kan een LE de arteriële circulatie afsluiten en tot de dood leiden.
- Postpartumendometritis: onbehandeld kan de infectie evolueren tot sepsis met een dodelijke afloop.

⁴ statbel: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/sterfte-en-levensverwachting/moedersterfte>

⁵ <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-zwangerschap-en-kraamperiode#idp135968>

⁶ van Weert JM, Hajenius PJ, Richard E, et al. Late eclampsie post partum. Ned Tijdschr Geneeskd 2007;151: 414-7.

⁷ Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015.

Minder ernstige complicaties/klachten zijn:

- Hoofdpijn: het is een van de meest voorkomende klachten bij de kraamvrouw. Dit kan het geval zijn bij pre-eclampsie, maar veel vaker is de onderliggende oorzaak niet levensbedreigend. Onderzoek heeft aangetoond dat de meeste oorzaken van hoofdpijn in de postpartumperiode niet worden gediagnosticeerd, en bijgevolg matig behandeld worden ².
- Andere veel voorkomende lichamelijke klachten bij de kraamvrouw zijn perineale pijn onmiddellijk na de bevalling (42%), incontinentie voor urine in de eerste 3 maanden postpartum (30%), obstipatie en hemorroïden ⁸.
- Ook mentale klachten komen vaak voor in de postpartumperiode. Deze kunnen variëren van milde klachten (baby blues) tot ernstige ziekten waarvoor professionele behandeling en soms zelfs een opname vereist is (depressie, psychose...).

Bij de pasgeborene

Volgende complicaties kunnen zich voordoen bij de pasgeborene:

- Icterus komt bij de gezonde voldragen zuigeling frequent voor en moet meestal als fysiologisch worden beschouwd. Kernicterus komt incidenteel voor, maar is een potentieel ernstige aandoening die tot neurologische schade of overlijden kan leiden ^{9,10}.
- Neonatale sepsis kan worden veroorzaakt door vroege bacteriële infecties. De incidentie varieert van 1 tot 4,6 per 1 000 voldragen kinderen ¹¹. Het is belangrijk om vroege symptomen van infecties, ook lokaal zoals navelinfectie of conjunctivitis snel vast te stellen en te behandelen.
- Andere veel voorkomende lichamelijke problemen bij de pasgeborene zijn schimmelinfecties (spruw, luierdermatitis) en darmkrampen.

⁸ Turawa EB, Musekiwa A, Rohwer AC. Interventions for preventing postpartum constipation. Cochrane Database Syst Rev 2015: CD011625.

⁹ Maisels MJ, Newman TB. Kernicterus in otherwise healthy, breast-fed term newborns. Pediatrics 1995;96:730-3.

¹⁰ Brown AK, Johnson L. Loss of concern about jaundice and the reemergence of kernicterus in full-term infants in the era of managed care. In: Fanaroff AA, Klaus MH, editors. The year book of neonatal and perinatal medicine. St. Louis: Mosby, 1996:17-28.

¹¹ Sgro M, Shah PS, Campbell D, et al. Early-onset neonatal sepsis: rate and organism pattern between 2003 and 2008. J Perinatol 2011;31:794-8.

Doel van de richtlijn

Deze multidisciplinaire richtlijn heeft tot doel om:

- de kwaliteit van de postpartumzorg te optimaliseren;
- de samenwerking tussen de verschillende betrokken zorgverleners in de postpartumzorg te optimaliseren;
- complicaties bij de pasgeborene en de moeder tijdens de postpartumperiode tijdig op te merken en aan te pakken, zodat levensbedreigende situaties vermeden kunnen worden.

Deze multidisciplinaire richtlijn bestaat uit meerdere delen. In dit eerste deel worden de klinisch vragen behandeld met betrekking tot de zorg die nodig is om de fysieke gezondheid van de moeder en de pasgeborene te waarborgen tijdens de postpartumperiode.

Het tweede deel van de richtlijn, waarvan de ontwikkeling is begonnen in 2021, zal onder andere focussen op het mentale welzijn van de moeder, de voeding van de pasgeborene (borstvoeding en kunstvoeding) en het informeren en ondersteunen van het gezin.

Doelpopulatie van de richtlijn

Deze richtlijn (zowel deel 1 als deel 2) is van toepassing op de gezonde kraamvrouw en de gezonde pasgeborene tijdens de postpartumperiode (tot 8 weken na de bevalling). Deze richtlijn geeft geen aanbevelingen specifiek rond de postpartumzorg na een keizersnede. Kraamvrouwen en/of pasgeborenen met specifieke aandoeningen of risicofactoren moeten aangepaste zorg krijgen, in samenspraak met het behandelende zorgteam. Dat wordt niet besproken in deze richtlijn.

De scope van de richtlijn werd bepaald aan de hand van volgende PIPOH ¹²:

P(atients)	gezonde moeders (kraamvrouwen zonder aandoeningen die de zwangerschap, bevalling en/of postpartumperiode (majeur) beïnvloeden) en hun pasgeborene tijdens de postpartumperiode (tot 8 weken na geboorte)
I(ntervention)	zorg, onderzoek, screening, informatie en opvolging

¹² Een PIPOH is een acroniem waarmee de algemene scope van de richtlijn wordt afgebakend. Zie ADAPTE framework.

- The ADAPTE process: resource toolkit for guideline adaptation. Version 2.0. ADAPTE Collaboration, 2009. Available from <http://www.g-i-n.net>.

P(rofessionals)	vroedvrouwen, huisartsen, kinderartsen, neonatologen, gynaecologen, verpleegkundigen, kinesitherapeuten, kraamzorg, apothekers, psychologen
O(utcome)	kwalitatief garanderen van fysieke, mentale en seksuele gezondheid van moeder en pasgeborene
H(ealthcare setting)	eerstelijnszorg (zowel intra- als extramuraal)

Eindgebruikers

Deze richtlijn (deel 1 en deel 2) is bedoeld voor de verschillende gezondheidsactoren die betrokken zijn in de postpartumzorg: vroedvrouwen, huisartsen, kinderartsen en neonatologen, gynaecologen, verpleegkundigen, kinesitherapeuten, kraamzorg, apothekers, psychologen en andere zorgverleners/zorgprofessionals die instaan voor de zorg voor moeder en kind.

Definities

Een primaire postpartumbloeding wordt gedefinieerd als meer dan 500 ml vaginaal bloedverlies in de eerste 24 uur na de bevalling^{13,14,15}. Een bloedverlies van meer dan 1 000 ml en 1 500 ml worden benoemd als een ernstige en majeure postpartumbloeding^{14, 16, 17}.

Een secundaire postpartumbloeding wordt gedefinieerd als abnormaal of overvloedig vaginaal bloedverlies 24 uur tot 12 weken na de bevalling¹⁸.

Een normale kraamvloed kan 4 tot 8 weken duren waarbij er initieel veel helderrood bloedverlies is (lochia rubra), al dan niet gepaard met klonters. Na 3 tot 4 dagen

¹³ Gilbert L, Porter W, Brown VA. Postpartum haemorrhage -- a continuing problem. Br J Obstet Gynaecol 1987;94:67-71.

¹⁴ Hall MH, Halliwell R, Carr-Hill R. Concomitant and repeated happenings of complications of the third stage of labour. Br J Obstet Gynaecol 1985; 92:732-8.

¹⁵ Vaginal bleeding after childbirth. In: Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization, 2003.

¹⁶ Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. BMJ 2001;322:1089-94.

¹⁷ Mousa HA, Alfirevic Z. Major postpartum hemorrhage: survey of maternity units in the United Kingdom. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81:727-30.

¹⁸ Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Treatments for secondary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2002:CD002867.

neemt de hoeveelheid vaginaal verlies af en verandert de kleur van de lochia naar roodbruin (lochia serosa). Nog een week later verandert de kleur van het vaginaal verlies naar geel of wit (lochia alba) gedurende meerdere weken. Borstvoedende vrouwen hebben doorgaans een grotere hoeveelheid lochia.

Pre-eclampsie is een hypertensieve aandoening die voorkomt tijdens de zwangerschap en het postpartum. Bij pre-eclampsie gaat hypertensie gepaard met andere maternale orgaandisfunctie zoals proteïnurie, hematologische complicaties (trombocytopenie, diffuse intravasale stolling en hemolyse), acute nierinsufficiëntie (creatinine ≥ 90 mmol/l; 1 mg/dl), leverfunctiestoornissen (verhoogde transaminasen met of zonder pijn in de bovenbuik) en/of neurologische complicaties (eclampsie, veranderde mentale status, blindheid, persisterende visuele scotomen, herseninfarct, clonus, ernstige hoofdpijn).

Klinische vragen

Dit eerste deel van de multidisciplinaire richtlijn Postpartumzorg geeft een antwoord op volgende klinische vragen:

1. Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de moeder te waarborgen tijdens de postpartumperiode?
2. Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de pasgeborene te waarborgen tijdens de postpartumperiode?

Klinische vraag 1: Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de moeder te waarborgen tijdens de postpartumperiode?

1. Alarmtekens

Aanbeveling

Denk bij een van de volgende klachten/symptomen bij de kraamvrouw aan volgende belangrijke diagnoses (per klacht of symptoom zijn uiteraard meerdere differentiaaldiagnosen mogelijk). Verwijs dringend naar gynaecoloog of tweede lijn indien belangrijke pathologie niet kan worden uitgesloten (cf. onderstaande tabel 1) **(GPP)**.

Toelichting

De bedoeling van onderstaande tabel is om de aandacht te vestigen op de belangrijkste diagnoses, vertrekkende vanuit een klacht of symptoom bij de kraamvrouw. Deze tabel beperkt zich tot specifieke aandoeningen in het postpartum bij de kraamvrouw.

Tabel 1: Lijst met alarmtekens.

Klacht/symptoom	Niet te missen pathologie, specifiek voor de kraamvrouw in het postpartum
Buikpijn	<ul style="list-style-type: none">• Endometritis• Postpartumbloeding• Pre-eclampsie
Abnormaal vaginaal verlies <ul style="list-style-type: none">- geur- hoeveelheid	<ul style="list-style-type: none">• Postpartumbloeding<ul style="list-style-type: none">○ Uterien○ Cervicaal○ Vaginaal○ Episiotomie• Endometritis
Koorts, rillen, malaise	Endometritis
Hoofdpijn	Pre-eclampsie, postdurale punctiehoofdpijn
Nausea, braken, visuele klachten	Pre-eclampsie
Kuitpijn, verkleuring pijnlijke zone, zwelling kuit	Diepveneuze trombose (DVT)

Pijn op de borst	Longembolieën
Tachypneu	Longembolieën, postpartumbloeding
Tachycardie	Postpartumbloeding, longembolieën
Hypoperfusie	Postpartumbloeding
Veranderingen in het bewustzijn	Postpartumbloeding
Pijnlijk perineum	Infectie episiotomie
Anurie >6 uur na bevalling	Urineretentie

Onderbouwing

Deze GPP kwam tot stand via een Delphi-bevraging bij een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: gebrek aan bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling omwille van tijdige diagnose van ernstige, levensbedreigende en behandelbare aandoeningen.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten; tijdig opmerken van ernstige aandoeningen is belangrijk voor elke patiënt en elke zorgverlener.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

2. Postpartumbloeding

Aanbevelingen

1. Bij afwezigheid van abnormaal vaginaal verlies is beoordeling van de baarmoeder door abdominale palpatie of meting als routinematige observatie niet nodig **(GRADE 1C)**.
2. Beoordeel bij vrouwen met abnormaal vaginaal bloedverlies eventuele afwijkingen van de baarmoeder, de cervix en de vagina (inclusief episiotomie) **(GPP)**.
3. Een kraamvrouw met plots of overvloedig bloedverlies dat gepaard gaat met tekenen van hypovolemische shock, waaronder tachycardie, hypotensie, hypoperfusie en verandering in bewustzijn, moet dringend worden verwezen naar de tweedelijnszorg voor een gepaste behandeling **(GPP)**.

Toelichting

Een primaire postpartumbloeding (meer dan 500 ml vaginaal bloedverlies) doet zich meestal voor wanneer de kraamvrouw nog in het ziekenhuis verblijft aangezien deze optreedt binnen de 24 uur na de bevalling. Een secundaire postpartumbloeding komt meestal voor in de tweede week van het postpartum, dan is de kraamvrouw reeds ontslagen uit het ziekenhuis.

Het is belangrijk dat zorgverleners het normale verloop van kraamvloed (*zie definities*) kennen, zodat abnormaal verlies tijdig opgemerkt en oppuntgesteld kan worden. Ook moet men de kraamvrouw informeren over het verloop van een normale kraamvloed, met het advies haar zorgverlener te contacteren wanneer het vaginaal bloedverlies plots of zeer heftig verergert, het bloedverlies toeneemt of er verlies van klonters is.

Na de bevalling wordt vaginaal verlies visueel of anamnestic ingeschat om abnormaal of overvloedig bloedverlies te evalueren. Dat wordt doorgaans gecombineerd met de opvolging van de baarmoederinvolutie omdat subinvolutie van de baarmoeder als een risicofactor voor een postpartumbloeding wordt beschouwd¹⁹. Echter, de kraamvloed verschilt per kraamvrouw²⁰ evenals het involutiepatroon van de baarmoeder^{21, 22}. Bovendien zijn er aanzienlijke verschillen in metingen bij verschillende zorgverleners²³. Daarom wordt het routinematig meten van de fundushoogte om de baarmoederinvolutie te controleren en op te volgen niet aanbevolen; en vormt dat absoluut geen onderdeel in de diagnostiek van een postpartumbloeding.

Wanneer echter abnormaal vaginaal verlies vermoed wordt, moet de kraamvrouw onderzocht worden om het vaginaal verlies te beoordelen. Ook moeten alle oorzaken in overweging genomen worden: placentaresten, endometritis (*zie ook hoofdstuk endometritis*), loslating van de episiotomie, een vaginale of cervicale scheur of een

¹⁹ Marchant S, Alexander J, Garcia J, et al. A survey of women's experience of vaginal loss from 24 hours to three months after childbirth (the BliPP study). *Midwifery* 1999;15:72-81.

²⁰ Vaginal bleeding after childbirth. In: *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors*. Geneva: World Health Organization, 2003.

²¹ Bick D, MacArthur C, Knowles H, Winter H. *Postnatal care. Evidence and guidelines for management*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2002.

²² Cluett ER, Alexander J, Pickering RM. What is the normal pattern of uterine involution? An investigation of postpartum uterine involution measured by the distance between the symphysis pubis and the uterine fundus using a paper tape measure. *Midwifery* 1997;13:9-16.

²³ Cluett ER, Alexander J, Pickering RM. Is measuring postnatal symphysis-fundal distance worthwhile? *Midwifery* 1995;11:174-83.

choriocarcinoom (zeer zeldzaam). Ook moet een obstetrische anamnese gebeuren om risicofactoren op een postpartumbloeding op te sporen (zie tabel 2). Een gynaecologisch onderzoek is dan wel nodig om de plaats van de bloeding te bepalen, de episiotomie te inspecteren (losse hechtingen bijvoorbeeld) en om een hematoom en tekenen van infectie op te sporen.

Tabel 2: Risicofactoren voor een postpartumbloeding.

Medische voorgeschiedenis en sociodemografische kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> • eerdere postpartumbloeding • hypertensie • leeftijd ≥ 35 jaar • sociale uitsluiting • Etniciteit (niet-Kaukasisch)
Ziekenhuisopname en pariteit	<ul style="list-style-type: none"> • prenatale opname <ul style="list-style-type: none"> ◦ medicatie bij opname: antidepressiva, anti-epileptica en/of ijzer • aandoeningen bij opname: <ul style="list-style-type: none"> ◦ hoge bloeddruk, pre-eclampsie ◦ placenta praevia ◦ obesitas ◦ stollingsstoornissen • primipariteit • meerlingzwangerschap
Arbeid en bevalling	<ul style="list-style-type: none"> • inductie of augmentatie • lange arbeid (>12 u), • laceratie van de zachte weefsels • bevalling met behulp van verlostang/zuignap • episiotomie • spoedkeizersnede • placentaretentie • geboortegewicht >4 kg

Een kraamvrouw met een postpartumbloeding moet steeds verwezen worden naar een arts. Wanneer er bij een vermoeden van een postpartumbloeding geen diagnostiek en/of gepaste behandeling opgestart kan worden door de huisarts, moet men deze de kraamvrouw verwijzen naar de gynaecoloog.

Vanaf een bepaalde hoeveelheid bloedverlies dreigt hypovolemische shock als meest gevaarlijke complicatie van een postpartumbloeding. Tekenen hiervan zijn duizeligheid, tachycardie, zwakte, klamheid, zweten, rusteloosheid, bleekheid en

uiteindelijk collaps²⁴. Bij een mogelijke hypovolemische shock, moet de kraamvrouw zeer dringend naar het ziekenhuis worden verwezen; en moet haar toestand in afwachting tot de aankomst in het ziekenhuis steeds gemonitord worden door een arts.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Beoordeling van de baarmoeder door abdominale palpatie of meting is niet nodig bij afwezigheid van abnormaal vaginaal verlies (GRADE 1C).

De aanbeveling werd geadapteerd uit de NICE-richtlijn 'Postnatal care up to 8 weeks after birth' van 2015²⁵. Er werd bijkomend gezocht in Cochrane en PubMed naar systematische reviews van de laatste vijf jaar; indien er geen evidentie werd gevonden, werd de zoektocht uitgebreid naar de laatste tien jaar. Er werden twee extra systematische reviews gevonden, maar die bleken niet relevant om de aanbevelingen te staven of te weerleggen.

Een uitgebreide literatuurstudie van Bick et al.²¹ toont dat er geen sterk bewijs is om de uteriene involutie als basis te gebruiken bij de diagnostiek van een postpartumbloeding. De baarmoederinvolutie kan worden geëvalueerd aan de hand van abdominale palpatie of door het opmeten van de afstand tussen symfyse en fundus (met behulp van een lintmeter).

Een observationele studie van Cluet et al.²² toonde aan dat de involutie van de baarmoeder aanzienlijk verschilt tussen kraamvrouwen. Achttien uur na de bevalling varieerde de fundushoogte tussen de 12,3 en 20,5 cm bij de 28 kraamvrouwen; het duurde 11 tot 21 dagen met een gemiddelde van 16 dagen vooraleer de baarmoeder niet meer palpeerbaar was na de bevalling. Wegens deze variabiliteit adviseren de auteurs om geen routinematige meting uit te voeren van de fundushoogte.

Hoewel het een studie met beperkingen betreft, concluderen Bergstrom et al.²⁶ op basis van hun observationale studie, dat de fundushoogte niet significant verschilt bij postpartumvrouwen met en zonder endometritis.

²⁴ Schuurmans N, MacKinnon C, Lane C, Etches D. Prevention and management of postpartum haemorrhage. SOGC Clinical Practice Guidelines. JOGC 2000;22:271-81.

²⁵ Postnatal care up to 8 weeks after birth. NICE clinical guideline [CG37]. National Institute for Health and Care Excellence 2015.

²⁶ Bergstrom S, Libombo A. Puerperal measurement of the symphysis fundus distance. Gynecol Obstet Invest 1992;34:76- 8.

Een tweede observationele studie van Cluet et al.²³ vergeleek de herhaalbaarheidscoëfficiënt van metingen van de fundushoogte tussen vroedvrouwen en de metingen van de vroedvrouwen zelf. De herhaalbaarheidscoëfficiënt van eenzelfde vroedvrouw was 2,94 cm. Bij metingen van verschillende vroedvrouwen op eenzelfde moeder stijgt deze herhaalbaarheidscoëfficiënt zelfs tot 5,01 cm. Deze studie toont aan dat de meting met een lintmeter niet met genoeg precisie kan gebeuren om betrouwbaar te zijn en beveelt daarom aan om dit niet meer standaard te doen.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: gebrek aan bewijs van het nut + matig bewijs van de zinloosheid van de routinematige fundushoogtemeting bij elke kraamvrouw.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten wegens gewoontes van zorgverleners en verwachtingen van de kraamvrouw (en haar familie).
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de postpartumzorg in België.

Besluit: er is lage zekerheid van bewijs die aantoont dat de baarmoederinvolutie zeer verschillend is van kraamvrouw tot kraamvrouw, en bij kraamvrouwen met en zonder endometritis en een postpartumbloeding. Er is ook lage zekerheid van bewijs van onvoldoende inter- en intra-betrouwbaarheid van de meting van de fundushoogte. Dit toont aan dat de routinematige controle van de baarmoeder door abdominale palpatie en/of meting van de fundushoogte geen meerwaarde heeft om een secundaire postpartumbloeding (en endometritis) in te schatten. Omdat deze aanbeveling meer voordelen dan potentiële nadelen heeft, oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat het sterk aanbevolen is om geen routinematig onderzoek van de baarmoeder te verrichten.

Aanbeveling 2: Beoordeel bij vrouwen met abnormaal vaginaal bloedverlies eventuele afwijkingen van de baarmoeder, de cervix en de vagina (inclusief episiotomie) (GPP)

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 en is gebaseerd op consensus. Er gebeurde een bijkomende literatuurzoektocht in PubMed, maar die leverde geen wetenschappelijk bewijs op over hoe een kraamvrouw met abnormaal vaginaal bloedverlies moet worden geëvalueerd.

Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden om een specifiek zorgpad aan te bevelen.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen directe evidence beschikbaar, indirect bewijs op basis van etiologie.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: minimale variabiliteit te verwachten gezien de mogelijke ernst van de te vermijden complicaties.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de postpartumzorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs die toelaat zorgpaden op te stellen voor abnormaal vaginaal bloedverlies. Gezien de brede etiologie moet er een klinisch onderzoek gebeuren van de baarmoeder, cervix én vagina (inclusief episiotomie) om een correcte inschatting te kunnen maken van de klinische situatie en een behandeling en/of verwijzing te initiëren. Als dit onderzoek niet kan gebeuren in de eerste lijn, moet de kraamvrouw verwezen worden naar de tweede lijn.

Aanbeveling 3: Een kraamvrouw met plots of overvloedig bloedverlies dat gepaard gaat met tekenen van hypovolemische shock, waaronder tachycardie, hypotensie, hypoperfusie en verandering in bewustzijn, moet dringend worden verwezen naar de tweedelijnszorg voor een gepaste behandeling (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op consensus. Een studie van Marchant et al. uit 2002 ²⁷ onderzocht de behandelingen en adviezen die kraamvrouwen kregen wanneer zij de huisarts consulteerden voor abnormaal of overvloedig vaginaal verlies. Het gehanteerde beleid door de huisartsen was verwijzing voor echografie van de baarmoeder, ambulante specialistische zorg of verwijzing naar het ziekenhuis. Door de zeer lage respons van de deelnemende huisartspraktijken (18/115) kunnen deze bevindingen niet veralgemeend worden.

Uit de bijkomende literatuurzoektocht in PubMed kwam de systematische review van Pacagnella et al. uit 2013 ²⁸, die de relatie onderzocht tussen bloedverlies en klinische tekenen, en op welke manier deze tekenen gebruikt kunnen worden om interventies

²⁷ Marchant S, Alexander J, Garcia J. Postnatal vaginal bleeding problems and general practice. *Midwifery* 2002;18:21-4.

²⁸ Pacagnella RC, Souza JP, Durocher J, et al. A systematic review of the relationship between blood loss and clinical signs. *PLoS One* 2013;8:e57594.

te initiëren. Zij vonden een grote variabiliteit in de verhouding tussen bloedverlies en klinische tekenen; het is moeilijk om een specifieke cut-off te geven. Het gebruik van de shockindex zou een meerwaarde kunnen bieden. Deze index is de verhouding van het hartritme en de systolische bloeddruk, met een normale range van 0,5-0,7 bij gezonde volwassenen.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen directe evidence beschikbaar over het te verkiezen zorgpad. Bewijs van matige kwaliteit beschikbaar over de relatie tussen bloedverlies en klinische tekenen.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: extra kosten van spoedopname en behandeling wegen op tegen de te vrezen complicatie en de verliezen die hiermee gepaard gaan; de kosten-batenverhouding is in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten gezien de mogelijke ernst van de te vermijden complicaties.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: er is weinig wetenschappelijk bewijs rond de gebruikte zorgpaden bij een postpartumbloeding. Een postpartumbloeding kan onbehandeld een fatale afloop kennen. Een postpartumbloeding met een impact op de hemodynamische toestand van de kraamvrouw moet daarom dringend verwezen worden naar de tweedelijnszorg voor een gepaste behandeling.

3. Pre-eclampsie

Aanbevelingen

1. Evalueer vrouwen met ernstige of aanhoudende hoofdpijn en denk aan de mogelijkheid van pre-eclampsie (**GRADE 1A**).
2. Voer minstens één bloeddrukmeting uit binnen de 6 uur na de bevalling en noteer het resultaat in het dossier (**GPP**).
3. Herhaal de bloeddrukmeting binnen de 4 uur indien de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg is er en er geen andere tekenen en symptomen zijn van pre-eclampsie (**GPP**).
4. Verder onderzoek is aanbevolen wanneer de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg bedraagt én:
 - gepaard gaat met een ander teken of symptoom van pre-eclampsie (**GRADE 1B**).
 - binnen de 4 uur niet daalt onder de 90 mmHg (**GRADE 1B**).

Toelichting

Men spreekt van pre-eclampsie wanneer de kraamvrouw tijdens de zwangerschap of het postpartum lijdt aan hypertensie (bloeddruk $\geq 140/90$ mmHg) die gepaard gaat met andere tekenen van orgaandisfunctie (zie *definities*). Pre-eclampsie kan leiden tot orgaanschade (bijvoorbeeld pulmonale hypertensie), stuipen (dit noemt men eclampsie) en zelfs het overlijden van de moeder ²⁹.

Pre-eclampsie ontstaat meestal tijdens de zwangerschap, 27 tot 44% van de pre-eclampsie ontstaat echter in het postpartum ³⁰. Aangenomen wordt dat het grootste gevaar op pre-eclampsie geweken is 48 uur na de bevalling; in één studie werd 80%

²⁹ Headache, blurred vision, convulsions or loss of consciousness, elevated blood pressure. In: *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: a guide for midwives and doctors*. Geneva: World Health Organization, 2003.

³⁰

- Tuffnell DJ, Jankowicz D, Lindow SW, et al. Outcomes of severe pre-eclampsia/eclampsia in Yorkshire 1999/2003. *BJOG* 2005;112:875-80.
- Douglas KA, Redman CW. Eclampsia in the United Kingdom. *BMJ* 1994;309:1395-400.
- Atterbury JL, Groome LJ, Hoff C, et al. Clinical presentation of women readmitted with postpartum severe preeclampsia or eclampsia. *JOGNN* 1998;27:134-41.
- Lubarsky SL, Barton JR, Friedman SA, et al. Late postpartum eclampsia revisited. *Obstet Gynecol* 1994;83:502-5.

van de postpartum eclampsie laattijdig waargenomen, namelijk 48 uur–2 weken na de bevalling ³¹.

De incidentie van pre-eclampsie in het Verenigd Koninkrijk bedroeg in 2017 2%. In 2018 had 4,9% van de Vlaamse kraamvrouwen hypertensie ³².

Tekenen van pre-eclampsie in het postpartum

De belangrijkste indicator van pre-eclampsie in de postpartumperiode is een verhoogde bloeddruk. In tegenstelling tot vroeger is proteïnurie geen obligaat teken van pre-eclampsie. Daarom mag er niet vanuit worden gegaan dat een kraamvrouw met hypertensie, maar zonder proteïnurie, geen pre-eclampsie kan hebben. Routinematige beoordeling van proteïnurie is niet aangewezen aangezien de differentiaaldiagnose van proteïnurie zeer breed is; inclusief vaginaal bloedverlies hetgeen voorkomt bij zowat elke kraamvrouw.

Er zijn slechts enkele studies verricht naar tekenen en symptomen van pre-eclampsie en eclampsie in het postpartum ³³. Hoofdpijn is het belangrijkste symptoom voor pre-eclampsie in het postpartum. Oedemen, epigastrische pijn en pijn in het rechter bovenste kwadrant komen even vaak voor bij vrouwen met als zonder pre-eclampsie en zijn dus niet specifiek. Desalniettemin is het belangrijk om bij deze tekenen en symptomen een bloeddrukmeting uit te voeren.

Risicofactoren voor pre-eclampsie

Net zoals tijdens de zwangerschap ³⁴ zijn de risicofactoren op pre-eclampsie in het postpartum: nullipariteit, leeftijd ≥ 40 jaar, familiale voorgeschiedenis van pre-eclampsie (bijvoorbeeld bij moeder of zus), voorgeschiedenis van pre-eclampsie, BMI ≥ 35 bij het eerste contact, meerlingzwangerschap of reeds bestaande vaatziekte (zoals hypertensie of diabetes).

³¹ Chames MC, Livingston JC, Ivester TS, et al. Late postpartum eclampsia: a preventable disease? Am J Obstet Gynecol 2002;186:1174-7.

³² Devlieger R, Goemaes R, Laubach M. Perinatale activiteiten in Vlaanderen 2018. Beschikbaar via: [Perinatale activiteiten in Vlaanderen 2018.pdf \(zorg-en-gezondheid.be\)](#)

³³

- Atterbury JL, Groome LJ, Hoff C, et al. Clinical presentation of women readmitted with postpartum severe preeclampsia or eclampsia. JOGNN 1998;27:134-41.
- Chames MC, Livingston JC, Ivester TS, et al. Late postpartum eclampsia: a preventable disease? Am J Obstet Gynecol 2002;186:1174-7.

³⁴ Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. NICE clinical guideline no. 6 (2003). Available from www.nice.org/CG006

Verwijzing bij vermoeden van pre-eclampsie

Gezien de mogelijke ernst van pre-eclampsie is het nodig dat verder onderzoek gebeurt als een kraamvrouw voldoet aan de belangrijkste voorwaarde van pre-eclampsie, namelijk hypertensie:

- Wanneer de kraamvrouw een diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg heeft én andere tekenen of symptomen van pre-eclampsie.
- Wanneer de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg niet daalt binnen de 4 uur.

Een bloeddrukmeting kan door allerlei factoren beïnvloed worden. Daarom is het nodig om bij een verhoogde bloeddruk de meting te herhalen wanneer er geen andere tekenen of klachten zijn van pre-eclampsie.

Gezien de mogelijk ernstige complicaties bij pre-eclampsie is het belangrijk de kraamvrouw dringend te verwijzen naar de gynaecoloog. Bij milde klachten kan men eerst telefonisch contact opnemen met de gynaecoloog (van wacht). Bij ernstige klachten moet de kraamvrouw met spoed worden verwezen naar de gynaecoloog (van wacht).

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Evalueer vrouwen met ernstige of aanhoudende hoofdpijn en denk aan de mogelijkheid van pre-eclampsie (GRADE 1A).

Deze aanbeveling werd geadapteerd uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. Er gebeurde een bijkomende literatuurzoektocht, één in Cochrane en één in PubMed. Er werd bijkomende literatuur gevonden rond het thema pre-eclampsie, maar er kon geen relevante literatuur worden weerhouden die de aanbeveling konden staven of weerleggen.

De aanbeveling werd bijkomend gebaseerd op internationale richtlijnen van National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists en de Wereldgezondheidsorganisatie³⁵ en op volgende studies:

35

- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London: RCOG Press, 2008.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Study group recommendations for pre-eclampsia. In: Critchley H, Poston L, Walker J, Ed. RCOG Study Group Recommendations: RCOG Press, 2003.
- World Health Organization. Headache, blurred vision, convulsions or loss of consciousness, elevated blood pressure. In: in Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization, 2003.

- Een case-controlestudie van Atterbury et al. uit 1998 ³⁶ onderzocht bij 53 vrouwen opgenomen in het postpartum met (ernstige) pre-eclampsie welke symptomen zij hadden en hoe deze verschilden met de symptomen van (ernstige) pre-eclampsie tijdens de zwangerschap. Hun bevindingen toonden dat neurologische klachten, malaise, nausea en braken vaker voorkwamen bij pre-eclampsie in het postpartum dan bij dezelfde ziekte tijdens de zwangerschap. Er was geen verschil in oedemen, epigastrische pijn of gevoeligheid van het rechterhypochonder.
- Bij de vrouwen met pre-eclampsie in het latere postpartum uit de eerder vermelde studie van Chames et al. uit 2002 ³⁷, kwamen hoofdpijn (87%), visuele klachten (44%), nausea of braken (22%) en epigastrische pijn (9%) voor als prodromale symptomen van de pre-eclampsie.

De drie richtlijnen en studies leveren een hoge zekerheid van bewijs dat hoofdpijn de belangrijkste geassocieerde klacht is van pre-eclampsie.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs dat bij hoofdpijn ook aan pre-eclampsie gedacht moet worden.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De bovenvermelde studies reiken bewijs van hoge zekerheid aan dat hoofdpijn de belangrijkste geassocieerde klacht is van pre-eclampsie. Er is bewijs van hoge zekerheid dat visuele klachten, malaise, nausea of braken, epigastrische pijn en pijn in het rechter hypochonder ook voorkomen bij pre-eclampsie in het postpartum. Omdat het geleverde bewijs een hoge zekerheid geeft, werd een GRADE A behouden.

Gezien de mogelijke ernst van de aandoening en de eenvoud van een bloeddrukmeting wordt aanbevolen om de diagnose van pre-eclampsie te overwegen bij aanhoudende hoofdpijn in het postpartum. Een bloeddrukmeting moet dan worden uitgevoerd, zo nodig aangevuld met een urineonderzoek naar proteïnurie. Omdat deze aanbeveling meer voordelen dan potentiële nadelen heeft, oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat het sterk aanbevolen is om bij ernstige of

³⁶ Atterbury JL, Groome LJ, Hoff C, et al. Clinical presentation of women readmitted with postpartum severe preeclampsia or eclampsia. JOGNN 1998;27:134-41.

³⁷ Chames MC, Livingston JC, Ivester TS, et al. Late postpartum eclampsia: a preventable disease? Am J Obstet Gynecol 2002;186:1174-7.

aanhoudende hoofdpijn de vrouw te evalueren op de mogelijkheid van pre-eclampsie.

Aanbeveling 2: Voer minstens één bloeddrukmeting uit binnen de 6 uur na de bevalling en noteer het resultaat in het dossier (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De bijkomende zoektocht leverde de systematische review van Gillon et al. op uit 2014 ³⁸. Deze onderzocht klinische richtlijnen ontwikkeld om zorgverleners bij te staan in 'decision-making', meer bepaald bij hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap. Zij vonden geen consistentie in de aanbevelingen over de monitoring van de moeder in de postpartumperiode.

Er werd geen ander wetenschappelijk bewijs gevonden over wanneer en hoe vaak de bloeddruk gemeten moet worden.

De GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: gebrek aan bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: geen kosten, een bloeddrukmeter behoort tot de standaarduitrusting van de betrokken zorgverleners.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de postpartumzorg in België.

Besluit: het wetenschappelijke bewijs met betrekking tot pre-eclampsie en eclampsie in het postpartum is schaars en heeft een lage zekerheid. Hoewel pre-eclampsie op zich zeldzaam is, lijkt een aanzienlijk deel zich voor te doen in het postpartum, en niet per se binnen de 48 uur na de bevalling. Gezien de mogelijke ernst van de aandoening en de eenvoud van een bloeddrukmeting wordt aangeraden standaard minstens één bloeddrukmeting uit te voeren in het postpartum en moet de drempel laag zijn om pre-eclampsie uit te sluiten aan de hand van een bloeddrukmeting

³⁸ Gillon TER, Pels A, von Dadelszen P, et al. Hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review of international clinical practice guidelines. PLoS ONE 2014;9:e113715.

gedurende de eerste twee weken na de bevalling. Deze behandeling heeft meer voor- dan nadelen en is vlot toepasbaar in de postpartumzorg in België.

Aanbeveling 3: Herhaal de bloeddrukmeting binnen de 4 uur indien de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg is en er geen andere tekenen en symptomen zijn van pre-eclampsie (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Er is geen bewijs over hoeveel bloeddrukmetingen er in het postpartum algemeen moeten gebeuren, noch over het interval tussen de metingen.

De GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen evidence beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: de kosten-batenverhouding is in het voordeel van de aanbeveling; een bloeddrukmeter behoort tot de standaarduitrusting van de betrokken zorgverleners.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: het wetenschappelijke bewijs met betrekking tot pre-eclampsie en eclampsie in het postpartum is schaars en van lage zekerheid. Als een kraamvrouw een verhoogde diastolische bloeddruk heeft, en geen andere tekenen van pre-eclampsie vertoont, moet de meting worden herhaald binnen de vier uur om de diagnose van hypertensie al dan niet te bevestigen. Deze behandeling heeft meer voordelen dan nadelen en is vlot toepasbaar in de postpartumzorg in België.

Aanbeveling 4: Verder onderzoek is aanbevolen wanneer de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg bedraagt en gepaard gaat met een ander teken of symptoom van pre-eclampsie (GRADE 1B) en wanneer de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg bedraagt en binnen de 4 uur niet daalt onder de 90 mmHg (GRADE 1B).

Deze aanbevelingen werden overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. De bijkomende literatuurzoektocht leverde de reeds eerder besproken systematische review op van Gillon et al. uit 2014 ³⁸ die de bestaande klinische praktijkrichtlijnen voor zorgverleners rond hypertensieve

aandoeningen onderzocht. Vijf richtlijnen definieerden hypertensie op basis van systolische én diastolische bloeddruk ($\geq 140/90$) en drie richtlijnen spraken van hypertensie bij een diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg. De diastolische bloeddruksgrens was consistent in de verschillende klinische praktijkrichtlijnen.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs wegens de definitie van pre-eclampsie.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: pre-eclampsie diagnosticeren en behandelen is waarschijnlijk minder duur dan het behandelen van de complicaties van pre-eclampsie; de kosten-batenverhouding is in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België, verwijzing naar de tweedelijnszorg.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs specifiek met betrekking tot de verwijzing van patiënten met pre-eclampsie in het postpartum. Er is wel bewijs van hoge zekerheid uit klinische praktijkrichtlijnen dat er sprake is van hypertensieve aandoeningen bij een diastolische bloeddruk van ≥ 90 mmHg. Op basis van dit indirect bewijs van hoge kwaliteit over het verband tussen hypertensie en pre-eclampsie, werd een GRADE B toegekend. Er is onvoldoende bewijs van hoge zekerheid specifiek rond het zorgpad bij pre-eclampsie om een GRADE A toe te kennen. Gezien de ernst van de mogelijke complicaties bij pre-eclampsie, wordt aangeraden om kraamvrouwen met een verhoogde bloeddruk te verwijzen naar de gynaecoloog (van wacht) voor een oppuntstelling en behandeling. Omdat deze aanbeveling meer voordelen dan potentiële nadelen heeft, oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat verder onderzoek in die gevallen sterk is aanbevolen.

