



Wetenschappelijke evidentie van de effecten van inductie van de baring op maternale en neonatale uitkomsten en bevallingservaring

Introductie

Onder inductie van de baring wordt verstaan het kunstmatig op gang brengen van de baring in het tweede en derde trimester van de zwangerschap door het artificieel stimuleren van de baarmoeder (NVOG, 2006; NVOG 2020). Een inductie van de baring wordt aangeboden aan zwangere vrouwen met als doelstelling om o.a. foetale en maternale complicaties te voorkomen, zoals de gevolgen van serotoniteit, hypertensie, zwangerschapsvergiftiging of -diabetes, intrahepatische cholestase, intrauteriene groei-retardatie (IUGR), foetale nood of placentaire insufficiëntie. Een inductie van de baring is een medische interventie die ingrijpt in het fysiologische proces van de baring (NVOG, 2006; NVOG, 2020).

Trends in inductiegraad in Vlaanderen en wereldwijd

De federale “Richtlijn voor goede praktijk bij laagrisico bevalling” van het Federaal Kenniscentrum voor Gezondheidszorg (KCE, 2010) vormt de basis voor het inductiebeleid op Vlaamse materniteiten. Tabel 1 vat de richtlijn-aanbevelingen op vlak van inductie samen. Een herziening van deze richtlijn wordt verwacht in de loop van 2023/24.

Vlaamse ziekenhuizen hanteerden tot 2019 een inductiebeleid waarbij aan laagrisico zwangere vrouwen een inductie werd aangeboden, vanaf 41⁺³⁻⁶ weken, afhankelijk van het ziekenhuis (VBOV, 2022a).

Sinds 2019 volstrekt zich een trend in verschillende Vlaamse ziekenhuizen waarbij aan laagrisico zwangere vrouwen steeds vroeger een inductie aanbevolen wordt. Uit een bevraging door de Vlaamse Beroepsorganisatie

Ines Rothmann^{1,2}, *drs. Roxanne Bleijenbergh*^{2,3,4,5}, *Lieve Huybrechts*⁶, *dr. Dorien Lanssens*^{2,7,8}, *dr. Inge Tency*^{2,9}, *Lieselotte Vandeputte*^{2,10}

¹ wetenschappelijk medewerker VBOV vzw

² werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek VBOV vzw

³ adjunct vroedvrouw afdelingshoofd ZNA Jan Palfijn

⁴ onderzoeker, departement Gezondheid en Wetenschap, AP Hogeschool Antwerpen

⁵ doctoraatsstudent, Centre for Research and Innovation in Care, Universiteit van Antwerpen

⁶ vroedvrouw en lid van de Werkgroep Vroede Vrouwen VBOV vzw

⁷ vroedvrouw, UHasselt, Faculteit Geneeskunde en levenswetenschappen

⁸ Ziekenhuis Oost-Limburg, Departement Obstetrie en Verloskunde en Future Health/Mobile Health Unit, Limburg Clinical Research Center

⁹ docent en onderzoeker, Opleiding Vroedvrouwen, Odisee Hogeschool, Campus Sint-Niklaas

¹⁰ vroedvrouw, MSc, wetenschappelijk medewerker VBOV vzw



van Vroedvrouwen (VBOV, 2022a; VBOV, 2022b) in september 2022 van 23 vroedvrouwen in de eerste lijn en 17 hoofdvroedvrouwen van de 58 Vlaamse materniteiten blijkt dat de meerderheid van de bevraagde vroedvrouwen aangeeft dat een inductie van de baring wordt aangeboden aan laagrisico zwangere vrouwen tussen 40⁺⁰⁻⁶ weken (hoofdvroedvrouwen 67%; eerstelijnsvroedvrouwen 82,6%) en 41⁺⁰⁻⁶ weken (hoofdvroedvrouwen 67%, eerstelijns-





Tabel 1: Aanbevelingen “Richtlijn voor goede praktijk bij laagrisico bevalling (KCE-reports 139A), KCE, 2010.

- Na op een correcte manier ingelicht te zijn over het op gang brengen van de bevalling, dient de zwangere vrouw bovendien haar toestemming te geven (Good Clinical Practice, GCP).
- Het induceren van een bevalling vóór 39 weken (38⁺⁷ weken) wordt afgeraden (1B).
- Het is niet aanbevolen om op vraag een bevalling tussen 39 en 41 weken te induceren (1C), zeker als de baarmoederhals niet rijp is (op basis van de Bishop score) (2B).
- Het is niet aanbevolen om een bevalling te induceren enkel en alleen omwille van een vermoeden van foetale macrosomie bij een vrouw die niet aan diabetes lijdt (2B).
- Het is aanvaardbaar om de bevalling op gang te brengen vanaf 41 weken (2B).
- Vanaf 42 weken verstreken beschouwt men de zwangerschap als “over tijd” (GCP).

vroedvrouwen 78,3%). Vlaamse vroedvrouwen uiten hun bezorgdheid dat steeds méér vrouwen, steeds vroeger ingeleid worden en dat het toekomstige inductiebeleid eventueel zelfs op 39 weken zou komen te liggen. De bevraagde vroedvrouwen wijzen erop dat recente en op evidentie gebaseerde richtlijnen ontbreken, dat het trekken van conclusies aangaande medische indicaties voor inductie moeilijk is, omwille van de verscheidenheid in wetenschappelijke bevindingen en dat een kritisch multidisciplinair debat zich opdringt over welk risico een routinematige inductie bij gezonde zwangere vrouwen rechtvaardigt (VBOV, 2022a; VBOV, 2022b).

De stijgende trend in inducties van de baring wordt weerspiegeld in de epidemiologische perinatale cijfers. In Vlaanderen is de inductiegraad het afgelopen decennium toegenomen van 23,8% in 2011 tot 27% in 2021 waarvan 27,1% voor éénlingen en 27,7% voor meerlingzwangerschappen. De inductiegraad lag in Vlaanderen lager dan in het Brussels Gewest (32%) en Wallonië (30,7%) (SPE, 2015; Goemaes et al., 2022). De inductiegraad is het hoogst bij moeders van 40 jaar en ouder in vergelijking met jongere moeders. De frequentie van inductie stijgt in functie van de Body Mass Index (BMI) en bij vrouwen die lijden aan hypertensie of diabetes. De inductiegraad verschilt sterk tussen

de materniteiten onderling en gaat van 14% tot 40,1% in 2021 (Goemaes et al., 2022).

Ook in andere landen is het aantal inducties gestegen. Volgens de National Health Service (NHS) Maternity Statistics is het aandeel van geïnduceerde bevallingen in Engeland gestegen van 21% in 2010 tot 34% in 2021 (NHS, 2021). In Australië daalde het percentage van zwangere vrouwen die spontaan bevielen van 56% in 2010 naar 41% in 2020, terwijl het percentage geïnduceerde bevallingen steeg (van 25% naar 36%). Ook het aantal vrouwen dat een keizersnede kreeg, nam toe van 19% naar 24% (AIHW, 2022). Het percentage geïnduceerde bevallingen in 2016 in de Verenigde Staten (V.S.) was gemiddeld 24,5% en varieerde van 14,3% in Californië tot 39,4% in West Virginia (CDC National Center for Health Statistics, 2018).

Invloed van RCTs op het inductiebeleid wereldwijd en hun beperkingen

Drie studies zijn medebepalend geweest voor de veranderingen van het inductiebeleid in verschillende hoge inkomenslanden: de “A Randomized Trial of Induction Versus Expectant Management” (ARRIVE) studie (Grobman et al., 2018), de “SWEdish Post-term Induction Study” (SWEpis)-studie (Wennerholm et al., 2019) en de “Induction of labour at 41 weeks versus expectant management until 42 weeks (INDEX) studie (Keulen et al., 2019).