4. Veneuze trombo-embolie

Aanbevelingen

1. Het routinematige gebruik van het teken van Homans voor de evaluatie van veneuze trombo-embolie wordt niet geadviseerd (**GRADE 2C**).
2. Onderzoek vrouwen met unilaterale pijn, roodheid of zwelling van de kuit op aanwezigheid van een diepveneuze trombose (DVT) (**GPP**).
3. Onderzoek vrouwen met kortademigheid of pijn op de borst op aanwezigheid van longembolie (LE) (**GPP**).
4. Moedig de vrouw aan om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen (**GPP**).

Toelichting

Een veneuze trombo-embolie (VTE) omvat zowel de diepveneuze trombose (DVT) als de longembolieën (LE). Bij een DVT is er sprake van een bloedklonter die de bloedtoevoer in de diepe venen van het been bemoeilijkt of afsluit. Wanneer dit stolsel (of een deel ervan) loskomt, kan het uiteindelijk via de bloedsomloop in de longen terecht komen en er een deel van de bloedtoevoer blokkeren. Men spreekt dan van longembolieën. Een DVT en LE komen respectievelijk vijf- en vijftienmaal vaker voor in het postpartum dan tijdens de zwangerschap ³⁹:

- Bij een DVT staan unilaterale pijn in het been (vaker links), roodheid of verkleuring van deze zone tegenover het andere been, zwelling van de kuit en/of koorts op de voorgrond ⁴⁰.
- Bij LE heeft de kraamvrouw last van dyspnoe, tachypneu, pijn op de borst, tachycardie, hoesten en/of hemoptoë.

De risicofactoren voor trombo-embolie worden weergegeven in *tabel 3*.

Tabel 3: Risicofactoren voor VTE tijdens de zwangerschap en het postpartum ⁴¹

Vooraf bestaande risicofactoren	VTE in de voorgeschiedenis	
	Trombofilie	Erfelijke trombofilie <ul style="list-style-type: none">• Antithrombinedeficiëntie• Proteïne C-deficiëntie• Proteïne S-deficiëntie• Factor V Leiden• Protrombine gen mutatie
		Verworven trombofilie <ul style="list-style-type: none">• Antifosfolipidenantilichamen• Persistente lupus anticoagulans en/of persistente matige/hoge titer anticardioline antilichamen en/of bèta2-glucoproteïne antilichamen

³⁹

- Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015.
- Heit JA, Kobbervig CE, James AH, et al. Trends in the incidence of venous thromboembolism during pregnancy or postpartum: a 30-year population-based study. *Ann Intern Med* 2005;143:697-706.

⁴⁰ Ray JG, Chan WS. Deep vein thrombosis during pregnancy and the puerperium: a meta-analysis of the period of risk and the leg of presentation. *Obstet Gynecol Survey* 1999;54:265-71.

⁴¹ Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015.

	Medische comorbiditeiten bijvoorbeeld kanker, hartfalen, actieve SLE, inflammatoire polyarthropathie of IBD; nefrotisch syndroom, diabetes mellitus type 1 met nefropathie; sikkelcelziekte, actueel intraveneus druggebruik	
	Leeftijd >35 jaar	
	Obesitas (BMI ≥ 30 kg/m ²) voor de zwangerschap of in de vroege zwangerschap	
	Pariteit ≥ 3 (vrouw heeft pariteit 3 na de bevalling van haar derde kind)	
	Roken	
	Spataderen (asymptotisch of boven de knie of met geassocieerde flebitis, oedeem/huidveranderingen)	
	Paraplegie	
Verloskundige risicofactoren	Multipariteit Actuele pre-eclampsie	
	Keizersnede Langdurige arbeid (>24 u) Mid-cavity of rotationele bevallingen Dodgeboorte Vroeggeboorte Postpartumbloeding (>1 liter/nood aan transfusie)	
Nieuw ontstane/ voorbijgaande risicofactoren	Elke chirurgische ingreep tijdens het puerperium, behalve onmiddellijke perineumhechting, bijvoorbeeld appendectomie, postpartumsterilisatie, beenbreuk	
	Hyperemesis, dehydratatie	
	Ovarieel hyperstimulatiesyndroom (enkel eerste trimester)	Assisted reproduction technology (ART), in-vitrofertilisatie (IVF)
	Ziekenhuisopname of immobiliteit (≥ 3 dagen bedrust)	Bijvoorbeeld bekkengordelpijn met mobiliteitsbeperking
	Actuele systemische infectie (met nood aan antibiotica i.v. of aan ziekenhuisopname)	Bijvoorbeeld pneumonie, pyelonefritis, wondinfectie postpartum
	Langeafstandsreizen (>4 u)	

Diagnose van een VTE

Bij een DVT is het teken van Homans (kuitpijn bij flexie van de enkel) vaak afwezig. Daarom mag deze test niet worden gebruikt om een DVT uit te sluiten. Bij vermoeden van een DVT moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts. In milde gevallen kan eerst een D-Dimeer-bepaling gebeuren om een DVT uit te sluiten. Als de D-Dimeren gestegen zijn of er ernstige klinische tekenen zijn, wordt de patiënte doorverwezen voor diagnostische beeldvorming.

Bij klinische tekenen van een LE (kortademigheid en/of tachypneu), met of zonder pleurale pijn op de borst en/of hemoptoe moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts. Er wordt gericht nagegaan of er een majeure risicofactor is (*zie tabel 2*) en of er een andere plausibele verklaring is voor de tekenen. Is er sprake van een risicofactor, is er een DVT aanwezig en/of heeft men geen andere verklaring voor de tekenen, dan is de kans op een LE zeer hoog en moet de patiënte worden doorverwezen voor verdere diagnostiek aan de hand van een CT-angiografie van de longslagader.

Een ziekenhuisopname is nodig bij DVT met ernstige symptomen of bij longembolieën met een matig of hoog risico op hemodynamische instabiliteit aangezien het risico op mortaliteit dan respectievelijk 3 tot 15% en >15% is. Het risico op overlijden bij longembolieën met een laag risico op hemodynamische instabiliteit is minder dan 1%.

Het doel van de behandeling van een DVT is om longembolieën en veneuze insufficiënte van het lidmaat te voorkomen. De behandeling van LE dient om hemodynamische collaps te vermijden.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Het routinematige gebruik van het teken van Homans voor de evaluatie van veneuze trombo-embolie is niet aanbevolen (GRADE 2C).

Deze aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Er gebeurde een bijkomende literatuurzoektocht in PubMed. Die leverde echter geen relevante literatuur op om de aanbeveling te staven of te weerleggen.

De aanbeveling stoelt op volgende studies die de klinische tekenen en symptomen van een DVT onderzochten:

- De interventiestudie uit 1973 ⁴² onderzocht 100 vrouwen in het postpartum. Eén vrouw ontwikkelde een DVT die pas 48 uur na de positieve scan klinische tekenen gaf. Deze studie kent aanzienlijke beperkingen en is van lage kwaliteit.
- Twee oude interventiestudies, van Nicolaidis et al. uit 1971 ⁴³ en van Flanc et al. uit 1968 ⁴⁴, eveneens met aanzienlijke beperkingen, toonden aan dat slechts 50% van patiëntes met een trombose klinische klachten had. In een andere interventiestudie van Negus et al. uit 1968 ⁴⁵ hadden slechts 6 van de 32 patiëntes met een afwijkend flebogram tekenen en symptomen van een DVT.
- Een cohortstudie van Gherman et al. uit 1999 ⁴⁶ toonde dat 85,7% van patiëntes met een DVT tijdens de zwangerschap of het postpartum, pijn, roodheid en unilaterale zwelling van het been hadden. Het teken van Homans was slechts bij 46,5% van de gevallen positief.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de interventie.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten wegens gewoontes van zorgverleners en verwachtingen van de kraamvrouw (en haar familie).
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is wetenschappelijk bewijs van lage zekerheid dat klinische tekenen en symptomen vaak afwezig zijn bij een kraamvrouw met een DVT. Het teken van Homans is weinig sensitief. Daarom wordt het routinematige gebruik ervan niet geadviseerd om een diepveneuze trombose bij de kraamvrouw uit te sluiten. Voor- en nadelen van dit onderzoek zijn in balans en daarom wordt dit zwak aanbevolen. Wetenschappelijk bewijs toont aan dat een DVT optimaal aangetoond wordt met medische beeldvorming, maar dit behoort niet tot de eerstelijnszorg.

⁴² Jackson P. Puerperal thromboembolic disease in "high risk" cases". *BMJ* 1973;1:263-4.

⁴³ Nicolaidis AN, Kakkar VV, Field ES, Renney JT. The origin of deep vein thrombosis: a venographic study. *Br J Radiol* 1971;44:653-63.

⁴⁴ Flanc C, Kakkar VV, Clarke MB. The detection of venous thrombosis of the legs using 125-I-labelled fibrinogen. *Br J Surg* 1968;55:742-7.

⁴⁵ Negus D, Pinto DJ, Le Quesne LP, et al. 125-I-labelled fibrinogen in the diagnosis of deep-vein thrombosis and its correlation with phlebography. *Br J Surg* 1968;55:835-9.

⁴⁶ Gherman RB, Goodwin TM, Leung B, et al. Incidence, clinical characteristics, and timing of objectively diagnosed venous thromboembolism during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1999;94:730-4.

Aanbeveling 2: Onderzoek vrouwen met unilaterale pijn, roodheid of zwelling van de kuit op aanwezigheid van een diepveneuze trombose (DVT) (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en stoelt voornamelijk op het volgende:

- Als een DVT klinische tekenen geeft, zijn dit unilaterale pijn, roodheid of verkleuring van de huid en/of zwelling van de kuit. In zulke gevallen moet men nagaan of er een DVT aanwezig is. Een meta-analyse van Ray en Chan uit 1999 ⁴⁰ toont aan dat een DVT in 77,2% van de gevallen in het linkerbeen voorkomt.
- Er werd geen bewijs gevonden dat aangeeft of een kraamvrouw met pijn, verkleuring van de huid en/of zwelling van de kuit onderzocht moeten worden op de aanwezigheid van een DVT. Aangezien deze klachten of symptomen kunnen wijzen op een DVT en de incidentie hoger is in het postpartum, moet bij de aanwezigheid hiervan een DVT uitgesloten worden.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar over klachten bij DVT in de kraamperiode. Indirect bewijs beschikbaar over klachten bij een DVT.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de interventie.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: in functie van de ernst toepasbaar in de eerstelijnszorg in België. of verwijzing naar de tweedelijnszorg voor medische beeldvorming.

Besluit: Aangezien pijn, verkleuring van de huid en/of zwelling van de kuit kunnen wijzen op een DVT en de incidentie ervan hoger is in het postpartum, moet bij aanwezigheid hiervan de mogelijkheid van een DVT onderzocht worden. Dit nagaan heeft meer voor- dan nadelen en is gemakkelijk toepasbaar in de postpartumzorg.

Aanbeveling 3: Onderzoek vrouwen met kortademigheid of pijn op de borst op aanwezigheid van LE (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Er is geen bewijs dat aangeeft of een kraamvrouw met kortademigheid of pijn op de borst onderzocht moet worden op de aanwezigheid van LE. Aangezien deze klachten of symptomen kunnen wijzen op een LE, en de

incidentie hoger is in het postpartum, moet bij aanwezigheid ervan een LE overwogen worden.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen directe evidence beschikbaar voor LE in de kraamperiode. Indirect bewijs beschikbaar over klachten bij een LE.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de interventie.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: in functie van de ernst toepasbaar in de eerstelijnszorg in België of verwijzing naar de tweedelijnszorg voor medische beeldvorming.

Besluit: Aangezien kortademigheid of pijn op de borst kunnen wijzen op een LE en de incidentie hoger is in het postpartum, moet bij de aanwezigheid ervan de mogelijkheid van LE worden onderzocht.

Aanbeveling 4: Moedig de vrouw aan om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden dat aangeeft of een kraamvrouw geadviseerd moet worden om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen. Nochtans is immobiliteit een risicofactor die gemakkelijk te beïnvloeden is. Daarom moeten vrouwen worden aangemoedigd om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Aangezien immobiliteit een risicofactor is die gemakkelijk te beïnvloeden is, moeten vrouwen worden aangemoedigd om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen.

5. Perineale zorg

Aanbevelingen

1. Vraag bij elk postpartumcontact aan de patiënte of ze zich zorgen maakt over de genezing van een perineale wonde (bevraag perineale pijn, ongemak of stekend gevoel, onaangename geur of dyspareunie) **(GPP)**.
2. In geval de patiënte pijn of ongemak ervaart, stel dan voor om het perineum te onderzoeken **(GPP)**.
3. Beoordeel tekenen en symptomen van infectie, onvoldoende herstel, wondafbraak of niet-genezing **(GPP)**.
4. Wijs vrouwen op het belang van perineale hygiëne: regelmatig vervangen van het maandverband met wassen van de handen voor en na, en het dagelijks baden of douchen van het perineum **(GPP)**.
5. Topische koudetherapie, bijvoorbeeld ijsapplicatie of gelpads, zijn aanbevolen methoden om perineale pijn te verlichten **(GRADE 1A)**.
6. Indien orale pijnstilling nodig is, gaat de voorkeur naar paracetamol, tenzij tegenaangewezen **(GRADE 1A)**.
7. Overweeg, tenzij tegenaangewezen, het voorschrijven van orale of rectale niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's) wanneer koudetherapie of paracetamol niet doeltreffend blijken **(GRADE 2A)**.
8. Bij twijfel over de oorzaak of behandeling van felle pijn aan de episiotomie moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog) **(GPP)**.

Toelichting

Incidentie en oorzaken van perineale pijn

Perineale pijnklachten worden door 42% van de vrouwen direct na de bevalling genoemd. Ze verminderen tot 22% en 10% respectievelijk na 8 en 12 weken postpartum. Vrouwen die een vaginale bevalling hebben gehad, ervaren vaker

perineale pijn⁴⁷. De mate van de ervaren pijn is een subjectieve beoordeling. Er is geen standaardmethode om de perineale pijn te beoordelen.

Perineale pijn kan onder andere worden veroorzaakt door een langdurige bevalling, een ruptuur of episiotomie, hematoomvorming en infectie. Vrouwen zijn vaak terughoudend om symptomen te melden. Doorgaans vragen de zorgverleners er niet spontaan naar. Een meer actieve bevraging is dus op zijn plaats. Bovenop de bevraging van de pijn, zijn adviezen belangrijk⁴⁸.

Perineale zorg

Het is belangrijk dat de kraamvrouw de nodige instructies krijgt om een infectie te vermijden. Preventie is gebaseerd op adviezen rond hygiëne. Zo moet de kraamvrouw het advies krijgen om het maandverband regelmatig te vervangen, met correcte handhygiëne voor en na. Bovendien is het belangrijk om het perineum dagelijks te baden of douchen.

Indien de kraamvrouw last heeft van pijn of ongemak aan het perineum, moet een onderzoek van het perineum voorgesteld worden. Bij het onderzoek moet men letten op symptomen van infectie (zie hoofdstuk *endometritis*) en kijkt men naar de wondgenezing. De pijn kan ook veroorzaakt worden door een te strakke hechting van de episiotomie. De expertengroep raadt aan dat in dat geval voor de wondgenezing overwogen kan worden om één of meerdere hechtingen los te knippen.

Bij tekenen van infectie, hematoomvorming of twijfel over de oorzaak van felle pijn aan het perineum, moet men de kraamvrouw verwijzen naar een arts (huisarts/gynaecoloog).

Pijnbestrijding bij perineale pijn

Bij pijn aan het perineum kunnen niet-medicamenteuze behandelingen zoals ijspacks of gelpads helpen om de pijn te verlichten. Zitbaden hebben geen bewezen meerwaarde ten opzichte van andere niet-medicamenteuze behandelingsopties, zoals gelpads of ijspacks, maar ze kunnen ook geen kwaad.

⁴⁷ Beentjes MM, Weersma RLS, Koch W, et al. NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode. Huisarts Wet 2012;55:112-25. Beschikbaar via: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-zwangerschap-en-kraamperiode#idp28848>

⁴⁸ Salmon D. A feminist analysis of women's experiences of perineal trauma in the immediate post-delivery period. Midwifery 1999;15:247-56.

IJspacks of gelpads kunnen worden gecombineerd met medicatie zoals paracetamol. Biedt deze behandeling onvoldoende beterschap, dan kunnen NSAID's worden overwogen, op voorwaarde dat er geen tegenaanwijzingen zijn.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Vraag bij elk postpartumcontact aan de patiënte of ze zich zorgen maakt over de genezing van een perineale wonde (bevraag perineale pijn, ongemak of stekend gevoel, onaangename geur of dyspareunie) (GPP).

Deze GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ en is gebaseerd op:

- Verschillende kwantitatieve en kwalitatieve studies onderzochten de perineale pijnervaring bij de kraamvrouw. Door een te grote diversiteit in de timing en de wijze van de pijnbeoordeling kan er geen unanieme conclusie getrokken worden over perineale pijn. Ook is er weinig bekend over de langetermijneffecten van perineale pijn.
- Uit een kwalitatieve studie⁴⁸ waarin 16 vrouwen werden bevraagd, bleek dat vrouwen het gevoel hadden dat hun bezorgdheid over perineale pijn niet ernstig werd genomen. De onderzoekers suggereren dat luisteren naar de vrouw de sleutel is voor responsieve zorg.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: bewijs van lage zekerheid beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs over de mate waarin perineale pijn voorkomt in het postpartum, hoe dit evolueert en over de bepaling ervan. Er is bewijs van lage zekerheid dat kraamvrouwen de houding van de zorgverlener tegenover hun perineale pijnervaring belangrijk vinden. Omdat het gemakkelijk is voor de zorgverlener om dit thema te bevragen (ervaren van pijn of ongemak) en om tips hieromtrent te geven, wordt aangeraden om pijn en ongemak te bevragen.

Aanbeveling 2: Ingeval de patiënte pijn of ongemak ervaart, stel dan voor om het perineum te onderzoeken (GPP).

De GPP werden overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op kwalitatief onderzoek van Dymond uit 1999 ⁴⁹. Deze studie suggereert dat klinisch onderzoek van het perineum niet routinematig moet gebeuren, maar wel wanneer de kraamvrouw pijn of ongemak ervaart.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: bewijs van zeer lage kwaliteit beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is onvoldoende wetenschappelijk onderzoek voorhanden over de indicaties voor een onderzoek van het perineum bij de kraamvrouw. Indien de kraamvrouw aangeeft perineale last te hebben, moet er zeker een klinisch onderzoek van het perineum gebeuren.

⁴⁹ Dymond J. Routine post-natal perineal inspection by midwives. J Clin Nurs 1999;8:225-6.

Aanbeveling 3: Beoordeel tekenen en symptomen van infectie, onvoldoende herstel, wondafbraak of niet-genezing (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is onvoldoende wetenschappelijk onderzoek voorhanden om aanbevelingen te doen voor perineaal onderzoek bij de kraamvrouw. Op basis van expertopinie uit de NICE-richtlijn, getoetst aan de hand van de Delphi-procedure, wordt aanbevolen om te kijken naar tekenen van infectie, hematoomvorming en de status van de wondheling bij een episiotomie of ruptuur.

Aanbeveling 4: Wijs vrouwen op het belang van perineale hygiëne: regelmatig vervangen van het maandverband met wassen van de handen voor en na, en het dagelijks baden of douchen van het perineum (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot perineale hygiëne bij de kraamvrouw. De algemene regel is dat hygiëne essentieel is om infecties te vermijden. Dat geldt eveneens voor het perineum. Algemene adviezen, zoals het regelmatig vervangen van het maandverband met correcte handhygiëne en het dagelijks reinigen van het perineum door een zitbad of douche te nemen, worden aanbevolen op basis van expertopinie.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs met betrekking tot perineale hygiëne bij de kraamvrouw. Ter preventie van perineale infecties wordt aanbevolen om het perineum rein te houden door het maandverband regelmatig te verversen, met inachtnaam van een correcte handhygiëne ervoor en nadien. Eveneens wordt aangeraden om het perineum dagelijks te reinigen door een zitbad of douche te nemen.

Aanbeveling 5: Topische koudetherapie, bijvoorbeeld ijsapplicatie of gelpads, zijn aanbevolen methoden om perineale pijn te verlichten (GRADE 1A).

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Deze richtlijn nam verschillende RCT's onder de loep die het pijnstillende effect van allerlei soorten topische koudetherapieën onderzochten:

- De meta-analyse van Steen et al. uit 1998 onderzocht de effecten van koudetherapie bij perineale pijn en kwam tot de bevinding dat koudetherapie geen invloed heeft op de wondheling ⁵⁰.
- In een RCT van 2000 ⁵¹ vergeleken Steen et al. de doeltreffendheid van epifoam en ijspacks versus die van speciaal ontwikkelde gelpads. Men vond geen verschil in pijnstillend effect, maar de groep die gelpads gebruikte had 48 uur later minder oedeem en kneuzing.
- In een tweede RCT van 2002 ⁵² vergeleek Steen de doeltreffendheid van gelpads versus ijspacks of geen behandeling. Beide behandelingen waren significant beter in pijnreductie dan placebo, met de beste resultaten voor de gelpadgroep. Er was geen verschil tussen de drie groepen wat betreft de wondheling.
- De RCT van Moore en James uit 1989 ⁵³ vergeleek de doeltreffendheid van epifoam, hamameliswater en ijs. Er werd geen verschil gevonden in pijnstillend effect op dag 1 en 6 weken na de bevalling, evenmin in wondheling en timing van herstart van de seksuele betrekkingen of dyspareunie na de bevalling.

⁵⁰ Steen M, Cooper K. Cold therapy and perineal wounds: too cool or not too cool? Br J Midwifery 1998;6:572-9.

⁵¹ Steen M, Cooper K, Marchant P, et al. A randomised controlled trial to compare the effectiveness of icepacks and Epifoam with cooling maternity gel pads at alleviating postnatal perineal trauma. Midwifery 2000;16:48-55.

⁵² Steen M. A randomised controlled trial to evaluate the effectiveness of localised cooling treatments in alleviating perineal trauma: the APT study. MIDIRS Midwifery Digest 2002;12:373-6.

⁵³ Moore W, James DK. A random trial of three topical analgesic agents in the treatment of episiotomy pain following instrumental vaginal delivery. J Obstet Gynaecol 1989;10: 35-9.

- Een reeks van drie kleine RCT's van Harrison en Brannan ⁵⁴ vergeleken de topische applicatie van lignocaïne (op alcohol- en waterbasis) versus cinchocaïne en mefenaminezuur. Lignocaïne op waterbasis bleek een beetje doeltreffender dan de andere drie middelen (geen p-waardes beschikbaar). Deze studies vertoonden echter gebreken in de toewijzing van de studiepersonen aan de zorgverleners (observer bias).
- Corkill et al. ⁵⁵ vergeleken in 2001 lignocaïne-gel met placebo. De gel gaf betere resultaten in pijnbestrijding op 48 uur.
- De RCT van Minassian et al. uit 2002 ⁵⁶ vond geen pijnstillend effect van 5% lidocaïne-zalf in vergelijking met placebo.
- Hutchins et al. ⁵⁷ vergeleken in 1985 epifoam met lignocaïne-gel en konden geen verschil in pijnstillend effect aantonen, hoewel beide wel doeltreffender waren dan placebo.
- De Cochrane systematische review van Hedayati et al. uit 2005 ⁵⁸ over topische pijnstilling bij perineale pijn na de bevalling includeerde 8 studies met gegevens over 976 vrouwen die lignocaïne, cinchocaïne, 1% hydrocortisoneacetaat en 1% pramoxinehydrochloride met elkaar vergeleken. De verschillende pijnbeoordelingen in de geïnccludeerde studies bemoeilijkten deze vergelijking. Met de beperkte gegevens konden de onderzoekers geen robuust bewijs vinden in het voordeel van topische pijnstilling.

Uit de bijkomende literatuurzoektocht in de Cochrane Library in januari 2020 kwam de Cochrane systematische review van East et al. uit 2012 ⁵⁹ die de doeltreffendheid en

⁵⁴

- Harrison RF, Brennan M. A comparison of alcoholic and aqueous formulations of local anaesthetic as a spray for the relief of post-episiotomy pain. *Curr Med Res Opin* 1987;10: 370-4.
- Harrison RF, Brennan M. Comparison of two formulations of lignocaine spray with mefenamic acid in the relief of post-episiotomy pain: a placebo-controlled study. *Curr Med Res Opin* 1987;10:375-9.
- Harrison RF, Brennan M, Reed JV, Wickham EA. A review of post-episiotomy pain and its treatment. *Curr Med Res Opin* 1987;10:359-63.

⁵⁵ Corkill A, Lavender T, Walkinshaw SA, Alfrevic Z. Reducing postnatal pain from perineal tears by using lignocaine gel: a double-blind randomized trial. *Birth* 2001;28:22-7.

⁵⁶ Minassian VA, Jazayeri A. Randomized trial of lidocaine ointment versus placebo for the treatment of postpartum perineal pain. *Obstet Gynecol* 2002;100:1239-43.

⁵⁷ Hutchins CJ, Ferreira CJ, Norman-Taylor JQ. A comparison of local agents in the relief of discomfort after episiotomy. *J Obstet Gynaecol* 1985;6:45-6.

⁵⁸ Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Topically applied anaesthetics for treatment of perineal pain after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2005: CD004223.

⁵⁹ East CE, Begg L, Henshall NE, Marchant PR, Wallace K. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2012: CD006304. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2020;10: CD006304.

de bijwerkingen van lokale koudetherapie vergeleek met geen therapie, andere vormen van koudetherapie en niet-koudetherapie. Zij vonden slechts beperkt bewijs voor het pijnstillende effect van lokale koudetherapie (ijspacks, koude gelpads en koude of ijsbadjes) op het perineum na de bevalling.

Uit de bijkomende literatuurzoektocht in PubMed kwam de systematische review met meta-analyse van Kim et al. uit 2020 ⁶⁰ die het effect van ijspacks, gelpacks, epifoam en cryotherapie onderling vergeleek in het verlichten van perineale pijn na de bevalling. Ze gaven alle een significante pijnreductie.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is bewijs van hoge zekerheid dat topische koudebehandeling van perineale pijn (bijvoorbeeld met gelpads en ijs) werkzaam is dan een placebobehandeling. Er is echter onvoldoende bewijs van hoge zekerheid om preparaten boven koudebehandelingen te verkiezen. Koudetherapie is doorgaans gemakkelijk toegankelijk en bij correct gebruik zijn er geen bijwerkingen. Daarom wordt koudetherapie als eerste keuze aanbevolen in de behandeling van perineale pijn.

Aanbeveling 6: Indien orale pijnstilling nodig is, gaat de voorkeur naar paracetamol, tenzij tegenaangewezen (GRADE 1A).

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op enkele oudere studies die het pijnstillende effect van paracetamol bij perineale pijn onderzochten:

- In hun RCT uit 1980 vergeleken Beaver en McMillan ⁶¹ 1 000 mg paracetamol met 10 mg hydrocodeïne bij vrouwen met een episiotomie of uteriene pijn binnen de 48 uur na de bevalling. Het pijnstillende effect van beide was vergelijkbaar. Ze vonden evenmin een verschil in pijncontrole bij gebruik van paracetamol versus naproxen.

⁶⁰ Kim HJ, An JW, Lee Y, Shin YS. The effects of cryotherapy on perineal pain after childbirth: a systematic review and meta-analysis. *Midwifery* 2020;89:102788.

⁶¹ Beaver WT, McMillan D. Methodological considerations in the evaluation of analgesic combinations: Acetaminophen (paracetamol) and hydrocodone in postpartum pain. *Br J Clin Pharmacol* 1980;10:215S-223S.

- In hun studie uit 1991 includeerden Skovlund et al.⁶² 33 patiëntes met een episiotomie en vonden dat paracetamol significant meer pijnverlichting gaf dan een placebo.

De bijkomende literatuurzoektocht in de Cochrane Library van januari 2020 identificeerde de Cochrane systematische review van Chou et al. uit 2013⁶³ die 10 RCT's met in totaal 1 279 vrouwen onder de loep nam. Deze RCT's vergeleken het pijnstillende effect van een eenmalige dosis paracetamol met een placebo bij kraamvrouwen met vroege perineale pijn. Zowel dosissen van 500-650 mg als van 1 000 mg bleken werkzamer dan een placebo.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is bewijs van hoge zekerheid dat paracetamol een beter pijnstillend effect heeft dan een placebo op perineale pijn in het vroege postpartum. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de periode na 48 uur. De inname van paracetamol gaf niet meer bijwerkingen dan de inname van een placebo. Zowel een dosering van 500-650 mg als een dosering van 1 000 mg bleken werkzaam.

De voordelen van het gebruik van orale analgetica bij perineale pijn in de eerste 48 uur van het postpartum wegen duidelijk op tegen de nadelen (bijwerkingen, ongemak door de pijn). Daarom wordt bij perineale pijn in het postpartum als eerste keuze orale pijnstilling met paracetamol aanbevolen, op voorwaarde dat er geen tegenaanwijzingen zijn.

Aanbeveling 7: Overweeg, tenzij tegenaangewezen, het voorschrijven van orale of rectale niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's) wanneer koudetherapie of paracetamol niet doeltreffend blijken (GRADE 2A).

⁶² Skovlund E, Fyllingen G, Landre H, Nesheim BI. Comparison of postpartum pain treatments using a sequential trial design. I. Paracetamol versus placebo. Eur J Clin Pharmacol 1991;40:343-7.

⁶³ Chou D, Abalos E, Gyte G, Gülmezoglu AM. Paracetamol/acetaminophen (single administration) for perineal pain in the early postpartum period. Cochrane Database Syst Rev 2013:CD008407.

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op enkele studies die het pijnstillende effect van NSAID's bij perineale pijn onderzochten. Ook leverde een bijkomende literatuurzoektocht enkele relevante studies op als aanvulling op de bestaande onderbouwing:

- **NSAID's versus placebo:**

- De NICE-richtlijn citeert de Cochrane review uit 2003 van Hedayati et al. ⁶⁴ die drie studies includeerde met 249 vrouwen die na een episiotomie een NSAID rectaal toegediend kregen. In vergelijking met een placebo gaf een NSAID rectaal minder ongemakken tot 24 uur na de bevalling (RR 0,37, 95%-BI 0,10-1,38, 2 studies, 150 vrouwen). In vergelijking met de placebogroep, hadden vrouwen die een rectaal NSAID toegediend kregen minder nood aan bijkomende pijnstilling in de eerste 24 uur na de bevalling; 48 uur na de bevalling was het effect nog steeds aanwezig (RR 0,31, 95%-BI 0,17-0,54, 1 studie, 89 vrouwen).
- De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde de Cochrane review van Wuytack et al. uit 2016 ⁶⁵ die een eenmalige dosis NSAID vergeleken met een placebo bij kraamvrouwen. Ze kwamen tot volgende resultaten:
 - Met betrekking tot pijncontrole:
 - betere pijncontrole na 4 uur (RR 1,91, 95%-BI 1,64-2,23, 10 studies, 1 573 deelnemers (lage kwaliteit van bewijs));
 - betere pijncontrole na 6 uur (RR 1,92, 95%-BI 1,69-2,17, 17 studies, 2 079 deelnemers (zeer lage kwaliteit van bewijs));
 - minder nood aan bijkomende pijnstilling, 4 uur na toediening (RR 0,39, 95%-BI 0,26-0,58, 4 studies, 486 deelnemers (lage kwaliteit van bewijs));
 - minder nood aan bijkomende pijnstilling, 6 uur na toediening (RR 0,32, 95%-BI 0,26-0,40, 10 studies, 1 012 deelnemers (lage kwaliteit van bewijs)).
 - Met betrekking tot bijwerkingen:
 - In de NSAID-groep werden 15 bijwerkingen gerapporteerd:
 - 15 x slaperigheid,
 - 2 x buikpijn,
 - 1 x zwakte,
 - 2 x duizeligheid,

⁶⁴ Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Rectal analgesia for pain from perineal trauma following childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2003: CD003931.

⁶⁵ Wuytack F, Smith V, Cleary BJ. Oral non - steroidal anti - inflammatory drugs (single dose) for perineal pain in the early postpartum period. Cochrane Database Syst Rev 2016.

- 2 x hoofdpijn,
 - 1 x epigastrische pijn,
 - 1 x niet-gespecificeerde bijwerking.
- In de placebogroep werden 8 bijwerkingen gerapporteerd:
 - 2 x slaperigheid,
 - 1 x lichthoofdigheid,
 - 1 x nausea,
 - 1 x rugpijn,
 - 1 x duizeligheid,
 - 1 x epigastrische pijn,
 - 1 x niet-gespecificeerde bijwerking).
- Niet alle studies onderzochten bijwerkingen en globaal genomen was er geen verschil in bijwerkingen bij de moeder tussen de NSAID- en de placebogroep (RR 1,38, 95%-BI 0,71-2,70, 13 studies, 1 388 deelnemers (zeer lage kwaliteit van bewijs)).
- **NSAID's versus paracetamol:**
 - De NICE-richtlijn citeert de RCT van Beaver et al. uit 1980 ⁶⁶ die geen significant verschil in pijnstillend effect vond tussen paracetamol en naproxen.
 - De eerder aangehaalde Cochrane review van Wuytack et al. ⁶⁴, geselecteerd naar aanleiding van het bijkomende literatuuronderzoek, rapporteerde een betere werkzaamheid van een NSAID versus paracetamol, 4 uur na toediening (RR 1,54, 95%-BI 1,07-2,22, 3 studies, 342 deelnemers). Na 6 uur bleek een NSAID niet werkzamer dan paracetamol. Er was geen verschil in nood aan extra pijnstilling na 4 uur (RR 0,55, 95%-BI 0,27-1,13, 1 studie, 73 deelnemers), maar na 6 uur hadden vrouwen in de NSAID-groep minder nood aan extra pijnstilling (RR 0,28, 95%-BI 0,12-0,67, 1 studie, 59 deelnemers). Wat de bijwerkingen betreft, werden er na 4 uur geen gerapporteerd en was er na 6 uur geen verschil in bijwerkingen (RR 0,74, 95%-BI 0,27-2,08, 3 studies, 300 deelnemers).
 - De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde ook de Cochrane review van Molakatalla et al. uit 2017 ⁶⁷ met 17 RCT's die aspirine vergeleken met een placebo, geen behandeling, een andere dosering van aspirine of een eenmalige dosis paracetamol/acetaminofen bij vrouwen met perineale pijn in het vroege postpartum. Ten opzichte van de placebogroep, was de

⁶⁶ Beaver WT, McMillan D. Methodological considerations in the evaluation of analgesic combinations: Acetaminophen (paracetamol) and hydrocodone in postpartum pain. *British Journal of Clinical Pharmacology* 1980;10:215S-223S.

⁶⁷ Molakatalla S, Shepherd E, Grivell RM. Aspirin (single dose) for perineal pain in the early postpartum period. *Cochrane Database Syst Rev* 2017:CD012129. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2020: CD012129.

pijncontrole 4 tot 8 uur na toediening beter in de interventiegroep (RR 2,03, 95%-BI 1,69-2,42; 13 RCT's, 1 001 deelnemers; lage kwaliteit van bewijs). Vrouwen in de aspirinegroep hadden minder nood aan extra pijnstilling 4 tot 8 uur na toediening (RR 0,25, 95%-BI 0,17-0,37; 10 RCT's, 744 deelnemers; zeer lage kwaliteit van bewijs). Er was geen verschil in maternale bijwerkingen 4 tot 8 uur na toediening (RR 1,08, 95%-BI 0,57-2,06; 14 RCT's, 1 067 deelnemers; zeer lage kwaliteit van bewijs).

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling, maar de bijwerkingen van NSAID's moeten mee in rekening worden genomen.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten wat betreft de wijze van toediening.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is bewijs van hoge zekerheid dat orale analgetica een significant beter pijnstillend effect hebben op perineale pijn dan een placebo in de eerste 48 uur na de bevalling. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de periode na 48 uur. Orale analgetica geven niet meer bijwerkingen dan placebo.

Bewijs van hoge zekerheid toont geen verschil in pijncontrole tussen paracetamol en hydrocodeïne en tussen NSAID's en paracetamol. De voordelen van het gebruik van orale analgetica bij perineale pijn in de eerste 48 uur van het postpartum wegen duidelijk op tegen de nadelen. De voordelen van het gebruik van NSAID's, aspirine en hydrocodeïne tegenover paracetamol zijn onduidelijk. Daarom wordt een zwakke aanbeveling geformuleerd om bij perineale pijn in het postpartum als eerste keuze paracetamol toe te dienen, op voorwaarde dat er geen tegenaanwijzingen zijn.

Aanbeveling 8: Bij twijfel over de oorzaak van felle pijn aan de episiotomie moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog) (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en na aanpassing gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: de kosten-batenverhouding is in het voordeel van de aanbeveling (alleen consultatie arts).
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: er is geen onderbouwd beleid in geval van pijn aan de episiotomie. Bij twijfel over de oorzaak of de behandeling is de arts het best geplaatst voor een verdere oppuntstelling.

6. Postpartumhoofdpijn

Aanbevelingen

1. De behandeling van hoofdpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door de behandelende arts **(GPP)**.
2. Geef vrouwen met spanningshoofdpijn of migraine advies over relaxatie en hoe ze factoren geassocieerd met het ontstaan van hoofdpijn kunnen vermijden **(GPP)**.
3. Raad vrouwen die een epidurale of spinale verdoving hebben gehad aan om ernstige hoofdpijn te melden, vooral wanneer die optreedt in zittende of staande houding **(GRADE 1C)**.

Toelichting

Hoofdpijn is een vaak voorkomende klacht in het postpartum. Volgens verschillende studies zou 14 tot 40% van de kraamvrouwen er last van hebben^{68,69}. Vrouwen die voordien last hadden van spanningshoofdpijn, migraine of clusterhoofdpijn hebben dat in het postpartum vaak ook. Hormonale veranderingen en stress zijn andere verklaringen voor hoofdpijn in het postpartum.

⁶⁸ Goldszmidt E, Kern R, Chaput A, Macarthur a. The incidence and etiology of postpartum headaches: a prospective cohort study. *Can J Anaesth* 2005;52:971-7.

⁶⁹ Glazener CM, Abdalla M, Stroud P, et al. Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment. *British Journal of Obstetrics & Gynaecology* 1995;102:282-7.

Bij lichte hoofdpijn kunnen adviezen worden gegeven aan de kraamvrouw over relaxatie en het vermijden van hoofdpijntriggers. Kraamvrouwen met ernstige en aanhoudende hoofdpijn moeten steeds verwezen worden naar een arts voor diagnostiek en behandeling.

Specifiek in het postpartum gaat pre-eclampsie vaak gepaard met hoofdpijn, omdat pre-eclampsie een niet te missen aandoening is in het postpartum, is het aangewezen om hoofdpijn te bevragen bij elk postpartumcontact en zo nodig bedacht te zijn op pre-eclampsie (zie hoofdstuk pre-eclampsie).

Een andere vorm van hoofdpijn, specifiek voor het postpartum, is postdurale punctiehoofdpijn (PDHP), die na spinale en epidurale anesthesie kan optreden als gevolg van het aanprikken van de dura mater waarbij er intracraniële hypotensie kan ontstaan door een lekkage van cerebrospinaal vocht. Bij spinale anesthesie is punctie van de dura noodzakelijk, terwijl bij epidurale anesthesie de dura accidenteel kan worden aangeprikt. PDPH wordt gekenmerkt door hoofdpijn die toeneemt in staande of zittende houding en afneemt in een liggende houding. Soms gaat de hoofdpijn gepaard met nausea, braken en oorsuizen. Een punctie van de dura mater zou voorkomen bij 0,5 tot 1,7% van de epidurale verdovingen. PDPH zou voorkomen bij 23 tot 86% van de patiënten met een (accidenteel) gepuncteerde dura mater^{70,71,72,73}.

Er is reeds veel onderzoek gedaan naar het beleid van PDPH, gaande van conservatieve maatregelen zoals bedrust, voldoende vochtinname en inname van cafeïne tot de toediening van medicatie of een specifieke behandeling met een 'epidural blood patch'. Omdat een specifieke behandeling bij PDPH mogelijk is, is het belangrijk om aan kraamvrouwen die een epidurale verdoving hebben gehad, aan te raden om bij ernstige hoofdpijn contact op te nemen met hun zorgverlener. Omdat de hoofdpijn typisch erger is in zittende en staande houding, is het belangrijk om de kraamvrouwen te wijzen op dit typische kenmerk. PDPH vereist een specifieke behandeling door een arts.

Onderbouwing

⁷⁰ MacArthur C, Lewis M, Knox EG. Health after childbirth. An investigation of long-term health problems after childbirth in 11701 women. London: HMSO, 1991.

⁷¹ Stride PC, Cooper GM. Dural taps revisited. A 20-year survey from Birmingham Maternity Hospital. *Anaesthesia* 1993;48:247-55.

⁷² Choi PT, Galinski SE, Takeuchi L, et al. PDPH is a common complication of neuraxial blockade in parturients: a meta-analysis of obstetrical studies. *Can J Anaesth* 2003;50:460-9.

⁷³ Chan TM, Ahmed E, Yentis SM, Holdcroft A. Postpartum headaches: summary report of the National Obstetric Anaesthetic Database (NOAD) 1999. *Int J Obstet Anesth* 2003;12:107-12.

Aanbeveling 1: De behandeling van hoofdpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door de behandelende arts (GPP)

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Er werden geen studies gevonden specifiek over postpartumhoofdpijn gerelateerd aan PDHP of pre-eclampsie.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en na aanpassing gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar over hoofdpijn in het postpartum, niet gelieerd aan pre-eclampsie of PDHP.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er zijn studies voorhanden over de behandeling van niet door PDHP veroorzaakte postpartumhoofdpijn. De andere oorzaken van hoofdpijn, buiten PDHP en pre-eclampsie, zijn niet uniek voor de kraamvrouw. Daarom gaan we ervan uit dat na uitsluiting van deze twee oorzaken, hoofdpijn op dezelfde manier wordt aangepakt als in de algemene bevolking. Naargelang de ernst kunnen eerst algemene adviezen worden gegeven zoals relaxatie en het vermijden van hoofdpijntiggers. Bij ernstige en aanhoudende hoofdpijn wordt een diagnose gesteld door een arts. Bij opstart van een medicamenteuze therapie wordt rekening gehouden met tegenaanwijzingen bij de borstvoedende kraamvrouw.

Aanbeveling 2: Geef vrouwen met spanningshoofdpijn of migraine advies over relaxatie en hoe ze factoren geassocieerd met het ontstaan van hoofdpijn kunnen vermijden (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op:

- Bronfort et al. (2001) ⁷⁴ onderzochten de rol van spinale manipulatie bij profylactische behandeling van chronische spanningshoofdpijn en migraine en

⁷⁴ Bronfort G, Assendelft WJ, Evans R, et al. Efficacy of spinal manipulation for chronic headache: a systematic review. J Manipulative Physiol Ther 2001;24:457-66.

concluderen dat het effect van spinale manipulatie vergelijkbaar is met een behandeling met amitriptyline. Deze studie, uitgevoerd door chiropractors, was mogelijk onderhevig aan bias.

- De systematische review van Vernon et al. (1999) ⁷⁵ includeerde 24 RCT's over de behandeling van niet-migraineuze hoofdpijn met acupunctuur, spinale manipulatie, elektrotherapie, kinesitherapie en homeopathie. Elektrotherapie van de craniale spieren zou helpen in de behandeling van spanningshoofdpijn. Homeopathie wordt niet aanbevolen. Voor de andere behandelingen was er onvoldoende wetenschappelijk bewijs om een conclusie te trekken. Deze studie, uitgevoerd door chiropractors, was mogelijk onderhevig aan bias.
- Een kleine cohortstudie van Scharff et al. (1997) ⁷⁶ volgde 30 vrouwen die behandeld werden voor hoofdpijn tijdens de zwangerschap met kinesitherapie, relaxatietraining en biofeedback; 80% van de vrouwen ervoer een onmiddellijke verbetering en bij 67% hield de verbetering aan tijdens de zwangerschap. Deze studie houdt echter geen rekening met andere factoren zoals hormonale veranderingen, veranderingen in stressniveaus of algemene gezondheid die de verbetering van de hoofdpijnklachten kunnen verklaren.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is wetenschappelijk bewijs van lage zekerheid dat kinesitherapie, relaxatietraining en biofeedback kunnen bijdragen aan de behandeling van hoofdpijn. De studiedeelnemers waren echter zwangere vrouwen en geen kraamvrouwen. Gezien relaxatietherapie en het vermijden van hoofdpijntriggers veilig zijn in zowat elke situatie, kan dat worden geadviseerd aan kraamvrouwen met lichte hoofdpijnklachten.

⁷⁵ Vernon H, McDermaid CS, Hagino C. Systematic review of randomized clinical trials of complementary/alternative therapies in the treatment of tension-type and cervicogenic headache. *Complement Ther Med* 1999;7:142-55.

⁷⁶ Scharff L, Marcus DA, Turk DC. Headache during pregnancy and in the postpartum: a prospective study. *Headache* 1997;37:203-10.

Aanbeveling 3: Raad vrouwen die een epidurale of spinale verdoving hebben gehad aan om ernstige hoofdpijn te melden, vooral wanneer die optreedt in zittende of staande houding (GRADE 1C).

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op een Cochrane review uit 2001 met gegevens van 24 RCT's ⁷⁷ die preventiemaatregelen en mogelijke behandelingen bij PDPH onderzochten. Wat betreft de behandelingsmogelijkheden, bleek een epidurale bloedpatch mogelijk doeltreffend te zijn. Verder onderzoek is nodig. Dit impliceert dat in de praktijk, kraamvrouwen met het vermoeden van PDHP moeten worden doorverwezen naar een arts voor de opstart van een specifieke behandeling.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is lage zekerheid van bewijs dat een specifieke behandeling bij PDPH mogelijk is. Daarom is het belangrijk om kraamvrouwen te informeren dat ernstige hoofdpijn die verergert in staande en zittende houding typisch is voor dit type hoofdpijn. Ervaren kraamvrouwen dit soort hoofdpijn, dan moeten ze contact opnemen met hun arts om na te gaan of zij PDPH hebben en gebaat kunnen zijn bij die specifieke behandeling.

7. Obstipatie

Aanbevelingen

1. Vraag de kraamvrouw of ze binnen de drie dagen na de bevalling stoelgang heeft gemaakt (**GPP**).

⁷⁷ Sudlow C, Warlow C. Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. Cochrane Database Syst Rev 2002:CD001791.

2. Beoordeel, bij vrouwen met obstipatie die zich ongemakkelijk voelen, hun voedsel- en vochtinname en geef advies over dieetmaatregelen **(GPP)**.
3. Zijn de dieetmaatregelen onvoldoende om de obstipatie te verhelpen, dan wordt een licht laxeermiddel aanbevolen **(GRADE 1B)**.

Toelichting

Obstipatie, met pijn of ongemak en harde ontlasting, komt vaak voor bij kraamvrouwen. Onder andere hemorroiden, pijn aan de episiotomie en de invloed van zwangerschapshormonen, kunnen het risico op postpartumobstipatie verhogen⁷⁸. Obstipatie is ook een belangrijke risicofactor om hemorroiden te ontwikkelen⁷⁹.

Het kan enkele dagen duren vooraleer de darmmotiliteit na een bevalling weer goed op gang komt. Dat komt omdat kraamvrouwen (soms) een lavement krijgen voor de bevalling, minder eten tijdens de bevalling en andere eetgewoonten kunnen hebben in de eerste dagen na de bevalling, dit in combinatie met een ander bewegingspatroon van de darmen in de eerste dagen na de bevalling. Daarom vraagt men na drie dagen het best na of de kraamvrouw al stoelgang heeft gemaakt of ze moeilijkheden heeft om stoelgang te maken.

Een vezelrijk dieet, voldoende vochtinname en toegeven aan defecatie-drang zijn essentieel in de behandeling van obstipatie, en moeten dan ook geadviseerd worden aan de kraamvrouw. Is het probleem daarmee niet opgelost, dan wordt een licht laxeermiddel zoals een zwelmiddel aanbevolen⁷⁷. Een preventief laxeermiddel om obstipatie te vermijden is niet aangewezen.

Kraamvrouwen die ondanks bovenvermelde maatregelen last hebben van obstipatie, worden doorverwezen naar een arts.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Vraag de kraamvrouw of ze binnen de drie dagen na de bevalling stoelgang heeft gemaakt (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot de bevraging

⁷⁸ Turawa EB, Musekiwa A, Rohwer AC. Interventions for preventing postpartum constipation. Cochrane Database Syst Rev 2020:CD011625.

⁷⁹ Poskus T, Buzinskienė D, Drasutiene G, et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. BJOG 2014;121:1666-71.

van obstipatie in het postpartum. Omdat obstipatie kan leiden tot pijnlijke defecatie, buikpijn, stress en hemorroïden is het nochtans belangrijk om de obstipatie tijdig te herkennen en te behandelen. Daarom wordt aanbevolen om na drie dagen na te vragen of de kraamvrouw al stoelgang heeft kunnen maken.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot de bevraging van obstipatie in het postpartum. Nochtans kan obstipatie leiden tot pijnlijke defecatie, buikpijn, stress en hemorroïden en is het daarom belangrijk om het tijdig te herkennen en te behandelen. Omdat het enkele dagen kan duren vooraleer het gewone stoelgangspatroon weer op gang komt, wordt aanbevolen om de kraamvrouw na 3 dagen te bevragen.

Aanbeveling 2: Beoordeel, bij vrouwen met obstipatie en die zich ongemakkelijk voelen, hun voedsel- en vochtinname en geef advies over dieetmaatregelen (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op een Cochrane review uit 2001 ⁸⁰ waaruit blijkt dat vezels (tarwevezels of zemelen) werkzamer zijn dan placebo in de behandeling van obstipatie bij zwangere vrouwen. Hoewel de onderzoekspopulatie niet helemaal dezelfde is, veronderstellen we hetzelfde effect voor vrouwen in het postpartum. Daarnaast kunnen voldoende vochtinname, een evenwichtig, vezelrijk en gezond voedingspatroon, voldoende beweging en toegeven aan de defecatie-drang een gunstig effect hebben op de obstipatie. Het geven van deze adviezen houdt geen risico's (geen bijwerkingen) in en is laagdrempelig. Daarom is dat een eerste aanbevolen stap in de behandeling van obstipatie bij kraamvrouwen.

⁸⁰ Jewell DJ, Young G. Interventions for treating constipation in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2001:CD001142.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: matige zekerheid van indirect bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is beperkt wetenschappelijk bewijs dat vezels helpen bij obstipatie bij zwangeren. Andere factoren die een gunstig effect kunnen hebben op obstipatie zijn vochtinname, toegeven aan defecatie drang en een gezond vezelrijk voedingspatroon. Omdat deze adviezen laagdrempelig zijn en geen risico's inhouden, worden ze het best in eerste instantie aanbevolen aan kraamvrouwen met obstipatie.

Aanbeveling 3: Zijn de dieetmaatregelen onvoldoende om de obstipatie te verhelpen, dan wordt een licht laxermiddel aanbevolen (GRADE 1B).

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Uit de bijkomende zoektocht kwam de Cochrane systematische review van Taruwa et al. ⁷⁷ uit 2020 die de doeltreffendheid en de veiligheid naging van interventies om obstipatie in het postpartum te voorkomen. De review includeerde 5 studies met 1 208 kraamvrouwen, waarvan 4 laxativa met een placebo vergeleken en 1 studie laxativa vergeleek met de combinatie van laxativa en een 'bulking agent' (zwelmiddel) bij kraamvrouwen met een gehechte episiotomie of een derdegraadsscheur van het perineum. De studies rapporteerden het interval tussen inname van het middel en de eerste ontlasting. De resultaten waren inconsistent en de auteurs vonden onvoldoende bewijs om algemene aanbevelingen te kunnen formuleren. Deze Cochrane systematische review sluit niet volledig aan bij deze aanbeveling omdat het over preventie gaat en niet over de behandeling. Desondanks wordt deze aanbeveling als zinvol beschouwd.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: matige zekerheid van indirect bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.

- Kosteneffectiviteit: de kosten-batenverhouding is in het voordeel van de aanbeveling (enkel kostprijs van laxeermiddel).
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is wetenschappelijk bewijs van matige zekerheid dat laxativa en zwelmiddelen helpen om obstipatie in het postpartum te voorkomen. Bij milde problemen wordt eerst een niet-medicamenteus beleid opgestart. Volstaat dat niet en moet met medicatie worden begonnen, dan gaat de voorkeur naar een zwelmiddel. Omdat deze aanbeveling meer voordelen dan potentiële nadelen heeft, wordt dat sterk aanbevolen.

8. Urine-incontinentie, fecale incontinentie en urineretentie

Aanbevelingen

1. Urine-incontinentie:

- A. Vrouwen met accidenteel beperkt onvrijwillig urineverlies hebben baat bij training van de bekkenbodemspieren (**GRADE 1A**).
- B. Evalueer vrouwen met onvrijwillig urineverlies dat niet verdwijnt of verergert (**GPP**).

2. Fecale incontinentie:

- Evalueer bij vrouwen met fecale incontinentie de ernst, de duur en de frequentie van de symptomen. Verder onderzoek is nodig wanneer de symptomen niet verdwijnen (**GPP**).

3. Urineretentie:

- A. Documenteer wanneer de vrouw plast binnen de 6 uur na de bevalling (**GPP**).
- B. Indien de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling, adviseer dan maatregelen om de mictie te bevorderen, zoals een warm bad of douche (**GPP**).
- C. Beoordeel het blaasvolume en overweeg een blaassonde wanneer de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling en de adviezen om de mictie te bevorderen niet onmiddellijk succesvol zijn (**GPP**).

Toelichting

Tijdens een vaginale bevalling kunnen rekking van de nervus pudendus, functiestoornissen en verzakking van de bekkenbodemspieren en slechter

functioneren van de anale sfincter optreden. Dat kan leiden tot urine- en fecale incontinentie. Deze letsels herstellen meestal spontaan na enkele maanden.

Doorgaans hebben vrouwen schroom over hun incontinentie en zoeken ze zelf strategieën om met de last om te gaan, zoals vaker naar het toilet gaan of een maandverband gebruiken. Het daadwerkelijk behandelen van het probleem is nochtans belangrijk.

Een bevalling kan ook mechanische of neurologische defecten aan de urogenitale organen en sluitspier veroorzaken. Dat kan aanleiding geven tot niet-spontaan herstellende incontinentie. Mogelijke risicofactoren zijn een bevalling met hulpmiddelen (forcepsbevalling), een episiotomie in de middellijn en pariteit. Vrouwen met blijvende of verergerende urine- of fecale incontinentie, moeten verwezen worden naar een arts voor de diagnostiek en een gepaste behandeling.

De eerstekeuzebehandeling van urine-incontinentie (zowel urge- als stressincontinentie) en van fecale incontinentie is **training van de bekkenbodemspieren**. Een intensief basisprogramma met individuele begeleiding is het meest aangewezen. Het gebruik van vaginale kegeltjes om in geval van urine-incontinentie de bekkenbodemspieren te trainen, kan zinvol zijn, maar kan hoogdrempelig zijn voor de kraamvrouw. Er zijn aanwijzingen dat blaastraining nuttig kan zijn in de behandeling van urine-incontinentie.

Urineretentie in het postpartum wordt vaak onderverdeeld in symptomatische en asymptomatische urineretentie. Indien de kraamvrouw niet of zeer moeizaam kan plassen na de bevalling, spreekt men van symptomatische urineretentie. Indien de kraamvrouw spontaan plast, maar na mictie een verhoogd residu heeft in de blaas, dan spreekt men van asymptomatische urineretentie. Symptomatische urineretentie verhoogt het risico op beschadiging van de blaas door overdistensie, alsook op nierschade, urineweginfectie en langdurige blaasledigingsproblemen. Om de mictie op gang te brengen, kan men de kraamvrouw maatregelen aanbevelen zoals een warm bad of douche en haar adviseren om de bekkenbodemspieren te ontspannen tijdens de mictie. Zijn deze maatregelen niet efficiënt, dan moet een blaaskatheterisatie gebeuren om acute complicaties te voorkomen.

Onderbouwing

1. Urine-incontinentie

Aanbeveling A: Vrouwen met accidenteel beperkt onvrijwillig urineverlies hebben baat bij training van de bekkenbodemspieren (GRADE 1A).

De aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op volgende studies:

- De studie van Lee et al. (2000) ⁸¹ includeerde 80 zwangere vrouwen en bestudeerde de latentietijd van de nervus pudendus. De onderzoekers voerden een perineometrie en manometrie uit 2 tot 3 maanden voor de bevalling en 2 tot 3 dagen, 2 maanden en 6 maanden na de bevalling. Zij vonden dat 2 tot 3 dagen na de bevalling de nervus pudendus trager werkte, de bekkenbodemspieren verzakt waren en dat de kraamvrouw minder kracht kon zetten op de anale sfincter. Twee maanden na de bevalling werkte de nervus pudendus weer als voorheen. Na 6 maanden waren de bekkenbodemspieren nog steeds verzakt en was de kracht van de anale sfincter nog significant lager dan voor de bevalling.
- De Cochrane systematische review van Hay-Smith et al. uit 2001 ⁸² includeerde 43 studies die het effect van bekkenbodemspiertraining op urine-incontinentie nagingen. Deze studie spitste zich niet toe op vrouwen in het postpartum. De onderzoekers concluderen ten eerste dat bekkenbodemspiertherapie doeltreffender is dan geen behandeling of een placebo en ten tweede dat een basisprogramma aangevuld met individuele begeleiding doeltreffender is dan een standaardprogramma aangeleerd in het ziekenhuis of thuis.
- De Cochrane review van Herbison et al. uit 2002 ⁸³ onderzocht het gebruik van vaginale kegels bij het trainen van de bekkenbodemspieren voor de behandeling van urine-incontinentie. Een behandeling met vaginale kegels bleek doeltreffender dan geen actieve behandeling bij vrouwen met stressincontinentie. Het effect van vaginale kegels bij vrouwen in het postpartum werd echter niet onderzocht. De auteurs concluderen dat kegels als optie in de behandeling kunnen worden aangeboden, maar dat een deel van de vrouwen de behandeling niet zal willen.
- De Cochrane review van Wallace et al. uit 2004 ⁸⁴ komt tot het besluit dat blaastraining kan helpen bij urine-incontinentie. De geïnccludeerde studies waren echter van lage kwaliteit en focusten niet op vrouwen in het postpartum.

⁸¹ Lee SJ, Park JW. Follow-up evaluation of the effect of vaginal delivery on the pelvic floor. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1550-5.

⁸² Hay-Smith EJ, Bø Berghmans LC, et al. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2001: CD001407. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2006:CD001407.

⁸³ Herbison P, Plevnik S, Mantle J. Weighted vaginal cones for urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev* 2002:CD002114. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2013:CD002114.

⁸⁴ Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2004:CD001308.

- Hay-Smith et al. onderzochten in 2002 in een Cochrane review ⁸⁵ de preventieve behandeling van urine-incontinentie. Slechts 3 van de 7 geïnccludeerde studies gingen over vrouwen in het postpartum. Bijgevolg zijn de resultaten niet relevant als bewijs dat actieve therapie zoals bekkenbodemoefeningen helpen om urine-incontinentie in het postpartum te voorkomen.
- Harvey onderzocht in een systematische review van 2003 ⁸⁶ of bekkenbodemoefeningen helpen om urine-incontinentie tijdens de zwangerschap te voorkomen en tijdens het postpartum te behandelen. De methodologie van de geïnccludeerde studies verschilde sterk. Daardoor was het moeilijk om uitspraken te doen. Harvey concludeert dat bekkenbodemoefeningen met een vaginaal hulpmiddel doeltreffend zijn in de behandeling van urine-incontinentie in het postpartum. Andere strategieën zoals herinneringen of motivationele technieken om kegel oefeningen uit te voeren bleken minder doeltreffend.
- In een cohortstudie uit 2000 ⁸⁷ vergeleken Mørkved en Bø een interventiegroep die intensieve bekkenbodemspiertraining met een wekelijkse kinesitherapie sessie kreeg met een controlegroep die alleen geschreven instructies kreeg in het ziekenhuis. Initieel was er geen verschil tussen beide groepen op het vlak van stressincontinentie; 1 jaar later hadden vrouwen die geen intensieve bekkenbodemoefeningen hadden gevolgd, significant meer incontinentie dan de vrouwen uit de interventiegroep.
- Uit de bijkomende literatuurzoektocht werden volgende studies geselecteerd met relevante resultaten:
 - De recente Cochrane review van Woodley et al. uit 2020 ⁸⁸ stelt dat bekkenbodemspieroefeningen bij continente vrouwen in de vroege zwangerschap, het risico op urine-incontinentie in het postpartum doen afnemen. Het is niet duidelijk of het aanleren van bekkenbodemspieroefeningen bij de algemene bevolking in het postpartum urine-incontinentie reduceert. Er is mogelijk een groter effect van deze oefeningen bij een geselecteerde populatie (bijvoorbeeld vrouwen met een hoger BMI). Daarvoor is verder onderzoek nodig. Er waren weinig gegevens

⁸⁵ Hay-Smith J, Herbison P, Mørkved S. Physical therapies for prevention of urinary and faecal incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev 2002; CD003191. Update in: Cochrane Database Syst Rev 2007;CD003191.

⁸⁶ Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. J Obstet Gynaecol Can 2003;25:487-98.

⁸⁷ Mørkved S, Bø K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: a one-year follow up. BJOG 2000;107:1022-8.

⁸⁸ Woodley SJ, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database Syst Rev 2017;CD007471. Update in: Cochrane Database Syst Rev 2020;CD007471.

voorhanden om uitspraken te doen over het effect van bekkenbodemoefeningen op fecale incontinentie.

- De systematische review met meta-analyse van Wu et al. uit 2018 ⁸⁹ onderzocht de effecten van bekkenbodemspiertraining op urine-incontinentie, prolaps, seksueel functioneren en fecale incontinentie. Er is bewijs van zeer lage zekerheid dat bekkenbodemoefeningen een effect hebben op de prolaps van de pelviene organen. De oefeningen geven wel beterschap in het seksueel functioneren in vergelijking met een afwachtende houding. Deze bekkenbodemoefeningen reduceren bovendien het risico op urine-incontinentie (voornamelijk stressincontinentie) en anale incontinentie na perineaal trauma met beschadiging van de anale sfincter.
- De systematische review van Gonzales et al. van 2021 ⁹⁰ onderzocht de behandelingen voor stressincontinentie (bekkenbodemoefeningen onder supervisie, elektrische stimulatie en oefeningen thuis) in de eerste 12 maanden na de bevalling. Zij komen tot het besluit dat alle onderzochte interventies doeltreffender zijn dan geen interventie.
- De systematische review van Saboia et al. uit 2018 ⁹¹ onderzocht het effect van bekkenbodemspieroefeningen in het postpartum om urine-incontinentie te voorkomen. Zij vonden dat trainingsprogramma's voor bekkenbodemspieroefeningen de spierkracht van de bekkenbodem significant verbeterden en hielpen om urine-incontinentie te voorkomen.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: hoge zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten bij zorgverleners, variabiliteit bij kraamvrouwen mogelijk.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is bewijs van hoge zekerheid dat bekkenbodetraining doeltreffend is om urine-incontinentie in het postpartum te behandelen. Er is onvoldoende bewijs dat bekkenbodetraining tijdens de zwangerschap preventief helpt tegen

⁸⁹ Wu YM, McInnes N, Leong Y. Pelvic floor muscle training versus watchful waiting and pelvic floor disorders in postpartum women: a systematic review and meta-analysis. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2018;24:142-9.

⁹⁰ Gonzales AL, Barnes KL, Qualls CR, Jeppson PC. Prevalence and treatment of postpartum stress urinary incontinence: a systematic review. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2021;27:e139-e145.

⁹¹ Saboia DM, Bezerra KC, Vasconcelos Neto JA, et al. The effectiveness of post-partum interventions to prevent urinary incontinence: a systematic review. *Rev Bras Enferm* 2018;71:1460-8.

postpartum urineverlies. Er is bewijs van hoge zekerheid dat training van de bekkenbodemspieren door gebruik van vaginale kegels doeltreffend is. Er is bewijs van lage zekerheid dat blaastraining een effect heeft op postpartum urineverlies. Omdat deze aanbeveling meer voordelen heeft dan potentiële nadelen, oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat bekkenbodetraining om redenen van doeltreffendheid en laagdrempeligheid sterk aan te bevelen is als eerstekeuzebehandeling van urine- of stoelgangverlies in het postpartum. Het gebruik van vaginale kegels lijkt niet steeds aanvaardbaar voor patiënten. Daarom worden ze niet als eerste keuze aangeraden.

Aanbeveling B: Evalueer vrouwen met onvrijwillig urineverlies dat niet verdwijnt of verergert (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op de studie van Lee et al. uit 2000 ⁸⁴. Hieruit blijkt dat de nervus pudendus zich normaal gezien herstelt in het postpartum. Indien verbetering uitblijft of de situatie zelfs verergert, moet de kraamvrouw worden doorverwezen om andere oorzaken van urine-incontinentie uit te sluiten en om zo mogelijk een behandeling op te starten.

Er werd geen onderbouwing gevonden voor de doorverwijzing van vrouwen bij wie het urineverlies aanhoudt of verergert.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de interventie.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Urine-incontinentie komt vaak voor na de bevalling, maar herstelt deels spontaan. Bekkenbodetraining kan bijdragen aan een verbetering van het urineverlies. Is er geen verbetering of verergert het probleem, dan moet de kraamvrouw worden doorverwezen om andere oorzaken van urine-incontinentie uit te sluiten en om zo mogelijk een behandeling op te starten.

2. Fecale incontinentie

Aanbeveling: Evalueer bij vrouwen met fecale incontinentie de ernst, de duur en de frequentie van de symptomen. Verder onderzoek is nodig wanneer de symptomen niet verdwijnen (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ en is gebaseerd op verschillende studies over letsels van de anale sfincter in het postpartum. Deze letsels ontstaan vaak als gevolg van een bevalling⁹², maar geven niet steeds aanleiding tot functionele klachten zoals fecale incontinentie en flatusincontinentie⁹³. De eerste maanden spelen letsels van de nervus pudendus mee als oorzaak van fecale klachten, zonder dat er sprake hoeft te zijn van sfincterletsels⁹⁴.

Er is wetenschappelijk bewijs dat fecale incontinentie vaak tijdelijk van aard is na een bevalling aangezien de werking van de nervus pudendus herstelt binnen de 2 maanden postpartum, en dat bekkenbodemoefeningen een positief effect hebben op de klachten^{95,96}. Bij ernstige klachten of klachten die niet verbeteren, is verwijzing aangewezen om andere oorzaken te onderzoeken en te behandelen.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de interventie.
- Kosteneffectiviteit: de kosten-batenverhouding is vermoedelijk in het voordeel van de aanbeveling (alleen kosten in geval van nood aan verder onderzoek).
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

⁹² Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, et al. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery", *NEJM* 1993;329:1905-11.

⁹³ Oberwalder M, Connor J, Wexner SD. Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage. *Br J Surg* 2003;90:1333-7.

⁹⁴ Abramowitz L, Sobhani I, Ganansia R, et al. Are sphincter defects the cause of anal incontinence after vaginal delivery? Results of a prospective study. *Dis Colon Rectum* 2000;43:590-8.

⁹⁵ Glazener CM, Herbison GP, Wilson PD. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: randomised controlled trial. *BMJ* 2001;323:593-6.

⁹⁶ MacArthur C, Glazener C, Wilson PD, et al. Obstetric practice and faecal incontinence three months after delivery. *Br J Obstet Gynaecol* 2001;108:678-83.

Besluit: fecale incontinentie komt voor na de bevalling, maar herstelt vaak spontaan. Verbetering kan ook bekomen worden met bekkenbodemptraining. Is er geen verbetering of wordt het stoelgangverlies erger, dan moet de kraamvrouw verwezen worden om andere oorzaken van fecale incontinentie uit te sluiten en om zo mogelijk een behandeling op te starten.

3. Urineretentie

Aanbeveling A: Documenteer wanneer de vrouw plast binnen de 6 uur na de bevalling (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ en is gebaseerd op een literatuurstudie van Saultz et al. uit 1991⁹⁷. Deze studie definieert postpartumurineretentie als de afwezigheid van spontane mictie binnen de 6 uur na een vaginale bevalling. Deze definitie is niet gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. De studie stelt dat ofwel de kraamvrouw zelf de urineretentie kan rapporteren, ofwel het zorgpersoneel de urineretentie kan identificeren. Er is echter geen wetenschappelijk bewijs gevonden over hoe urineretentie moet worden geïdentificeerd. De zorgverlener wordt aangeraden om de mictie na de bevalling te documenteren, zodat urineretentie niet wordt gemist en er zo nodig kan worden gehandeld.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: indien thuisbevalling, toepasbaar in de eerstelijnszorg.

Besluit: Er is beperkt wetenschappelijk bewijs van zeer lage zekerheid over urineretentie in het postpartum. Het is belangrijk om urineretentie te herkennen zodat er kan worden gehandeld. Daarom wordt aanbevolen om te documenteren of de kraamvrouw al dan niet plast binnen de 6 uur na de bevalling.

⁹⁷ Saultz JW, Toffler WL, Shackles JY. Postpartum urinary retention. J Am Board Fam Pract 1991;4:341-4.

Aanbeveling B: Indien de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling, adviseer dan maatregelen om de mictie te bevorderen, zoals een warm bad of douche (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden voor maatregelen die genomen kunnen worden bij het uitblijven van mictie na de bevalling. Een warm bad of warme douche 6 uur na de bevalling zijn haalbare en laagdrempelige maatregelen die geen schade berokkenen bij de kraamvrouw en mogelijk de mictie stimuleren.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: indien thuisbevalling, toepasbaar in de eerstelijnszorg.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs over de maatregelen bij urineretentie in het postpartum. In de praktijk worden mictiebevorderende adviezen gegeven aan kraamvrouwen bij wie de mictie niet spontaan op gang komt na de bevalling.

Aanbeveling C: Beoordeel het blaasvolume en overweeg een blaassonde wanneer de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling en de adviezen om de mictie te bevorderen niet onmiddellijk succesvol zijn (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden over de maatregelen die genomen kunnen worden bij het uitblijven van mictie na de bevalling. Een groot blaasvolume kan pijn veroorzaken en het risico op complicaties vergroten. Daarom is bij het uitblijven van mictie na conservatieve maatregelen een eenmalige sondering nuttig bij een globus.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten in functie van de vaardigheden van de zorgverlener.
- Toepasbaarheid: indien thuisbevalling, toepasbaar in de eerstelijnszorg.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs over de maatregelen bij urineretentie in het postpartum. Indien deze onbehandeld blijft, kunnen er ernstige complicaties optreden. Daarom wordt aanbevolen om in te grijpen door een blaassondering uit te voeren als met algemene adviezen de mictie niet kan worden gestimuleerd.

9. Endometritis puerperalis en sepsis van de genitale tractus

Aanbevelingen

1. In afwezigheid van tekenen en symptomen van een infectie is de routinematige beoordeling van de lichaamstemperatuur niet nodig **(GPP)**.
2. Meet en documenteer de lichaamstemperatuur bij vermoeden van een infectie. Herhaal de meting na 4-6 uur bij koorts $>38^{\circ}\text{C}$ **(GPP)**.
3. Blijft de koorts bij tweede meting $>38^{\circ}\text{C}$ of zijn er andere waarneembare symptomen en meetbare tekenen van sepsis, is verder onderzoek aangewezen **(GPP)**.
4. Adviseer een goede handhygiëne **(GPP)**.
5. Bij het vermoeden van endometritis moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog) voor diagnostiek en het instellen van een gepast beleid **(GPP)**.

Toelichting

Endometritis puerperalis is een infectie van het baarmoederslijmvlies (endometrium) in het postpartum. In zeldzame gevallen kan dit leiden tot sepsis. Endometritis puerperalis manifesteert zich meestal tussen dag 4 en 10, maar kan ook later ontstaan. Bij een laattijdige diagnose van endometritis of sepsis is het risico op maternale sterfte groot.

Zoals aangehaald in het hoofdstuk perineale zorg (zie blz. 35), kunnen infecties ontstaan na een episiotomie of scheur van de genitale tractus. Het is belangrijk dat de kraamvrouw de nodige instructies krijgt om een infectie te voorkomen. Preventie is gebaseerd op adviezen over hygiëne. De kraamvrouw moet ook het advies krijgen om haar zorgverleners te contacteren bij tekenen van een mogelijke infectie zoals abdominale of perineale pijn, koorts, rilloorts of slechtruikend vaginaal verlies.

Postpartumendometritis ontstaat door het binnendringen van vaginale micro-organismen in het endometrium van de uterus tijdens de bevalling. Endometritis wordt meestal veroorzaakt door mengflora van anaerobe en aerobe verwekkers, waaronder streptokokken en enterobacteriën. Endometritis puerperalis komt voor bij 1 tot 3% van de vaginale geboortes en wordt 10 tot 20 keer vaker gezien na een keizersnede. Andere risicofactoren zijn onder andere een verlengde bevalling, inwendige onderzoeken tijdens de bevalling, vroegtijdig gebroken vliezen, achtergebleven delen.

Endometritis gaat meestal gepaard met koorts, pijn in de onderbuik en slechtruikende lochia. Bij een kraamvrouw met koorts die niet verklaard kan worden door een andere reden, moet men bedacht zijn op endometritis puerperalis. Buikpijn is daarbij geen obligaat symptoom. Bij slechtruikende afscheiding zonder koorts volstaat een afwachtend beleid. Aanwezigheid van tachypneu, tachycardie en hoge koorts zijn mogelijke tekenen van een puerperale sepsis en vereisen een dringende verwijzing van de kraamvrouw naar de tweede lijn.

In de differentiaaldiagnose van koorts in het kraambed moet men denken aan andere infecties in de kraamperiode zoals wondinfecties, urineweginfectie, mastitis en salpingitis. Andere mogelijke oorzaken van koorts zijn DVT, LE of virale infecties.

Bij vermoeden van een endometritis moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts, gynaecoloog). Deze zal een gepast beleid instellen.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: In afwezigheid van tekenen en symptomen van een infectie is de routinematige beoordeling van de lichaamstemperatuur niet nodig (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De lichaamstemperatuur is een belangrijke parameter bij het vermoeden van een infectie. Indien er geen reden is om aan een infectie te denken, is het niet nodig om de temperatuur te meten.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: gelijklopende balans.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten wegens gewoontes van zorgverleners en verwachtingen van de kraamvrouw (en haar familie).
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs over het routinematig meten van de temperatuur bij de kraamvrouw.

Aanbeveling 2: Meet en documenteer de lichaamstemperatuur bij vermoeden van een infectie. Herhaal de meting na 4-6 uur bij koorts >38 ° C (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. Koorts kan wijzen op een infectie, maar is niet altijd het gevolg van een ziekte. Een nauwe opvolging door meting van de lichaamstemperatuur, te herhalen na 4 tot 6 uur, biedt voldoende veiligheid in geval van zelflimiterende oorzaken en om bij aanhoudende koorts tijdig na te gaan of een infectie aan de basis ligt van de aanhoudende koorts.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: variabiliteit te verwachten wegens gewoontes van zorgverleners en verwachtingen van de kraamvrouw (en haar familie).
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Alleen aanhoudende koorts vraagt een tussenkomst van een arts. Koorts is een teken van een infectie. Er is dus nood aan een goede opvolging (herhaling van de meting na 4 tot 6 uur) van deze parameter bij vermoeden van een infectie.

Aanbeveling 3: Blijft de koorts bij tweede meting >38 ° C of zijn er andere waarneembare symptomen en meetbare tekenen van sepsis, is verder onderzoek aangewezen (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Koorts is mogelijk een symptoom van een infectie, en indien deze onbehandeld blijft, kan dit manifeste gevolgen hebben. Een onbehandelde endometritis kan tot de dood van de kraamvrouw leiden. Daarom is het belangrijk om de kraamvrouw met aanhoudende koorts te verwijzen naar een arts voor verder onderzoek en zo nodig een behandeling.

Kraamvrouwen met tekenen van sepsis moeten verwezen worden naar de tweede lijn omdat het risico op complicaties groter is. Een nauwe opvolging en een intraveneuze behandeling zijn dan noodzakelijk. Dat is niet mogelijk in de eerste lijn.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs over het beleid bij koorts of een mogelijke sepsis bij de kraamvrouw. Maar gezien de mogelijk ernstige complicaties van een onbehandelde infectie of sepsis en het feit dat koorts een symptoom van een infectie kan zijn, is het belangrijk om een kraamvrouw met koorts te verwijzen voor een gepast beleid.

Aanbeveling 4: Adviseer een goede handhygiëne (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Er is geen wetenschappelijk bewijs over handhygiëne bij de kraamvrouw. Algemeen geldt dat hygiëne essentieel is om infecties te vermijden.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs over handhygiëne bij de kraamvrouw, maar om (perineale) infecties te voorkomen, wordt een goede handhygiëne aanbevolen.