De doelstelling van de ARRIVE-studie was om na te gaan of electieve inductie tijdens de 39^{ste} week van de zwangerschap zou leiden tot een lager risico op een samengestelde uitkomst van perinatale sterfte en ernstige neonatale complicaties, vergeleken met een afwachtend beleid voor electieve inductie tot minstens 40⁺⁵ weken en maximaal 42⁺² weken (Grobman et al. 2018). De studie onderzocht ook het effect van inducties op het risico op keizersnedes. De ARRIVE-studie (RCT, V.S., n=6106, interventie: inductie op 39 weken tot 39⁺⁴ weken [n=3062] vs. controle: afwachtend beleid tot 40⁺⁵ weken tot 42⁺² weken [n=3044]), concludeerde dat een inductie op 39 weken, versus afwachtend beleid, geassocieerd was met een significant lager risico op een sectio (18,6% vs. 22,2%; RR 0,84; 95% BI [0,76 - 0,93]; p<0,001) en een significant lager risico op peripartum infectie (2,8% vs. 5,2%; RR 0,53; 95% BI [0,39 - 0,72], p<0,0001). Vrouwen



in de inductiegroep brachten meer tijd door op de verlosafdeling, maar hun verblijf in het ziekenhuis na de bevalling was korter ($p < 0,001$). Er waren geen statistisch significante verschillen tussen beide groepen op vlak van postpartum bloedingen en 3^{de} en 4^{de} graad perineale scheuren. De primaire perinatale uitkomst (samengestelde perinatale sterfte of ernstige neonatale complicaties) trad op bij 4,3% van de pasgeborenen in de inductiegroep en bij 5,4% in de groep van afwachtend beleid (RR 0,80; 95% BI [0,64 - 1,00]; $p = 0,049$). Neonaten van vrouwen in de inductiegroep hadden significant minder kans op ademhalingsondersteuning (0,7% vs. 1,5%; RR 0,71; 95% BI [0,59 - 0,85]). Er waren geen verschillen aangaande perinatale sterfte, 5-min Apgar < 3 , hypoxisch-ischemische encefalopathie, meconium aspiratie syndroom, geboortetrauma, infecties, intracraniale of ubgaleale bloeding en hypotensie tussen beide bevallingsopties.

De ARRIVE-studie werd sterk bekritiseerd. Kritiek kwam op de interne en externe validiteit van de studie (Migliorelli et al., 2019; Gupta et al., 2019; Scialli, 2019). Het is niet duidelijk of de steekproef van deelnemende vrouwen representatief was voor de totale onderzoekspopulatie en of de associaties tussen behandeling en resultaten vergelijkbaar waren voor vrouwen die voldeden aan de inclusiecriteria, maar niet aan de studie deelnamen (Carmichael & Snowden, 2019). Dit maakt de studieresultaten minder betrouwbaar.

- Slechts 26% van de benaderde vrouwen waren bereid om deel te nemen ($n = 6106$) (Carmichael & Snowden, 2019). Dit kan erop wijzen dat veel vrouwen liever geen medische ingrepen wilden die gepaard zouden gaan met een inductie en/of omdat ze een spontane arbeid wilden afwachten. Het kan echter ook dat sommige vrouwen weigerden, omdat ze een vroege inductie verkozen en niet wilden wachten (Dekker, 2018).
- De karakteristieken van de zwangere vrouwen in beide groepen waren verschillend. Bij start van de studie hadden zwangere vrouwen in de inductiegroep vaker een voorgeschiedenis van verlies van een zwangerschap en in de loop van de studie waren er zwangere vrouwen waarvan de uitkomst niet bekend was of die het protocol niet gevolgd hebben, waardoor de groepen onderling niet meer uitwisselbaar zijn (Dehaen, 2023).

- De karakteristieken van de studiedeelnemers verschilden van de algehele populatie zwangere vrouwen in de V.S. Deelnemers waren aanzienlijk vaker van Afro-Amerikaanse origine, alleenstaand en ook jonger (Carmichael & Snowden, 2019; Martin et al., 2018).
- De behandeling werd niet goed gedefinieerd. Het was onduidelijk welke inductiemethoden werden gebruikt (Dehaen, 2023).
- Het percentage keizersneden in beide groepen binnen de studie was lager dan het gemiddelde percentage keizersneden na inductie bij laagrisico, primipara vrouwen in de V.S. (Carmichael & Snowden, 2019). Dit kan verklaard worden door het feit dat zorgverleners strikter dan gewoonlijk de studieprotocollen en richtlijnen opvolgden.
- Er is de kans dat de studieresultaten niet generaliseerbaar zijn naar onze Vlaamse setting. Bijvoorbeeld de BMI van de Amerikaanse zwangere vrouw is hoger dan die van de Vlaamse zwangere vrouw (mediaan 30Kg/m^2 , interkwartiel range $27\text{-}35 \text{Kg/m}^2$), (Dehaen, 2023). De gemiddelde BMI van de Vlaamse zwangere vrouw bedraagt $24,9 \text{Kg/m}^2$ (standaardafwijking: $4,9 \text{Kg/m}^2$), Goemaes et al., 2022).

De doelstelling van de SWEpis-studie (RCT, Zweden, $n = 2760$ (interventie: inductie op 41^{+1} weken tot 41^{+2} weken [$n = 1381$]; controle: afwachtend beleid tot 42^{+1} weken [$n = 1379$], Wennerholm et al., 2019) was om na te gaan of inductie van de bevalling bij 41 weken de perinatale en maternale resultaten verbetert bij laagrisico zwangere vrouwen in vergelijking met afwachtend beleid en inductie van de arbeid op 42 weken. De SWEpis-studie stelde vast dat er een significant hoger risico was op perinatale mortaliteit in de groep van afwachtend beleid ($n = 6$ of 0,4%) vs. inductie ($n = 0$, $p = 0,03$), meer bepaald 5 doodgeboorten en 1 vroege neonatale sterfte. De samengestelde perinatale mortaliteit en morbiditeit bleek echter niet-significant te verschillen tussen beide groepen (inductiegroep (2,4%, $n = 31$) vs. afwachtend beleid (2,2%, $n = 33$) (RR 1,06, 95% BI [0,65 - 1,73]; $p = 0,90$). Er was geen verschil in aantal keizersneden (10,4% inductie vs. 10,7% bij afwachtend beleid, RR 0,96, 95% BI [0,78 - 1,20], $p = 0,79$).

Een belangrijke beperking van deze studie is dat de inclusie werd gestopt bij 2.760 patiënten omwille van 6 perinatale sterftes, terwijl deze gepowerd was voor 10.038 deelnemers. Hierdoor





kan de validiteit van de bevindingen op zeldzame uitkomsten in vraag gesteld worden (FMS, 2021). Opvallend was verder dat er verschillen waren in antenatale monitoring. Alle doodgeborenen (6/822) deden zich voor in Zweedse regio's buiten de regio Stockholm (19 ziekenhuizen) waar geen regelmatige foetale controle werd uitgevoerd tussen 41 en 42 weken (FMS, 2021).

De Index-studie van Keulen et al. (2019) onderzocht de inductietermijn bij laagrisico éénling zwangerschappen (RCT, Nederland, n=1801), interventie: inductie op 41⁺⁰⁻¹ weken (n=900), controle: afwachtend beleid tot 42 weken [n=901]. Er waren na randomisatie significant meer nullipara in de groep van afwachtend beleid (56,7%) in vergelijking met de inductie groep (50,8%). Er werden geen verschillen vastgesteld tussen beide groepen op vlak van sectioratio (10,8% in beide groepen). De primaire uitkomst (risico op samengestelde ongunstige perinatale mortaliteit en morbiditeit) deed zich voor bij 1,7% of 15/900 van de neonaten in de inductiegroep en 3,1% of 28/901 in de groep met afwachtend beleid (absoluut risicoverschil -1,4%, 95% BI [-2,9; 0,0%], Number Needed to Treat = 69, 95% BI [35 - 3059]). De p-waarde voor non-inferiority was 0,22. Dat wil zeggen dat je niet kunt concluderen dat een afwachtend beleid tot 2% of meer toename in de primaire uitkomst zou leiden vergeleken met inductie. Elf neonaten (1,2%) in de inductiegroep en 23 neonaten (2,6%) in de groep met afwachten beleid hadden een lager risico op 5-minuten Apgar-score <7 (RR 0,48, 95% BI [0,23 - 0,98], p=0,04).

De belangrijkste kritiekpunten zijn dat ook in deze studie de manier van induceren niet vastgelegd werd in een protocol, dat de karakteristieken van de deelnemers (bijv. voorkeuren van de zwangere vrouwen voor één van de bevallingswijzen) mogelijk afwijken van de gehele populatie zwangere vrouwen en dat de bevindingen minder generaliseerbaar zijn voor Vlaanderen (bijv. relatief meer antenatale opvolging in de eerste lijn in Nederland dan in Vlaanderen (Bruinsma et al., 2022; Dehaen, 2023).