Aanbeveling 5: Bij het vermoeden van endometritis moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog) voor diagnostiek en het instellen van een gepast beleid (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden over zorgpaden bij een kraamvrouw met koorts en/of het vermoeden van endometritis. Het is belangrijk dat de kraamvrouw een gepaste antibioticabehandeling krijgt. Indien ze onbehandeld blijft, kan een endometritis fatale gevolgen hebben.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België, in samenwerking met de tweedelijnszorg.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs gevonden met betrekking tot de verwijzing van de kraamvrouw met een vermoeden van een endometritis. Gezien de mogelijkheid op belangrijke complicaties, wordt echter aanbevolen om de kraamvrouw te verwijzen naar een arts.

10. Moeheid

Aanbevelingen

1. Informeer bij vrouwen die aanhoudende moeheid melden, naar hun algemeen welzijn en geef hen advies over voeding, lichaamsbeweging en planning van de activiteiten, inclusief de tijd die ze doorbrengen met hun baby **(GPP)**.
2. Heeft de aanhoudende moeheid gevolgen voor de zelfzorg van de vrouw of de zorg voor de baby, dan moeten de onderliggende fysieke, psychologische of sociale oorzaken worden beoordeeld **(GPP)**.
3. Evalueer bij een vrouw die een postpartumbloeding heeft gehad of aanhoudende moeheid ervaart het hemoglobinegehalte en, indien dat laag is, behandel dan volgens de gangbare richtlijnen **(GPP)**.

Toelichting

Moeheid is een veel voorkomend symptoom in de kraamperiode. Moeheid wordt gedefinieerd als het gevoel van extreme vermoeidheid die niet wordt verlicht door rust of slaap en die niet geassocieerd is met zware of langdurige activiteiten ⁹⁸. Moeheid na de bevalling wordt geïdentificeerd via zelfrapportage door de moeder.

Veelvoorkomende oorzaken voor vermoeidheid in het postpartum zijn de zorg voor de baby, al dan niet gepaard met verminderde zelfzorg (ongezond voedingspatroon, te weinig ontspanning...), slaapttekort (bijvoorbeeld door nachtelijke voedingen), postpartumblues of depressie. Een postpartumbloeding geeft meer risico op anemie, wat vermoeidheid kan veroorzaken (zie hoofdstuk *Ferriprive anemie en ijzersuppletie*, blz. 84). Behalve een postpartumbloeding zijn een oudere leeftijd van de moeder (voornamelijk bij een eerste kind), tweelingen, prematuren en het geven van borstvoeding andere factoren die geassocieerd zijn met extreme moeheid ⁶⁸.

Een gezonde levensstijl is essentieel voor een fit gevoel. In de postpartumperiode ligt de focus van de moeder meestal meer bij haar baby dan bij zichzelf. Zelfzorg onder

⁹⁸ Cahill CA. Differential diagnosis of fatigue in women. JOGNN 1999;28:81-6.

de vorm van een gezond voedingspatroon, ontspanning en lichamelijke activiteit gebeurt dan vaak minder goed dan voor de bevalling. Aangezien een gezonde levensstijl de basis vormt voor zowel fysieke als mentale gezondheid, is het belangrijk om deze tips aan de kraamvrouw met vermoeidheid te geven.

Het mentale welzijn van de kraamvrouw moet bevestigd en opgevolgd worden. Verdere aanbevelingen daarrond zullen worden gegeven in het tweede deel van de richtlijn rond postpartumzorg.

Wanneer algemene adviezen niet helpen bij moeheid van de kraamvrouw of de kraamvrouw daar niet toe in staat is, moeten oorzaken worden opgespoord. Een arts kan fysieke (anemie, schildklierlijden...) en psychologische oorzaken (depressie) diagnosticeren en behandelen ⁹⁷. In geval van sociale problemen (onvoldoende sociaal netwerk, overbelasting van de kraamvrouw, gezinsproblemen...) kunnen externe organisaties waar nodig en mogelijk worden ingeschakeld.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Informeer bij vrouwen die aanhoudende moeheid melden, naar hun algemeen welzijn en geef hen advies over voeding, lichaamsbeweging en planning van de activiteiten, inclusief de tijd die ze doorbrengen met hun baby (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde de systematische review en meta-analyse van Liu et al. ⁹⁹ uit 2020 waaruit blijkt dat in het postpartum beweging onder supervisie gedurende meer dan 8 weken helpt om postnatale vermoeidheid te doen verminderen. Verder werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden over het effect van zelfzorg op vermoeidheid in het postpartum.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

⁹⁹ Liu N, Wang J, Chen DD, Sun WJ, Li P, Zhang W. Effects of exercise on pregnancy and postpartum fatigue: a systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2020;253:285-95.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: bewijs met lage zekerheid.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is slechts beperkt wetenschappelijk bewijs met betrekking tot het effect van adviezen over voeding, lichaamsbeweging en planning van de activiteiten in geval van moeheid bij de kraamvrouw. Omdat deze adviezen essentieel zijn, geen schade berokkenen en laagdrempelig zijn, raden we aan om ze te bespreken met de kraamvrouw die kampt met moeheid.

Aanbeveling 2: Heeft de aanhoudende moeheid gevolgen voor de zelfzorg van de vrouw of de zorg voor de baby, dan moeten de onderliggende fysieke, psychologische of sociale oorzaken worden beoordeeld (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde 2 relevante studies:

- De systematische review met meta-analyse van Wilson et al. uit 2018 ¹⁰⁰ toont aan dat er een sterke correlatie is tussen vermoeidheid en depressieve symptomen bij vrouwen in de eerste twee jaar na de bevalling. Differentiaaldiagnose en behandeling zijn van belang. Sociale oorzaken omvatten bijvoorbeeld een beperkt sociaal netwerk van de kraamvrouw.
- De meta-analyse van Badr en Zauszniewski uit 2017 ¹⁰¹ onderzocht de mogelijke oorzaken van postpartumvermoeidheid. Er bleek een correlatie met klein effect te zijn tussen postpartumvermoeidheid en opleidingsniveau, leeftijd, postpartumbloeding, infectie, moeite met zorg voor het kind. Er werd een correlatie met een matig effect gevonden tussen postpartumvermoeidheid en fysieke ziekte, laag ferritinegehalte, laag hemoglobinegehalte, slaapproblemen, stress, angst en borstvoedingsproblemen. Men vond ten slotte een correlatie met groot effect tussen postpartumvermoeidheid en depressie.

¹⁰⁰ Wilson N, Lee JJ, Bei B. Postpartum fatigue and depression: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2019;246:224-33.

¹⁰¹ Badr HA, Zauszniewski JA. Meta-analysis of the predictive factors of postpartum fatigue. *Appl Nurs Res* 2017;36:122-7.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: bewijs met lage zekerheid.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is slechts beperkt wetenschappelijk bewijs gevonden met betrekking tot de behandeling van aanhoudende moeheid bij de kraamvrouw. Er is wel wetenschappelijk bewijs voor de correlatie tussen moeheid en depressie en andere psychologische, fysieke en sociale factoren.

Aanbeveling 3: Evalueer bij een vrouw die een postpartumbloeding heeft gehad of aanhoudende moeheid ervaart het hemoglobinegehalte en, indien dat laag is, behandel dan volgens de gangbare richtlijnen (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵. De via de bijkomende literatuurzoektocht gevonden meta-analyse van Badr en Zauszniewski uit 2017¹⁰⁰ vond een correlatie tussen moeheid en postpartumbloeding, laag ferritinegehalte en een laag hemoglobinegehalte. Bloedarmoede is overigens een bekende oorzaak van vermoeidheid. Bij een postpartumbloeding is er veelvuldig bloedverlies, hetgeen het risico op bloedarmoede vergroot. Daarom moet men bedacht zijn op anemie bij vrouwen die een postpartumbloeding hebben gehad of bij vrouwen die aanhoudende moeheid ervaren. Voor aanbevelingen rond de behandeling van anemie verwijzen we naar het hoofdstuk *Ferriprievae anemie en ijzersuppletie* in deze richtlijn (zie blz. 84).

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: bewijs van lage kwaliteit.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is slechts beperkt wetenschappelijk bewijs over de behandeling van aanhoudende moeheid bij de kraamvrouw, maar omdat anemie er een veelvoorkomende oorzaak van is, moet de zorgverlener hierop bedacht zijn, zeker bij kraamvrouwen die een postpartumbloeding hebben gehad.

11. Rugpijn

Aanbeveling

De behandeling van rugpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door een arts (**GPP**).

Toelichting

Ongeveer de helft van alle kraamvrouwen heeft op een bepaald moment last van rugpijn en/of bekkenpijn. Rugpijn en bekkenpijn na de bevalling worden geïdentificeerd via zelfrapportage door de moeder. Men spreekt van chronische pijn als de pijn langer dan 3 maanden aanhoudt. Doordat er in de literatuur inconsistentie is in de gebruikte termen lagerugpijn, bekkenpijn en gecombineerde pijn is het onmogelijk om specifieke aanbevelingen rond deze items te formuleren.

Er is geen bewijs voor de rol van epidurale verdoving bij rugpijn. Rugpijn en hoofdpijn in de voorgeschiedenis lijken risicofactoren voor het ontwikkelen van rugpijn in het postpartum ¹⁰².

Er is evenmin eenduidigheid over de behandeling van rugpijn specifiek in het postpartum. Een bekkenband of oefentherapie geven geen significante beterschap op lange termijn.

¹⁰² Russell R, Groves P, Taub N, et al. Assessing long term backache after childbirth. BMJ 1993;306:1299-303.

Voor de behandeling van rugpijn specifiek in het postpartum verwijzen we naar de aanbevelingen voor de algemene populatie: kraamvrouwen met ernstige en aanhoudende rugpijn moeten verwezen worden naar een arts voor het instellen van een gepast beleid.

Onderbouwing

Aanbeveling: De behandeling van rugpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door de behandelende arts (GPP).

De GPP werd geadapteerd van deze uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ en is gebaseerd op volgende onderbouwing:

- Voornamelijk retrospectieve studies van lage kwaliteit onderzochten de rol van epidurale verdoving bij rugpijn. Sommige studies tonen een verband aan ^{68,101}, andere stellen dat rugpijn evenveel voorkomt bij kraamvrouwen die geen epidurale verdoving kregen tijdens de bevalling ^{103,104,105}. Gezien de inconsistenties in de studieresultaten, kunnen we besluiten dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is dat een epidurale verdoving een risicofactor is voor rugpijn in het postpartum.
- De RCT van Frost et al. uit 2004 ¹⁰⁶ vergeleek het effect van een eenmalige sessie met kinesithérapie met adviezen en algemene oefeningen met een standaard kinesithérapie sessie bij lagerugpijn in de algemene populatie. Twaalf maanden na de interventie rapporteerde 70% van de deelnemers hun klachten aan de hand van de Oswestry-score. Er bleek geen verschil te zijn tussen beide interventies.
- De Cochrane systematische review van Tulder et al. uit 2000 ¹⁰⁷ onderzocht het effect van lumbale ondersteuning zoals een bekkenband in de preventie en behandeling van lagerugpijn in de algemene bevolking. Zij vonden geen bewijs

¹⁰³ Macarthur AJ, MacArthur C, Weeks SK. Is epidural anesthesia in labor associated with chronic low back pain? A prospective cohort study. *Anesth Analg* 1997;85:1066-70.

¹⁰⁴ Howell CJ, Kidd C, Roberts W, et al. A randomised controlled trial of epidural compared with non-epidural analgesia in labour. *BJOG* 2001;108:27-33.

¹⁰⁵ Loughnan BA, Carli F, Romney M, et al. Epidural analgesia and backache: a randomized controlled comparison with intramuscular meperidine for analgesia during labour. *Br J Anaesth* 2002;89:466-72.

¹⁰⁶ Frost H, Lamb SE, Doll HA, et al. Randomised controlled trial of physiotherapy compared with advice for low back pain. *BMJ* 2004;329:708.

¹⁰⁷ van Tulder MW, Jellema P, van Poppel M, et al. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2000: CD001823. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2006:CD001823. Update in: *Cochrane Database Syst Rev* 2008:CD001823.

dat bekkenbanden helpen om lagerugpijn te voorkomen. Het is niet duidelijk of een bekkenband doeltreffender is dan andere behandelingen van lagerugpijn.

De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde de systematische review van Weis et al. uit 2020 ¹⁰⁸. Zij onderzochten de doeltreffendheid van chiropraxie bij lagerugpijn en/of bekkenpijn in het postpartum. Door een gebrek aan relevante literatuur en inconsistenties in de gebruikte termen lagerugpijn, bekkenpijn en gecombineerde pijn, was het niet mogelijk om hierover aanbevelingen te doen.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is beperkt wetenschappelijk bewijs met betrekking tot de behandeling van rugpijn in het postpartum. De literatuur vertoont inconsistenties inzake de begrippen rugpijn, bekkenpijn en gecombineerde rugpijn. Aangezien rugpijn veel voorkomt in zowel het postpartum als in de algemene bevolking en er geen afdoend wetenschappelijk bewijs is specifiek voor de behandeling van rugpijn in het postpartum, wordt aanbevolen om rugpijn te behandelen zoals in de algemene populatie.

¹⁰⁸ Weis CA, Pohlman K, Draper C, et al. Chiropractic care of adults with postpartum-related low back, pelvic girdle, or combination pain: a systematic review. J Manipulative Physiol Ther 2020;43:732-43.

12. Hemorroiden

Aanbevelingen

1. Geef vrouwen met hemorroiden advies om dieetmaatregelen te nemen om obstipatie te voorkomen. Behandel hemorroiden volgens de gangbare richtlijnen **(GPP)**.
2. Evalueer vrouwen met een ernstige, gezwollen of uitpuilende hemorroïde of met een rectale bloeding **(GPP)**.

Toelichting

Hemorroiden of aambeien komen zeer vaak voor in de zwangerschap en het postpartum. Hemorroiden zijn gezwollen bloedvaten rond de anus. Dat kan gepaard gaan met pijn, jeuk en/of bloedverlies. Na de bevalling verdwijnen de meeste hemorroiden spontaan. Nochtans heeft 24% en 15% van de kraamvrouwen nog last van hemorroiden respectievelijk 3 en 6 maanden na de bevalling ¹⁰⁹.

Bijna 85% van de zwangeren heeft last van hemorroiden als gevolg van hormonale veranderingen en een verhoogde abdominale druk. Trombose van hemorroiden treedt op bij 5 tot 8% van de vrouwen, meestal op de eerste dag postpartum. Dit ontstaat in korte tijd ten gevolge van klontervorming in de uitpuilende ader en veroorzaakt hevige pijn; men kan het herkennen aan de donkerblauw tot paarse trombusmassa in de aangedane hemorroïde.

Langdurige uitdrijving is een risicofactor voor hemorroiden in het postpartum. Trombose van hemorroiden komt vaker voor bij kunstverlossingen. Een hoog geboortegewicht en een serotiene zwangerschap zijn eveneens risicofactoren voor hemorroiden in het postpartum. Obstipatie en diarree zijn in de algemene populatie geassocieerd met hemorroiden en men gaat ervan uit dat dit niet anders is voor kraamvrouwen.

Hemorroiden worden doorgaans geïdentificeerd op basis van zelfrapportage door de moeder en/of via onderzoek van de anus tijdens de postpartumperiode. Gezien de frequentie van hemorroiden in het postpartum en de mogelijke verergering door obstipatie, is het aangewezen om deze klachten te bevragen zodat erger kan worden voorkomen.

Omdat obstipatie een risicofactor is voor hemorroiden en deze kan doen verergeren, is het belangrijk om de kraamvrouw (met hemorroiden) advies te geven over hoe

¹⁰⁹ Avsar AF, Keskin HL. Haemorrhoids during pregnancy. J Obstet Gynaecol 2010;30:231-7.

obstipatie te vermijden. Een vezelrijk dieet, voldoende vochtinname, toegeven aan defecatie-drang en ontspannen van de bekkenbodemspieren tijdens defecatie zijn essentieel in de behandeling van obstipatie, en moeten aan de kraamvrouw geadviseerd worden (*zie hoofdstuk obstipatie, blz. 51*).

Evaluatie van hemorroïden is belangrijk om een inschatting te kunnen maken van de nodige en mogelijke behandelopties. Indien de kraamvrouw ernstige last heeft van aambeien (rectale bloeding, jeuk of pijn) en een behandeling wenst, moet zij verwezen worden naar de huisarts voor een gepaste behandeling (lokale therapie). Wanneer er sprake is van een rectaal bloedverlies, moet men steeds rekening houden met mogelijke differentiaaldiagnosen. In geval van nood aan een interventionele therapie van de hemorroïden of een incisie/excisie van de getromboseerde perianale randader, kan de kraamvrouw doorverwezen worden naar de tweede lijn.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Geef vrouwen met hemorroïden advies om dieetmaatregelen te nemen om obstipatie te voorkomen. Behandel hemorroïden volgens de gangbare richtlijnen (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵. Voor het gevonden wetenschappelijk bewijs in verband met dieetmaatregelen ter preventie van obstipatie, *zie blz. 51*.

De bijkomende literatuurzoektocht in PubMed leverde de relevante Cochrane systematische review van Alonso-Coello et al. uit 2005 op ¹¹⁰ die de impact van laxativa (vezels, stimulerende laxativa, zwelmiddelen of osmotische middelen) onderzocht op symptomen bij mensen met symptomatische hemorroïden. De auteurs concluderen dat het gebruik van vezels een gunstig effect heeft in geval van hemorroïden die bloeden of klachten geven (prolaps, pijn en jeuk). De gegevens zijn echter mogelijk beperkt wegens een publicatiebias en de matige kwaliteit van de studies.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

¹¹⁰ Alonso-Coello P, Guyatt G, Heels-Ansdell D, et al. Laxatives for the treatment of hemorrhoids. Cochrane Database Syst Rev 2005:CD004649.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: matige zekerheid van indirect bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is wetenschappelijk bewijs van matige zekerheid, maar niet specifiek bij kraamvrouwen. Er is dus slechts indirect bewijs dat vezels helpen bij obstipatie en hemorroiden in de postpartumperiode. Andere factoren die obstipatie kunnen tegengaan, zijn voldoende vochtinname, toegeven aan defecatie drang, een gezond voedingspatroon, een goede toilethouding en het ontspannen van de bekkenbodemspieren. Omdat deze adviezen laagdrempelig zijn en geen risico's inhouden worden ze het best in eerste instantie aanbevolen aan kraamvrouwen met hemorroiden met als doel obstipatie te voorkomen. Verdere behandeling wordt opgestart door de arts.

Aanbeveling 2: Evalueer vrouwen met een ernstige, gezwollen of uitpuilende hemorroiden of met een rectale bloeding (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. Er werd geen bijkomend bewijs gevonden.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot het zorgpad van hemorroiden bij de kraamvrouw. Gezien de mogelijke behandelingen is de evaluatie van een kraamvrouw met ernstige, gezwollen, uitpuilende hemorroiden of een rectale bloeding aangewezen.

13. Vaccinaties en anti-D immunoglobuline

Aanbevelingen

1. Geef anti-D immunoglobuline aan elke niet-gesensibiliseerde resus D-negatieve vrouw binnen 72 uur na de bevalling van een rhesus D-positieve baby (**GPP**).
2. Vaccineer vrouwen die bij prenatale screening rubella seronegatief waren na de bevalling tegen mazelen, bof, rubella (MBR) (**GPP**).
3. Indien een kraamvrouw, seronegatief aan rubella, anti-D immunoglobulinen (Rhogam) en/of een bloed- of een plasmatransfusie kreeg bij de bevalling, moet het MBR-vaccin samen met anti-D immunoglobuline en/of de bloedtransfusie worden gegeven OF moet men 3 maanden wachten met toediening van het MBR-vaccin wegens mogelijke interferentie in de immuunrespons (**GPP**).
4. Wijs vrouwen erop dat ze best niet zwanger worden 1 maand na de toediening van MBR; borstvoeding kan wel worden voortgezet (**GPP**).

Toelichting

Anti-D immunoglobuline

De resusfactor of D-antigen bepaalt of iemands bloedgroep positief of negatief is. Wanneer een resusnegatieve moeder bevalt van een resuspositieve baby en er bloed van de baby in de bloedbaan van de moeder terechtkomt (traumatische bevalling, sectio...), kan antistofvorming worden uitgelokt. Deze antistoffen blijven levenslang aanwezig en kunnen levensbedreigende foetale problemen veroorzaken bij een volgende zwangerschap. Daarom is de toediening van anti-D immunoglobuline (Rhogam) aangewezen wanneer een resus D-negatieve moeder bevalt van een resus D-positieve baby. Na de bevalling wordt de bloedgroep van de baby gecontroleerd via een bloedafname vanuit de navelstreng.

Rhogam bevat passieve resusantistoffen waardoor de resuspositieve rode bloedcellen die zich op dat moment in de maternale bloedcirculatie bevinden, vernietigd kunnen worden voordat het immuunsysteem van de moeder antistoffen

heeft aangemaakt. De injectie met Rhogam gebeurt intramusculair binnen de 72 uur na de bevalling.

In België is alleen Rhogam 0,3 mg/ml beschikbaar. De dosering wordt vastgesteld aan de hand van de mate van blootstelling van resuspositieve erythrocyten, bepaald na bloedafname bij de kraamvrouw. De apotheker levert Rhogam alleen af op basis van een voorschrift van de arts.

MBR-vaccin

Het vaccin tegen mazelen, bof, rubella (MBR) is een levend, afgezwakt vaccin en wordt aanbevolen bij kraamvrouwen die geen rubella-antilichamen hebben. De anamnese van een mogelijk vroeger doorgemaakte rubella volstaat niet. Aangezien de vrouw niet zwanger mag worden binnen de maand na toediening van het vaccin, wordt aangeraden om het vaccin in het postpartum toe te dienen. De kans op een nieuwe zwangerschap binnen de maand is in die periode sowieso laag, maar de kraamvrouw moet hierop wel gewezen worden. De vrouw kan ook gevaccineerd worden wanneer ze borstvoeding geeft, tenzij de zuigeling een verminderde immuniteit heeft.

Samen toedienen of apart?

Het immuunsysteem van de kraamvrouw wordt getriggerd na toediening van anti-D immunoglobulinen en vaccinatie tegen rubella met het levend verzwakte virus. Om geen interferentie te krijgen, wordt aanbevolen om deze of gelijktijdig toe te dienen of met 3 maanden interval als de kraamvrouw anti-D immunoglobulinen of een bloed- of plasmatransfusie kreeg. Indien de kraamvrouw beide stoffen gelijktijdig kreeg toegediend, kan later aan de hand van een bloedafname worden gecontroleerd of ze antistoffen tegen rubella heeft aangemaakt.

Onderbouwing

Aanbeveling 1: Geef anti-D immunoglobuline aan elke niet-gesensibiliseerde resus D-negatieve vrouw binnen 72 uur na de bevalling van een resus D-positieve baby (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde de update van 2000 ¹¹¹ van de in de NICE-richtlijn vermelde Cochrane systematische review van Crowther en Middleton. Deze toont aan dat de toediening van anti-D immunoglobuline binnen 72 uur na de bevalling het risico op resus D allo-immunisatie

¹¹¹ Crowther C, Middleton P. Anti-D administration after childbirth for preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database Syst Rev 2000:CD000021.

reduceert bij resusnegatieve vrouwen die bevallen zijn van een resuspositieve baby. Er is onvoldoende bewijs over de optimale dosering. In België is alleen Rhogam 0,3 mg/ml beschikbaar.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: matige zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Kosteneffectiviteit: de kosten-batenverhouding is vermoedelijk in het voordeel van de aanbeveling: de kostprijs van Rhogam weegt waarschijnlijk op tegen de mogelijke complicaties van het niet doen.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is wetenschappelijk bewijs dat de toediening binnen de 72 uur van anti-D immunoglobulinen aan een resus D-negatieve vrouw die is bevallen van een resuspositieve baby werkzaam is tegen toekomstige hemolytische anemie en de levensbedreigende gevolgen ervan. Er is echter onvoldoende wetenschappelijk bewijs over de optimale dosering. In België is slechts één preparaat op de markt.

Aanbeveling 2: Vaccineer vrouwen die bij prenatale screening rubella seronegatief waren na de bevalling tegen mazelen, bof, rubella (MBR) (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ en afgetoetst aan de richtlijn 'Immunisatie tijdens de zwangerschap' van de Hoge Gezondheidsraad uit 2020¹¹² en aan de informatie van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische informatie (BCFI)¹¹³. Volgens de Hoge Gezondheidsraad moet MBR-vaccin toegediend worden in het postpartum bij niet-gevaccineerde vrouwen. In België is er geen vaccin beschikbaar dat alleen tegen rubella beschermt. Er zijn gecombineerde vaccins beschikbaar, namelijk het gecombineerde vaccin Mazelen-Bof-Rubella (Priorix® en MMR-VaxPro®) en het gecombineerde vaccin Mazelen-Bof-Rubella-Varicella (ProQuad®)¹¹².

¹¹² Hoge Gezondheidsraad. Immunisatie tijdens de zwangerschap: Belgische richtlijnen. Advies nr. 8754. Brussel: HGR, 2020.

¹¹³ <https://www.bcfi.be/nl/chapters/13?frag=18366>

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden met betrekking tot vaccinatie tegen rubella in de postpartumperiode. De GPP werd overgenomen uit NICE-richtlijn en aangepast aan de Belgische zorgcontext (HGR en BCFI).

Aanbeveling 3: Indien een kraamvrouw, seronegatief aan rubella, anti-D immunoglobulinen (Rhogam) en/of een bloed- of een plasmatransfusie kreeg bij de bevalling, moet het MBR-vaccin samen met anti-D immunoglobuline en/of de bloedtransfusie worden gegeven OF moet men 3 maanden wachten met toediening van het MBR-vaccin wegens mogelijke interferentie in de immuunrespons (GPP).

De GPP is gebaseerd op de bijsluiters van de vaccins beschikbaar in België. Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: beperkte variabiliteit te verwachten, het samen geven van het vaccin en immunoglobulinen kan opwegen tegen het risico van het niet vaccineren indien gewacht wordt.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden met betrekking tot de vaccinatie tegen rubella bij vrouwen die anti-D immunoglobulinen toegediend hebben gekregen.

Aanbeveling 4: Wijs vrouwen erop dat ze best niet zwanger worden 1 maand na de toediening van MBR; borstvoeding kan wel worden voortgezet (GPP).

De GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn “Postnatal care up to 8 weeks after birth” van 2015 ²⁵ en afgetoetst aan de informatie van de Hoge gezondheidsraad ¹¹². Deze citeert de studie van Castillo-Solorzano et al. uit 2011 ¹¹⁴ die geen afwijkingen, infectie of misvorming van de foetus kon vaststellen bij accidentele toediening van het levend, verzwakte rubellavaccin bij een zwangere. Er wordt aangeraden om geen risico te nemen en de vrouw erop te wijzen dat ze het best niet zwanger wordt binnen de maand na toediening van het MBR-vaccin. Borstvoeding mag wel worden voortgezet.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: lage zekerheid van bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: weinig variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er werd geen wetenschappelijk bewijs gevonden over de nodige wachttijd tot een volgende zwangerschap na een vaccinatie tegen rubella. De aanbevelingen werden overgenomen uit lokale overheidsrichtlijnen en aangepast aan de Belgische zorgcontext.

¹¹⁴ Castillo-Solorzano C, Reef SE, Morice A, et al. Rubella vaccination of unknowingly pregnant women during mass campaigns for rubella and congenital rubella syndrome elimination, the Americas 2001-2008. *J Infect Dis* 2011;204:S713-S717.

14. Ferriprievae anemie en ijzersuppletie

Aanbevelingen

1. Een hemoglobinebepaling moet alleen gebeuren bij klachten of symptomen passend bij anemie (**GPP**).
2. Een kraamvrouw met ferriprievae anemie moet een gepaste behandeling met een ijzerpreparaat krijgen, voorgeschreven en opgevolgd door de behandelende arts. Andere vormen van anemie vereisen een specifieke behandeling op initiatief van de behandelende arts (**GPP**).

Toelichting

Bij klachten in de kraamperiode die verdacht zijn voor ferriprievae anemie zoals flauwvallen, hoofdpijn, tachycardie en extreme moeheid, wordt aangeraden om het hemoglobinegehalte en MCV te bepalen ⁴⁷. Verder beleid moet worden ingesteld volgens de gangbare richtlijnen.

Zoals besproken in het hoofdstuk moeheid (*zie blz. 69*), is ferriprievae anemie een mogelijke oorzaak van moeheid. Aangezien moeheid op zich veel voorkomt in de postpartumperiode, moet men hierop zeker bedacht zijn bij aanhoudende moeheid ondanks het toepassen van algemene adviezen. Ferriprievae anemie komt vaker voor bij kraamvrouwen die een postnatale bloeding hebben gehad.

Bij vermoeden van ferriprievae anemie wordt de kraamvrouw verwezen naar de huisarts voor een bloedafname. De behandeling van anemie is afhankelijk van het type anemie en van de beschikbare preparaten. Het is aan de behandelende arts om dit onderscheid te maken en een gepaste behandeling te starten. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschikbaarheid van de producten en de voorkeuren van de kraamvrouw.

Onderbouwing

De NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵ formuleert geen aanbevelingen over anemie in het postpartum. De richtlijnontwikkelingsgroep is echter van mening dat anemie in het postpartum een plaats moet krijgen in deze richtlijn. Daarom gebeurde een de-novoliteratuurzoektocht.

Aanbeveling 1: Een hemoglobinebepaling moet alleen gebeuren bij klachten of symptomen passend bij anemie (GPP).

Er werden geen studies gevonden over de screening naar anemie in het postpartum. Moeheid is een veelvoorkomende klacht in het postpartum. Het is bijgevolg niet haalbaar om standaard bij elke vermoeide kraamvrouw een screening naar anemie te doen. Bij aanhoudende moeheid of andere klachten die passen bij anemie, zoals flauwvallen, hoofdpijn, tachycardie, is een screening aanbevolen om na te gaan of bloedarmoede de oorzaak is van de klachten.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: matige variabiliteit te verwachten in functie van gewoontes zorgverleners en verwachtingen van kraamvrouwen (en hun familie).
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs voor het systematisch screenen naar anemie bij de kraamvrouw. Aangezien de behandeling van ferripriev anemie eenvoudig en gemakkelijk toegankelijk is, moet bij vermoeden ervan een hemoglobinebepaling gebeuren om na te gaan of de kraamvrouw anemie heeft.

Aanbeveling 2: Een kraamvrouw met ferripriev anemie moet een gepaste behandeling met een ijzerpreparaat te krijgen, voorgeschreven en opgevolgd door de behandelende arts. Andere vormen van anemie vereisen een specifieke behandeling op initiatief van de behandelende arts (GPP).

Er werden geen studies gevonden over het beleid van anemie in het postpartum.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.

- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot het beleid van anemie bij de kraamvrouw. De behandeling van anemie is afhankelijk van het type anemie en van de beschikbare preparaten. Het is aan de behandelende arts om dit onderscheid te maken en een gepaste behandeling te starten.

15. Schildklierstoornissen

Aanbeveling

Motiveer vrouwen met schildklierlijden tot een correcte postpartumopvolging door de behandelende arts (**GPP**).

Toelichting

Schildklierstoornissen komen regelmatig voor bij vrouwen, ook tijdens de zwangerschap. Tijdens de zwangerschap wordt zo nodig de dosering van levothyroxine aangepast in functie van de TSH- en vrije T4-waarden van de zwangere.

Het is belangrijk dat de behandelende arts de levothyroxinedosis van de kraamvrouw opvolgt. In de praktijk wordt de dosering van levothyroxine direct na de bevalling verlaagd naar de dosering van voor de zwangerschap. Controle van TSH en vrije T4 gebeurt 6 weken na de bevalling.

Onderbouwing

De NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ formuleert geen aanbevelingen over schildklierlijden in het postpartum. De richtlijnontwikkelingsgroep is echter van mening dat schildklierlijden in het postpartum een plaats moet krijgen in deze richtlijn. Daarom gebeurde een de-novoliteratuurzoektocht. Er werd echter geen wetenschappelijk bewijs gevonden.

Deze GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot het beleid van schildklierstoornissen bij de kraamvrouw. Gezien de belangrijke impact van een niet-correct gesubstitueerde schildklier, wordt aanbevolen dat de behandelende arts het schildklierlijden correct opvolgt.

16. Zwangerschapsdiabetes

Aanbeveling

Motiveer vrouwen met zwangerschapsdiabetes tot een correcte postpartumopvolging door de behandelende arts wegens het verhoogde risico op type 2-diabetes (**GPP**).

Toelichting

Vrouwen met zwangerschapsdiabetes hebben een verhoogde kans om type 2-diabetes mellitus te ontwikkelen. Daarom is een correcte opvolging van het glucosemetabolisme na de bevalling belangrijk. Niet alleen in het directe postpartum, maar ook in de jaren nadien.

Er is consensus in Vlaanderen om 6 tot 12 weken postpartum een 75 g orale glucosetolerantietest (OGTT) te doen ¹¹⁵. Ingeval de kraamvrouw borstvoeding geeft, wordt de OGTT gepland na de borstvoedingsperiode en ten laatste 6 maanden postpartum. OGTT's zijn op lange termijn meer kosteneffectief dan bepalingen van de nuchtere glycemie of HbA1c. Vrouwen met zwangerschapsdiabetes moeten het

¹¹⁵ [Screening en diagnose van zwangerschapsdiabetes | Diabetes Liga](#)

advies krijgen om zich te registreren in het 'Zoet zwanger'-register van de Diabetes Liga voor follow-up.

Onderbouwing

Er werden geen aanbevelingen met betrekking tot zwangerschapsdiabetes overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015 ²⁵. De richtlijnontwikkelingsgroep is echter van mening dat zwangerschapsdiabetes bij de kraamvrouw een plaats moet krijgen in deze richtlijn. Daarom gebeurde een de-novoliteratuurzoektocht. Er werd echter geen wetenschappelijk bewijs gevonden.

De GPP werd geformuleerd op basis van de Vlaamse consensus uit 2019 ¹¹⁵ en in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs voor de kritische uitkomsten: geen direct bewijs beschikbaar.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling.
- Waarden en voorkeuren: geen variabiliteit te verwachten.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is geen wetenschappelijk bewijs met betrekking tot het beleid van zwangerschapsdiabetes bij de kraamvrouw. Gezien het verhoogde risico op het ontwikkelen van type 2-diabetes na zwangerschapsdiabetes, is een correcte opvolging van deze kraamvrouwen nodig.

Klinische vraag 2: Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de pasgeborene te waarborgen tijdens de postpartumperiode?

1. Alarmtekens

Aanbeveling

Denk bij een van de volgende klachten/symptomen bij de pasgeborene aan volgende belangrijke diagnoses (per klacht of symptoom zijn uiteraard meerdere differentiaaldiagnosen mogelijk). Verwijs dringend naar de kinderarts of de tweede lijn indien belangrijke pathologie niet kan worden uitgesloten (cf. onderstaande tabel 4) (GPP).

Toelichting

De bedoeling van onderstaande tabel is om de aandacht te vestigen op de belangrijkste diagnoses, vertrekkende vanuit een klacht of symptoom bij de pasgeborene. Deze tabel beperkt zich tot specifieke aandoeningen in het postpartum bij de pasgeborene, en vermeldt de belangrijkste niet te missen mogelijke diagnoses of pathologieën.

Tabel 4: Niet-exhaustieve lijst met alarmtekens.

Klacht/symptoom	Niet te missen pathologie, specifiek voor de pasgeborene in het postpartum
Uitgebreide geelheid of geelheid ontstaan binnen de 24 uur of geelheid die verergert, geelheid ontstaan na 8 dagen, of nog aanwezig na 28 dagen	Kernicterus
Blijvende luierslag na initiële behandeling van luierdermatitis	<ul style="list-style-type: none">• Contactallergie• Atopische dermatitis• Psoriasis
Blijvende vochtige en slechtrukende navelstomp met roodheid rond de navel	Navelinfectie met gevaar op sepsis
Aanhoudende vochtscheiding uit de oogjes of 'pusoogjes' ontstaan na 10 dagen of langer aanhoudend dan 14 dagen	<ul style="list-style-type: none">• Infectie met <i>Neisseria gonorrhoeae</i> of <i>Chlamydia trachomatis</i>• Dacryostenose
Galbraken of braken met gewichtsverlies	<ul style="list-style-type: none">• Pylorusstenose

	<ul style="list-style-type: none"> • Volvulus
Geen meconiumlozing binnen de 24 uur	<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte van Hirschsprung • Darmobstructie
Gewichtsverlies van >10%	Dehydratatie
Koorts >38 °C	<ul style="list-style-type: none"> • Sepsis • Meningitis • Pneumonie • Urineweginfectie • Andere infectie
Blauw kleuren van de huid	Cyanose
Blijvende lichaamstemperatuur <36,2°C ondanks opwarmen	<ul style="list-style-type: none"> • Onderkoeling/hypothermie • Sepsis
Bloed of slijm in de stoelgang	<ul style="list-style-type: none"> • Gastro-enteritis • Koemelkallergie • Necrotiserende enterocolitis • Invaginatie • Infectie met Clostridium
Opgezette buik	<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte van Hirschsprung • Volvulus • Gastro-intestinale obstructie
Luchtweg- en ademhalingsproblemen	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumonie • 'Wet Lung'-syndroom • 'Respiratory Distress'-syndroom, ...
Lethargie	<ul style="list-style-type: none"> • Encefalopathie (door hypoxie, infectie, metabole ziekte, ...) • Kernicterus • Sepsis,...
Stuipen, abnormale bewegingen	<ul style="list-style-type: none"> • Neonatale epilepsie • Encefalopathie (door hypoxie, infectie, metabole ziekte, ...) • Andere hersenafwijkingen
Gespannen fontanel	<ul style="list-style-type: none"> • Infectie • Meningitis • Overdruk door intracraniale bloeding, hydrocefalie, ...

Onderbouwing

Deze GPP kwam tot stand via een Delphi-bevraging bij een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de tweede ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn erop gericht te informeren over belangrijke klachten/symptomen waarbij een doorverwijzing naar de kinderarts of tweede lijn nodig is.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbevelingen voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op complicaties wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

2. Geelzucht

Aanbevelingen

1. Adviseer ouders om contact met u op te nemen wanneer hun baby geel ziet, de geelheid verergert of hun baby bleke stoelgang maakt (**GPP**).
2. Evalueer baby's die geel zien binnen 24 uur na de bevalling (dringende actie) (**GPP**).
3. Bij ontwikkeling van geelzucht bij baby's van 24 uur en ouder: controleer de ernst ervan en noteer die systematisch in het dossier, samen met de algemene gezondheidstoestand van de baby en met aandacht voor hydratatie en alertheid (**GPP**).
4. Moedig de moeder van een baby die borstvoeding krijgt en tekenen van geelzucht heeft, actief aan om regelmatig borstvoeding te geven en de baby hiervoor te wekken indien nodig (**GPP**).
5. Baby's met geelzucht die borstvoeding krijgen, moeten niet routinematig bijvoeding krijgen, noch water of dextrosewater (**GPP**).
6. Bepaal het serum bilirubinegehalte wanneer een baby aanzienlijk geel ziet of onwel lijkt (**GPP**).
7. Evaluatie dringt zich op bij een gezonde baby bij wie geelzucht voor de eerste keer ontstaat na 7 dagen of na 14 dagen aanwezig blijft zonder dat hiervoor een verklaring is (dringende actie) (**GPP**).