Doelstelling van dit onderzoek

Sinds de publicatie van deze studies worden wereldwijd gezonde vrouwen steeds vaker en vroeger routinematig geïnduceerd, ook in

Vlaanderen. Een brede waaier aan wetenschappelijke studies werd sindsdien gepubliceerd, wat aanleiding geeft tot een wereldwijd debat over de voor- én nadelen van inductie, zowel voor moeder en kind, als op korte en lange termijn.

De doelstelling van dit artikel is dan ook de meest recente wetenschappelijke literatuur te beoordelen op de effecten van inductie van de arbeid op maternale en neonatale uitkomsten, in vergelijking met een afwachtend beleid. Gezien de meeste Vlaamse ziekenhuizen een inductiebeleid hanteren rond 41 weken en in sommige ziekenhuizen de bezorgdheid leeft dat dit tot 39 weken wordt teruggebracht, focust dit artikel zich op de systematische review van de wetenschappelijke evidentie aangaande inductie van de arbeid op 41 weken en op 39 weken, telkens versus afwachtend beleid. Gezien het belang van een positieve bevallingservaring (WHO, 2019), zal dit onderzoek ook de evidentie aangaande de bevallingservaring van gezonde vrouwen met inductie meenemen.

Methodologie

Onderzoeksvragen

Drie onderzoeksvragen werden geformuleerd aan de hand van enkele kerngedachten met behulp van het mnemotechnische hulpmiddel PICO (Probleem, Interventie, Controle, Outcome) (Polit & Beck, 2017). Voor elk van de onderzoeksvragen werd de wetenschappelijke literatuur systematisch doorzocht aan de hand van een zoekstrategie met inclusie- en exclusiecriteria.

We includeerden klinische richtlijnen en wetenschappelijke studies van de afgelopen 5 jaar, die Engelstalig of Nederlandstalig als full tekst beschikbaar waren en uitkomsten voor a terme, laagrisico, primipara en multipara, éénling zwangerschappen rapporteerden. We zochten naar richtlijnen die bestaan in andere Europese landen, Noord-Amerika of Australië en gepubliceerd door internationale organisaties, zoals de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Verder doorzochten we de TripDatabase, EBPracticenet en CEBAM (voor de klinische richtlijnen), de Cochrane Library en de Johanna Bricks Foundation (voor de systematische reviews) en Medline (Ovid of PubMed (voor de primaire



Tabel 2: PICO, onderzoeksvraag, zoekstring, in- en exclusiecriteria.

	1	2	3
Onderzoeksvraag	Wat is het effect van inductie op 41 weken gestationele leeftijd, versus afwachtend beleid op de maternale en neonatale uitkomsten, bij een à terme laagrisico éénling zwangerschap?	Wat is het effect van inductie op 39 weken gestationele leeftijd, versus afwachtend beleid op de maternale en neonatale uitkomsten, bij een à terme laagrisico eenling zwangerschap?	Wat is, het effect van inductie van de baring, versus afwachtend beleid op de bevallingservaring van à terme laagrisico zwangere vrouwen met één foetus?
PICO	Populatie of Probleem : a terme laagrisico zwangere vrouwen met één foetus Interventie : Inductie van de baring op 41 weken gestationele leeftijd Controle : Afwachtend beleid Outcomes : maternale en neonatale uitkomsten	Populatie of Probleem : a terme laagrisico zwangere vrouwen met één foetus Interventie : Inductie van de baring op 39 weken gestationele leeftijd Controle : Afwachtend beleid Outcomes : Maternale en neonatale uitkomsten	Populatie of Probleem : a terme laagrisico zwangere vrouwen met één foetus Interventie : Inductie van de baring Controle : Afwachtend beleid Outcomes : Bevallingservaring, maternale tevredenheid en ervaringen met geïnformeerde besluitvorming
Zoekstring	Search: (((labor induction) OR (labour induction)) OR (induction of labour)) OR (induction of labor) OR ("labor, induced"[MeSH]) AND ((expectant management) OR ("watchful waiting"[MeSH])) Filters: in the last 5 years, Humans Sort by: Most Recent		(((labor induction) OR (labour induction)) OR (induction of labor)) OR (induction of labour) OR ("Labor, induced"[MeSH]) AND (((((((((((experiences) OR (women's experiences)) OR (maternal experiences)) OR (childbirth experiences)) OR (patient experiences)) OR (maternal satisfaction)) OR (childbirth satisfaction)) OR (patient satisfaction)) OR (satisfaction)) OR (birth experiences)) OR (decision making)) OR (consent)) OR (Patient-centred healthcare)) Filters: in the last 5 years, Humans Sort by: Most Recent
In- en exclusiecriteria	Klinische richtlijnen en wetenschappelijke studies 2017-2022 Engelstalig of Nederlandstalig Full tekst beschikbaar Uitkomsten voor a-terme, laagrisico, primipara en multipara, éénling zwangerschappen		
Bronnen	Richtlijnen uit andere Europese landen, Noord-Amerika of Australië en gepubliceerd door internationale organisaties Databases: TripDatabase, EBPracticenet, CEBAM, de Cochrane Library, Johanna Bricks Foundation, en Medline (Ovid of PubMed)		
Resultaten wetenschappelijke studies	159	159	433
Relevante wetenschappelijke studies o.b.v. zoekstring en snowballing	15	19	35
Relevante richtlijnen	7	8	9



onderzoeken zoals de Randomised Controlled Trials (RCTs) en observationele studies).

Tabel 2 geeft een overzicht van de drie onderzoeksvragen en bijhorende PICO's, zoekstring, in- en exclusiecriteria, het aantal gevonden en relevant bevonden wetenschappelijke studies en klinische richtlijnen. Hoofdstuk 3 tot 5 vatten de bevindingen uit deze systematische review van de literatuur voor elke onderzoeksvraag samen. In Hoofdstuk 6 worden de implicaties voor de vroedvrouwenpraktijk besproken, het wetenschappelijk onderzoek kritisch over alle drie onderzoeksvragen heen bediscussieerd en conclusies getrokken.

Wat is het effect van een inductie op 41 weken gestationele leeftijd, versus afwachtend beleid op de maternale en neonatale uitkomsten, bij een a terme laagrisico eenling zwangerschap?

De zoekstrategie leverde acht richtlijnen en 159 wetenschappelijke studies op, waarvan drie

studies na snowballing (*studies gevonden via snowballing).

Na screening van titel en abstract, werden hiervan zeven richtlijnen (AHS, 2018; FMS, 2021; NICE, 2021; RCM, 2019; Queensland Government, 2018; UoA, 2019; WHO, 2018) en 15 wetenschappelijke studies als relevant bevonden, waarvan vier systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton, et al, 2018; Middleton, et al, 2020; Rydahl et al., 2019a), twee RCTs (Wennerholm et al., 2019, SWEpistudie); Keulen, et al., 2019 [INDEX-studie]) en negen observationele studies (Bruinsma et al., 2022*; Dahlen et al., 2020*; Erickson et al. 2021; Levine et al., 2021*; Meyer et al., 2022; Mya et al.; 2017; Pyykönen, et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020; Zhao, et al., 2017). De richtlijn van NVOG (2020) werd geëxcludeerd omdat deze zich richt op inductiemethoden en geen aanbevelingen maakt rond indicaties voor inductie. De Belgische richtlijn (KCE, 2010) is verouderd en wordt momenteel herzien en werd eveneens geëxcludeerd. De systematische scoping review van Coates et al. (2020a) werd niet geïnccludeerd, omdat de meta-analyse niet beschikbaar was en de studie van Rydal et al. (2019b) omdat het tijdstip van interventie en controlebeleid te afwijkend was van de inclusiecriteria, maar diens bevindingen worden meegenomen in de discussie (hoofdstuk 6).

Resultaten

Wat zeggen de meest recente richtlijnen?

De zeven geïnccludeerde richtlijnen (AHS, 2018; FMS, 2021; NICE, 2021; Queensland Government, 2018; RCM, 2019; UoA, 2019; WHO, 2018) maken over het algemeen de volgende aanbevelingen:

- Een inductie van de baring wordt best aangeboden aan zwangere vrouwen met een éénling in hoofdligging vanaf 41 weken, naast de mogelijkheid om af te wachten.
- Zorgverleners leggen uit dat de bevalling meestal op natuurlijke wijze begint vóór 42 weken (99% van alle vrouwen bevallen tussen 41 weken en 41⁺⁶ weken).
- Zorgverleners dienen zowel de voor- als nadelen van beide bevallingsopties te bespreken en de keuze van de ouders te respecteren.
- Zorgverleners wijzen erop dat sommige risico's van een zwangerschap na 41 weken in



de loop van de tijd kunnen toenemen, zoals een grotere kans op een keizersnede, op opname van de baby op een afdeling neonatale intensieve zorgen en op doodgeboorte en neonatale sterfte.

- Zorgverleners informeren ouders om rekening te houden met de impact van inductie op hun bevallingservaring en dat ouders het recht hebben om een inductie te weigeren.
- Zorgverleners bespreken met de zwangere vrouw en haar partner de voordelen en de beperkingen van foetale bewaking bij 41 weken (o.a. echo en CTG) indien zij kiezen voor een afwachtend beleid.

De systematische review van Coates et al. (2020b) over de kwaliteit van 49 klinische richtlijnen uit Australië, V.K., Ireland, V.S., Canada, Nieuw-Zeeland en internationale organisaties (WHO, ISSHP) gepubliceerd tussen 2008 en 2018 bevestigt dat op vlak van postmaturiteit, de richtlijnen consequent inductie tussen 41 en 42 weken zwangerschap aanbevelen. Zeven richtlijnen uit de review van Coates et al. (2020b) benadrukken dat de timing van de inductie moet worden bepaald door de voorkeur van de vrouw in rekening te brengen en via een proces van gedeelde besluitvorming. Vier richtlijnen stellen verder dat als de vrouw niet kiest voor inductie haar beslissing moet worden gerespecteerd. Er is enige variatie in de aanbevelingen aangaande het moment waarop de verhoogde foetale monitoring zou plaatsvinden voor vrouwen met een verlengde zwangerschap, variërend van 41 weken, 41⁺³ weken, tot 42 weken.

De review van klinische richtlijnen aangaande inductie van de arbeid door Tsakiridis et al. (2020) stelt verder dat er verschillen zijn tussen richtlijnen aangaande het tijdstip van inductie bij postmaturiteit, de inductiemethoden en of amniotomie al dan niet gezien wordt als inductiemethode.

Tabel 3 vat de verschillende aanbevelingen van de klinische richtlijnen van de laatste 5 jaar aangaande inductie van de arbeid samen (zie digitale versie).

Wat zeggen de meest recente wetenschappelijke studies?

Tabel 4 (zie digitale versie) vat de belangrijkste resultaten op vlak van neonatale en maternale uitkomsten van elk van de geïncludeerde stu-

dies over de laatste 5 jaar met vermelding van statistische details samen. Gezien de rijkdom aan wetenschappelijke studies over de laatste vijf jaar (15 geïncludeerde studies) en de diversiteit in uitkomsten, tracht tabel 5 en 6 (zie digitale versie) een overzicht te geven van enkel de statistisch significante effecten (p-waarden) op een aantal belangrijke maternale en foetale/neonatale uitkomstenmaten. In hoofdstuk 6 worden o.a. de studiebeperkingen onder de loop genomen. Drie geïncludeerde systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2020; Middleton et al., 2018) includeerden telkens enkel RCTs, waaronder de twee recente RCTs die ook in deze review opgenomen zijn (Keulen et al., 2019; Wennerholm et al., 2019). De systematische review van Rydal et al. (2019a) includeerde RCTs, quasi-experimental RCTs en cohort-studies van vóór 2017. De negen recente, in deze review opgenomen observationele studies zijn van na 2017 (Bruinsma et al., 2022; Dahlen et al., 2020; Erickson et al. 2021; Levine et al., 2021; Meyer et al., 2022; Mya et al.; 2017; Pyykönen, et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020; Zhao, et al., 2017;) en waren geen onderdeel van de vier geïncludeerde systematische reviews. Ze bieden dus bijkomende en recente wetenschappelijke evidentie in de beoordeling van de effecten van inductie op 41 weken op maternale en neonatale uitkomsten.

Keizersneden

De recente wetenschappelijke evidentie aangaande de effecten van een inductie op 41 weken in vergelijking met afwachtend beleid op de keizersnederatio geeft géén eenduidig antwoord. Op meta-niveau tonen twee systematische reviews dat een inductie minder kans heeft op een keizersnede. Volgens Middleton et al. (2018, systematische review, n=8803, 17 RCTs, interventie: inductie > 41 weken) was een inductie geassocieerd met een lager risico op keizersneden (RR 0,90, 95% BI [0,83 - 0,98], p=0,02). Dit werd bevestigd door Middleton et al. (2020, systematische review, n=11304, 17 RCTs, interventie: inductie op > 41 weken, RR 0,90 95% BI [0,83; 0,97], p=0,009). Twee andere systematische reviews toonden géén statistisch significante verschillen tussen inductie op 41 weken en afwachtend beleid op de sectio-ratio (Alkmark et al. (2021), 10,5% vs. 10,7%; RR: 0,98, 95% BI [0,83 - 1,16], p=0,81) en Rydahl et al. (2019a), RR 1,11, 95% BI [1,09 - 1,14], p=0,11). Uit de





systematische review van Rydahl et al. (2019a) blijkt verder dat het risico op keizersnede omwille van niet-vorderende arbeid stijgt bij inductie op 41 weken (RR 1,43, 95% BI [1,01 - 2,01], $p=0,04$).

De twee geïncludeerde RCTs (Wennerholm et al., 2019 en Keulen et al., 2019) vonden géén statistisch significante verschillen tussen inductie op 41 weken versus afwachtend beleid. Acht recente observationele studies (Meyer et al., 2022; Erickson et al. 2021 [41 weken - 41⁺⁶ weken, index en next-week methode]; Dahlen et al., 2020; Levine et al., 2021; Pyykönen, et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020 2020 [zowel voor 40⁺⁶ weken - 41⁺¹ weken (index-week methode) en 41⁺² weken - 41⁺⁴ weken (index-week methode)]; Mya et al.; 2017; Zhao, et al., 2017) vonden daarentegen dat inductie op 41 weken geassocieerd was met een statistisch significant hoger risico op keizersnede. Twee van de observationele studies vonden geen statistisch significante verschillen tussen beide bevallingsopties (Erickson et al.; 2021 [voor 41 weken - 41⁺⁶ weken, next-week methode], 2021; Bruinsma et al., 2022).

Andere maternale uitkomsten

Op vlak van andere maternale uitkomsten vonden drie systematische reviews (Alkmark et al., 2021 (3 RCTs, $n=5161$); Middleton et al., 2020 (17 RCTs, $n=11304$) en Middleton et al., 2018 (17 RCTs, $n=8803$) géén significante verschillen tussen inductie op 41 weken en afwachtend beleid. Uit de systematische review van Rydahl et al. (2019) blijkt dat vrouwen die ingeleid worden op 41 weken een significant hogere kans hebben chorioamnionitis, stagnatie van de arbeid, stortbevalling en uterusruptuur.

De RCT van Wennerholm et al. (2019, $n=2750$) toonde een significant lagere kans van inductie op hypertensie en pre-eclampsie aan. Volgens drie recente observationele studies leidt inductie op 41 weken tot een significant hogere kans op instrumentele bevallingen (Dahlen et al., 2020; Pyykönen et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020). De RCT van Wennerholm et al., 2019) identificeert bovendien dat inductie in verband wordt gebracht met een significant hoger risico op endometritis en epidurale anesthesie. Dit laatste wordt bevestigd door de observationele studie van Dahlen et al. (2020). Volgens Dahlen et al. (2020) wordt inductie ook geassocieerd

met een hogere kans op episiotomie en postpartum hemorrhagie.

Perinatale mortaliteit en morbiditeit

Drie systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2020, Middleton et al., 2018) en een RCTs (Wennerholm et al., 2018) toonden over het algemeen dat inductie op 41 weken geassocieerd was met een lagere kans op doodgeboorte of perinatale sterfte. De systematische review van Rydahl et al. (2019) duidt op geen verschillen tussen beide bevallingsopties aangaande perinatale sterfte.