Toelichting

Baby's moeten de eerste dagen na de geboorte worden onderzocht om het welzijn van de baby en de aan- of afwezigheid van geelzucht te beoordelen. De timing van deze beoordeling is afhankelijk van de geboorteplaats en/of de opnameduur en de aanwezigheid van risicofactoren voor hyperbilirubinemie (zie verder).

Tijdens de eerste levensweek heeft ongeveer 50% van de voldragen zuigelingen zichtbare tekenen van geelzucht. Geelzucht wordt meestal als eerste in het gezicht gezien en verspreidt zich verder van het hoofd naar de romp en de ledematen.

Geelzucht is doorgaans goedaardig, maar vanwege de mogelijke toxiciteit van bilirubine is een controle van alle pasgeborene baby's nodig om die gevallen op te sporen die ernstige hyperbilirubinemie kunnen ontwikkelen. Geelzucht binnen de 24 uur na de geboorte wordt altijd als pathologisch beschouwd en vereist verdere evaluatie.

Oorzaken van geelzucht

Geelzucht kan worden veroorzaakt door:

- verhoogd volume van rode bloedcellen en een immature leverfunctie bij de pasgeborene;
- verhoogde afbraak van rode bloedcellen als gevolg van bloedgroep- en resusincompatibiliteit;
- verminderde conjugatie van bilirubine als gevolg van prematuriteit;
- verhoogde reabsorptie van bilirubine uit het maagdarmkanaal door asfyxie, uitgestelde voedingen, darmobstructie, vertraagde doorgang van meconium;
- vermindering van de galuitscheiding door sepsis, hepatitis, galatresie, cholestatische syndromen.

De oorzaak van door moedermelk geïnduceerde geelzucht is onbekend. Deze vorm van geelzucht kan zich 2-4 dagen na de geboorte ontwikkelen en is mogelijk geassocieerd met onregelmatige voedingen en/of verhoogde reabsorptie van bilirubine uit de darm. Laattijdige door moedermelk geïnduceerde geelzucht komt veel minder vaak voor, 4-7 dagen na de geboorte en piekt op dag 7-15.

Risicofactoren voor hyperbilirubinemie

De bilirubinebepaling gebeurt niet alleen op basis van klinische tekenen, maar ook op basis van de volgende risicofactoren voor ernstige hyperbilirubinemie ¹¹⁶:

- Familiaal voorkomen van geelzucht bij de pasgeborene (vooral broers en zussen), anemie, leverziekte of aangeboren stofwisselingsstoornissen;

¹¹⁶ Newborn Guideline 4: Jaundice in the healthy term newborn. Vancouver: British Columbia Reproductive Care Program, 2002.

- Plethora, polycytemie, blauwe plekken, hersenhematoom;
- Ondervoeding, braken, vertraagde doorgang van meconium;
- Overmatig gewichtsverlies;
- Sepsis;
- Asfyxie;
- Relatieve prematuriteit of klein voor de zwangerschapsduur;
- Hypothyreoïdie, hypopituitarisme;
- Bepaalde etnische groepen (Oost-Azië, native American);
- Moeder met diabetes;
- Inname van sulfonamiden of antimalariamiddelen door de moeder.

Beleid

Blootstelling aan zonlicht moet worden vermeden. De ontwikkeling van zowel melanomen als moedervlekken wordt geassocieerd met de blootstelling aan de zon in de vroege kinderjaren.

Zorgverleners moeten moeders van baby's met geelzucht adviseren om de eerste dagen minstens 8 tot 12 keer per dag borstvoeding te geven. Routinesuppletie met water of dextrosewater van niet-gedehydrateerde zuigelingen die borstvoeding krijgen is niet zinvol.

De ouders krijgen bij voorkeur zowel schriftelijke als mondelinge informatie, onder meer over de oorzaken van geelzucht, de noodzaak om zuigelingen op geelzucht te controleren met advies over hoe ze deze controle moeten doen.

Onderbouwing

De aanbevelingen werden overgenomen uit de NICE-richtlijn "Postnatal care up to 8 weeks after birth" van 2015²⁵ en stoelen op volgende onderbouwing:

- Uit het onderzoek van Moyer et al.¹¹⁷ blijkt dat de klinische beoordeling van neonatale geelzucht niet nauwkeurig is. De enige consistente bevinding is dat zuigelingen zonder geelzucht onder de tepellijn bilirubinewaarden hadden van minder dan <12 mg/dl.
- Het risico op verhoogde serumbilirubinespiegels kwam uit onderzoek niet naar voor, maar het British Columbia Reproductive Care Program¹¹⁵ vermeldt wel bovenvermelde risicofactoren.

¹¹⁷ Moyer VA, Ahn C, Sneed S. Accuracy of clinical judgment in neonatal jaundice. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:391-4.

- In hun onderzoek van 1994 vonden Maisels et al. ¹¹⁸ geen correlatie tussen de frequentie van borstvoeding en de serumbilirubinespiegels in de eerste 3 dagen na de geboorte. Meting van de serumbilirubinespiegel bij alle zuigelingen na 4 dagen zou klinisch belangrijker zijn geweest omdat dan vaak interventies voor hyperbilirubinemie worden gestart.
- Reeds in hun onderzoek van 1983 vonden Maisels et al. ¹¹⁹ geen correlatie tussen borstvoeding, gewichtsverlies en geelzucht.
- In de studie van Amato (1985) vond men geen significant verschil qua maximale bilirubinegehalte tussen foterapie of onderbreking van de borstvoeding met flesvoeding bij borstgevoede zuigelingen met geelzucht ¹²⁰.
- Alexander et al. (1988) vond evenmin een correlatie tussen serumbilirubinespiegels en melkconsumptie ¹²¹.
- Uit de studie Harrison et al. (2002) ¹²² blijkt dat gezondheidswerkers postpartumvrouwen vaak zonlicht aanraden, terwijl baby's net tegen direct zonlicht moeten worden beschermd om melanomen en moedervlekken te voorkomen.
- De 'American Academy of Pediatrics' geeft volgende adviezen/aanbevelingen ¹²³:
 - Moeders worden aangeraden om hun zuigeling met geelzucht de eerste dagen ten minste 8-12 keer per dag te voeden; de kwaliteit van bewijs is vrij laag (C), maar de voordelen zijn groter dan de nadelen.
 - Routinesuppletie met water of dextrosewater is niet nodig bij niet-gedehydrateerde zuigelingen die borstvoeding krijgen; de kwaliteit van bewijs is matig tot laag (B en C), en de nadelen zijn groter dan de voordelen.
 - Ouders moeten schriftelijke en mondelinge informatie krijgen over geelzucht, de noodzaak om zuigelingen te controleren op geelzucht met advies over hoe ze de controle moeten doen; de kwaliteit van bewijs is zeer laag (D), duidelijke voordelen wegen op tegen de nadelen.

¹¹⁸ Maisels MJ, Vain N, Acquavita AM, et al. The effect of breast-feeding frequency on serum bilirubin levels. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:880-3.

¹¹⁹ Maisels MJ, Gifford K. Clinical and laboratory observations. Breastfeeding, weight loss, and jaundice. *J Pediatr* 1983;102:117-8.

¹²⁰ Amato, M. Interruption of breast-feeding versus phototherapy as treatment of hyperbilirubinemia in full-term infants. *Helv Paediatr Acta* 1985;40:127-31.

¹²¹ Alexander GS, Roberts SA. Sucking behaviour and milk intake in jaundiced neonates. *Early Hum Dev* 1988;16:73-84.

¹²² Harrison S, Hutton L, Nowak M. An investigation of professional advice advocating therapeutic sun exposure. *Aust N Z J Public Health* 2002;26:108-15.

¹²³ Guideline for the management of hyperbilirubinemia. American Academy of Pediatrics, 2004.

- o Alle zuigelingen moeten in de eerste dagen na de geboorte door een deskundige gezondheidswerker worden onderzocht (beoordeling van het welzijn en de aan- of afwezigheid van geelzucht). Het tijdstip van dit onderzoek is doorgaans afhankelijk van de plaats van geboorte en/of de duur van het ziekenhuisverblijf en de aanwezigheid van risicofactoren voor hyperbilirubinemie; de kwaliteit van bewijs is vrij laag (C), maar de voordelen wegen op tegen de nadelen.

Daarnaast gebeurde er een bijkomend literatuuronderzoek, maar deze leverde geen nieuwe informatie op in verband met de aanbevelingen over geelzucht. In diverse studies kwam wel het gebruik van probiotica aan bod als supplement om geelzucht te voorkomen en te behandelen. Zo draagt de systematische review van Deshmukh et al. uit 2019 ¹²⁴ beperkt bewijs van lage zekerheid aan dat supplementatie met probiotica mogelijk kan leiden tot een verminderde duur van de foterapie bij neonaten met geelzucht. Nochtans wordt het routinematige gebruik ervan niet aangeraden om geelzucht te voorkomen en te behandelen.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn erop gericht de ouders grondig te informeren over geelzucht bij pasgeborenen en instructies mee te geven wanneer er contact moet worden opgenomen met de kinderarts/huisarts/vroedvrouw.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbevelingen voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op complicaties bij geelzucht wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is matige zekerheid van bewijs met betrekking tot het geven van schriftelijke en mondelinge informatie aan ouders over geelzucht, de noodzaak om

¹²⁴ Deshmukh J, Deshmukh M, Patole S. Probiotics for the management of neonatal hyperbilirubinemia: a systematic review of randomized controlled trials. J Matern Fetal Neonatal Med 2019;32:154-63.

zuigelingen te controleren op geelzucht en over hoe ze de controle op geelzucht moeten doen. De voordelen hiervan zijn groter dan de nadelen.

Er is lage zekerheid van bewijs met betrekking tot het laten onderzoeken van alle zuigelingen in de eerste dagen na de geboorte door een deskundige gezondheidswerker (beoordeling van het welzijn en de aan- of afwezigheid van geelzucht). De voordelen hiervan zijn groter dan de nadelen.

Er is lage zekerheid van bewijs met betrekking tot het minimaal 8-12 keer per dag voeden een zuigeling met geelzucht de eerste dagen na de geboorte. De voordelen hiervan zijn groter dan de nadelen.

Er is matige tot lage zekerheid van bewijs met betrekking tot het feit dat routinesuppletie met water of dextrosewater niet zinvol is bij niet-gedehydrateerde borstgevoede zuigelingen met geelzucht. De nadelen van routinesuppletie zijn groter dan de voordelen.

3. Huidverzorging en luierdermatitis

Aanbevelingen

1. Adviseer ouders om geen reinigingsmiddelen toe te voegen aan het badwater en evenmin lotions of reinigingsdoekjes te gebruiken. Het enige reinigingsmiddel, indien nodig, dat kan worden gebruikt is een milde niet-geparfumeerde zeep (**GPP**).
2. Adviseer de ouders om luierdermatitis te vermijden door de luierstreek goed droog te houden en door frequent de luier te wisselen (**GPP**).
3. Neem bij baby's met luierdermatitis volgende mogelijke oorzaken in overweging (**GPP**):
 - hygiëne en huidverzorging,
 - gevoeligheid voor detergents, wasverzachters of andere producten die in contact komen met de huid,
 - aanwezigheid van een infectie.
4. Aanhoudende pijnlijke luierdermatitis wordt meestal veroorzaakt door *Candida albicans*; we bevelen dan een antischimmelbehandeling aan (**GRADE 1C**).

5. Verder onderzoek is nodig wanneer de uitslag na een behandeling van de luijdermatitis nog steeds niet verdwenen is (**GPP**).
6. Breng bij beginnende tekenen van luijdermatitis (bijvoorbeeld roodheid) een waterwerende beschermende laag luiierzalf (op basis van witte vaseline, zinkoxide, dexpanthenol) aan (**GPP**).
7. Behandel aanhoudende luijdermatitis lokaal met een azoolderivaat (**GPP**):
 - miconazol 2%, 2 applicaties per dag of applicatie bij elke luiierwissel tot verdwijnen van de letsels OF
 - isoconazol 1%, 1 applicatie per dag tot 2 weken na het verdwijnen van de letsels.

Toelichting

Luijdermatitis of luiieruitslag is een huidontsteking in de door de luiier bedekte zone. Er wordt aangenomen dat luiieruitslag ontstaat door een combinatie van vochtige warmte en wrijving van de huid en de aanwezigheid van ontlasting en urine in de luiier. Door de wrijving en het vocht geraakt de huid beschadigd en tasten de enzymen (proteasen en lipasen) aanwezig in de stoelgang de beschadigde huid aan. Urine activeert de bovengenoemde enzymen. De activiteit van deze enzymen in de ontlasting zou ook verhoogd zijn in geval van een snelle passage van de darminhoud zoals bij diarree.

Op grond van pathofysiologische overwegingen lijkt het zinvol om bij frequente ontlasting of diarree de luiier regelmatig te verwisselen en het gebruik van irriterende stoffen zoals zeep en geparfumeerde reinigingsdoekjes te vermijden. Luiiers met absorberende gelkorrels zouden mogelijk een beschermend effect hebben, maar dat is nog onvoldoende aangetoond.

Het gebruik van vaseline of een barrièrecreme met zinkoxide is zinvol om luijdermatitis te voorkomen. Een barrièrecreme met zinkoxide kan ook worden gebruikt om uitslag door contact met irriterende stoffen te behandelen. De plaats van topische vitamine A-preparaten in de preventie van luijdermatitis moet nog worden bepaald.

Er is een positief verband tussen de ernst van de luiieruitslag en de aanwezigheid van *Candida*-species. Een candida-infectie in het luiier- of liesgebied is waarschijnlijk in aanwezigheid van een scherp begrensd erytheem met satellietlaesies en een schilferkraag.

Bij luiieruitslag en vermoeden van een candida-infectie wordt een behandeling met een schimmeldodend middel geadviseerd, met name een azoolpreparaat: miconazolcrème (2%) 2x per dag of isoconazol 1% 1x per dag.

Advies over baden en behandeling van eczeem is beschikbaar op de website van [Kind en Gezin](#).

Onderbouwing

De aanbevelingen werden overgenomen en geadapteerd uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en de NHG-Standaard Luijdermatitis ¹²⁵ en steunen op volgende onderbouwing:

- Type luier:
 - Sommige studies ^{126, 127, 128, 129} geven aan dat het gebruik van (bepaalde soorten) wegwerpluiers (bijvoorbeeld met absorberende gelkorrels) beschermen tegen het ontstaan van luijdermatitis.
 - Andere studies ¹³⁰ concluderen daarentegen dat de associatie tussen het type luier en luijdermatitis niet significant is. Er wordt wel een verband gezien tussen luijdermatitis en leeftijd >18 maanden ($p < 0,01$), atopische dermatitis ($p < 0,05$) en ziekte ($p < 0,01$) bij diarree, ($p < 0,01$) bij urineweginfectie en koorts.
 - Een Cochrane systematische review uit 2006 ¹³¹ stelt dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is afkomstig van kwalitatieve RCT's om te stellen dat het gebruik van wegwerpluiers of een bepaald type luier luijdermatitis bij pasgeborenen kan voorkomen.
- Schimmeldodend middel bij candida-infectie:
 - Een dubbelblinde gerandomiseerde studie ($n=62$) in de huisartsenpraktijk ¹³² vergeleek twee combinatiecrèmes met miconazol 2% of nystatine (100 000

¹²⁵ Draijer LW, Folmer H. NHG-Behandelrichtlijn Luijdermatitis, 2006. Beschikbaar via: <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/luijdermatitis#volledige-tekst>

¹²⁶ Benjamin L. Clinical correlates with diaper dermatitis. *Pediatrician* 1987;14:S21-S26.

¹²⁷ Campbell RL, Seymour JL, Stone LC, Milligan MC. Clinical studies with disposable diapers containing absorbent gelling materials: evaluation of effects on infant skin condition. *J Am Acad Dermatol* 1987;17:978-87.

¹²⁸ Lane AT, Rehder PA, Helm K. Evaluations of diapers containing absorbent gelling material with conventional disposable diapers in newborn infants. *Am J Dis Child* 1990;144: 315-8.

¹²⁹ Whitehouse HS, Bannan EA, Ryan NW. Effect of hypochlorite bleaching on diaper bacteria and irritation. *Am J Dis Child* 1967;113: 225-8.

¹³⁰ Longhi F, Carlucci G, Bellucci R, et al. Diaper dermatitis: a study of contributing factors. *Contact Dermatitis* 1992;26:248-52.

¹³¹ Baer EL, Davies MW, Easterbrook KJ. Disposable nappies for preventing napkin dermatitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2006:CD004262.

¹³² Bowring AR, Mackay D, Taylor FR. The treatment of napkin dermatitis: a double-blind comparison of two steroid-antibiotic combinations. *Pharmatherapeutica* 1984;3:613-7.

i.u/g) in respectievelijk 1 en 0,5% hydrocortison. Na 7 dagen en 3x per dag gebruik was de genezing van de luierslag in beide groepen kinderen ruim 80%. Het miconazolpreparaat bleek werkzaam voor mycosen dan het nystatinepreparaat (genezing bij respectievelijk 100% en 25% van de pasgeborenen).

- Uit de RCT van Boon et al. (1989) ¹³³ blijkt dat ketoconazol werkzaam is dan nystatine voor de behandeling van spruw. Klinische genezing werd mycologisch bevestigd. Na 1 week behandeling was de verbetering in de ketoconazolgroep statistisch significant ($p=0,012$). De RCT vertoonde een hoog risico op bias: er gebeurde namelijk geen blinding en ook de toewijzing was niet geblindeerd.
- Uit de RCT van Hoppe & Hahn (1996) ¹³⁴ blijkt dan weer dat miconazol werkzaam is dan nystatine voor de behandeling van spruw. Helaas rapporteren de auteurs geen informatie over het geheimhouden of blinderen van de toewijzingen.
- In een gerandomiseerde dubbelblinde studie werden 202 kinderen met luierslag na iedere luierswissel behandeld met zinkzalf met miconazol (0,25%) of met zinkzalf alleen ¹³⁵. In de interventiegroep (miconazol) bleek na 7 dagen behandeling de ernst en mate van uitbreiding van de uitslag significant verminderd. De verbetering trad met name op bij kinderen met matig ernstige uitslag (gemiddelde 'uitslagscore': 2,28 versus 6,69, $p<0,001$) en bij aanwezigheid van *Candida*-species. In de interventiegroep genas 58% van de kinderen versus 33% in de controlegroep ($p<0,001$). Er werden geen ernstige bijwerkingen gerapporteerd; opgemerkt moet worden dat het onderzochte preparaat een lage concentratie miconazol bevatte. De doeltreffendheid van lokale azolepreparaten is gelijkaardig. Daarom wordt geen eerstekeuze preparaat naar voren geschoven.

Een bijkomende literatuurzoektocht identificeerde een aantal relevante studies:

- Vitamine A om luiersdermatitis te behandelen en te voorkomen:
 - Een Cochrane review uit 2005 ¹³⁶ onderzocht het effect van topische vitamine A-preparaten om luiersdermatitis te behandelen en te voorkomen. Deze review includeerde slechts 1 studie die het gebruik van topische

¹³³ Boon JM, Lafeber HN, Mannelje AH, et al. Comparison of ketoconazole suspension and nystatin in the treatment of newborns and infants with oral candidosis. *Mycoses* 1989;32:312-5.

¹³⁴ Hoppe JE, Hahn H. Randomized comparison of two nystatin oral gels with miconazole oral gel for treatment of oral thrush in infants. *Antimicrobics Study Group. Infection* 1996;24:136-9.

¹³⁵ Concannon P, Gisoldi E, Phillips S, Grossman R. Diaper dermatitis: a therapeutic dilemma. Results of a double-blind placebo controlled trial of miconazole nitrate 0.25%. *Pediatr Dermatol* 2001;18:149-55.

¹³⁶ Davies MW, Dore AJ, Perissinotto KL. Topical vitamin A, or its derivatives, for treating and preventing napkin dermatitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2005:CD004300.

vitamine A-preparaten bij 114 pasgeboren baby's vergeleek met andere topische medicatie of met placebo om luijdermatitis te voorkomen. Men zag geen significante verschillen tussen de groepen op het vlak van ernst of duur van de luijdermatitis. De auteurs besluiten dat verdere RCT's nodig zijn om de plaats van topische vitamine A-preparaten bij luijdermatitis te bepalen. Er is dus onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor het gebruik van topische vitamine A-preparaten om luijdermatitis te voorkomen.

- Producten voor baden, reinigen en luierverzorging:
 - De systematische review met meta-analyse van Cooke et al. uit 2018 ¹³⁷ over huidverzorging van gezonde à terme baby's vertoonde een gebrek aan consistentie van de uitkomstmaten van de geïncludeerde studies. Hoewel er veel bewijs is uit RCT's die specifieke producten voor baden, reinigen en luierverzorging vergelijken met alleen water of een ander product, zorgt inconsistentie in de uitkomstmaten zowel qua uitkomst, behandelingsplaats als tijdstip van de behandeling voor een verlaging van de zekerheid van het bewijs. Er is nood aan de ontwikkeling van een kernset van uitkomstmaten voor studies die praktijken van huidverzorging onder de loep nemen. Deze review geeft nochtans het best beschikbare bewijs waarop zorgprofessionals hun advies kunnen baseren. Uit de vergelijkende studies blijkt dat er geen verschil is tussen de onderzochte producten en water alleen. Ouders kunnen dus kiezen hoe zij de babyhuid verzorgen.
 - De narratieve review van Reick et al. 2017 ¹³⁸ geeft aan dat de onderzochte barrièrecremes kunnen worden gebruikt voor de behandeling van luijdermatitis bij kinderen. Wegens studiebeperkingen is verder onderzoek aangewezen.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's en aanbeveling:

¹³⁷ Cooke A, Bedwell C, Campbell M, et al. Skin care for healthy babies at term: A systematic review of the evidence. *Midwifery* 2018;56:29-43.

¹³⁸ Reick S, Hubenthal N, Zimmermann M, Hering T. [Lokale Barrierecremes zur Hautpflege bei Neugeborenen, Säuglingen und Kleinkindern mit Inkontinenz-assoziiertes Dermatitis (IAD) – Eine narrative Literaturübersicht [Local barriercreams for skin care in newborns, infants and toddlers with incontinence-associated dermatitis (IAD) – Narrative Review]. *Pflege* 2017;30:117-28.

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn erop gericht de ouders grondig te informeren over luijdermatitis bij pasgeborenen en instructies mee te geven over de behandeling en wanneer er contact moet opgenomen worden met de kinderarts/huisarts/vroedvrouw.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbevelingen voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan en complicaties bij luijdermatitis wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is lage zekerheid van bewijs met betrekking tot de afwezigheid van verschil tussen de onderzochte reinigingsproducten en water alleen bij de verzorging van de huid. Aangezien de potentiële nadelen groter zijn dan de voordelen, beveelt de richtlijnontwikkelingsgroep het gebruik van water aan of een milde niet-geparfumeerde zeep als een reinigingsmiddel nodig is. Op grond van pathofysiologische overwegingen oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat het zinvol is om de luijrestreek goed droog te houden en de luijer frequent te wisselen om luijdermatitis te voorkomen. In geval van luijdermatitis is steeds een grondig onderzoek vereist.

Er is lage zekerheid van bewijs met betrekking tot het gebruik van barrièrecremes in de behandeling van luijdermatitis bij kinderen.

Wegens meerder ernstige beperkingen van de uitgevoerde clinical trials, is er lage zekerheid van bewijs om een azoolderivaat als schimmelwerend middel naar voren te schuiven in de behandeling van door *Candida albicans* veroorzaakte luijdermatitis.

4. Navelverzorging en behandeling van navelinfecties

Aanbevelingen

1. Adviseer de ouders om de navelstomp met water en zeep te wassen. De navelstomp hoeft niet ontsmet te worden (**GPP**).
2. Adviseer de ouders om de behandelende arts te raadplegen bij roodheid, zwelling, vochtafscheiding of ettervorming (**GPP**).
3. Bij blijvende vochtige en slechtruikende navelstomp of het vermoeden van een navelinfectie, verwijs naar de kinderarts (**GPP**).

Toelichting

Het gebruik van antiseptica (bijvoorbeeld chloorhexidine) om de navelstomp te verzorgen is niet aangewezen. Gewoon schoon- en drooghouden volstaat.

Een nattende navel hoeft niet te worden behandeld. Een nattende navel die een paar weken na de geboorte ontstaat, is meestal een navelgranuloom. De zorgverlener kan het navelgranuloom behandelen door het eenmalig aan te stippen met zilvernitraat of via diathermie of cryocauterisatie.

De oorzaken van een nattende navel (niet-navelgranuloom) zijn: omfalitis, een persisterende urachus en een ductus omfalo-entericus. Een ductus omfalo-entericus is een uitstulping van de darm (divertikel van Meckel) en heeft een prevalentie van 2%. Echografie is hiervoor het eerst keuze aanvullend onderzoek ¹³⁹.

Bij een rood opgezwollen rand om de navel geassocieerd met koorts, moet men bedacht zijn op een infectie, en moet men verwijzen voor behandeling.

Onderbouwing

De GPP's werden overgenomen en geadapteerd uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en steunen op volgende onderbouwing:

- De Cochrane systematische review van Zupan et al ¹⁴⁰ includeerde 21 studies en kon geen verschil aantonen tussen navelstompjes verzorgd met antiseptica versus placebo of drooghouden. Antibiotica en antiseptica verminderden de kolonisatie van bacteriën in de huid, maar de klinische betekenis ervan is niet bekend. Geen van de studies vermeldden systemische infecties of sterfgevallen. Antiseptica bleken ook de tijd tot afvallen van de navelstomp te verlengen.

De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde 2 andere systematische reviews van de Cochrane Collaboration:

- De review van Sinha et al. (2015) ¹⁴¹ besluit op basis van 2 studies dat het reinigen van de navelstomp met chloorhexidine vergeleken met het drooghouden van de

¹³⁹ Van Bezooijen BP, Van der Horst HJ, Sleeboom C. De nattende navel: misschien geen navelgranuloom? Ned Tijdschr Geneeskd 2002;146:1345-8.

¹⁴⁰ Zupan J, Garner P, Omari AA. Topical umbilical cord care at birth. Cochrane Database Syst Rev 2004:CD001057.

¹⁴¹ Sinha A, Sazawal S, Pradhan A, et al. Chlorhexidine skin or cord care for prevention of mortality and infections in neonates. Cochrane Database Syst Rev 2015:CD007835.

navelstomp het risico op omfalitis/infecties reduceert (RR 0,48, 95%-BI 0,40-0,57) (matige zekerheid van bewijs).

- De review van Imdad et al. (2013)¹⁴² stelt dat er onvoldoende bewijs is om in welvarende landen antiseptica te gebruiken om de navelstomp te verzorgen in een ziekenhuissetting.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn erop gericht de ouders grondig te informeren over de navelverzorging bij pasgeborenen en instructies mee te geven wanneer er contact moet opgenomen worden met de kinderarts/huisarts.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbevelingen voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties ter hoogte van de navelstomp wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is lage zekerheid van bewijs dat het gebruik van antiseptica bij navelverzorging voordelen heeft ten opzichte van gewoon schoon- en drooghouden van de navelstomp. De richtlijnontwikkelingsgroep oordeelt dat ouders bij roodheid, zwelling, vochtafscheiding of ettervorming van de navelstomp de behandelende arts moeten consulteren en dat bij blijvende vochtige en slechtruikende navelstomp of vermoeden van een navelinfectie moet worden doorverwezen naar de kinderarts.

5. Conjunctivitis en oogaandoeningen

Aanbevelingen

1. Verwijs een (soms hevig pussende) conjunctivitis die binnen 10 dagen postpartum ontstaat naar de oogarts of kinderarts wegens de mogelijkheid van een infectie met *Neisseria gonorrhoeae* of *Chlamydia trachomatis* (**GPP**).

¹⁴² Imdad A, Bautista R, Senen K, et al. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. Cochrane Database Syst Rev 2013:CD008635.

2. Als de 'pusoogjes' of vochtafscheiding langer dan 14 dagen aanhoudt, moet gedacht worden aan dacryostenose. Masseer dan lichtjes aan de binnenkant van het oogje. Bij deze aandoening hoeft het kind, afhankelijk van de ernst van de klachten, pas na enkele maanden tot 1 jaar naar de oogarts of kinderarts te worden verwezen (**GPP**).
3. Adviseer om de ogen van de pasgeborene te reinigen met een vers doekje of gaasje gedrenkt in een zoutoplossing (**GPP**).

Toelichting

Tijdens de bevalling kan overdracht van *Neisseria gonorrhoeae* en *Chlamydia trachomatis* plaatsvinden. *Chlamydia trachomatis* veroorzaakt doorgaans een lichte zelflimiterende conjunctivitis binnen de 2 weken postpartum. Besmette ouders dragen in 20% van de gevallen chlamydia over op hun kinderen. Besmetting met *Neisseria gonorrhoeae* leidt meestal binnen enkele dagen postpartum tot een hevig etterende conjunctivitis¹⁴³. Omdat beide infecties op klinische gronden niet met zekerheid van elkaar kunnen worden onderscheiden, wordt geadviseerd om neonaten met etterende conjunctivitis voor de tiende levensdag te verwijzen naar een oogarts of kinderarts¹⁴⁴.

Bij baby's ziet men regelmatig dat een of beide ogen vanaf de geboorte wat meer 'vuil' of 'pus' produceren. Blijft dit langer aanhouden, dan is dat meestal te wijten aan dacryostenose of traanbuisvernauwing. Deze aandoening gaat meestal in de eerste 2 levensjaren spontaan over. Als het na enkele maanden tot 1 jaar blijft aanhouden, kan een oogarts worden geraadpleegd.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot conjunctivitis en de onderbouwing werden overgenomen uit de NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode¹⁴⁵ en geadapteerd. Een bijkomend literatuuronderzoek leverde geen nieuwe informatie op die de GPP's bevestigen of weerleggen.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

¹⁴³ Schaap AHP. Chlamydia trachomatis infectie bij zwangeren en neonaten. SOA Bull 1992;6:16-7.

¹⁴⁴ [Rood oog en oogtrauma | NHG-Richtlijnen](#)

¹⁴⁵ [Zwangerschap en kraamperiode | NHG-Richtlijnen](#)

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn erop gericht de ouders grondig te informeren over oogaandoeningen bij pasgeborenen en instructies mee te geven wanneer er contact moet opgenomen worden met de kinderarts/oogarts.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbevelingen voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van conjunctivitis of oogaandoeningen wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om bij een (soms hevig pussende) conjunctivitis die binnen 10 dagen postpartum ontstaat door te verwijzen naar de oogarts of kinderarts. Indien de 'pusoogjes' of vochtafscheiding langer dan 14 dagen aanhoudt, beveelt de richtlijnontwikkelingsgroep (afhankelijk van de ernst van de klachten) aan om pas na enkele maanden tot een jaar naar een oogarts of kinderarts te gaan. De richtlijnontwikkelingsgroep adviseert om de ogen van de pasgeborene te reinigen met een vers doekje of gaasje gedrenkt in een zoutoplossing.

6. Reflux

Aanbevelingen

1. Verwijs kinderen met gewichtsverlies, bij overmatig huilen of bij vermoeden op andere pathologie door naar de kinderarts (**GPP**).
2. De zorgverstreker geeft voorlichting over het normale beloop van gastro-oesofageale reflux en huilgedrag. Het kind in bed leggen met het hoofdeinde hoger dan het voeteneinde is niet effectief tegen gastro-oesofageale reflux (GOR) (**GPP**).
3. Een behandeling is zelden echt noodzakelijk. Bij uitgesproken vormen wordt de voeding aangepast (**GPP**).

Toelichting

Gastro-oesofageale reflux (GOR) is een fysiologisch fenomeen en kan gepaard gaan met regurgitatie (terugvloed in de mond) en spugen. Naar schatting komt bij 50% van de pasgeborene enige voeding terug. De oorzaak is vaker een volumereflux door te veel voeding dan een zure reflux. Meestal verdwijnt het in de eerste levensmaanden.

Het hoofdeinde van het bed verhogen verbetert de klachten niet omdat de abdominale druk door de houding stijgt.

Er is sprake van refluxziekte als GOR leidt tot groeivertraging, overmatig huilen, prikkelbaarheid en voedselweigering. Diagnostiek in deze groep vindt plaats door een proefbehandeling met H₂-remmers door de kinderarts. Kinderen die regurgiteren, maar goed groeien en kinderen die niet regurgiteren en niet spugen, maar wel overmatig huilen moeten geen proefbehandeling krijgen. Het geven van zuurremmers bij deze kinderen is niet effectief. Ontroostbaar huilen alleen is geen oorzaak van reflux en dus geen reden voor een proefbehandeling.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot GOR werden overgenomen uit de NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode¹⁴⁴ en steunen op volgende onderbouwing:

- De incidentie van GOR is afhankelijk van de definitie. In verschillende onderzoeken worden getallen genoemd variërend van 12 tot 67% van de pasgeborenen. Bij de meeste kinderen is het na 5 tot 12 maanden over¹⁴⁶. De oorzaak is waarschijnlijk een combinatie van een onvolledig uitgegroeide overgang maag-slokdarm, relatief veel vloeibare voeding, continu op de rug liggen en een relatief hoge druk in de buik ten opzichte van de thorax.
- Het verhogen van het hoofdeinde van de wieg in rugligging heeft geen enkel effect. Metoclopramide kan enig voordeel hebben in vergelijking met placebo bij de symptomatische behandeling van GOR, maar dat moet worden afgewogen tegen de mogelijke bijwerkingen¹⁴⁷.

¹⁴⁶

- Campanozzi A, Boccia G, Pensabene L, et al. Prevalence and natural history of gastroesophageal reflux: pediatric prospective survey. *Pediatrics* 2009;123:779-83.
- Hegar B, Dewanti NR, Kadim M, et al. Natural evolution of regurgitation in healthy infants. *Acta Paediatr* 2009;98:1189-93.

¹⁴⁷ Craig WR, Hanlon-Dearman A, Sinclair C, et al. WITHDRAWN: Metoclopramide, thickened feedings, and positioning for gastro-oesophageal reflux in children under two years. *Cochrane Database Syst Rev* 2010:CD003502.

- Er is weinig onderzoek van H₂-receptorantagonisten bij jonge kinderen. Enkele onderzoeken met endoscopisch bewezen reflux laten zien dat cimetidine en nizatidine verbetering geven van klinische scores ten opzichte van placebo ¹⁴⁸. In de eerste lijn spreekt men van reflux bij typische symptomen (dus zonder bewijs via endoscopie). Een niet-geblindeerd gerandomiseerd onderzoek (n=35, kinderen 1,3 tot 10,5 maanden oud, anamnestic reflux in combinatie met huilen) met famotidine liet een vermindering zien in huilen en in regurgitatie ¹⁴⁹. De gerapporteerde bijwerkingen van famotidine in dit onderzoek waren agitatie (n=6), somnolentie (n=3), anorexie (n=2), hoofdpijn (n=2), braken (n=1), de hik (n=1) en candida (n=1). In Nederland adviseert de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde om een proefbehandeling met ranitidine te geven. Voor ranitidine is echter geen goed bewijs dat het werkzaam is bij kinderen met refluxziekte onder het jaar ¹⁵⁰.
- Er zijn 2 onderzoeken naar protonpompremmers bij kinderen onder 1 jaar. Hieruit blijkt dat een protonpompremmer niet werkzamer is dan placebo. Om die reden worden protonpompremmers afgeraden voor kinderen jonger dan 1 jaar. Naast het gebrek aan goed bewijs dat ze werken, zijn er risico's op bijwerkingen zoals hoofdpijn, diarree, obstipatie, misselijkheid en longontsteking ¹⁵¹.

¹⁴⁸ Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;49:498-547.

¹⁴⁹ Orenstein SR, Shalaby TM, Devandry SN, et al. Famotidine for infant gastro-oesophageal reflux: a multi-centre, randomized, placebo-controlled, withdrawal trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:1097-107.

¹⁵⁰

- Gale CR, Robinson SM, Harvey NC, et al. Maternal vitamin D status during pregnancy and child outcomes. *Eur J Clin Nutr* 2008;62:68-77.
- Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;49:498-547.

¹⁵¹

- Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;49:498-547.
- BMJ group. Managing gastro-oesophageal reflux in infants. *BMJ* 2010; 341: c4420,
- Orenstein SR, Shalaby TM, Devandry SN, et al. Famotidine for infant gastro-oesophageal reflux: a multi-centre, randomized, placebo-controlled, withdrawal trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:1097-107.

- Uit literatuuronderzoek van Blokpoel et al. blijkt dat omeprazol wel de zuurgraad verhoogt, maar geen invloed heeft op huilgedrag ¹⁵². Er is geen bewijs uit de literatuur dat kleinere hoeveelheden voeding minder regurgitatie geeft.

Er gebeurde een bijkomende literatuurzoektocht. Deze leverde de systematische review van Kwok et al. uit 2017 op ¹⁵³ die tot het besluit komt dat GOR een fysiologisch zelfoplossend fenomeen is dat niet noodzakelijk een behandeling vereist, maar dat er wel matige zekerheid van bewijs is dat het indikken van voeding kan worden overwogen als de symptomen van regurgitatie blijven aanhouden bij zuigelingen die flesvoeding krijgen.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht de ouders grondig te informeren over het normale beloop van gastro-oesofageale reflux bij pasgeborenen en instructies mee te geven wanneer er contact moet opgenomen worden met de kinderarts.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties ten gevolge van GOR wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om kinderen met gewichtsverlies, die overmatig huilen of met vermoeden van een andere pathologie door te verwijzen naar de kinderarts. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan dat elke betrokken zorgverstreker voorlichting kan geven over het normale beloop van gastro-oesofageale reflux en huilgedrag. De richtlijnontwikkelingsgroep oordeelt dat een behandeling zelden noodzakelijk is. Er is matige zekerheid van bewijs dat het indikken van voeding kan worden overwogen bij aanhoudende symptomen van regurgitatie bij zuigelingen die flesvoeding krijgen.