Twee systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2020) en een RCT (Wennerholm et al., 2018) stelden bovendien een significant lager risico van inductie op NICU-opname en 5-min Apgar <7 vast. Op observationeel niveau wordt deze conclusie over het algemeen niet bevestigd. Twee observationele studies wijzen verder op een hogere kans van inductie op resuscitatie (Dahlen et al., 2020), meconiumaspiratie (Pyykoenen et al., 2017) en luchtweginfectie (Dahlen et al., 2020).

Wat is het effect van een inductie op 39 weken gestationele leeftijd, versus afwachtend beleid op de maternale en neonatale uitkomsten, bij een a terme laagrisico éénling zwangerschap?

Via de zoekstrategie werden negen richtlijnen en 159 wetenschappelijke studies gevonden, waarvan 2 studies na snowballing (*studies gevonden via snowballing).

Na screening van titel en abstract werden acht richtlijnen (FMS, 2021; NICE, 2021; FMS, 2020; RCM, 2019; UoA, 2019; AHS, 2018; WHO, 2018; Queensland Government, 2018) en 19 wetenschappelijke studies als relevant bevonden, waarvan drie systematische reviews (Grobman et al., 2019; ; Saccone et al., 2019; Sotiriadis et al., 2018), een RCTs (Grobman et al., 2018 [ARRIVE-trial]), twee secundaire analyses van een RCT (El-Sayed et al., 2020; Tita et al., 2021), en 13 observationele studies (Dahlen et al., 2020*, Erickson et al. 2021; Levine et al., 2021*, Lewis et al., 2022; Lindquist et al., 2022; Na et al., 2019; Sinkey et al., 2019; Souter et al., 2019; Wagner et al., 2022; Werner et al., 2020; Yisma et al., 2020; Zhao et al., 2017; Zenzmaier et al.,



2020). De richtlijn van NVOG (2020a) werd geëxcludeerd, omdat deze zich richt op inductiemethoden en geen aanbevelingen maakt rond indicaties voor inductie. De Belgische richtlijn (KCE, 2010) is verouderd en wordt momenteel herzien en werd eveneens geëxcludeerd. De systematische review van Dong et al. (2022) werd geëxcludeerd, omdat de geïnccludeerde studies telkens zeer verschillende interventie en controlegroepen gebruikten, zowel vóór, tijdens en ná 39 weken zwangerschap, waardoor vergelijking niet haalbaar was.

Resultaten

Wat zeggen de meest recente richtlijnen?

Zeven richtlijnen (AHS, 2018; FMS, 2021; NICE, 2021; Queensland Government, 2018; RCM, 2019; UoA, 2019; WHO, 2018) waren dezelfde als voor de eerste onderzoeksvraag aangaande inductie op 41 weken. Ze bevelen over het algemeen aan dat een inductie van de baring pas aangeboden wordt aan zwangere vrouwen met een éénling in hoofdligging vanaf 41 weken, naast de mogelijkheid om af te wachten.

De Nederlandse richtlijn van FMS (2020) richt zich specifiek op electieve inductie vanaf 39 weken en doet de volgende aanbevelingen:

- Bied electieve inductie niet actief aan aan zwangeren zonder medische indicatie voor inleidingen.
- Counsel zorgvuldig bij een verzoek tot electieve inleiding vanaf 39 weken en laat de voorkeur van de zwangere prevaleren.

Wat zeggen de meest recente wetenschappelijke studies?

Tabel 7 (zie digitale versie) vat de belangrijkste resultaten op vlak van neonatale en maternale uitkomsten van elk van de geïnccludeerde studies over de laatste 5 jaar met vermelding van statistische details samen. Gezien de rijkdom aan wetenschappelijke studies over de laatste vijf jaar (19 geïnccludeerde studies) en de diversiteit in uitkomsten, tracht tabel 8 en 9 (zie digitale versie) een overzicht te geven van enkel de statistisch significante effecten (p-waarden) op een aantal belangrijke maternale en foetale/neonatale uitkomstenmaten. In hoofdstuk 6 worden de studiebeperkingen onder de loep genomen. Twee systematische reviews (Saccone et al., 2019; Sotiriadis et al., 2018) includeerden telkens enkel RCTs, waaronder de RCTs van Grobman et al. (2018, ARRIVE-trial). De andere

geïnccludeerde RCTs in de systematische reviews waren allemaal ouder dan 2017. De systematische review van Grobman et al. (2020) evalueerde de evidentie van zes cohortstudies van ouder dan 2017. De 13 observationele studies opgenomen in deze review dateren vanaf 2017 en bieden dus bijkomende en recente evidentie in de beoordeling van de effecten van inductie op 39 weken op maternale en neonatale uitkomsten.

Keizersneden

De recente wetenschappelijke evidentie aangaande de effecten van een inductie op 39 weken in vergelijking met afwachtend beleid op de keizersnederatio geeft géén eenduidig antwoord. Op meta-niveau tonen twee van de drie systematische reviews dat een inductie op 39 weken minder kans heeft op een keizersnede. Volgens Grobman et al. (2020, systematische review, n=66019, zes cohortstudies, interventie: inductie op 39 weken, controle: afwachtend beleid) was een inductie geassocieerd met een lager risico op keizersneden (RR 0,83, 95% BI [0,74 - 0,93], p=0,002). Dit wordt bevestigd door Sotiriadis et al. (2018, systematische review, n=7261, 5 RCTs, interventie: inductie op 39 weken tot 39⁺⁶ weken controle: afwachtend beleid; RR 0,86, 95% BI [0,78 - 0,94], p=0,01). De systematische review van Saccone et al. (2019) vond geen verschil tussen beide bevallingsopties.

Op basis van de RCT van Grobman et al. (2018, n=3062, interventie: inductie op 39 weken - 39⁺⁴ weken ofwel spontane bevalling of medisch geïndiceerde inductie vóór 39⁺⁴ weken; controle: spontane bevalling vanaf 39⁺⁵ weken tot 42⁺² weken ofwel geïnduceerde bevallingen vanaf 40⁺⁵ weken tot 42⁺² weken) was een inductiebeleid op 39 weken geassocieerd met lager risico op keizersnede (RR 0,84, 95% BI [0,76 - 0,93], p<0,001).

Op observationeel niveau zien we uiteenlopende effecten van inductie op 39 weken op het keizersnedepercentage in de 13 recente studies. Vier observationele studies tonen een significant lagere kans op keizersnede (Sinkey et al., 2019; Souter et al., 2019; Wagner et al., 2022; Zenzmaier et al., 2020 bij next week methode), vier observationele studies wijzen op géén significant verschillen (Erickson et al., 2021; Lewis et al., 2022; Na et al., 2019; Zenzmaier et al., 2020 bij index-week methode) en drie obser-





vationele studies tonen een significant hogere kans op keizersnede (Dahlen et al., 2020; Levine et al., 2021; Zhao et al., 2017).

Andere maternale uitkomsten

Op vlak van andere maternale uitkomsten vonden de drie systematische reviews (Saccone et al., 2019 (n=7598, 7 RCTs); Grobman et al., 2020 (n=7598, 7 RCTs, zes cohortstudies); Sotiriadis et al., 2018 (n=7261, 5 RCTs)) géén significante verschillen tussen inductie op 39 weken en afwachtend beleid. Enkel Sotiriadis et al. (2018) toonde aan dat er een significant verlaagd risico op maternale hypertensie is bij inductie op 39 weken (RR 0,65 [0,57 - 0,75]; I²=0%). Het verlaagd risico op maternale hypertensie wordt bevestigd door twee RCTs (Grobman et al., 2018; Tita et al., 2020) en een observationele studies (Souter et al., 2019). Twee observationele studies identificeerden een significant verhoogd risico op instrumentele bevallingen bij een inductie op 39 weken (Dahlen et al., 2020; Souter et al., 2019). Verder toonde de observationele studie van Dahlen et al. (2020) aan dat inductie geassocieerd werd met een significant hoger risico op epidurale verdoving, episiotomie en postpartum hemorragie. Het laatste wordt ook bevestigd door El-Sayed et al. (2020).

Perinatale mortaliteit en morbiditeit

De systematische reviews (Saccone et al., 2019; Grobman et al., 2020; Sotiriadis et al., 2018), de RCT (Grobman et al., 2018) en de geïncludeerde observationele studies toonden géén significante associatie aan tussen inductie op 39 weken en doodgeboorte.

Op RCT-niveau (Grobman et al., 2018; El-Sayed et al., 2020) werd een associatie tussen inductie op 39 weken en een lager risico op samengestelde perinatale mortaliteit en morbiditeit gevonden. De systematische review van Grobman et al. (2019) en een observationele studie (Souter et al., 2019) wijzen op het feit dat neonaten van vrouwen die werden ingeleid op 39 weken een significant lager risico hadden op NICU opnames hadden. Twee systematische reviews tonen een lager risico op meconiumaspiratie (Grobman et al., 2019; Saccone et al., 2019). Op observationeel niveau worden de uitkomsten aangaande een verlaagd risico van inductie op 39 weken op NICU-opname en meconiumaspiratie niet bevestigd. De systematische review van Sotiriadis et al. (2018) en de RCT van Grobman et al. (2018) identificeren een lager risico op resuscitatie terwijl twee observationele studies een hoger risico vaststellen (Dahlen et al., 2020; Levine et al., 2021). Drie observationele studies identificeren bovendien geen verschillen tussen beide bevallingsopties op onderwijsresultaten van kinderen met een leeftijd tussen vier en acht jaar (Lindquist et al., 2022; Werner et al., 2020; Yisma et al., 2019).

Wat is het effect van een inductie van de baring, versus afwachtend beleid op de bevallingservaring van a terme laagrisico zwangere vrouwen?

De zoekstrategie leverde tien richtlijnen en 433 wetenschappelijke studies gevonden.

Na screening van titel en abstract werden negen richtlijnen (AHS, 2018; FMS, 2020; FMS, 2021; NICE, 2021; RCM, 2019; Queensland Government, 2018; UoA, 2019; WHO, 2018a; WHO, 2018b) en 35 wetenschappelijke studies als relevant bevonden, waarvan vijf systematische reviews (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Coates et al., 2019; Coates et al., 2021d; Evans et al., 2021; Lou et al., 2018), een secundaire analyse van een RCT (Mallett et al., 2020) en 29 observationele studies/fenomenologische studies (Adler et al., 2020; Arthuis et al., 2022; Bruinsma et al., 2022; Çalik et al., 2018; Coates et al., 2021a; Coates et al., 2021b; Coates et al., 2021c; Coates et al., 2021e; Coates et al., 2021g; Croll et al., 2022; Dadelszen et al., 2022; Declercq et al., 2020; Dupont et al., 2020; Falk et al., 2019; Farnworth et al., 2021; Hamm

Een bevalling moet veilig vanuit een medisch perspectief zijn én beantwoorden aan de psychologische en emotionele behoeftes van vrouwen en hun partners. Het krijgen van kinderen is een belangrijke levensgebeurtenis en leidt tot meer eigen effectiviteit, empowerment, gevoel van controle en zelfvertrouwen bij vrouwen en hun partners.



et al., 2019; Harkness et al., 2021; Jay et al., 2017; Joensuu et al., 2022; Keulen et al., 2020; Kortekas et al., 2019; Lou et al., 2020; Nilvér et al., 2021; Nilvér et al., 2022; Place et al., 2022; Rahman et al., 2021; Schaal et al., 2019; Stoll et al., 2021; Strandberg et al., 2021).

Resultaten

Wat zeggen de meest recente richtlijnen?

De WHO-richtlijn “Intrapartum care for a positive childbirth experience” (2018b) erkent het algemeen belang van een positieve bevallingservaring. Een bevalling moet veilig vanuit een medisch perspectief zijn én beantwoorden aan de psychologische en emotionele behoeftes van vrouwen en hun partners. Het krijgen van kinderen is een belangrijke levensgebeurtenis en leidt tot meer eigen effectiviteit, empowerment, gevoel van controle en zelfvertrouwen bij vrouwen en hun partners (WHO, 2018; Hosseini Tabaghdehi et al., 2020).

In de negen richtlijnen (WHO, 2018b; FMS, 2021; NICE, 2021; FMS, 2020; RCM, 2019; UoA, 2019; AHS, 2018; WHO, 2018a; Queensland Government, 2018) aangaande inductie krijgt de bevallingservaring aandacht, weliswaar beperkt. Er wordt gewezen op het feit dat het inductieproces tot ongemakken en mogelijk meer pijnsensaties kan leiden. Daarnaast benadrukken de richtlijnen het belang van vrouwen te informeren met evenwichtige en op evidentie gebaseerde informatie over de voor- én nadelen van een inductie en met respect voor de keuzes van de ouders. Concrete beslissingshulpmiddelen met betrekking tot inductie worden niet aangereikt of zijn in ontwikkeling (FMS, 2021).

Wat zeggen de meest recente wetenschappelijke studies?

Tabel 9 (zie digitale versie) maakt een samenvatting van alle geïncludeerde studies en relevante statistische details.

Algemene maternale tevredenheid met inductie

In de geïncludeerde kwantitatieve studies wordt bevallingservaring gemeten in termen van van maternale tevredenheid met de bevalling en pijnsensaties aan de hand van de “Visual Analog Scale” (VAS). Inductie van de bevalling kent over het algemeen een significant hogere

kans op een negatieve bevallingservaring voor zowel primi- als multipara (Arthuis et al., 2022; Adler et al., 2020; Joensuu et al., 2022; Falk et al., 2019; Place et al., 2022; Schaal et al., 2021). Determinanten van een negatieve bevallingservaring met inductie blijken: onvoldoende prenatale voorlichting van de ouders over inductie (Coates et al., 2021c; Dupont et al., 2020; Rhaman et al., 2021), beperkte gedeelde en geïnformeerde besluitvorming en zorgpaden die weigering moeilijk maken (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Coates et al., 2019; Coates et al., 2021d; Farnworth et al., 2021; Lou et al., 2018; Stoll et al., 2021), ernstige angst voor de bevalling (Strandberg et al., 2021), minder zelfvertrouwen om te baren (Akuamoah-Boateng et al., 2018), ondragelijk vaginaal ongemak en onvoldoende pijnstilling (Dupont et al., 2020; Keulen et al., 2020), verlengde arbeid (Hammet et al., 2019), keizersnede en maternale complicaties (Coates et al., 2021c; Dupont et al., 2020; Falk et al., 2019; Hammet et al., 2019; Pace et al., 2022;), instrumentele vaginale bevalling (Falk et al., 2019), episiotomie (Falk et al., 2019), postpartum bloedingen (Falk et al., 2019) en 5-minuten Apgar <7 (Falk et al., 2019).

De (systematische) kwalitatieve studies over de bevallingservaring tonen verder dat vrouwen vaak een gevoel van verlies ervaren, omdat ze hun wens op een natuurlijke bevalling moeten opgeven (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Jay et al., 2017; Lou et al., 2018, Nilver et al., 2022;). Vrouwen zijn bang voor controleverlies en het onbekende, voor een cascade van medische ingrepen, intensere weeën pijn of andere gevolgen voor hun zelf en hun baby (bijv. keizersnede, borstvoeding) die gepaard kunnen gaan met inductie (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Jay et al., 2017; Lou et al., 2018).

Maternale voorkeuren voor inductie versus spontane bevalling

Volgens Keulen et al. (2020) kiezen vrouwen voor een inductie, omdat dit een veilig gevoel geeft, de zwangerschap te lang duurt of omdat ze dan denken te weten wat ze kunnen verwachten van de bevalling. De belangrijkste reden van vrouwen die kiezen voor een afwachtend beleid is om zo natuurlijk mogelijk te bevallen. Vrouwen die de voorkeur geven aan inductie rapporteerden significant meer problemen met bewegingsvrijheid, zelfzorg, weeën pijn/onge-





mak, angst en cognitief functioneren. Vrouwen die de voorkeur geven aan inductie zijn vaak angstiger dan vrouwen die een spontane bevalling prefereren. De studie van Croll et al. (2022) bevestigt dat de meeste vrouwen niet willen deelnemen aan een RCT aangaande inductie op 39 weken, omdat ze liever spontaan bevallen, niet gerandomiseerd willen worden, willen bevallen met hun eigen vroedvrouw of een thuisbevalling verkiezen. Bruinsma et al. (2020) bevestigt dat de meerderheid van vrouwen een voorkeur voor spontane bevalling hebben, dat deze vrouwen vaker fysiek en mentaal gezonder zijn (bijv. minder angstig, meer levenskwaliteit, een gezonder BMI, minder vaak overgewicht) dan de vrouwen in de inductiegroep.