¹⁵² Blokpoel RG, Broos N, De Jong-van den Berg LT, De Vries TW. Waarde omeprazol bij huilende zuigelingen beperkt. Ned Tijdschr Geneeskd 2010;154:A1850.

¹⁵³ Kwok TC, Ojha S, Dorling J. Feed thickener for infants up to six months of age with gastro-oesophageal reflux. Cochrane Database Syst Rev 2017:CD003211.

7. Spruw

Aanbevelingen

1. Bied, bij het vaststellen van spruw bij het kind, de borstvoedende vrouw informatie en begeleiding aan met betrekking tot relevante hygiënemaatregelen (**GPP**).
2. Behandel spruw met een gepast antischimmelmiddel indien de symptomen pijnlijk zijn voor de moeder of voor het kind of indien het problemen met de voeding veroorzaakt (**GPP**).
3. In geval van spruw moeten zowel moeder als kind worden behandeld (**GPP**).

Toelichting

Een witte tong bij de zuigeling komt veel voor en is niet per se spruw. Zonder klachten is geen behandeling nodig.

Roodheid met niet weg te vegen witte vlekjes in de mond van een zuigeling die de tepel loslaat bij het voeden of veel huilt, kan wijzen op spruw.

Spruw wordt meestal veroorzaakt door *Candida albicans*, die bij de geboorte van moeder op kind kan worden overgedragen. Pasgeboren baby's zijn immunologisch onvolwassen en vatbaarder voor infecties.

Ketoconazol en miconazol blijken werkzamer dan nystatine. Miconazol orale gel heeft de voorkeur omwille van het gebruiksgemak, maar is niet geregistreerd voor zuigelingen <4 maanden in verband met verstikkingsgevaar.

Qua behandeling:

- Bij leeftijd <4 maanden: nystatine orale suspensie 1 tot 2 ml (100 000 E per ml) 4 maal per dag, of na elke voeding 0,5 tot 1 ml, maximaal 8 ml/dag.
- Bij leeftijd >4 maanden: miconazol orale gel; adviseer de gel goed uit te smeren zodat de zuigeling niet kan stikken.
- Behandel nog gedurende 1 week nadat de afwijkingen zijn verdwenen.
- Behandel de moeder met miconazolcrème op de tepels. Was zo nodig de tepels voor de borstvoeding.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot spruw en hun onderbouwing werden overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd. De adviezen voor de behandeling zijn overgenomen uit de NHG-Standaard Zwangerschap en Kraamperiode ¹⁴⁴ en liggen in lijn met de onderbouwing vermeld in de NICE-richtlijn:

- Eén RCT vergeleek behandelingen van orale spruw bij 35 pasgeborenen: 1 ml (20 mg) orale ketoconazolsuspensie driemaal daags versus 1 ml nystatine topische suspensie viermaal daags ¹³². Na 1 week behandeling was er een statistisch significante verbetering in de ketoconazolgroep (p=0,012): de symptomen verdwenen bij alle 20 baby's in de ketoconazolgroep versus 8 baby's (53,3%) in de nystatinegroep. Ketoconazol lijkt doeltreffender dan nystatine voor de behandeling van spruw.
- Een RCT vergeleek 2 merken van orale nystatinegel met orale miconazolgel ¹³³. Vijfennegentig zuigelingen (lichaamsgewicht <10 kg) met klinisch vastgestelde orale spruw en positieve schimmelkweken werden toegewezen aan 1 van de 3 behandelingen. Na 14 dagen lag het klinische genezingspercentage significant hoger in de miconazolgroepen dan in de twee nystatinegroepen (p=0,0032 en 0,00068). De behandelingsduur varieerde naargelang de hoeveelheid geneesmiddel in 1 tube (8 dagen met miconazol en 10 of 14 dagen met nystatine). Zelfs na behandeling met miconazol waren echter veel kweken nog positief. De klinische betekenis hiervan is onduidelijk. De optimale duur van de behandeling nog moet worden bepaald.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht de ouders grondig te informeren en te begeleiden bij het voorkomen van spruw bij pasgeborenen. Daarnaast geven de aanbevelingen instructies mee naar behandeling.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties ten gevolge van spruw wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om bij het vaststellen van spruw bij de zuigeling, de borstvoedende vrouw informatie en begeleiding aan te bieden met betrekking tot relevante hygiënemaatregelen. Er is lage zekerheid van bewijs voor de behandeling van spruw met een gepast antischimmelmiddel in geval van pijnlijke symptomen bij de moeder of het kind of ingeval de spruw problemen veroorzaakt met de voeding. De richtlijnontwikkelingsgroep oordeelt bij spruw zowel moeder als kind moeten worden behandeld.

8. Obstipatie en diarree

Aanbevelingen

1. Bij een baby die geen meconiumlozing heeft gehad binnen 24 uur: onderzoek de baby om de oorzaak hiervan te achterhalen. De oorzaak kan gerelateerd zijn aan voeding of een onderliggende pathologie (dringende actie) (**GPP**).
2. Evalueer bij een geobstipeerde baby die kunstvoeding krijgt volgende factoren (dringende actie) (**GPP**):
 - bereidingstechniek,
 - hoeveelheid vloeistof,
 - voedingsfrequentie,
 - samenstelling van de voeding.
3. Onderzoek een baby ingeval hij vaker en/of lossere stoelgang maakt dan normaal (dringende actie) (**GPP**).

Toelichting

Obstipatie

Obstipatie komt niet zo vaak voor bij zuigelingen. Er zijn weliswaar lichamelijke aangeboren afwijkingen waardoor een pasgeborene de eerste dagen geen of zeer weinig ontlasting heeft. Daarom moet het tijdstip van de eerste stoelgang altijd in acht worden genomen. Indien nodig, gebeuren aanvullende onderzoeken om ernstige afwijkingen uit te sluiten en een gepaste behandeling op te starten.

Borstgevoede baby's hebben zelden last van obstipatie. Obstipatie kan voorkomen bij baby's die kunstvoeding krijgen door bijvoorbeeld te sterk geconcentreerde melk (minder water), verkeerde bereiding van de fles, aantal flesjes per dag en samenstelling van de kunstmelk).

Diarree ¹⁵⁴

Bij een kind met diarree verhogen volgende factoren het risico op uitdroging:

- Baby's <6 maanden;
- Meer dan 8 significante ontlasting met diarree in de afgelopen 24 uur;

¹⁵⁴ Armon K, Atkinson M, Lakhampaul M, et al. Guideline for the management of children presenting to hospital with diarrhoea, with or without vomiting. Nottingham: University of Nottingham, 2002.

- Meer dan 4 significante episodes van braken geassocieerd met diarree in de afgelopen 24 uur;
- Tekenen van uitdroging zijn onwaarschijnlijk bij gewichtsverlies van minder dan 3%;
- Droge slijmvliezen, ingevallen ogen, verminderde huidturgor, veranderde neurologische status en diepe ademhaling zijn doorgaans aanwezig bij gewichtsverlies van gemiddeld 3-8%.

Orale rehydratie is de standaardbehandeling bij kinderen met milde tot matige dehydratie door gastro-enteritis. Bij zuigelingen met gastro-enteritis die borstvoeding krijgen, moet deze worden verdergezet tijdens de rehydratatie- en onderhoudsfase. Baby's die kunstvoeding krijgen, krijgen opnieuw de volledige dosis van een lactosebevattende formule na rehydratatie met orale rehydratieoplossing (ORS).

De behandeling van diarree:

- ORS moet routinematig worden gebruikt bij de behandeling van waterige diarree en uitdroging;
- De voeding moet tijdens de rehydratiefase worden voortgezet om de darmvulling op peil te houden;
- Het gebruik van transitinhibitoren (bijvoorbeeld loperamide) zijn uit veiligheidsoverwegingen niet aangewezen bij kinderen onder de 2 jaar.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot obstipatie en hun onderbouwing zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd. Er werden geen bijkomende studies gevonden met betrekking tot obstipatie bij de pasgeborene. Volgens een Amerikaanse studie die de dossiers van 4 157 kinderen <2 jaar onderzocht, bedraagt de prevalentie van obstipatie in het eerste levensjaar 2,9% ¹⁵⁵.

De GPP's met betrekking tot diarree en hun onderbouwing zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd, en zijn voornamelijk gebaseerd op de richtlijn van de Paediatric Accident and Emergency Research Group ¹⁵³ en adviezen van het Nutrition Committee of the Canadian Paediatric Society ¹⁵⁶.

Een bijkomende literatuurzoektocht leverde geen nieuwe informatie op die de GPP's bevestigen of weerleggen.

¹⁵⁵ Loening-Baucke V. Prevalence, symptoms and outcome of constipation in infants and toddlers. *J Pediatr* 2005;146:359-63.

¹⁵⁶ Nutrition Committee of the Canadian Paediatric Society. Treatment of diarrheal disease. *Paediatr Child Health* 2003;8:455-8.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht te informeren over obstipatie en diarree bij pasgeborenen.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties ten gevolge van obstipatie en diarree wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om een baby die geen meconiumlozing heeft gehad binnen de 24 uur te onderzoeken om de oorzaak hiervan te achterhalen. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om bij een geobstipeerde baby die kunstvoeding krijgt de volgende elementen te evalueren: bereidingstechniek, hoeveelheid vloeistof, voedingsfrequentie, samenstelling van de voeding. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om een baby te onderzoeken die vaker en/of lossere stoelgang maakt dan normaal.

9. Huilbaby-darmkrampen

Aanbevelingen

1. Bij een hevig huilende en ontroostbare baby vooral in de avonduren, die zijn benen optrekt tot tegen de buik of zijn rug kromt: zoek naar een onderliggende oorzaak, inclusief darmkolieken (dringende actie) (**GPP**).
2. Ga bij een hevig huilende en ontroostbare baby volgende elementen na (**GPP**):
 - algemene gezondheid van de baby,
 - antenatale en perinatale voorgeschiedenis,
 - begin en duur van het huilen,
 - stoelgangspatroon,
 - voedingspatroon,
 - voeding van de vrouw bij borstvoeding,
 - allergie in de familie,
 - reactie van de ouders op het huilen,
 - factoren die het huilen doen verminderen of doen toenemen.
3. Stel de ouders van baby's met darmkrampen gerust en zeg hen dat de baby hen niet afwijst en dat darmkrampen meestal van voorbijgaande aard zijn. Geef ouders het advies om de baby tijdens de huilbui vast te houden en ondersteuning te bieden (**GPP**).
4. Geven klassieke maatregelen geen beterschap, dan is doorverwijzing naar een kinderarts/huisarts aangewezen (**GPP**).

Toelichting

Darmkrampen zijn een veelvoorkomend probleem tijdens de postpartumperiode. Ze veroorzaken vaak overmatig huilen bij gezonde baby's. Hoewel darmkrampen meestal van voorbijgaande aard zijn, maken ouders zich daarover dikwijls zorgen. Het is belangrijk om hen gerust te stellen en te adviseren om de baby vast te houden en te ondersteunen.

Huilt de baby hevig en is hij ontroostbaar, vooral in de avonduren, dan kunnen een aantal elementen worden nagegaan (*zie hierboven*).

Blijft het probleem aanhouden of helpen de klassieke maatregelen niet, dan is doorverwijzing naar de huisarts of de kinderarts aangewezen.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot huilbaby's en darmkrampen zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd, en stoelen op volgende onderbouwing:

- Een uitgebreid systematisch literatuuroverzicht van Lucassen et al. uit 1998 ¹⁵⁷ onderzocht de doeltreffendheid van behandelingen voor darmkrampen bij zuigelingen, waaronder diëten, geneesmiddelen en gedragsinterventies met huilen of de aanwezigheid van darmkrampen als primaire uitkomstmaat. De review includeerde 27 RCT's waarvan er 5 het effect bestudeerden van koemelkeliminatie op darmkrampen, 3 het effect van sojamelk ter vervanging van melk en 2 het effect van een hypoallergene formule. Na pooling van de gegevens bedroeg de effectgrootte van koemelkeliminatie 0,22 (BI 0,10-0,34). Hypoallergene voeding had een duidelijk effect: 0,22 (BI 0,09-0,35). Het effect van sojamelk ter vervanging van melk was echter niet significant. Het verlagen van het lactosegehalte van flesvoeding had geen effect. Moedermelk vergeleken met standaard koemelk bij borstgevoede zuigelingen toonde geen significant verschil. In 1 studie leek kruidenthee met kamille, ijzerkruid, zoethout, venkel en balsemunt effectief te zijn. Dicyclomine had een duidelijk voordeel (0,46; BI 0,33-0,60), maar kan niet worden aanbevolen wegens de soms ernstige bijwerkingen. Simethicone toonde geen voordeel. Gedragsinterventies, zoals meer dragen en andere specifieke technieken, verminderden het huilen niet.
- Voor hun systematische review zochten Garrison en Christakis uit 2000 ¹⁵⁸ in Medline en Cochrane naar klinische studies of RCT's over de behandeling van darmkrampen. Ze identificeerden 22 studies waarvan de kwaliteitsbeoordeling werd samengevat, maar zonder beoordeling van het bewijsmateriaal. Drie studies over simethicone toonde geen overtuigend voordeel van deze behandeling. In 3 RCT's werden er met dicyclomine significant betere resultaten bekomen dan met placebo. Maar wegens ernstige bijwerkingen, concludeerde men tot een contra-indicatie voor gebruik bij zuigelingen jonger dan 6 maanden. Eén RCT met methylscopolamine voor de behandeling van darmkrampen bij zuigelingen vond geen significant effect op de symptomen. Gegevens over hypoallergene diëten door borstvoedende moeders geven geen uitsluitel, maar suggereren een mogelijk therapeutisch voordeel.

¹⁵⁷ Lucassen PL, Assendelft WJ, Gubbels JW, et al. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ* 1998;316:1563-9.

¹⁵⁸ Garrison MM, Christakis DA. Early childhood: colic, child development, and poisoning prevention: a systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000;106: S184-S190.

- Een gestratificeerde analyse van de Hill-studie uit 1995 ¹⁵⁹ toonde dat darmkrampen bij zuigelingen die een hypoallergene formule kregen significant verbeterden ten opzichte van placebo ($p < 0,01$). Een tweede studie observeerde significante verbeteringen qua darmkrampen bij zuigelingen die een hypoallergene formule kregen, maar de manier waarop de gegevens worden gepresenteerd, laten geen vergelijking toe. Twee RCT's onderzochten formules op basis van soja: 1 studie zag een daling van de wekelijkse duur van darmkrampen met sojavoeding (8,7 uur versus 18,8 uur tijdens controleperioden (RR 0,33; BI 0,017-0,65); de gegevens gerapporteerd in de andere studie lieten geen analyse van het behandelingseffect toe en werd daarom niet opgenomen. De 2 RCT's die de effecten van lactase-enzymen op darmkrampen onderzochten, vonden een significant verschil tussen de interventie en placebo. Gedragsstudies over het dragen van de zuigeling (2) en autorijden (1) op kolieksymptomen toonden geen significant effect. Eén studie kwam tot een significant effect van het verminderen van prikkels bij de zuigeling (RR 1,87; BI 1,04-3,34), maar vertoonde methodologische tekortkomingen (inclusiecriteria niet goed gedefinieerd en vragen bij de blinding). Eén RCT onderzocht het effect van kruidenthee met kamille, ijzerkruid, zoethout, venkel en balsemunt. Na 7 dagen voldeed 57% van de zuigelingen niet langer aan de Wessel-criteria voor darmkrampen versus 26% in de placebogroep. Ten slotte namen 2 RCT's sucrose als behandeling voor darmkrampen onder de loep: het effect ervan duurde <30 minuten in de eerste RCT en slechts 3 minuten in de tweede RCT. De auteurs concluderen dat een evidencebased behandeling van darmkrampen zou kunnen bestaan uit dieetaanpassingen (hypoallergene voeding), kruidenthee en vermindering van omgevingsprikkelers.

De bijkomende literatuurzoektocht leverde volgende relevante studies op:

- De Cochrane systematische review van Gordon et al. van 2018 ¹⁶⁰ besluit dat er momenteel weinig bewijs is voor de doeltreffendheid van dieetaanpassingen in de behandeling van darmkrampen bij de zuigeling. De weinige beschikbare studies hadden kleine steekproefgroottes; de meeste vertoonden ernstige beperkingen. Wegens onvoldoende studies kon er geen meta-analyse worden uitgevoerd. De gerapporteerde voordelen van gehydrolyseerde formules bleken niet consistent. Op basis van deze resultaten kan geen enkele interventie worden aanbevolen. Toekomstige studies van afzonderlijke interventies, met klinisch significante uitkomstmaten en een geschikte studieopzet en power, zijn nodig.

¹⁵⁹ Hill DJ, Cameron DJ, Francis DE, et al. Challenge confirmation of late-onset reactions to extensively hydrolyzed formulas in infants with multiple food protein intolerance. *J Allergy Clin Immunol* 1995;96:386-94.

¹⁶⁰ Gordon M, Biagioli E, Sorrenti M, et al. Dietary modifications for infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2018:CD011029.

- De systematische review van Ong et al. uit 2019 ¹⁶¹ geeft aan dat er geen duidelijk wetenschappelijk bewijs is dat probiotica werkzamer zijn dan placebo om darmkrampen bij zuigelingen te voorkomen.

Deze GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht te informeren over huilbaby's en darmkolieken bij pasgeborenen.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat darmkrampen en huilen bij baby's hierdoor correct ingeschat en onderzocht kunnen worden.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Op basis van het beoordeelde wetenschappelijke bewijs beveelt de richtlijnontwikkelingsgroep aan om bij een hevig huilende en ontroostbare baby vooral in de avonduren, die zijn benen optrekt tot tegen de buik of zijn rug kromt, naar een onderliggende oorzaak te zoeken, inclusief darmkolieken. Verschillende elementen kunnen daarbij worden nagegaan. De ouders moeten het advies krijgen om de baby tijdens de huilbui vast te houden en ondersteuning te bieden. Er is onvoldoende bewijs voor aanpassingen aan de voeding om darmkrampen te behandelen.

¹⁶¹ Ong TG, Gordon M, Banks SS, et al. Probiotics to prevent infantile colic. Cochrane Database Syst Rev 2019:CD012473.

10. Koorts

Aanbevelingen

1. Meet de lichaamstemperatuur van een baby bij aanwezigheid van risicofactoren (bijvoorbeeld koorts bij de moeder tijdens de bevalling,...) of klinische symptomen bij het kind (**GPP**).
2. Een lichaamstemperatuur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ is abnormaal en vergt een volledig lichamelijk onderzoek om de oorzaak te achterhalen (dringende actie) (**GPP**).

Toelichting

Een te hoge temperatuur kan ook worden veroorzaakt door omgevingsfactoren (te warm gekleed, warme omgeving), maar kan ook wijzen op een infectie of andere pathologie. Een verhoging van de lichaamstemperatuur vanaf 38°C wordt bij kinderen <3 maanden als koorts beschouwd ¹⁶².

Een accurate meting van de temperatuur is bij een ziek kind belangrijk om het juiste beleid te bepalen. Een vals-positieve meting kan leiden tot onnodig medisch handelen, terwijl een vals-negatieve meting kan leiden tot het missen van een kind met koorts of tot vertraging in het vaststellen van ernstig ziek-zijn.

Bij een vermoeden dat de baby onwel is, moet de meting van de lichaamstemperatuur op een correcte manier gebeuren met een gekalibreerde digitale thermometer.

De rectale temperatuurmeting wordt in het algemeen beschouwd als de gouden standaard om de kerntemperatuur van het lichaam vast te stellen. De rectale meting heeft als nadeel dat die invasief is, medisch personeel kan blootstellen aan infecties en bij jonge kinderen angst kan induceren. Okselmeting heeft als voordeel dat ze gemakkelijk te meten is en rectale perforatie en besmetting via ontlasting voorkomt. Het nadeel is dat ze, in vergelijking met rectale temperatuurmeting, onvoldoende betrouwbaar is. De infraroodoorthermometer meet de temperatuur van het trommelvlies en wordt steeds meer toegepast omdat hij eenvoudig is in gebruik en weinig tijd kost. Meting van de oortemperatuur is doorgaans lager dan de rectale temperatuur; het gemiddelde verschil van een meting met de oorthermometer en de

¹⁶²

- Baraff LJ, Bass JW, Fleisher GR, et al. Practice guideline for the management of infants and children 0 to 36 months of age with fever without source. *Ann Emerg Med* 1993;22:1198-210.
- Marcy SM, Kohl KS, Dagan R, et al. Fever as an adverse event following immunization: case definition and guidelines of data collection, analysis, and presentation. *Vaccine* 2004;22:551-6.

rectale thermometer bedraagt 0,2 °C ¹⁶³. Voor het bepalen van de exacte temperatuur kan de infraroodoorthermometer de rectale thermometer daarom in de praktijk niet vervangen. **De rectale meting blijft de meest betrouwbare meting.**

Bij koorts moet de zuigeling grondig worden onderzocht. Het doel van het onderzoek is om de mate van ziek-zijn te beoordelen en om een mogelijke focus voor de koorts te vinden. Een goede observatie is een belangrijk onderdeel van het lichamenlijk onderzoek ¹⁶⁴. Het onderzoek behelst de beoordeling van:

- mate van ziek-zijn (bewustzijn, reactie op ouders, huilen en ontroostbaarheid, temperatuur);
- huid: kleur, vlekjes;
- hydratatiestatus;
- meningeale prikkeling (bomberende fontanel,...);
- ademhalings(frequentie <60);
- circulatie (hartfrequentie: 110 – 160);
- buik;
- gewrichten of ledematen;
- neus-keel-oren.

Alle baby's <28 dagen met koorts die zeer duidelijk onwel zijn, worden in het ziekenhuis opgenomen voor parenterale toediening van antibiotica. Baby's tussen 28 en 90 dagen met koorts zonder verhoogd risico (voorheen gezond, geen focale bacteriële infectie bij lichamenlijk onderzoek en negatieve laboratoriumscreening) kunnen ambulant worden behandeld mits een nauwkeurige opvolging ¹⁶⁵.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot koorts zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en stoelen op volgende onderbouwing:

- De definitie van koorts is gebaseerd op Baraff et al. (1993) en Marcy et al. (2004) ¹⁶¹.
- Een grote prospectieve cohortstudie in de Verenigde Staten (Pantell et al. 2004) ¹⁶⁶ vond een reeks ziekten bij 3 066 zuigelingen jonger dan 3 maanden met een lichaamstemperatuur van >38 °C, met als 10 belangrijkste: bovenste luchtweginfectie, otitis media, bronchiolitis, gastro-enteritis, urineweginfectie,

¹⁶³ Zhen C, Xia Z, Long L, Pu Y. Accuracy of infrared ear thermometry in children: a meta-analysis and systematic review. Clin Pediatr (Phila) 2014;53:1158-65.

¹⁶⁴ [Kinderen met koorts | NHG-Richtlijnen](#)

¹⁶⁵ Baraff LJ, Bass JW, Fleisher GR, et al. Practice guideline for the management of infants and children 0 to 36 months of age with fever without source. Ann Emerg Med 1993;22:1198-210.

¹⁶⁶ Pantell RH, Newman TB, Bernzweig J, et al. Management and outcomes of care of fever in early infancy. JAMA 2004;291:1203-212.

pneumonie, niet-gespecificeerd viraal syndroom, virale meningitis, niet-geïdentificeerde oorzaak, gezonde baby.

- Een subanalyse van de systematische review van Craig et al. uit 2000 ¹⁶⁷ nam 2 studies over het gebruik van elektronische thermometers bij 652 pasgeborenen onder de loep. Er was veel variatie tussen okselmeting en rectale meting met elektronische thermometers in de verschillende studies. De gemiddelde temperatuur was bij okselmeting over het algemeen lager dan bij rectale meting.
- De systematische review van Craig et al. uit 2002 ¹⁶⁸ concludeerde dat rectale meting van de temperatuur met een infrarode oorthermometer niet aangewezen is, ook al wordt de thermometer in rectale modus gebruikt ($p < 0,0001$).
- Ook andere studies onderzochten methoden voor temperatuurmeting bij pasgeborenen:
 - Sganga et al. (2000) ¹⁶⁹ vergeleken de temperatuurmeting met een glasthermometer, een digitale wegwerpthermometer, een elektronische thermometer en oorthermometer bij 184 gezonde pasgeborenen tussen de 1 en 168 uur oud. De temperatuurmetingen met de digitale thermometer correleerden het sterkst met de glasthermometermeting en het minst met de oorthermometermeting.
 - Loveys et al. 1999 ¹⁷⁰ onderzochten gepaarde metingen met een digitale rectale thermometer en een infrarode oorthermometer. Rectale temperatuur en oortemperatuur waren identiek rond de 37,7°C. Een lagere rectale temperatuur was echter geassocieerd met een iets hogere oortemperatuur (maximaal verschil 0,40°C) en een hoge rectale temperatuur met een iets lagere oortemperatuur (maximaal verschil 0,50°C).

Een bijkomende literatuurzoektocht leverde geen nieuwe informatie op die de GPP's kan bevestigen of weerleggen.

De eerste GPP werd in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en werd gevalideerd in de eerste ronde. De tweede GPP werd overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵.

Overwegingen

¹⁶⁷ Craig JV, Lancaster GA, Williamson PR, Smyth RL. Temperature measured at the axilla compared with rectum in children and young people: systematic review. *BMJ* 2000;320:1174-8.

¹⁶⁸ Craig JV, Lancaster GA, Taylor S, et al. Infrared ear thermometry compared with rectal thermometry in children: a systematic review. *Lancet* 2002;360:603-9.

¹⁶⁹ Sganga A, Wallace R, Kiehl E, et al. A comparison of four methods of normal newborn temperature measurement. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2000;25:76-9.

¹⁷⁰ Loveys AA, Dutko-Fioravanti I, Eberly SW, Powell KR. Comparison of ear to rectal temperature measurements in infants and toddlers. *Clin Pediatr* 1999;38:463-6.

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: weinig zekerheid van bewijs voor het belang van klinisch onderzoek bij koorts. Enkel indirect bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn erop gericht te informeren over koorts bij pasgeborenen.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties als gevolg van koorts wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om de lichaamstemperatuur van een baby te meten bij aanwezigheid van risicofactoren of klinische symptomen. Alle metingen geven een redelijke voorspelling van de daadwerkelijke aanwezigheid van koorts. Bij kinderen jonger dan 3 maanden is het belangrijk om zeker te weten of er sprake is van koorts. Bij hen wordt dan ook aangeraden de temperatuur altijd rectaal te meten. Deze meetmethode heeft meer voordelen dan potentiële nadelen. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt sterk aan om bij de lichaamstemperatuur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ een volledig lichamelijk onderzoek te doen om de oorzaak te achterhalen.

11. Vitamine K

Aanbevelingen

1. Bied ouders vitamine K-profylaxe aan voor hun baby's om een zeldzame, maar ernstige en soms fatale vitamine-K-deficiëntiebloeding te voorkomen (**GRADE 1A**).
2. Dien vitamine K toe in een eenmalige intramusculaire dosis van 1 mg (**GPP**).
3. Indien ouders de intramusculaire toediening van vitamine K bij hun baby weigeren (**GPP**):
 - bied dan orale toediening van vitamine K aan als tweede optie;
 - adviseer hen om de orale vitamine K toe te dienen volgens de instructies van de fabrikant en zeg hen dat meerdere doses nodig zijn.

Toelichting

Een vitamine K-deficiëntiebloeding kan op verschillende momenten optreden ²⁵:

- 'Early onset': binnen de eerste 24 uur na de geboorte;
- Meest klassiek: binnen de eerste week na de geboorte (bloeding uit mond, navelstreng, rectum, na besnijdenis);
- 'Late onset': na de eerste week, bijna hoofdzakelijk bij borstgevoede baby's en vaak bij baby's met een leverziekte of malabsorptie. Intracraniale bloeding komt voor bij 50% van de zuigelingen met 'late onset' vitamine K-deficiëntie.

Een **eenmalige intramusculaire dosis van 1 mg** vitamine K lijkt een doeltreffende profylaxe te zijn voor zowel 'early onset' als 'late onset' vitamine K-deficiëntiebloedingen. **Orale vitamine K is tweede keuze**: als orale vitamine K wordt gegeven, zijn meerdere doses nodig om de zuigeling die borstvoeding krijgt te beschermen tegen 'late onset' vitamine K-deficiëntiebloeding.

De intramusculaire route voor vitamine K-toediening lijkt klinisch werkzamer en kosteneffectiever dan de orale weg. In België wordt volgende dosering aanbevolen ¹⁷¹:

- Preventie van bloedingen bij de pasgeborene: bij de geboorte 1 mg intramusculair of 2 mg oraal, in een eenmalige dosis.
- Preventie van bloedingen bij de exclusief borstgevoede zuigeling die de vitamine K niet intramusculaire maar peroraal kreeg bij de geboorte: 2 mg per week oraal tot de leeftijd van 3 maanden.

Op basis van het beschikbare bewijs lijkt het er geen verband te bestaan tussen intramusculair vitamine K-profylaxe en kanker bij kinderen ¹⁷².

Onderbouwing

De aanbevelingen met betrekking tot vitamine K en hun onderbouwing zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd. Beschikbaar bewijs geeft aan dat vitamine K-profylaxe effectief is en significante morbiditeit en mortaliteit als gevolg van vitamine K-deficiëntiebloeding voorkomt ¹⁷¹.

De bijkomende literatuurzoektocht identificeerde 1 Cochrane systematische review van Ardell et al. ¹⁷³ over vitamine K-profylaxe bij premature baby's. Deze review vond

¹⁷¹ [BCFI | Vitamine K](#)

¹⁷² Ross JA, Davies SM. Vitamin K prophylaxis and childhood cancer. *Medical & Pediatric Oncology* 2000;34:434-7.

¹⁷³ Ardell S, Offringa M, Ovelman C, Soll R. Prophylactic vitamin K for the prevention of vitamin K deficiency bleeding in preterm neonates. *Cochrane Database Syst Rev* 2018:CD008342.

geen studies die vitamine K vergeleken met geen behandeling. Er zijn maar weinig studies voorhanden die de mogelijke doseringen voor een doeltreffende behandeling onder de loep nemen. Aangezien er geen bewijs is dat vitamine K schadelijk of ondoeltreffend is en omdat vitamine K goedkoop is, lijkt het verstandig om vitamine K te geven.

Vitamine K intramusculair en het risico op kanker bij kinderen

Studies vermeld in de NICE-richtlijn keken naar het plausibele verband tussen kinderkanker en de intramusculaire (i.m.) toediening van vitamine K:

- Een casecontrolestudie van 195 gevallen van kanker bij kinderen rapporteert een significante associatie ($p=0,002$) tussen kanker in de kindertijd en de toediening van vitamine K i.m. (OR 1,97, BI 1,3-3,0) in vergelijking met orale vitamine K of geen vitamine K ¹⁷⁴.
- Andere studies concluderen dat er geen klinisch verband is tussen parenterale toediening van vitamine K bij pasgeborenen en kanker bij kinderen:
 - Zo concludeerde een studie van de Department of Health in 1998 op basis van 8 casecontrolestudies en 4 ecologische studies dat er globaal genomen geen gegevens zijn om te besluiten dat het gebruik van vitamine een verhoogd risico op kanker meebrengt ¹⁷⁵.
 - Een studie uit 2002 ¹⁷⁶ kwam op basis van een gepoolde analyse van 2 431 kinderen die kanker ontwikkelden voor de leeftijd van 15 jaar versus 6 338 controles tot de vaststelling dat vaste tumoren niet vaker voorkwamen bij kinderen die i.m. vitamine K kregen na de geboorte. Door de grote mate van heterogeniteit leverde de gepoolde analyse geen overtuigend bewijs dat de i.m.-toediening van vitamine K geassocieerd is met kanker in de kindertijd.
 - Een grootschalige studie ¹⁷⁷ met gegevens van 7 017 kinderen (1 174 met leukemie) vond evenmin een bewijs van enig verband tussen i.m. vitamine K en kanker in de kindertijd of leukemie in het bijzonder.

Er is nood aan gecontroleerde studies om hierover met zekerheid uitspraken te kunnen doen. Dergelijk onderzoek zou echter heel wat ethische en methodologische implicaties hebben.

¹⁷⁴ Golding J, Birmingham K, Greenwood R, Mott M. Childhood cancer, intramuscular vitamin K, and pethidine given during labour. *BMJ* 1992;305:341-6.

¹⁷⁵ Vitamin K for newborn babies, PL/CMO/98/3. London: Department of Health, 1998.

¹⁷⁶ Roman E, Fear NT, Ansell P, et al. Vitamin K and childhood cancer: analysis of individual patient data from six case-control studies. *Br J Cancer* 2002;86:63-9.

¹⁷⁷ Fear NT, Roman E, Ansell P, et al. Vitamin K and childhood cancer: a report from the United Kingdom Childhood Cancer Study. *Br J Cancer* 2003;89:1228-31.

Dosering, toediening en kosteneffectiviteit

De hogervermelde Cochrane systematische review van Ardell et al. ¹⁷² stelt dat er meer onderzoek moet komen naar de juiste dosis en toedieningsweg. Voorlopig kunnen we alleen terugvallen op onderstaand wetenschappelijk bewijs uit de NICE-richtlijn:

- Dosis:
 - Puckett et al, 2000 ¹⁷⁸ vergeleken in hun Cochrane review op basis van 11 RCT's vitamine K profylaxe i.m. (1 mg) versus orale vitamine K (1 mg) op de coagulatie op 1-7 dagen. Een enkele orale dosis versus een enkele i.m.-dosis resulteerde in lagere vitamine K- plasmaspiegels op 2 weken en op 1 maand, terwijl een oraal schema met 3 doses resulteerde in hogere vitamine K- plasmaspiegels op 2 weken en op 2 maanden dan een enkele dosis i.m..
 - Een grote cohortstudie ¹⁷⁹ volgde nauwgezet de vitamine K-deficiëntie op bij 182 000 gezonde baby's. Alle baby's kregen vanaf de geboorte 1 mg oraal vitamine K (Orakay). Baby's met een hoog risico (13 472) kregen na de geboorte 0,1 mg/kg i.m. vitamine K toegediend. Geen van de baby's die met Orakay werden behandeld, ontwikkelde in de eerste 7 levensdagen enig teken dat wijst op een bloeding door een vitamine K-tekort.
- Toedieningsweg:
 - Tot de publicatie van het Golding-rapport ¹⁷³ was de i.m.-route de meest gebruikelijke toedieningsweg van vitamine K. Naar aanleiding van dat rapport werd overgeschakeld op de orale vormen in verschillende doseringen. Maar, wegens de onzekerheid over de optimale dosering (meerdere doses van orale vitamine K verspreid over verschillende weken zijn nodig, met impact op therapietrouw ¹⁸⁰) en de grote variatie in de doses, de mogelijke onbetrouwbaarheid inzake absorptie van orale vitamine K, alsook het hogere risico op bloedingen met de orale vormen, werd halverwege de jaren '90 van vorige eeuw opnieuw vitamine K i.m. aanbevolen.
- Kosteneffectiviteit ^{25, 181}:
 - Een i.m.-schema van vitamine K-profylaxe is minder duur dan een oraal schema met een goedgekeurd product (bijvoorbeeld Konakion)

¹⁷⁸ Puckett RM, Offringa M. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. Cochrane Database Syst Rev 2000:CD002776.

¹⁷⁹ Wariyar U, Hilton S, Pagan J, et al. Six years' experience of prophylactic oral vitamin K. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2000;82:F64-8.

¹⁸⁰ Croucher C, Azzopardi, D. Compliance with recommendations for giving vitamin K to newborn infants. BMJ 1994;308:894-5.

¹⁸¹ <https://www.kindengezin.be/img/vitamine-k-suppletie.pdf>

(respectievelijk £ 640 000 en £ 1,6 miljoen). Het meest naar voren geschoven orale schema bestaat uit een reeks van 3 doses van 2 mg: 1 bij de geboorte, 1 in de eerste week en 1 na ongeveer een maand voor borstgevoede baby's (zij krijgen immers niet de vitamine K-suppletie die in flesvoeding wel voorgeschreven is). Dit staat in contrast met de i.m.-route, waarbij 1 dosis van 1 mg kort na de geboorte nodig is. Als we de mening volgen dat er geen verband bestaat tussen i.m.-profylaxe en leukemie bij kinderen, zal de toevoeging van een effectmeting in de analyse i.m.-profylaxe relatief kosteneffectiever maken ten opzichte van het orale alternatief.

- Vroege bloedingen door vitamine K-tekort komen voor bij 0,25 – 1,7% van de levend risicogeborenen. Door systematisch neonataal vitamine K oraal of intramusculair toe te dienen ziet men geen vroege en/of klassieke bloedingen meer. Late bloedingen door vitamine K-tekort komen voor bij 4,4 tot 7,2/100 000 levendgeborenen. Parenterale toediening (i.m. of s.c.) van vitamine K geeft geen late bloedingen meer, behalve bij ernstige malabsorptie. Toediening van 1 dosis orale vitamine K doet de incidentie dalen naar 1,4 – 6,4%. Toedienen van 3x1 mg oraal geeft nog 1,8% late bloedingen, 3x2 mg geeft een prevalentie van 0,76% met oude orale vorm (niet meer in handel) en 0,44% met nieuwe orale vorm. Toedienen van 1 mg oraal of i.m. na de geboorte en daarna 25 microgram/dag tot de leeftijd van 3 maanden geeft waarschijnlijk volledige profylaxe. Toedienen van 2 mg oraal na de geboorte en 1 mg oraal wekelijks tot 3 maanden geeft een incidentie van 0 tot 0,9%.

Een bijkomende literatuurzoektocht identificeerde de systematische review van Sankar et al. uit 2016¹⁸² waarin observationele gegevens met lage zekerheid van bewijs aantoonde dat de routinematige i.m.-toediening van 1 mg vitamine K bij de geboorte de incidentie van 'late onset' vitamine K-deficiëntiebloedingen tijdens de kindertijd vermindert. Gezien het hoge risico op mortaliteit en morbiditeit bij kinderen met een 'late onset' vitamine K-deficiëntiebloeding, lijkt het volgens deze review aangewezen om bij alle neonaten vitamine K profylactisch toe te dienen. Verder onderzoek is nodig om de werkzaamheid en veiligheid te vergelijken tussen de toediening van verschillende doses vitamine K via orale en via intramusculaire weg.

De eerste aanbeveling werd overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37). De andere GPP's werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

¹⁸² Sankar MJ, Chandrasekaran A, Kumar P, et al. Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: a systematic review. *J Perinatol* 2016;36:S29-35.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling en de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: voor het aanbieden van Vitamine K- profylaxe is er hoge zekerheid van bewijs; voor de andere GPP's is er lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling en GPP's. Ze zijn er op gericht te informeren over de toediening van vitamine K.
- Waarden en voorkeuren: deze aanbeveling en GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op het ontstaan van complicaties ten gevolge van vitamine K-deficiëntiebloedingen wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België. De aanbevelingen komen ook overeen met de richtlijnen van de Vlaamse Vereniging van Kinderartsen (VVK) ¹⁸³.