Tevredenheid met het besluitvormingsproces

Uit vijf systematische reviews (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Coates et al., 2019; Coates et al., 2021d; Evans et al., 2021, Lou et al., 2018) blijkt dat vrouwen het gevoel hebben dat de besluitvorming aangaande inductie niet gedeeld en onvoldoende geïnformeerd verloopt. Vrouwen gebruiken verschillende bronnen van informatie (vroedvrouwen, artsen, informatiefolders, familie en vrienden, prenatale lessen en internet) en deze beïnvloeden hun kennis en bereidheid voor een inductie (Akuamoah-Boateng et al., 2018). Hoewel sommige vrouwen een zekere achtergrondkennis over inductie hebben, is dit meestal onvoldoende om een geïnformeerde beslissing te nemen. Vrouwen ontvangen vaak te beperkte informatie over het waarom van een inductie, de risico's van inductie en van een langere zwangerschap, het tijdsbestek van het inductieproces, twijfels of hun partner bij hen zou zijn gedurende het hele proces en vooral over het recht om inductie te weigeren. Een gevoel van onvoldoende betrokkenheid bij het beslissingsproces over de bevallingswijze en het feit dat dit proces vaak overhaast verliep, overheerste bij vrouwen (Coates et al., 2021d).

Bovendien hadden vrouwen vaak het gevoel dat de inductiebeslissing een bindende aanbeveling door de zorgverleners was en dat ze geen keuze hadden tussen verschillende bevallingsopties (Coates et al., 2021c; Lou et al., 2018). Soms voelden vrouwen zich zelfs onder druk gezet door de zorgverleners om in te leiden (Akuamoah-Boateng et al., 2018, Coates et al., 2021c; Declercq et al., 2020).

Dikwijls hadden vrouwen het gevoel dat medische interventies niet konden geweigerd worden. Dit geldt ook voor inductie (Farnworth et al., 2021, Stoll et al., 2021). Uit de studie van Stoll et al. (2021) blijkt verder dat inductie (incl. breken van de vliezen, augmentatie) de meest geweigerde intrapartum interventie was, gevolgd door farmacologische pijnstilling, foetale monitoring, medicaties en keizersnedes.

Uit een analyse van 19 verschillende patiënten informatiefolders over inductie in het V.K. blijkt, dat er grote variatie is in de aangeboden informatie over voor- en nadelen van beide bevallingsopties, inductiemethoden en inductieprocessen (Dadelszen et al., 2022).

Tevredenheid met het inductieproces

Naast de algemene ontevredenheid met een geïnduceerde bevalling en de lacunes in het besluitvormingsproces, laten verschillende studies zien dat vrouwen die geïnduceerd werden het gevoel hadden dat van hen verwacht werd dat ze pasten in een routinematig protocol (Coates et al., 2021c, Coates et al., 2021d; Lou et al., 2018; Lou et al., 2020; Nilver et al., 2022). Vrouwen vonden het belangrijk dat de partner aanwezig kon zijn. Bij een thuisinductie, kon de vrouw meer genieten van sociale steun, tijd doorbrengen met oudere kinderen, rusten en beter omgaan met weeën (Coates et al., 2021d; Lou et al., 2020). De systematische review van Evans et al. (2021) benadrukt dat er meer aandacht geschonken dient te worden aan het belang van ondersteunende maatregelen voor het welzijn van vrouwen die ingeleid worden (bijv. zoals informatieverstrekking, emotionele steun, vertrouwen sterken, praktische informatie). De evidentie voor de doeltreffendheid van deze ondersteunende interventies ontbreekt echter nog.

Ervaringen van zorgverleners in het buitenland

De observationele studie van Coates et al. (2021b) in zeven Australische ziekenhuizen in Sydney stelde vast dat er aanzienlijke variatie was in de opgegeven indicaties voor inductie, de timing van inductie, de betrokkenheid van vrouwen bij de besluitvorming en in de perceptie van het zorgpersoneel over de bereidheid om inductiebeleid te verbeteren (vroedvrouw



versus artsen). Artsen waren het minder eens dan vroedvrouwen dat verandering van bestaande inductiepraktijken noodzakelijk zijn om uitkomsten voor moeder en kind te verbeteren (43% vs. 70%, $p < 0,001$). Artsen waren het vaker eens dan vroedvrouwen dat richtlijnen evidence-based en up-to-date zijn (81% vs. 71%, $p < 0,05$) en dat de nodige financiële steun (34% vs. 16%, $p = 0,03$) en personele ondersteuning (42% vs. 18%, $p = 0,03$) beschikbaar is om de vereiste veranderingen te ondersteunen. Artsen waren meer van mening dat vrouwen voldoende worden geïnformeerd over de voordelen en risico's van inductie (93% artsen vs. 68% vroedvrouwen, $p < 0,07$), dat vrouwen ondersteund worden om beslissingen te nemen aangaande inductie (89% vs. 51%, $p < 0,001$) en dat er voldoende rekening werd gehouden met de wensen en behoeftes van vrouwen (91% vs. 61%, $p < 0,001$).

Coates et al. (2021g) toonde ook aan dat er aanzienlijke inter- en intra professionele variatie is wat betreft attitudes en kennis van zorgpersoneel m.b.t. indicaties voor inductie. Vroedvrouwen waren over het algemeen minder geneigd om bepaalde indicaties als "geldig" te beschouwen dan artsen. Onder vroedvrouwen was er weinig consensus of maternale kenmerken (zoals leeftijd > 40 jaar, obesitas, etniciteit) en foetale macrosomie een geldig indicatie waren voor inductie. Artsen waren het meest oneens over het feit of in-vitrofertilisatie, matернаal verzoek en routine-inductie bij 39 weken een indicatie was voor electieve inductie. Indicaties met de meeste interprofessionele variatie tussen artsen en vroedvrouwen waren inductie bij 41+ weken versus 42+ weken en herhaalde keizersnede.

De observationele studie van Farnworth et al. (2021) bij 22 zorgverleners in het V.K. toonde dat organisatorische, sociale en professionele factoren een inductiecultuur bevorderen. Inductie wordt steeds meer gezien als een routineonderdeel van de geboortezorg in plaats van als een ingreep waarover een geïnformeerde keuze moet worden gemaakt. Verschillende factoren dragen ertoe bij dat vrouwen en zorgverleners worden gedemotiveerd om te proberen inzicht te krijgen in de evidentie met betrekking tot inductie (bijv. hoeveelheid aan informatie, toegang tot informatie, begrijpen van de informatie, te weinig tijd om informatie te analyseren omwille werkdruk). Zorgverleners

hebben onvoldoende informatie om de risico's en voordelen van inductie en de alternatieven te beoordelen en beperkte gespreksvaardigheden om deze informatie op laagdrempelige en evenwichtige manier in de dialoog met ouders over te brengen.

Kortekas et al. (2019) toonde dat er substantiele praktijkvariatie bestaat binnen en tussen vroedvrouw- en gynaecolooggeleide zorg in Nederland met betrekking tot timing, frequentie en inhoud van prenatale monitoring in de late zwangerschap en de timing van inductie van de baring. De meeste vroedvrouwenpraktijken (93%) verwijzen laagrisico vrouwen ten minste eenmaal door voor consultatie naar de tweede lijn in de late zwangerschap. De inhoud van de consulten verschilt per ziekenhuis. Het breken van de vliezen wordt meer uitgevoerd in vroedvrouwgeleide zorg dan in gynaecolooggeleide zorg (90% vs. 31%, $p < 0,001$). Consultatie bij 41 weken zou standaardzorg moeten zijn volgens 47% van de vroedvrouwenpraktijken en 83% van de gynaecologen ($p < 0,001$). Inductie van de bevalling bij 41 weken wordt minder vaak aangeboden aan vrouwen in vroedvrouwgeleide zorg in vergelijking met gynaecolooggeleide zorg (3% vs. 21%, $p < 0,001$).