Besluit: Er is hoge zekerheid van bewijs dat vitamine K doeltreffend is om een vitamine-K-deficiëntiebloeding te voorkomen. Omdat deze aanbeveling meer voordelen dan potentiële nadelen heeft, oordeelt de richtlijnontwikkelingsgroep dat het sterk aanbevolen is om ouders vitamine-K profylaxe aan te bieden voor hun baby's. Het is weliswaar niet helemaal duidelijk of men een eenmalige i.m.-dosis van 1 mg kan beschouwen als de meest klinisch en kosteneffectieve methode van toediening. Verder onderzoek is nodig om de meest adequate dosis en toedieningswijze (oraal versus i.m.) te bepalen.

¹⁸³ Helsloot K, Walraevens M. Een Vlaamse model van kwalitatief hoogstaande postnatale zorg. Ontwikkelen van kwaliteitsindicatoren vanaf ontslag uit het ziekenhuis. Gent: Ugent, 2015.

12. Risico op wiegendood

Aanbevelingen

1. Erken dat 'co-sleeping' of het bed delen intentioneel of niet-intentioneel kan zijn. Bespreek dit met de ouders en verzorgers en informeer hen dat er een verband is tussen bed delen en wiegendood (**GPP**).
2. Informeer ouders en verzorgers dat het verband tussen het bed delen en wiegendood:
 - waarschijnlijk groter is wanneer zij, of hun partner, roken (**GPP**).
 - groter kan zijn wanneer (**GPP**):
 - ouders of verzorgers recent alcohol hebben gebruikt of
 - ouders of verzorgers drugs hebben gebruikt of
 - het gaat om een prematuur kind of een kind met een laag geboortegewicht.
3. Borstvoeding en slapen in rugligging worden aanbevolen (**GPP**).
4. Wanneer de baby het gewend is geworden om te slapen met een fopspeen wordt aanbevolen om dit niet bruusk te stoppen in de eerste 26 weken (**GRADE 1C**).

Toelichting

Volgende maatregelen kunnen wiegendood voorkomen ¹⁸⁴:

- Slapen in rugligging is te verkiezen boven slapen in zijligging. Slapen op de buik is te vermijden.
- Het hoofd van de baby mag niet worden bedekt tijdens zijn slaap. Om dit te voorkomen wordt de baby in de wieg gelegd, met de voetjes tegen het uiteinde. Een deken heeft de voorkeur boven een dekbed, maar een slaapzak is eerste keuze ¹⁸⁵.

¹⁸⁴

- Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. CESDI SUDI research group. *BMJ* 1999;319:1457-61.
- Fleming PJ, Blair PS, Pollard K, et al; CESDI SUDI Research Team. Pacifier use and sudden infant death syndrome: results from the CESDI/SUDI case control study. *Arch Dis Child* 1999;81:112-6.

¹⁸⁵ Glover Williams A, Finlay F. Can infant sleeping bags be recommended by medical professionals as protection against sudden infant death syndrome? *Arch Dis Child* 2019;104:305-7.

- De baby mag het niet te koud, maar ook niet warm hebben. De juiste slaapkamertemperatuur bedraagt ongeveer 16-20°C. 's Nachts is er geen verwarming nodig, tenzij bij zeer koud weer.
- Roken in de buurt van een baby verhoogt het risico op wiegendood, zeker in de ruimte waar hij slaapt.
- Het risico op wiegendood kan worden verminderd door snel medische hulp in te roepen voor een baby die onwel wordt (vooral in geval van koorts, ademhalingsproblemen en apathie).
- Hoewel de ouders het vaak handig vinden om hun baby mee in bed te nemen om te voeden of te troosten, is het belangrijk om de baby weer in zijn wieg te leggen om te slapen, vooral als de ouders roken of alcohol gebruiken.

Onderbouwing

De aanbeveling en GPP's over wiegendood zijn overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en geadapteerd en stoelen op volgende onderbouwing:

- Enkele studies uit de jaren 1990 van vorige eeuw en begin jaren 2000 (met lage zekerheid van bewijs) kwamen tot de bevinding dat factoren zoals slaaphouding, een rokende moeder (of ouders) en beddengoed een invloed hadden op het risico op wiegendood ^{186, 187, 188, 189}.
- Slapen in rugligging wordt geassocieerd met een kleiner risico op wiegendood. Een retrospectieve analyse (2005) van 102 gevallen van wiegendood kwam echter tot de vaststelling dat wiegendood minder voorkomt wanneer de baby alleen slaapt in zijn wieg, of het nu in zij- of in rugligging is ¹⁹⁰.

¹⁸⁶

- Beal SM, Finch CF. An overview of retrospective case-control studies investigating the relationship between prone sleeping position and SIDS. *J Paediatr Child Health* 1991;27:334-9.
- Dwyer T, Ponsonby AL, Newman NM, Gibbons LE. Prospective cohort study of prone sleeping position and sudden infant death syndrome. *Lancet* 1991;337:1244-7.
- Fleming PJ, Gilbert R, Azaz Y, et al. Interaction between bedding and sleeping position in the sudden infant death syndrome: a population based case-control study. *BMJ* 1990;301:85-9.
- Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RP, et al. Four modifiable and other major risk factors for cot death: The New Zealand study. *J Paediatr Child Health* 1992;28:S3-8.

¹⁸⁷ Brooke H, Gibson A, Tappin D, Brown H. Case-control study of sudden infant death syndrome in Scotland, 1992-5. *BMJ* 1997;314:1516-20.

¹⁸⁸ Arnestad M, Andersen M, Vege A, Rognum TO. Changes in the epidemiological pattern of sudden infant death syndrome in southeast Norway, 1984-1998: implications for future prevention and research. *Arch Dis Child* 2001;85:108-15.

¹⁸⁹ Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, et al. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet* 2004;363:185-91.

¹⁹⁰ Alexander RT, Radisch D. Sudden infant death syndrome risk factors with regards to sleep position, sleep surface, and co-sleeping. *J Forensic Sci* 2005;50:147-51.

- Secundaire analyses van de New Zealand Cot Death Study ¹⁹¹:
 - dragen aanvullend bewijs aan dat buikligging en roken door de moeder significante risicofactoren zijn voor wiegendood ¹⁹².
 - geven aan dat het ontbreken van medische contacten in de 2 weken voor het overlijden niet bijdraagt aan het risico op wiegendood.
- McGarvey et al. ¹⁹³ onderzochten de rol van factoren die verband houden met de slaapomgeving van het kind. Alleen buikligging (OR 11,47; 1,24-106,06), 'co-sleeping' (OR 16,47; 3,73-72,75) en afwezigheid van routinematig gebruik van fopspeen (OR 5,86; 2,37-14,36) waren statistisch significant; 90% van de baby's gestorven aan wiegendood en die tijdens de laatste slaapperiode samen met de moeder sliepen, hadden een moeder die rookte tijdens de zwangerschap.

Van andere factoren zoals borstvoeding, gebruik van fopspenen en bed delen is niet bewezen dat ze geassocieerd zijn met het risico op wiegendood ¹⁹⁰. De studies die deze factoren onderzochten, hebben een lage zekerheid van bewijs:

- Een meta-analyse met 23 cohort- en casecontrolestudies onderzocht de rol van borstvoeding ¹⁹⁴. De geïnccludeerde studies waren heterogeen en de meeste van matige of slechte kwaliteit. Borstvoeding wordt geassocieerd met een 50%-vermindering van het risico op wiegendood. Dit resultaat moet met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd aangezien de studies ernstige methodologische gebreken vertoonden.
- Meerdere studies benadrukken het beschermende effect van een fopspeen ^{186, 190}. Een Cochrane systematische review uit 2017 ¹⁹⁵ kon daarentegen geen uitspraken doen voor of tegen het gebruik van een fopspeen om wiegendood te voorkomen. Uit de studie van McGarvey et al. ¹⁹³ blijkt zelfs dat baby's die

¹⁹¹

- Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RP, et al. Four modifiable and other major risk factors for cot death: The New Zealand study. *J Paediatric Child Health* 1992;28:S3-8.
- Ford RP, Taylor BJ, Mitchell EA, et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Intern J Epidemiol* 1993;22:885-90.
- Ford RP, Hassall IB, Mitchell EA, et al. Life events, social support and the risk of sudden infant death syndrome. *J Child Psychol Psychiatry* 1996;37:835-40.
- Ford RP, Mitchell EA, Stewart AW, et al. SIDS, illness, and acute medical care. New Zealand Cot Death Study Group. *Arch Dis Child* 1997;77:54-5.

¹⁹² Ford RP, Taylor BJ, Mitchell EA, et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Intern J Epidemiol* 1993;22:885-90

¹⁹³ McGarvey C, McDonnell M, Chong A, et al. Factors relating to the infant's last sleep environment in sudden infant death syndrome in the Republic of Ireland. *Arch Dis Child* 2003;88:1058-64.

¹⁹⁴ McVea KL, Turner PD, Peppler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *J Hum Lact* 2000;16:13-20.

¹⁹⁵ Psaila K, Foster JP, Pulbrook N, Jeffery HE. Infant pacifiers for reduction in risk of sudden infant death syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2017:CD011147.

gewoonlijk met een fopspeen slapen en deze niet hadden tijdens de laatste slaap, bijna 6 keer meer risico liepen op wiegendood dan baby's die gewoonlijk met een fopspeen slapen en deze wel hadden tijdens de laatste slaap. Het lijkt erop dat slapen zonder de gebruikelijke fopspeen een risico kan vormen.

- Volgens een grootschalige casecontrolestudie over plots onverwacht overlijden in de kindertijd (SUDI-study ¹⁹⁶) zou het risico op wiegendood bij bed delen wel groter zijn wanneer de ouders roken of wanneer de baby's minder dan 14 weken oud zijn. Dat wordt ook bevestigd door een Noorse studie uit 2001 ¹⁸⁷.

Sinds de 19de eeuw beschrijft men de seizoensgebondenheid van wiegendood. Een Schotse studie evalueerde dit gegeven in het licht van de daling van de incidentie van wiegendood na de implementatie van advies over de slaaphouding van het kind ¹⁹⁷. Desondanks bleef seizoensgebondenheid een risicofactor. Het risico op wiegendood daalt met 1/3^{de} bij baby's geboren in februari-mei ten opzichte van baby's geboren in augustus-november. Heeft een moeder eenmaal een kind verloren aan wiegendood, is het geschatte risico op herhaling mogelijk 3 tot 10 keer groter dan in de rest van de bevolking. Volgens de auteurs moet bij een volgende zwangerschap hierover advies worden gegeven aan de ouders.

Een bijkomende literatuurzoektocht leverde geen nieuwe informatie op die de aanbeveling en de GPP's bevestigen of weerleggen.

De GPP's en aanbeveling met betrekking tot wiegendood werden overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵.

¹⁹⁶ Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. CESDI SUDI research group. *BMJ* 1999;319:1457-61.

¹⁹⁷ Douglas AS, Alexander E, Allan TM, Helms PJ. Seasonality of birth in sudden infant death syndrome. *Scott Med J* 1996;41:39-43.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de aanbeveling en de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage tot matige zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de aanbeveling en GPP's. De aanbeveling en GPP's zijn er op gericht te informeren over de risico's op wiegendood.
- Waarden en voorkeuren: de aanbeveling en GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op wiegendood wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Er is lage zekerheid van bewijs dat slaaphouding, een rokende moeder (of ouders) en beddengoed een invloed hebben op het risico op wiegendood. Bewijs van lage zekerheid kan geen verband aantonen tussen gebruik van fopspenen, hed bed delen en wiegendood. Er is matige zekerheid van bewijs voor de voorkeur van rugligging en het beschermende effect van borstvoeding. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt borstvoeding en slapen in rugligging aan om het risico op wiegendood te verminderen.

Er is bewijs van lage zekerheid voor het beschermend effect van een fopspeen. De richtlijnontwikkelingsgroep formuleerde een sterke aanbeveling om het gebruik van een fopspeen in de eerste 26 weken niet bruusk te stoppen omdat dit meer voordelen dan potentiële nadelen heeft.

13. Kindermishandeling

Aanbevelingen

1. Wees alert voor risicofactoren en tekenen van kindermishandeling (**GPP**).
2. Is er bezorgdheid, volg dan het lokale kinderbeschermingsbeleid (**GPP**).

Toelichting

Kindermishandeling kan voorkomen worden door gezinnen met een verhoogd risico hierop gericht te volgen.

Er is een gebrek aan screeningsinstrumenten voor kindermishandeling met een goede sensitiviteit, specificiteit en positief voorspellende waarde die het risico op kindermishandeling voldoende nauwkeurig kunnen inschatten. Het gebruik van

screeningsinstrumenten om risicofamilies te identificeren, stoot op een aantal ethische en praktische bezwaren, zoals stigmatisering van ouders.

Denk aan kindermishandeling bij zuigelingen in geval van presentatie van:

- blauwe plekken, vooral op de borstkast, oren en nek,
- letsels in het gelaat zonder een duidelijk verhaal,
- een of meerder breuken,
- brandwonden,
- bijtwonden, wonden en littekens zonder verklaarbare uitleg,
- intracraniële letsels,
- vergiftiging,
- genitale en anale symptomen en tekenen.

Ook een niet-aangepaste ouder-kindrelatie kan wijzen op mishandeling.

Voor de verdere aanpak door de huisarts bij vermoeden van kindermishandeling, verwijzen we naar de Domus Medica-richtlijn ter zake ¹⁹⁸.

In Vlaanderen en Brussel zijn de Vertrouwenscentra Kindermishandeling (VK) gemandateerd als centrum voor hulpverlening. Professionele hulpverleners kunnen hier rechtstreeks terecht. Burgers kunnen terecht bij het nummer 1712.

Onderbouwing

De GPP's met betrekking tot kindermishandeling en hun onderbouwing zijn overgenomen en geadapteerd uit de NICE-richtlijn (CG37) ²⁵ en werden afgetoetst aan de Domus Medica-richtlijn Aanpak van vermoeden van kindermishandeling ¹⁹⁸:

- Uit de meeste studies vermeld in de NICE-richtlijn blijkt dat instrumenten om het risico op kindermishandeling te identificeren niet gevoelig en niet specifiek genoeg zijn, en een beperkte positief voorspellende waarde (PPV) hebben (lage zekerheid van bewijs):
 - Een systematische review van 8 studies beoordeeld prospectief de accuraatheid van instrumenten speciaal ontwikkeld voor gebruik tijdens de zwangerschap en het postpartum ¹⁹⁹. In de methodologisch goed gevoerde studies konden de instrumenten een sensitiviteit voorleggen van meer dan 50%, maar een PPV van minder dan 50%. Dit betekent dat bij de meeste kinderen

¹⁹⁸ Dekker N, Smets K, Kaïret K, Peremans L, et al. Richtlijn voor goede medische praktijkvoering: Aanpak van vermoeden van kindermishandeling. Antwerpen: Domus Medica vzw, 2014.

¹⁹⁹ Peters R, Barlow J. Systematic review of instruments designed to predict child maltreatment during the antenatal and postnatal periods. *Child Abuse Rev* 2003;12:416-39.

die volgens het instrument een hoog risico liepen, geen sprake is van mishandeling. Slechts 1 instrument beantwoordde aan de minimale criteria, nl. een sensitiviteit van 40-60%, een specificiteit van 90% en een PPV van 25%.

- Een andere systematische review onderzocht de voor- en nadelen van screening van kinderen in de eerste lijn op misbruik en verwaarlozing ²⁰⁰. Er werden 6 studies naar screeningsmethoden geïnccludeerd, maar geen enkele was gericht op de doeltreffendheid van screening om letsels, vroegtijdig overlijden en invaliditeit te verminderen. Drie screeningsinstrumenten hadden een vrij hoge gevoeligheid, maar een lage specificiteit. Dat betekent dat ze niet correct de niet-mishandelaars konden identificeren. Screeningsinstrumenten moeten een hoge sensitiviteit en specificiteit hebben, want het onterecht identificeren van een ouder als mogelijke misbruiker kan ernstige gevolgen hebben.
- Een Canadese systematische review ²⁰¹ van 3 studies gepubliceerd tussen 1993 en 1999 ontdekte dat de belangrijkste moeilijkheid bij screening op het risico van kindermishandeling de onaanvaardbaar hoge percentages vals-positieven waren. De nadelen van screening naar het risico op kindermishandeling kunnen dus groter zijn dan de voordelen ervan.
- Eén studie uit het Verenigd Koninkrijk onderzocht de voorspellende waarde van een checklist van risicofactoren die door bezoekers aan huis wordt gebruikt ²⁰². De sensitiviteit bedroeg 82% en de specificiteit 88%. Dit betekent dat 18% van de mishandelaars werd gemist en 12% van de niet-mishandelaars ten onrechte werd bestempeld als hoog risico. Bij de prospectieve toepassing van de checklist op een steekproef van meer dan 14 000 geboorten, bleek dat 6,7% van de gezinnen met een pasgeborene als hoog risico werd beoordeeld. Tijdens de follow-up bleek slechts 1 op 17 van deze hoogrisicogezinnen binnen 2 jaar over te gaan tot mishandeling. Een vervolgonderzoek van dezelfde groep naar de attitude van moeders en de interactie tussen moeder en kind, vergeleek hoogrisicogezinnen met laagrisicogezinnen. Hieruit kwam naar voren dat ouders die mishandelen meer negatieve opvattingen hadden over het gedrag van hun kinderen dan ouders die niet mishandelden, omdat ze vonden dat hun kinderen prikkelbaarder en veeleisender waren.

²⁰⁰ Nygren P, Nelson HD, Klein J. Screening children for family violence: a review of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Ann Fam Med* 2004;2:161-9.

²⁰¹ Macmillan HL. Preventive health care, 2000 update: prevention of child maltreatment. *CAMJ* 2000;163:1451-8.

²⁰² Browne K. The health visitor's role in screening for child abuse. *Health Visit* 1989;62:275-7.

- Uit een studie van Pierce vermeld in de Domus Medica-richtlijn blijkt dat de aanwezigheid van gelijk welke blauwe plek bij een zuigeling die nog niet mobiel is, kindermishandeling moet doen vermoeden ²⁰³.

Een bijkomende literatuurzoektocht leverde geen nieuwe informatie op die de GPP's bevestigen of weerleggen.

De GPP's met betrekking tot kindermishandeling werden overgenomen uit de NICE-richtlijn (CG37) en getoetst aan de Domus Medica-richtlijn ¹⁹⁸.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht de risico's op kindermishandeling te identificeren.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het risico op kindermishandeling wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: Screeningsinstrumenten zijn onvoldoende sensitief en specifiek om families met risico op kindermishandeling te identificeren. De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om alert te zijn voor risicofactoren en tekenen van kindermishandeling en om bij bezorgdheid het lokale kinderbeschermingsbeleid te volgen.

14. Vitamine D

Aanbevelingen

1. Er wordt aanbevolen bij alle kinderen het hele jaar door dagelijks 400 IU vitamine D toe te dienen, vanaf de geboorte tot en met de leeftijd van 6 jaar, onafhankelijk van het soort melkvoeding en de vitamine D-suppletie van de borstvoedende moeder (**GPP**).
2. Bij kinderen met een donker (negroïde) huidtype wordt dagelijks 600 IU vitamine D aanbevolen (**GPP**).

²⁰³ Pierce MK, Kaczor K, Aldridge S, et al. Bruising characteristics discriminating physical child abuse from accidental trauma. *Pediatrics* 2010;125:6774.

Toelichting

Een tekort aan vitamine D bij zuigelingen is geassocieerd met hypocalciëmie, rachitis en lagere botmineralisatie ²⁰⁴. Daarnaast is er een verband tussen vitamine D-deficiëntie in de zuigelingenperiode en het optreden van bepaalde chronische aandoeningen op latere leeftijd, zoals diabetes type 1 en astma.

Onderbouwing

Er werd een de-novoliteratuurzoektocht uitgevoerd. Deze leverde de systematische review van Mimouni et al. uit 2017 op ²⁰⁵. Hieruit blijkt er geen additioneel bewijs te zijn dat een hogere dosis vitamine D bovenop de gebruikelijke aanbevolen 400 IU per dag enige significante uitkomst zou beïnvloeden. Toch blijven er heel wat onbeantwoorde vragen.

De GPP's met betrekking tot vitamine D werden overgenomen van Kind en Gezin (Agentschap Opgroeien). Ze werden in een Delphi-bevraging voorgelegd aan een panel van experts en stakeholders en gevalideerd in de eerste ronde.

Overwegingen

Volgende overwegingen speelden een rol in de formulering van de GPP's:

- Globale beoordeling van de effecten en zekerheid van het bewijs: lage zekerheid van bewijs.
- Balans voor- en nadelen: in het voordeel van de GPP's. De GPP's zijn er op gericht te informeren over de risico's van een tekort aan vitamine D.
- Waarden en voorkeuren: deze GPP's voldoen aan de waarden van patiënten en hun ouders omdat het tekort aan vitamine D wordt verkleind.
- Toepasbaarheid: toepasbaar in de eerstelijnszorg in België.

Besluit: De richtlijnontwikkelingsgroep beveelt aan om bij alle kinderen dagelijks 400 IU vitamine D toe te dienen, vanaf de geboorte tot en met de leeftijd van 6 jaar en bij kinderen met een donker (negroïde) huidtype dagelijks 600 IU vitamine D toe te dienen.

²⁰⁴ De Ronne N, De Schepper J. Vitamine D suppletie bij de zuigeling en het jonge kind. Brussel: Kind en Gezin, 2013.

²⁰⁵ Mimouni FB, Huber-Yaron A, Cohen S. Vitamin D requirements in infancy: a systematic review. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2017;20:232-6.

Samenvatting van de kernboodschappen

Klinische vraag 1: Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de moeder te waarborgen tijdens de postpartumperiode?

Onderdeel	Aanbeveling	GRADE/GPP	
Alarmtekens	Denk bij een van de volgende klachten/symptomen bij de kraamvrouw aan volgende belangrijke diagnoses en verwijs dringend naar gynaecoloog of tweede lijn indien belangrijke pathologie niet kan worden uitgesloten:	GPP	
	Klacht/symptoom		Niet te missen pathologie
	Buikpijn		<ul style="list-style-type: none"> • Endometritis • Postpartumbloeding • Pre-eclampsie
	Abnormaal vaginaal verlies (geur, hoeveelheid)		<ul style="list-style-type: none"> • Postpartumbloeding <ul style="list-style-type: none"> ○ Uterien ○ Cervicaal ○ Vaginaal ○ Episiotomie • Endometritis
	Koorts, rillen, malaise		<ul style="list-style-type: none"> • Endometritis
	Hoofdpijn		<ul style="list-style-type: none"> • Pre-eclampsie, postdurale punctiehoofdpijn
	Nausea, braken, visuele klachten		<ul style="list-style-type: none"> • Pre-eclampsie
	Kuitpijn, verkleuring pijnlijke zone, zwelling kuit		<ul style="list-style-type: none"> • Diepveneuze trombose (DVT)

	Pijn op de borst	<ul style="list-style-type: none"> • Longembolieën 	
	Tachypneu	<ul style="list-style-type: none"> • Longembolieën, postpartumbloeding 	
	Tachycardie	<ul style="list-style-type: none"> • Postpartumbloeding, longembolieën 	
	Hypoperfusie	<ul style="list-style-type: none"> • Postpartumbloeding 	
	Veranderingen in het bewustzijn	<ul style="list-style-type: none"> • Postpartumbloeding 	
	Pijnlijk perineum	<ul style="list-style-type: none"> • Infectie episiotomie 	
	Anurie >6 uur na bevalling	<ul style="list-style-type: none"> • Urineretentie 	
Postpartumbloeding	Bij afwezigheid van abnormaal vaginaal verlies is beoordeling van de baarmoeder door abdominale palpatie of meting als routinematige observatie niet nodig		GRADE 1C
	Beoordeel bij vrouwen met abnormaal vaginaal bloedverlies eventuele afwijkingen van de baarmoeder, de cervix en de vagina (inclusief episiotomie)		GPP
	Een kraamvrouw met plots of overvloedig bloedverlies dat gepaard gaat met tekenen van hypovolemische shock, waaronder tachycardie, hypotensie, hypoperfusie en verandering in bewustzijn, moet dringend worden verwezen naar de tweedelijnszorg voor een gepaste behandeling		GPP
Pre-eclampsie	Evalueer vrouwen met ernstige of aanhoudende hoofdpijn en denk aan de mogelijkheid van pre-eclampsie		GRADE 1A
	Voer minstens één bloeddrukmeting uit binnen de 6 uur na de bevalling en noteer het resultaat in het dossier		GPP
	Herhaal de bloeddrukmeting binnen de 4 uur indien de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg is er en er geen andere tekenen en symptomen zijn van pre-eclampsie		GPP

		Verder onderzoek is aanbevolen wanneer de diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg bedraagt én: <ul style="list-style-type: none"> • gepaard gaat met een ander teken of symptoom van pre-eclampsie • binnen de 4 uur niet daalt onder de 90 mmHg 	GRADE 1B
Veneuze trombo-embolie		Het routinematige gebruik van het teken van Homans voor de evaluatie van veneuze trombo-embolie wordt niet geadviseerd.	GRADE 2C
		Onderzoek vrouwen met unilaterale pijn, roodheid of zwelling van de kuit op aanwezigheid van een diepveneuze trombose (DVT)	GPP
		Onderzoek vrouwen met kortademigheid of pijn op de borst op aanwezigheid van longembolie (LE)	GPP
		Moedig de vrouw aan om zo snel mogelijk na de bevalling te bewegen	GPP
Perineale zorg		Vraag bij elk postpartumcontact aan de patiënte of ze zich zorgen maakt over de genezing van een perineale wonde (bevraag perineale pijn, ongemak of stekend gevoel, onaangename geur of dyspareunie)	GPP
		In geval de patiënte pijn of ongemak ervaart, stel dan voor om het perineum te onderzoeken	GPP
		Beoordeel tekenen en symptomen van infectie, onvoldoende herstel, wondafbraak of niet-genezing	GPP
		Wijs vrouwen op het belang van perineale hygiëne: regelmatig vervangen van het maandverband met wassen van de handen voor en na, en het dagelijks baden of douchen van het perineum	GPP
		Topische koudetherapie, bijvoorbeeld ijsapplicatie of gelpads, zijn aanbevolen methoden om perineale pijn te verlichten	GRADE 1A

	Indien orale pijnstilling nodig is, gaat de voorkeur naar paracetamol, tenzij tegenaangewezen	GRADE 1A
	Overweeg, tenzij tegenaangewezen, het voorschrijven van orale of rectale niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's) wanneer koudetherapie of paracetamol niet doeltreffend blijken	GRADE 2A
	Bij twijfel over de oorzaak of behandeling van felle pijn aan de episiotomie moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog)	GPP
Postpartumhoofdpijn	De behandeling van hoofdpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door de behandelende arts	GPP
	Geef vrouwen met spanningshoofdpijn of migraine advies over relaxatie en hoe ze factoren geassocieerd met het ontstaan van hoofdpijn kunnen vermijden	GPP
	Raad vrouwen die een epidurale of spinale verdoving hebben gehad aan om ernstige hoofdpijn te melden, vooral wanneer die optreedt in zittende of staande houding	GRADE 1C
Obstipatie	Vraag de kraamvrouw of ze binnen de drie dagen na de bevalling stoelgang heeft gemaakt	GPP
	Beoordeel, bij vrouwen met obstipatie en die zich ongemakkelijk voelen, hun voedsel- en vochtinname en geef advies over dieetmaatregelen	GPP
	Zijn de dieetmaatregelen onvoldoende om de obstipatie te verhelpen, dan wordt een licht laxeermiddel aanbevolen	GRADE 1B
Urine-incontinentie	Vrouwen met accidenteel beperkt onvrijwillig urineverlies hebben baat bij training van de bekkenbodemspieren	GRADE 1A
	Evalueer vrouwen met onvrijwillig urineverlies dat niet verdwijnt of verergert	GPP

Fecale incontinentie	Evalueer bij vrouwen met fecale incontinentie de ernst, de duur en de frequentie van de symptomen. Verder onderzoek is nodig wanneer de symptomen niet verdwijnen	GPP
Urineretentie	Documenteer wanneer de vrouw plast binnen de 6 uur na de bevalling	GPP
	Indien de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling, adviseer dan maatregelen om de mictie te bevorderen, zoals een warm bad of douche	GPP
	Beoordeel het blaasvolume en overweeg een blaassonde wanneer de vrouw niet plast binnen de 6 uur na de bevalling en de adviezen om de mictie te bevorderen niet onmiddellijk succesvol zijn	GPP
Endometritis puerperalis en sepsis van de genitale tractus	In afwezigheid van tekenen en symptomen van een infectie is de routinematige beoordeling van de lichaamstemperatuur niet nodig	GPP
	Meet en documenteer de lichaamstemperatuur bij vermoeden van een infectie. Herhaal de meting na 4-6 uur bij koorts > 38 ° C	GPP
	Blijft de koorts bij tweede meting > 38 ° C of zijn er andere waarneembare symptomen en meetbare tekenen van sepsis, is verder onderzoek aangewezen	GPP
	Adviseer een goede handhygiëne	GPP
	Bij het vermoeden van endometritis moet de kraamvrouw verwezen worden naar een arts (huisarts/gynaecoloog) voor diagnostiek en het instellen van een gepast beleid	GPP
Moeheid	Informeer bij vrouwen die aanhoudende moeheid melden, naar hun algemeen welzijn en geef hen advies over voeding, lichaamsbeweging en planning van de activiteiten, inclusief de tijd die ze doorbrengen met hun baby	GPP

	Heeft de aanhoudende moeheid gevolgen voor de zelfzorg van de vrouw of de zorg voor de baby, dan moeten de onderliggende fysieke, psychologische of sociale oorzaken worden beoordeeld	GPP
	Bij een vrouw die een postpartumbloeding heeft gehad of aanhoudende moeheid ervaart: evalueer het hemoglobinegehalte en, indien laag, behandel volgens de gangbare richtlijnen	GPP
Rugpijn	De behandeling van rugpijn in het postpartum wordt gebaseerd op de onderliggende pathologie en moet worden ingesteld door een arts	GPP
Hemorroiden	Geef vrouwen met hemorroiden advies om dieetmaatregelen te nemen om obstipatie te voorkomen. Behandel hemorroiden volgens de gangbare richtlijnen	GPP
	Evalueer vrouwen met een ernstige, gezwollen of uitpuilende hemorroïde of met een rectale bloeding	GPP
Vaccinaties en anti-D immunoglobuline	Geef anti-D immunoglobuline aan elke niet-gesensibiliseerde resus D-negatieve vrouw binnen 72 uur na de bevalling van een resus D-positieve baby	GPP
	Vaccineer vrouwen die bij prenatale screening rubella seronegatief waren na de bevalling tegen mazelen, bof, rubella (MBR)	GPP
	Indien een kraamvrouw, seronegatief aan rubella, anti-D immunoglobulinen (Rhogam) en/of een bloed- of een plasmatransfusie kreeg bij de bevalling, moet het MBR-vaccin samen met anti-D immunoglobuline en/of de bloedtransfusie worden gegeven OF moet 3 maanden worden gewacht met toediening van het MBR-vaccin wegens mogelijke interferentie in de immuunrespons.	GPP
	Wijs vrouwen erop dat ze best niet zwanger worden 1 maand na de toediening van MBR; borstvoeding kan wel worden voortgezet	GPP

Ferriprievе anemie en ijzersuppletie	Een hemoglobinebepaling moet alleen gebeuren bij klachten of symptomen passend bij anemie	GPP
	Een kraamvrouw met ferriprievе anemie moet een gepaste behandeling met een ijzerpreparaat krijgen, voorgeschreven en opgevolgd door de behandelende arts. Andere vormen van anemie vereisen een specifieke behandeling op initiatief van de behandelende arts	GPP
Schildklierstoornissen	Motiveer vrouwen met schildklierlijden tot een correcte postpartumopvolging door de behandelende arts	GPP
Zwangerschaftsdiabetes	Motiveer vrouwen met zwangerschaftsdiabetes tot een correcte postpartumopvolging door de behandelende arts wegens van het verhoogde risico op diabetes type 2	GPP

Klinische vraag 2: Welke zorg is nodig om de fysieke gezondheid van de pasgeborene te waarborgen tijdens de postpartumperiode?

Onderdeel	Aanbeveling	GRADE/GPP	
Alarmtekenen	Denk bij een van de volgende klachten/symptomen bij de pasgeborene aan volgende belangrijke diagnoses en verwijst dringend naar de kinderarts of de tweede lijn indien belangrijke pathologie niet kan worden uitgesloten:	GPP	
	Klacht/symptoom		Niet te missen pathologie
	Uitgebreide geelheid of geelheid ontstaan binnen de 24 uur of geelheid die verergert, geelheid ontstaan na 8 dagen, of nog aanwezig na 28 dagen		Kernicterus
	Blijvende luieruitslag na initiële behandeling van luierdermatitis		<ul style="list-style-type: none"> • Contactallergie • Atopische dermatitis • Psoriasis
	Blijvende vochtige en slechtruikende navelstomp met roodheid rond de navel		Navelinfectie met gevaar op sepsis
	Aanhoudende vochtafscheiding uit de oogjes of 'pusoogjes' ontstaan na 10 dagen of langer aanhoudend dan 14 dagen		<ul style="list-style-type: none"> • Infectie met <i>Neisseria gonorrhoeae</i> of <i>Chlamydia trachomatis</i> • Dacryostenose
	Galbraken of braken met gewichtsverlies		<ul style="list-style-type: none"> • Pylorusstenose • Volvulus
	Geen meconiumlozing binnen de 24 uur		<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte van Hirschsprung • Darmobstructie
	Gewichtsverlies van >10%		Dehydratatie
Koorts >38 °C	<ul style="list-style-type: none"> • Sepsis 		

		<ul style="list-style-type: none"> • Meningitis • Pneumonie • Urineweginfectie • Andere infectie 	
	Blauw kleuren van de huid	Cyanose	
	Blijvende lichaamstemperatuur <36,2°C ondanks opwarmen	Onderkoeling/hypothermie	
	Bloed of slijm in de stoelgang	Gastro-enteritis Necrotiserende enterocolitis	
	Opgezette buik	<ul style="list-style-type: none"> • Ziekte van Hirschsprung • Volvulus 	
	Luchtweg- en ademhalingsproblemen	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumonie • 'Wet Lung'-syndroom • 'Respiratory Distress'-syndroom, ... 	
	Lethargie	<ul style="list-style-type: none"> • Zuurstofgebrek • Kernicterus • Sepsis,... 	
	Stuipen, abnormale bewegingen	<ul style="list-style-type: none"> • Neonatale epilepsie • Zuurstoftekort hersenen • Andere hersenafwijkingen 	
	Gespannen fontanel	<ul style="list-style-type: none"> • Infectie • Meningitis 	
Geelzucht	Adviseer ouders om contact met u op te nemen wanneer hun baby geel ziet, de geelheid verergert of hun baby bleke stoelgang maakt		GPP
	Evalueer baby's die geelzien binnen 24 uur na de bevalling (dringende actie)		GPP
	Bij ontwikkeling van geelzucht bij baby's van 24 uur en ouder: controleer de ernst ervan en noteer die systematisch in het dossier, samen met de algemene gezondheidstoestand van de baby en met aandacht voor hydratatie en alertheid		GPP

		Moedig de moeder van een baby die borstvoeding krijgt en tekenen van geelzucht heeft, actief aan om regelmatig borstvoeding te geven en de baby hiervoor te wekken indien nodig	GPP
		Baby's met geelzucht die borstvoeding krijgen, moeten niet routinematig bijvoeding krijgen, noch water of dextrosewater	GPP
		Bepaal het serumbilirubinegehalte wanneer een baby aanzienlijk geel ziet of onwel lijkt	GPP
		Evaluatie dringt zich op bij een gezonde baby bij wie geelzucht voor de eerste keer ontstaat na 7 dagen of na 14 dagen aanwezig blijft zonder dat hiervoor een verklaring is (dringende actie)	GPP
Huidverzorging luijdermatitis	en	Adviseer ouders om geen reinigingsmiddelen toe te voegen aan het badwater en evenmin lotions of reinigingsdoekjes te gebruiken. Het enige reinigingsmiddel, indien nodig, dat kan worden gebruikt is een milde niet-geparfumeerde zeep	GPP
		Adviseer de ouders om luijdermatitis te vermijden door de luierstreek goed droog te houden en door frequent de luier te wisselen	GPP
		Neem bij baby's met luijdermatitis volgende mogelijke oorzaken in overweging: <ul style="list-style-type: none"> • hygiëne en huidverzorging • gevoeligheid voor detergenten, wasverzachters of andere producten die in contact komen met de huid • aanwezigheid van een infectie 	GPP
		Aanhoudende pijnlijke luijdermatitis wordt meestal veroorzaakt door <i>Candida albicans</i> ; we bevelen dan een antischimmelbehandeling aan.	GRADE 1C
		Verder onderzoek is nodig wanneer de uitslag na een behandeling van de luijdermatitis nog steeds niet verdwenen is	GPP
		Breng bij beginnende tekenen van luijdermatitis (bijv. roodheid) een waterwerende beschermende laag luiierzalf (op basis van witte vaseline, zinkoxide, dexpanthenol) aan	GPP

		Behandel aanhoudende luijdermatitis lokaal met een azoolderivaat: <ul style="list-style-type: none"> • miconazol 2%, 2 applicaties per dag of applicatie bij elke luiervissel tot verdwijnen van de letsels OF • isoconazol 1%, 1 applicatie per dag tot 2 weken na het verdwijnen van de letsels 	GPP
Navelverzorging en behandeling van navelinfecties		Adviseer de ouders om de navelstomp met water en zeep te wassen. De navelstomp hoeft niet ontsmet te worden	GPP
		Adviseer de ouders om de behandelend arts te raadplegen bij roodheid, zwelling, vochtafscheiding of ettervorming	GPP
		Bij blijvende vochtige en slechtruikende navelstomp of het vermoeden van een navelinfectie, verwijs naar de kinderarts	GPP
Conjunctivitis en oogaandoeningen		Verwijs een (soms hevig pussende) conjunctivitis die binnen 10 dagen postpartum ontstaat naar de oogarts of kinderarts wegens de mogelijkheid van een infectie met <i>Neisseria gonorrhoeae</i> of <i>Chlamydia trachomatis</i>	GPP
		Als de 'pusoogjes' of vochtafscheiding langer dan 14 dagen aanhoudt, moet gedacht worden aan dacryostenose. Masseer dan lichtjes aan de binnenkant van het oogje. Bij deze aandoening hoeft het kind, afhankelijk van de ernst van de klachten, pas na enkele maanden tot 1 jaar naar de oogarts of kinderarts te worden verwezen	GPP
		Adviseer om de ogen van de pasgeborene te reinigen met een vers doekje of gaasje gedrenkt in een zoutoplossing	GPP
Reflux		Verwijs kinderen met gewichtsverlies, bij overmatig huilen of bij vermoeden op andere pathologie naar de kinderarts	GPP
		De zorgverstrekker geeft voorlichting over het normale beloop van gastrooesofageale reflux en huilgedrag. Het kind in bed leggen met het hoofdeinde hoger dan het voeteneinde is niet effectief tegen GOR	GPP

	Een behandeling is zelden echt noodzakelijk. Bij uitgesproken vormen wordt de voeding aangepast	GPP
Spruw	Bied, bij het vaststellen van spruw bij het kind, de borstvoedende vrouw informatie en begeleiding aan met betrekking tot relevante hygiënemaatregelen	GPP
	Behandel spruw met een gepast antischimmelmiddel indien de symptomen pijnlijk zijn voor de moeder of voor het kind of indien het problemen met de voeding veroorzaakt	GPP
	In geval van spruw moeten zowel moeder als kind worden behandeld	GPP
Obstipatie en diarree	Bij een baby die geen meconiumlozing heeft gehad binnen 24 uur: onderzoek de baby om de oorzaak hiervan te achterhalen. De oorzaak kan gerelateerd zijn aan voeding of een onderliggende pathologie (dringende actie)	GPP
	Evalueer bij een geobstipeerde baby die kunstvoeding krijgt volgende factoren (dringende actie): <ul style="list-style-type: none"> • bereidingstechniek • hoeveelheid vloeistof • voedingsfrequentie • samenstelling van de voeding 	GPP
	Onderzoek een baby ingeval hij vaker en/of lossere stoelgang maakt dan normaal (dringende actie)	GPP
Huilbaby-darmkrampen	Bij een hevig huilende en ontroostbare baby vooral in de avonduren, die zijn benen optrekt tot tegen de buik of zijn rug kromt: zoek naar een onderliggende oorzaak, inclusief darmkolieken (dringende actie)	GPP
	Ga bij een hevig huilende en ontroostbare baby volgende elementen na: <ul style="list-style-type: none"> • algemene gezondheid van de baby • antenatale en perinatale voorgeschiedenis • begin en duur van het huilen • stoelgangspatroon 	GPP

	<ul style="list-style-type: none"> • voedingspatroon • voeding van de vrouw bij borstvoeding • allergie in de familie • reactie van de ouders op het huilen • factoren die het huilen doen verminderen of doen toenemen 	
	Stel de ouders van baby's met darmkrampen gerust en zeg hen dat de baby hen niet afwijst en dat darmkrampen meestal van voorbijgaande aard zijn. Geef ouders het advies om de baby tijdens de huilbui vast te houden en ondersteuning te bieden	GPP
	Geven de klassieke maatregelen geen beterschap, dan is doorverwijzing naar een kinderarts/huisarts aangewezen	GPP
Koorts	Meet de lichaamstemperatuur van een baby bij aanwezigheid van risicofactoren (bijv. koorts bij de moeder tijdens de bevalling, ...) of klinische symptomen bij het kind	GPP
	Een lichaamstemperatuur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ is abnormaal en vergt een volledig lichamelijk onderzoek om de oorzaak te achterhalen (dringende actie)	GPP
Vitamine K	Bied ouders vitamine K-profylaxe aan voor hun baby's om een zeldzame, maar ernstige en soms fatale vitamine-K-deficiëntiebloeding te voorkomen	GRADE 1A
	Dien vitamine K toe in een eenmalige intramusculaire dosis van 1 mg	GPP
	Indien ouders de intramusculaire toediening van vitamine K bij hun baby weigeren: <ul style="list-style-type: none"> • bied dan orale toediening van vitamine K aan als tweede optie; • adviseer hen om de orale vitamine K toe te dienen volgens de instructies van de fabrikant en zeg hen dat meerdere doses nodig zijn. 	GPP
Risico op wiegendood	Erken dat 'co-sleeping' of het bed delen intentioneel of niet-intentioneel kan zijn. Bespreek dit met de ouders en verzorgers en informeer hen dat er een verband is tussen het bed delen en wiegendood	GPP

	<p>Informeert ouders en verzorgers dat het verband tussen het bed delen en wiegendood:</p> <ul style="list-style-type: none"> • waarschijnlijk groter is wanneer zij, of hun partner, roken. • groter kan zijn wanneer: <ul style="list-style-type: none"> ○ ouders of verzorgers recent alcohol hebben gebruikt of ○ ouders of verzorgers drugs hebben gebruikt of ○ het gaat om een prematuur kind of een kind met een laag geboortegewicht 	GPP
	Borstvoeding en slapen in rugligging worden aanbevolen.	GPP
	Wanneer de baby het gewend is geworden om te slapen met een fopspeen wordt aanbevolen om dit niet bruusk te stoppen in de eerste 26 weken	GRADE 1C
Kindermishandeling	Wees alert voor risicofactoren en tekenen van kindermishandeling	GPP
	Is er bezorgdheid, volg dan het lokale kindbeschermingsbeleid	GPP
Vitamine D	Er wordt aanbevolen bij alle kinderen het hele jaar door dagelijks 400 IU vitamine D toe te dienen, vanaf de geboorte tot en met de leeftijd van 6 jaar, onafhankelijk van het soort melkvoeding en de vitamine D-suppletie van de borstvoedende moeder	GPP
	Bij kinderen met een donker (negroïde) huidtype wordt dagelijks 600 IU vitamine D aanbevolen	GPP

Randvoorwaarden

- Vroedvrouwen moeten voldoende worden opgeleid en de nodige navorming krijgen zodat zij alarmtekens voor doorverwijzing correct kunnen detecteren.
- Artsen en andere gezondheidswerkers moeten via navorming de nodige kennis en vaardigheden verwerven om een correcte zorg voor kraamvrouwen en pasgeborenen te kunnen garanderen.
- Kraamvrouwen moeten voldoende geïnformeerd worden over hun eigen verzorging (onder andere perineale zorg) en die van hun pasgeborene.

Toetselementen

Toetselementen betreffende zorg voor fysieke gezondheid van moeder

- Alarmtekens:
 - Percentage dringende doorverwijzingen naar de gynaecoloog of de tweede lijn op basis van bepaalde klachten/symptomen bij de kraamvrouw.
- Postpartumbloeding:
 - Percentage doorverwijzingen naar de gynaecoloog of de spoeddiensten van vrouwen met plots of overvloedig bloedverlies en tekenen van hypovolemische shock.
- Pre-eclampsie:
 - Percentage vrouwen bij wie de bloeddruk gemeten en genoteerd werd binnen de 6 uur na de bevalling.
- Perineale zorg:
 - Percentage kraamvrouwen met perineale pijn waarvoor topische koudetherapie wordt toegepast.
 - Percentage kraamvrouwen met perineale pijn waarvoor paracetamol als eerste keuze pijnbehandeling wordt gegeven.
- Urine-incontinentie, fecale incontinentie en urineretentie:
 - Percentage vrouwen met urineverlies waarvoor training van bekkenbodemspieren wordt toegepast.
- Endometritis puerperalis en sepsis van de genitale tractus:
 - Percentage vrouwen die correct worden verwezen naar de gynaecoloog bij tekenen van endometritis.
- Moeheid:

- Aantal uitgevoerde hemoglobinebepalingen bij kraamvrouwen met postpartumbloeding of aanhoudende moeheid.
- Vaccinaties en anti-D immunoglobuline:
 - Percentage niet-gesensibiliseerde resus-D-negatieve vrouwen die anti-D immunoglobuline kregen binnen de 72 uur.

Toetselementen betreffende zorg voor fysieke gezondheid van pasgeborene

- Alarmtekens:
 - Percentage correcte dringende doorverwijzingen naar de kinderarts of de tweede lijn op basis van bepaalde klachten/symptomen bij de pasgeborene.
- Navelverzorging en behandeling van navelinfecties:
 - Daling van het aantal navelinfecties.
- Conjunctivitis en oogaandoeningen:
 - Percentage correct doorverwezen neonati met pusaogjes (conjunctivitis) naar de kinderarts of de oogarts.
- Reflux:
 - Percentage correct doorverwezen neonati met gewichtsverlies, overmatig huilen of vermoeden van een andere pathologie naar de kinderarts of de oogarts.
- Spruw:
 - Percentage neonati met spruw die met een antischimmelmiddel worden behandeld.
- Obstipatie en diarree:
 - Percentage van neonati die verder worden onderzocht indien ze geen meconiumlozing hebben binnen de 24 uur of vaker en/of lossere stoelgang maken.
- Huilbaby-darmkrampen:
 - Percentage pasgeborenen die verder worden onderzocht in geval van hevige en ontoestbare huilbuien vooral in de avonduren, met optrekken van de beentjes tot tegen de buik of met kromming van de rug.
- Vitamine K:
 - Toename vitamine K-profylaxe bij baby's.
- Risico op wiegendood:
 - Gedocumenteerde informatieverstrekking aan de ouders over wiegendood en co-sleeping.
- Vitamine D:
 - Gedocumenteerde informatieverstrekking aan de ouders over toediening van vitamine D.

Researchagenda

Researchagenda betreffende zorg voor fysieke gezondheid van moeder

- Veneuze trombo-embolie (VTE):
 - Er is nood aan wetenschappelijk onderzoek om de invloed van beweging (zo snel mogelijk na de bevalling) op VTE te staven.
- Obstipatie:
 - Er is nood aan onderzoek naar welk laxermiddel, indien nodig, het meest aangewezen is in het postpartum.
- Vaccinaties en anti-D immunoglobuline:
 - Er is nood aan onderzoek naar de risico's en baten bij het gelijktijdig toedienen versus interval van 3 maanden tussen de toediening van vaccinaties en anti-D immunoglobuline.

Researchagenda betreffende zorg voor fysieke gezondheid van pasgeborene

- Huidverzorging en luierdermatitis:
 - Er is nood aan de ontwikkeling van een kernset uitkomstmaten voor studies die huidverzorgingspraktijken onder de loep nemen bij gezonde à terme baby's.
 - Verder onderzoek naar het gebruik van barrièrecrèmes in de pediatrie voor de behandeling van luierdermatitis lijkt aangewezen.
 - Verder onderzoek naar het gebruik van topische vitamine A-preparaten ter voorkoming van luierdermatitis is nodig.
- Navelverzorging en behandeling van navelinfecties:
 - Verder onderzoek is nodig om het huidige bewijs van lage zekerheid, dat aantoont dat er geen voordeel is in het gebruik van antiseptica bij navelverzorging versus gewoon schoon- en drooghouden van de navelstomp, verder te onderbouwen.
- Reflux:
 - Er is nood aan onderzoek naar het gebruik van H₂-receptorantagonisten bij jonge kinderen met reflux. Voor ranitidine is er geen goed bewijs dat het werkzaam is bij kinderen met refluxziekte onder 1 jaar.
 - Er is nood aan onderzoek naar het effect van kleinere hoeveelheden voeding op regurgitatie.
- Huilbaby-darmkrampen:
 - Toekomstige studies van afzonderlijke interventies, met klinisch significante uitkomstmaten en een geschikte studieopzet en power, zijn

nodig om de doeltreffendheid na te gaan van dieetaanpassingen in de behandeling van darmkrampen bij de zuigeling.

- Vitamine K:
 - Verder onderzoek is nodig om de werkzaamheid en veiligheid te vergelijken tussen de toediening van verschillende doses vitamine K via orale en via intramusculaire weg.
- Vitamine D:
 - Verder onderzoek is nodig om te bepalen of grotere hoeveelheden vitamine D in de kindertijd op lange termijn gezondheidsuitkomsten.

Totstandkoming

Auteurs

De auteurs van deze richtlijn zijn:

- prof. dr. Paul Van Royen, huisarts in Antwerpen, professor Huisartsgeneeskunde Universiteit Antwerpen en voorzitter Werkgroep Richtlijnen Eerste Lijn (WOREL),
- dr. Katrien Van Thienen, huisarts en wetenschappelijk medewerker expertisecel WOREL,
- dhr. Sam Cordyn, verpleegkundige, verbonden aan het Wit-Gele Kruis van Vlaanderen en wetenschappelijk medewerker expertisecel WOREL,
- mevr. Martine Goossens, redactioneel coördinator WOREL,
- mevr. Inge Tency, vroedvrouw, lector en onderzoeker opleiding Vroedkunde, Odisee Hogeschool en voorzitter van de werkgroep Wetenschappelijke onderzoek van de VBOV,
- mevr. Griet Van de Velde, docent en vroedvrouw, Arteveldehogeschool Gent,
- mevr. Florence D'haenens, vroedvrouw, lector en onderzoeker opleiding Vroedkunde, Erasmushogeschool Brussel,
- prof. dr. Luc De Catte, gynaecoloog, UZ Leuven,
- mevr. Hedwig Neels, kinesitherapeut, UAntwerpen,
- dr. Anneke Vercootere, gynaecoloog, Hopital Erasme,
- prof. dr. Gunnar Naulaers, neonatoloog, UZ Leuven,
- dr. Marc Raes, kinderarts, voorzitter van de Belgische Vereniging voor Kindergeneeskunde.

Methodologie

Algemeen

Deze richtlijn werd ontwikkeld door de Werkgroep Richtlijnen Eerste Lijn (WOREL) volgens de methodologische stappen beschreven in de leidraad richtlijnontwikkeling opgesteld door WOREL ²⁰⁶.

Er werd een Adapte-procedure toegepast ²⁰⁷. Deze procedure omvat een aantal specifieke stappen:

- systematisch zoeken naar richtlijnen en het beoordelen van de methodologische kwaliteit ervan;
- nagaan of de inhoud (aanbevelingen) van de gevonden richtlijnen overeenstemt met de gestelde klinische vragen;
- nagaan of de wetenschappelijke onderbouwing en de aanbevelingen uit de gevonden richtlijnen op methodologisch en klinisch vlak consistent zijn;
- nagaan of de aanbevelingen uit de gevonden richtlijnen in de Belgische setting aanvaardbaar en toepasbaar zijn;
- selectief adapteren van de relevante aanbevelingen uit de gevonden richtlijnen.

De andere stappen (bepalen van de klinische vragen, updaten van de literatuur, externe toetsing bij eindgebruikers/stakeholders, consensusprocedures) verlopen volgens de ontwikkelingsprocedure van de-novorichtlijnen.

Het methodologisch rapport met de details van de doorlopen stappen, is op vraag beschikbaar.

Literatuuronderzoek

Zoektocht naar richtlijnen

In oktober 2018 werd gezocht naar relevante richtlijnen (gepubliceerd vanaf 2012) met volgende zoektermen: 'postpartum', 'postnatal', 'neonate's', 'newborn'.

De zoekstrategie was gericht op het vinden van (internationale) richtlijnen die een antwoord gaven op de klinische vragen met het oog op hun adaptatie naar de Belgische context.

De in- en exclusiecriteria waren:

Inclusiecriteria	<ul style="list-style-type: none">• populatie: pasgeborenen, vrouwen postpartum
-------------------------	---

²⁰⁶ Dekker N, Goossens M, et al. Leidraad richtlijnontwikkeling. Antwerpen: WOREL, 2019. Beschikbaar via: <http://www.ebp-guidelines.be/home>

²⁰⁷ <http://www.g-i-n.net/document-store/working-groups-documents/adaptation/adapte-resource-toolkit-guideline-adaptation-2-0.pdf>

	<ul style="list-style-type: none"> • interventie: screening, preventie, behandeling, begeleiding, zorg • publicatiedatum: 2012-2018 • publicatietaal: Engels, Nederlands en Frans
Exclusiecriteria	<ul style="list-style-type: none"> • populatie: preterm infants • publicatiedatum: < 2012 • setting: gespecialiseerde zorg • publicatietaal: alle andere talen

Volgende databanken/websites werden doorzocht:

Databank	Resultaten
Guidelines International Network	7 items
NICE	21 items
NHG	3 items

Er werd ook nog gezocht via Trip Database met dezelfde trefwoorden. Dit gaf 226 verschillende resultaten. Maar behalve de reeds gevonden richtlijnen, leverde dit na lezing van de gevonden resultaten geen nuttige extra resultaten op.

Van de in totaal 31 richtlijnen waren er 5 dubbels. De auteursgroep bracht nog 4 bijkomende richtlijnen aan. Op basis van titel werden vervolgens 23 richtlijnen uitgesloten. Zodoende kwamen 7 richtlijnen in aanmerking voor toetsing aan de criteria van de Mini-AGREE, op basis waarvan 3 richtlijnen werden behouden voor een volledige AGREE II-toetsing:

- NICE Postnatal care up to 8 weeks after birth (2015)
- SIGN Management of perinatal mood disorders (2012)
- NHG Zwangerschap en kraamperiode (2012)

Op basis van de scope werd uiteindelijk beslist om volgende richtlijnen mee te nemen in de Adapte-procedure:

- NICE Postnatal care up to 8 weeks after birth (2015)
- NHG Zwangerschap en kraamperiode (2012)

In juni 2021 gebeurde een controlesearch om na te gaan of er ondertussen nog nieuwe richtlijnen of updates van richtlijnen over postpartumzorg zijn verschenen. Zo bleek dat in april 2021 een grondige update van de NICE-richtlijn 'Postnatal care up to 8 week after birth' (2015) werd gepubliceerd. Het richtlijnontwikkelingsproces was op dat moment dermate vergevorderd dat werd beslist om geen rekening te houden met de nieuwe update. De aanbevelingen en GPP's in de richtlijn Postpartumzorg deel 1 werden voldoende getoetst aan en gevalideerd door het expert- en stakeholderspanel.

Extractie en beoordeling samenhang van de aanbevelingen uit de geselecteerde richtlijnen

Tijdens deze stap werden de aanbevelingen voor de twee klinische vragen uit de richtlijnen van NICE en NHG geëxtraheerd.

Voor alle aanbevelingen met aanduiding van een GRADE werden de gebruikte zoekstrategie, de samenvatting en de interpretatie van het wetenschappelijk bewijs en de samenhang tussen de interpretatie van het wetenschappelijk bewijs en de aanbevelingen van de geselecteerde richtlijnen grondig geëvalueerd.

Zoektocht recentere literatuur en contextnazicht

Na de analyse van de samenhang tussen de aanbevelingen uit de geselecteerde richtlijnen en hun onderbouwing, werd een zoektocht ondernomen naar recentere literatuur die de uit de richtlijnen geëxtraheerde aanbevelingen konden bevestigen of wijzigen.

Voor sommige topics (bijvoorbeeld vitamine D bij de pasgeborene) gebeurde een de-novozoektocht omdat deze niet aan bod kwamen in de geselecteerde richtlijnen.

Voorts werd nagegaan of de aanbevelingen en GPP's in lijn liggen met Belgische evidencebased informatie en dus toepasbaar zijn in de Belgische zorgcontext.

Kritische beoordeling van de onderzoeksartikels gevonden naar aanleiding van bijkomende of de-novoliteratuurzoektocht

De informatie met betrekking tot de kritische beoordeling van de geselecteerde artikels (naar aanleiding van bijkomende of de-novozoektocht) is narratief uitgeschreven in de richtlijn zelf (onderdeel "onderbouwing" per aanbeveling) en raadpleegbaar in bijlage 7 van het methodologisch rapport.

Patiëntvoorkeuren

Er gebeurde op 13 juli 2021 een zoektocht in PubMed naar patiëntvoorkeuren aan de hand van volgende zoektermen 'postpartum' AND 'patient preference's' (limits laatste 5 jaar). Er werden 128 hits gevonden. Na lezing van het abstract en de full-text werden 10 artikels relevant bevonden voor deel 2 van de richtlijn (in ontwikkeling).

Daarnaast werd binnen de opleidingen Master Geneeskunde, Master Management en Beleid van de gezondheidszorg, Master Verpleeg- en Vroedkunde en Master Huisartsgeneeskunde navraag gedaan naar interessante masterproeven. Van de 10 gevonden masterproeven en scripties waren er 7 relevant voor deel 1 van de richtlijn. Belangrijkste bevindingen op basis van de masterproeven zijn:

- Na invoering van verkorte ligduur in de kraamkliniek, blijken de moeders over het algemeen tevreden te zijn over de kraamzorg en over de informatie die ze kregen op de kraamafdeling ²⁰⁸. Uit verschillende onderzoeken komt naar voor dat de meeste moeders meer tevreden waren over de postnatale zorg op de kraamafdeling dan in de thuiszorg ²⁰⁹, ²¹⁰. De postnatale thuiszorg bleek versnipperd, en de eerste- en tweede lijn waren niet afgestemd op elkaar. Meer samenwerking en communicatie tussen verschillende zorgverleners (ziekenhuis en thuiszorg) is nodig. Men is wel heel tevreden over de privacy die ze thuis hebben ²⁰⁸. Moeders met financiële moeilijkheden voelden de behoefte om langer te blijven, behalve als de moeders in een asielcentrum verbleven ²⁰⁹.
- Meer dan de helft van ouders rapporteert dat ze te weinig informatie kregen. Niet alleen is er een tekort aan informatie, maar vaak is ze ook tegenstrijdig of foutief ²¹¹. Door de verkorte ligduur op de kraamafdeling, kunnen zich meer postpartumcomplicaties voordoen in de thuissituatie. Het is belangrijk dat voldoende en correcte informatie wordt gegeven aan de moeders over problemen in de eerste weken na de zwangerschap. Daartoe werd een beslishulp ontwikkeld over postpartumproblemen bij de moeder ter ondersteuning van de pas bevallen vrouwen. Vrouwen werden bevestigd over het nut en het gebruik van deze beslishulp ²¹². Men vond de informatie nuttig. De vrouwen voelden zich beter geïnformeerd en de beslishulp kan hen ondersteuning bieden. Soms bleek de informatie nog onvoldoende. De beslishulp moet wel duidelijk en eenvoudig blijven, en moet zo nodig nog aangepast worden voor vrouwen met een lagere gezondheidsgeletterdheid.
- Autonomie bij de besluitvorming, met name respect voor keuzes en voorkeuren van vrouwen is een belangrijk aspect van 'respectful maternity care'. Vrouwen ervaren matige autonomie wanneer ze deelnemen aan

²⁰⁸ Laats J. Postnatale tevredenheid bij verkorte ligduur in het Universitair Ziekenhuis Brussel: een kwantitatief, beschrijvend, cross-sectioneel onderzoek. Masterproef Verpleegkunde en Vroedkunde, 2019.

²⁰⁹ Abdeslam AB. Wat zijn de postnatale noden en behoeften van moeders zonder wettig verblijf of in procedure na kortverblijf in het Brussels stedelijk hoofdstedelijk Gewest. Masterproef Verpleegkunde en Vroedkunde, 2018.

²¹⁰ Geerinck L. Women's satisfaction with the care received at the maternity ward of the University Hospital Brussels and at home: a cross-sectional study. Masterproef Management en Beleid van de Gezondheidszorg, 2017.

²¹¹ Cocquyt C. Zorgeloos naar huis, een beschrijvende studie omtrent de informatiebehoefte van kersverse ouders. Scriptie Vroedkunde, 2015.

²¹² Alys E. Implementatie van een beslishulp 'postpartumproblemen' in het zorgpad verkorte ligduur: visie van patiënt. Master Huisartsgeneeskunde, 2020.

besluitvormingsgesprekken met moeder-kindzorgverleners in Vlaanderen ²¹³ . Factoren die de autonomie en deelname aan besluitvormingsgesprekken beïnvloeden zijn scholing/kennis, cultuur/ethniciteit en sociaal-economische status.

- Sociale ongelijkheid op vlak van gezondheid, vervroegd ziekenhuisontslag en minder toegang tot postnatale zorg komt vaker voor bij vrouwen zonder of met precair verzekerings-/verblijfstatuut en bij vrouwen die behoren tot bepaalde etnische groepen of leven in suboptimale socio-economische omstandigheden ²¹⁴. Deze moeders verlaten de kraamkliniek vroeger dan andere moeders (met een normaal verzekeringsstatuut of zonder preciaire situatie). Er waren meer barrières en stressoren aanwezig: slechte huisvesting, financiële moeilijkheden, complexe administratie, ongeplande zwangerschap. Ze hebben nood aan basisbehoeften zoals huisvesting, voeding, veiligheid en werk. De nood aan psychische ondersteuning en een laagdrempelige, cultuursensitieve zorg met een vertrouwenspersoon die continuïteit waarborgt, is veel groter dan de nood aan louter een medisch consult. Desondanks toonden deze moeders verschillende copingstrategieën ²⁰⁹.

Redactie conceptrichtlijn

Op basis van voorgaande stappen werden de aanbevelingen/GPP's ofwel overgenomen, geadapteerd of de novo geformuleerd, en werd een eerste versie van de richtlijn opgesteld (aanbevelingen met toelichting en onderbouwing) en verder uitgeschreven aan de hand van de resultaten van de bijkomende en de-novozoektochten.

Op basis van de feedback uit verschillende auteursvergaderingen, de Delphi-consensusprocedure en de externe toetsing (zie verder) werd de conceptrichtlijn verder aangepast en verfijnd. De conceptversie werd door een leescomité van WOREL beoordeeld. Deze feedback gaf eveneens aanleiding tot aanpassingen in de richtlijn.

Een laatste auteursvergadering vond plaats op 3 juni 2021 om de resterende opmerkingen te bespreken. Daarna vond een laatste herwerkingsronde plaats en werd de validatieversie van de richtlijn aan de auteursgroep voorgelegd ter

²¹³ Macedo A. Mate van autonomie bij de besluitvorming tijdens perinatale zorgen. Een cross-sectioneel onderzoek bij postpartum vrouwen in Vlaanderen. Master Management en Beleid van de Gezondheidszorg, 2020.

²¹⁴ Cauwels E. Postnatale zorg voor moeder en kind in een preciaire situatie in België. Master Geneeskunde, 2018.

goedkeuring. Een leescommissie van WOREL beoordeelde de richtlijn op methodologische kwaliteit aan de hand van AGREE II.

Consensusprocedure

De aanbevelingen of GPP's waarvoor onvoldoende wetenschappelijk bewijs werd gevonden en/of aspecten waarover geen eenduidigheid was binnen de auteursgroep, werden als stellingen aan een panel bestaande uit de auteursgroep (die niet betrokken waren bij het opstellen van de stellingen) en stakeholders voorgelegd tijdens een Delphi-procedure (gemodificeerde Delphi-methode) in december 2020 en januari 2021 in 2 rondes. Stellingen waarover consensus was, gaven aanleiding tot het formuleren van GPP's.

Aan de Delphi-procedure voor **stellingen betreffende fysieke zorg voor de kraamvrouw** hebben volgende personen deelgenomen:

Respondent	Taal	Discipline
An Spinnoy	NL	vroedvrouw
An Steylemans	NL	gynaecoloog
Anke Jacobus	NL	vroedvrouw
Anneke Vercoutere	NL	gynaecoloog
Aurore Torsin	NL	huisarts
Caroline Daelemans	FR	gynaecoloog
Celeste Vincent	FR	vroedvrouw
Clemence Vital Durand	FR	vroedvrouw
Florence Dhaenens	NL	vroedvrouw
Geert Page	NL	gynaecoloog
Griet Van de Velde	NL	vroedvrouw
Griet Vandenberghe	NL	gynaecoloog
Hedwig Neels	NL	kinesitherapeut
Inge Tency	NL	vroedvrouw
Isabelle Dehaene	NL	gynaecoloog
Julie Belhomme	FR	gynaecoloog
Karen Vliegen	NL	vroedvrouw
Karima Omari	FR	vroedvrouw
Kathleen Van Holen	NL	vroedvrouw
Lies Rogghe	NL	huisarts
Lies Versavel	NL	vroedvrouw
Marlène Reyms	NL	vroedvrouw
NN, De wieg (Mireille Picard)	NL	verpleegkundige
Patrick Emonts	FR	gynaecoloog
Ruth Debeuckelaere	NL	huisarts
Sarah Michel	FR	vroedvrouw
Sophie Van Kerckhoven	NL	vroedvrouw

Violaine Hovine

FR

vroedvrouw

Aan de Delphi-procedure voor **stellingen betreffende fysieke zorg voor de pasgeborene** hebben volgende personen deelgenomen:

Respondent	Taal	Discipline
Alexandra Casaer	NL	neonatoloog
Alexandra Zecic	NL	neonatoloog
An Spinnoy	NL	vroedvrouw
Andrea Kurotova	NL	pediater
Anna Bael	NL	pediater
Annick Covents	NL	pediater
Aurore Torsin	NL	huisarts
Bart Vanovermeire	NL	pediater
Celeste Vincent	FR	vroedvrouw
Clemence Vital Durand	FR	vroedvrouw
Els Deloof	NL	pediater
Emmi Vandamme	NL	pediater
Filip Cools	NL	neonatoloog
Florence Dhaenens	NL	vroedvrouw
Griet Van de Velde	NL	huisarts
Gunnar Nauelaers	NL	pediater
Hilde Van Hauthem	NL	pediater
Iman Sliti	FR	vroedvrouw
Inge Tency	NL	vroedvrouw
James Dhaese	NL	neonatoloog
Joke Muyldermans	NL	vroedvrouw
Kathleen Van Holen	NL	vroedvrouw
Katrien Theetaert	NL	vroedvrouw
Lies Versavel	NL	vroedvrouw
Luc Pattyn	NL	pediater
Mireille Picard	NL	vroedvrouw
Murielle Conradt	FR	vroedvrouw
Philippe Alliet	NL	pediater
Ruth De Beuckelaere	NL	huisarts
Sarah Michel	FR	vroedvrouw
Sophie van Kerckhoven	NL	vroedvrouw
Tine Cornelissen	NL	huisarts
Tom Van den Broeck	NL	vroedvrouw
Twan Mulder	NL	neonatoloog
Violaine Hovine	FR	vroedvrouw
Willem Gysemans	NL	neonatoloog
Yvan Vandenplas	NL	pediater

De resultaten van de Delphi-rondes zijn op vraag beschikbaar.

Externe toetsing

Na herwerking van de conceptractlijn op basis van de feedback van de auteursgroep werd de nieuwe versie vervolgens, na interne goedkeuring binnen WOREL (kritische beoordeling van de methodologie), voorgelegd aan een panel bestaande uit de auteursgroep en stakeholders voor een externe schriftelijke commentaarronde in oktober 2020.

De focus van de externe toetsing lag voornamelijk op het identificeren van mogelijke barrières bij de toepassing van de aanbevelingen. De schriftelijke commentaren werden verzameld en de punten waarover nog discussie kon bestaan, werden besproken tijdens een stakeholdersmeeting op 22 oktober 2020.

Volgende auteurs en stakeholders namen deel aan de externe toetsing:

Naam	Discipline	Taal
An Vercoutere	gynaecoloog	NL
Anke Jacobus (vanuit de werking Kraamvogel)	vroedvrouw	NL
Aurore Torsin	huisarts	NL
Céleste Vincent	vroedvrouw	FR
Clémence Vital	vroedvrouw	FR
Florence D'haenens	vroedvrouw	NL
Griet Van de Velde	vroedvrouw	NL
Gunnar Naulaers	neonatoloog	NL
Hedwig Neels	kinesitherapeut	NL
Hilde Van Hauthem	pediater	NL
Iman Sliti	vroedvrouw	FR
Ines Rothmann (VBOV)	vroedvrouw	NL
Inge Tency	vroedvrouw	NL
Kathleen Vanholen	vroedvrouw	NL
Katrien Theetaert	vroedvrouw	NL
Lies Rogghe	huisarts	NL
Lies Versavel	vroedvrouw	NL
Luc De Catte	gynaecoloog	NL
Marie-Jeanne Schoofs (K&G)	verpleegkundige	NL
Marleen Reyns	vroedvrouw	NL
Murielle Conradt	vroedvrouw	FR
Ruth Debeuckelaere	huisarts	NL
Sarah Michel	vroedvrouw	FR
Scientific Committee of the Professional Union Belgian Midwives (UpSfb)	vroedvrouwen	FR
Sophie Van Kerckhoven	vroedvrouw	NL
Tine Cornelissen (K&G)	huisarts	NL

Graden van aanbeveling

In deze richtlijn wordt de 'Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation' (GRADE ²¹⁵) toegepast. GRADE is een methode ontwikkeld door de GRADE Working Group om op een overzichtelijke manier met een uniforme codering inzicht te krijgen in de zekerheid van het achterliggende wetenschappelijke bewijs en de sterkte van de aanbeveling. De criteria voor het toepassen van GRADE werden in 2016 herzien ²¹⁶.

De GRADE-benadering omvat twee stappen:

1. Een beoordeling van de zekerheid van het wetenschappelijk bewijs (voor alle uitkomsten die bepalend zijn geweest in het formuleren van de aanbeveling). Dit wordt in deze richtlijn uitgedrukt in 3 niveaus (hoog = A, matig = B of laag = C).
2. Een beoordeling of inschaling ('grading') van de sterkte van de aanbeveling, die vertaald wordt naar een cijfer (sterk = 1 of zwak = 2).

Bij wijze van voorbeeld:

- 1A betekent dat de voordelen van de aanbeveling de nadelen duidelijk overtreffen en dat de aanbeveling onderbouwd is met goede RCT 's of overtuigende observationele studies.
- 2C betekent dat er onzekerheid is over de voor- en nadelen van de aanbeveling en dat deze 'slechts' onderbouwd is met gewone observationele studies of gevallenstudies.

Daarnaast zijn er ook "good practice points" (GPP). Dat zijn sterke aanbevelingen die gebaseerd zijn op expertopinie en een formele consensusprocedure (Delphi). Een GPP wordt geformuleerd wanneer er uitsluitend indirect wetenschappelijk bewijs bestaat, wanneer de aanbeveling nodig is om goede zorg te bieden én de voordelen ervan duidelijk zijn. Een GPP is dus steeds een sterke aanbeveling, maar zonder directe onderbouwing.

215

- Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, et al, for the GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336:924-6.
- Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, et al, for GRADE Working Group. What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians? *BMJ* 2008;336:995-8.

Bij de overwegingen om te komen tot een sterke of zwakke aanbeveling, werden naast de zekerheid van het bewijs, ook voor- en nadelen, patiëntenvoorkeuren en toepasbaarheid bekeken. Ook de kosteneffectiviteit van elke aanbeveling werd afgewogen. Er werden geen specifieke studies gevonden die de kosten en baten hebben onderzocht. Bij deze afweging was de kosten-batenverhouding telkens in het voordeel van de geformuleerde aanbevelingen, wat we niet bij elke aanbeveling herhaald hebben vermeld.

Tabel 5: GRADE-classificatie, betekenis van de codes.

GRADE		Voordelen versus nadelen of risico's	Betekenis zekerheid van bewijs	Implicaties
1A	Sterke aanbeveling, hoge zekerheid van bewijs	Voordelen overtreffen duidelijk de nadelen of risico's	We hebben een sterk vertrouwen dat het werkelijke effect dicht bij het geschatte effect ligt.	Sterke aanbeveling, kan toegepast worden bij de meeste patiënten en in de meeste omstandigheden
1B	Sterke aanbeveling, matige zekerheid van bewijs		We hebben een behoorlijk vertrouwen in het geschatte effect. Wellicht ligt dit effect dicht bij het werkelijke effect, maar het is mogelijk dat dit ook behoorlijk afwijkt.	
1C	Sterke aanbeveling, lage zekerheid van bewijs		Ons vertrouwen in het geschatte effect is beperkt. Het werkelijke effect wijkt mogelijk sterk af van het geschatte effect.	
2A	Zwakke aanbeveling, hoge zekerheid van bewijs	Evenwicht tussen voor- en nadelen of risico's	We zijn sterk overtuigd dat het werkelijke effect dicht bij het geschatte effect ligt.	Zwakke aanbeveling, de beste actie kan verschillen afhankelijk van omstandigheden, patiënten of maatschappelijke waarden.
2B	Zwakke aanbeveling, matige zekerheid van bewijs		We hebben een behoorlijk vertrouwen in het geschatte effect. Wellicht ligt dit dicht bij het werkelijke effect, maar het is mogelijk dat dit ook behoorlijk afwijkt.	

2C	Zwakke aanbeveling, lage zekerheid van bewijs	Onzekerheid over voor- of nadelen – evenwicht tussen beide is mogelijk	Ons vertrouwen in het geschatte effect is beperkt. Het werkelijke effect wijkt hiervan mogelijk sterk af.	Erg zwakke aanbeveling, alternatieven kunnen even goed te verantwoorden zijn
GPP	Aanbeveling gebaseerd op expertopinie en op een formele consensusprocedure (Delphi)		Sterke aanbeveling zonder aanduiding van GRADE	

Belangenvermenging

De auteursgroep kon in alle onafhankelijkheid haar werk doen. Deze richtlijn is niet beïnvloed door opvattingen of belangen van de financierende instantie, het Riziv.

Alle auteurs en andere betrokkenen verklaarden hun belangen. Deze documenten zijn op vraag beschikbaar bij de WOREL.

De auteurs en de geraadpleegde stakeholders hebben geen banden met de farmaceutische industrie of andere belangengroepen. Mogelijke belangenconflicten bij de experts werden besproken in de auteursgroep en gaven geen aanleiding tot inhoudelijke conflicten.

Geen enkele auteur vermeldde belangenvermenging, tenzij intellectuele belangenvermenging in het onderzoeksdomein. Deze had geen invloed op de inhoud van deze richtlijn.

Herziening en financiering

Voor deze richtlijn werd een literatuurzoektocht verricht tot en met oktober 2020 (klinische vraag 1) en november 2020 (klinische vraag 2).

De WOREL bepaalt dat een richtlijn na 5 jaar wordt herzien. De recente literatuur wordt dan onder de loep genomen en er wordt nagegaan in welke mate de aanbevelingen van de richtlijn nog geldig zijn.

Voor de herziening worden dezelfde zoektermen gebruikt als bij de totstandkoming van deze richtlijn. De herziening gebeurt op basis van een systematische literatuursearch (richtlijnen, systematische reviews en meta-analyses en zo nodig

aanvullende RCT's en diagnostisch onderzoek) voor alle aanbevelingen. Zo nodig worden de aanbevelingen per klinische vraag aangepast.

Validatie

De richtlijn werd op 8 november 2021 ter validatie ingediend bij het Belgisch Centrum voor Evidence Based Medicine (Cebam). Op basis van de opmerkingen van de validatiecommissie werd een finale versie van de richtlijn opgesteld en ter goedkeuring opnieuw voorgelegd aan Cebam. De richtlijn kreeg het kwaliteitslabel van Cebam op 21 februari 2022.