Bevraging van Vlaamse hoofdvroedvrouwen en vroedvrouwen in de eerste lijn

Uit een bevraging van 17 hoofdvroedvrouwen van de 58 Vlaamse materniteiten en 23 Vlaamse eerstelijns vroedvrouwen in 2022 (VBOV, 2022a en VBOV, 2022b) blijkt dat de meest gehanteerde foetale risicofactoren doodgeboorte, foetale complicaties en foetale macrosomie zijn. Maternale risicofactoren die gehanteerd worden zijn: zwangerschapsvergiftiging, meerlingzwangerschap, gevolgd door zwangerschapsdiabetes, à terme voortijdig breken van de vliezen (PROM), hypertensie, intra hepatische cholestase tijdens de zwangerschap en de preventie van postterme zwangerschap. In totaal gaven 67% van de bevroegde Vlaamse hoofdvroedvrouwen aan dat inductie routinematig aangeboden wordt aan laagrisico zwangere vrouwen in de 40^{ste} of 41^{ste} zwangerschapsweek. De bevroegde Vlaamse eerstelijns vroedvrouwen ervaarden dat vrouwen ingeleid worden in de 40^{ste} week (82,6%) of 41^{ste} week (78,3%), maar soms ook vroeger op 39 weken (13%).





Opvallend zijn de verschillen in de perceptie aangaande de informatie die verstrekt wordt aan laagrisico zwangere vrouwen. Vlaamse ziekenhuisvroedvrouwen worden minder betrokken bij het beslissingsproces, aangezien ze meestal niet aanwezig zijn bij de consultaties. Bij opname van de zwangere vrouw merken hoofdvroedvrouwen dat gynaecologen de zwangere vrouw informeerden over medische indicaties voor inductie en de effecten op neonatale uitkomsten. Er wordt rekening gehouden met de wensen van het koppel, maar minder informatie gegeven over de effecten op de bevallingservaring en het recht om te weigeren. Vroedvrouwen die ook zwangere vrouwen opvolgen in het ziekenhuis, trachten naast medische indicaties, ook de nadruk te leggen op de bevallingservaring bij inductie, de mogelijkheden tot pijnbestrijding, de wensen en voorkeuren van de zwangere vrouwen en het recht op weigeren van inductie. De meerderheid van de eerstelijnsvroedvrouwen geeft aan dat ze zwangere vrouwen uitgebreid informeren over de voor- en nadelen van inductie, zowel op korte en lange termijn als voor moeder en kind. Ook halen ze de consequenties van de bevallingsplaats aan en bespreken ze de rol die zij kunnen/mogen opnemen in de opvolging van de bevalling. Ongeveer drie vierden (74%) van de bevroegde eerstelijnsvroedvrouwen geven echter aan dat ze niet het gevoel hebben dat koppels over het algemeen evenwichtig worden geïnformeerd over de inductie van de baring (VBOV, 2022a en VBOV, 2022b).

De meerderheid van de Vlaamse hoofdvroedvrouwen en eerstelijnsvroedvrouwen gaven aan dat zwangere koppels niet worden gevraagd om een informed consent te tekenen als ze toestemmen om ingeleid te worden (76,5% hoofdvroedvrouwen en 65,2% eerstelijnsvroedvrouwen), maar ook niet als ze weigeren (76,5% hoofdvroedvrouwen en 4% eerstelijnsvroedvrouwen).

Eerstelijnsvroedvrouwen mogen een ingeleide bevalling over het algemeen niet meer opvolgen in het ziekenhuis. Sommigen kiezen ervoor om aanwezig te zijn om het zwangere koppel psycho-emotioneel te ondersteunen. De meerderheid van de bevroegde eerstelijnsvroedvrouwen hebben de perceptie dat zwangere vrouwen zelden of nooit een inductie (durven) te weigeren (65,2%) en ook zelden of nooit van gynaecoloog of ziekenhuis veranderen als hun eigen eerstelijnsvroedvrouw hen niet mag begeleiden tijdens de inductie (91,8%) of als de visie van de gynaecoloog verschilt van hun eigen visie ten aanzien van inductie (69,6%).

Vlaamse vroedvrouwen uiten over het algemeen de bezorgdheid dat meer vrouwen, steeds vroeger ingeleid worden en dat het toekomstige inductiebeleid eventueel tot 39 weken wordt gebracht. Er wordt gewezen op het feit dat recente en op evidentie gebaseerde richtlijnen ontbreken en dat ook een kritisch debat over routinematige inductie bij laagrisico zwangere vrouwen zich opdringt.

Discussie van de bevindingen en conclusies

Elke medische interventie moet worden afgetoetst aan het Hippocratische principe *"First do no harm"*. Dit houdt in dat er nagegaan moet worden of er eventueel even effectieve, maar minder invasieve interventies toegepast kunnen worden en of de op evidentie gebaseerde voordelen groter zijn dan de nadelen. Bij elk medisch ingrijpen is het cruciaal dat een holistische kijk op de voordelen en risico's van de interventie wordt gehanteerd en dat er voldoende rekening wordt gehouden met de complexiteit aan effecten op niveau van zorgvrager (moeder én kind), over de tijd heen (korte én lange termijn) en binnen de relevante zorgcontext (zorgaanpak, zorgverlener, organisatie, kosten...). Een zorgverlener dient klinische richtlijnaanbeve-



lingen op populatieniveau telkens te vertalen naar de individuele situatie van de zorgvrager om de best mogelijke uitkomsten op individueel niveau te waarborgen. Zorgbeslissingen dienen samen met de zorgvrager genomen te worden, waarbij de zorgverlener de zorgvrager evenwichtig en objectief informeert en de autonomie/zelfbeschikkingsrecht van de zorgvrager in dit beslissingsproces gerespecteerd wordt. Al deze aandachtspunten dienen ook telkens meegenomen te worden tijdens het gedeelde beslissingsproces aangaande een inductie van de baring.

De beoordeling van de effecten van een inductie op de gezondheid van moeder en kind bij aanwezigheid van bepaalde risicofactoren is complex. Elke beslissing tot inductie dient dan ook de balans tussen voor- en nadelen voor moeder en kind zorgvuldig af te wegen en met de nodige voorzichtigheid genomen te worden (NVOG, 2006; NVOG 2020).

Deze systematisch literatuurreview onderzocht de effecten van een zwangerschapsduur van 41 weken ofwel 39 weken op maternale en neonatale uitkomsten (incl. bevallingservaring); m.a.w. of op basis van de wetenschappelijke evidentie geconcludeerd kan worden dat de zwangerschapsduur een medische indicatie voor inductie is.

Samenvatting richtlijnaanbevelingen

De geïncludeerde richtlijnen maken over het algemeen de volgende aanbevelingen:

- Een inductie van de baring wordt best aangeboden aan zwangere vrouwen met een éénling in hoofdligging vanaf 41 weken, naast de mogelijkheid om af te wachten.
- Zorgverleners leggen uit dat de bevalling meestal op natuurlijke wijze begint vóór 42 weken (99% van alle vrouwen bevallen voor 41⁺⁶ weken).
- Zorgverleners dienen zowel de voor- als nadelen van beide bevallingsopties te bespreken en de keuze van de ouders te respecteren.
- Zorgverleners wijzen erop dat sommige risico's van een zwangerschap na 41 weken in de loop van de tijd kunnen toenemen, zoals een grotere kans op een keizersnede, op opname van de baby op een afdeling neonatale intensieve zorgen en op doodgeboorte

en neonatale sterfte, maar dat absolute risico's zeldzaam zijn.

- Zorgverleners informeren ouders om rekening te houden met de impact van inductie op hun bevallingservaring en dat ouders het recht hebben om een inductie te weigeren.
- Zorgverleners bespreken met de zwangere vrouw en haar partner de voordelen en de beperkingen van foetale bewaking (o.a. echo en CTG) bij 41 weken indien zij kiezen voor een afwachtend beleid.
- Voor laagrisico zwangere vrouwen is inductie op 39 weken niet aanbevolen.

De richtlijnaanbevelingen aangaande een inductiebeleid vanaf 41 weken versus afwachtend beleid zijn gebaseerd op wetenschappelijke evidentie van een beperkt aantal wetenschappelijke studies (RCTs en systematische reviews van RCTs). Sinds 2019 is er debat ontstaan over de talrijke studiebeperkingen van de wetenschappelijke evidentie voor de klinische richtlijnen (zie hieronder) en bijgevolg of de studiebevindingen van voldoende kwaliteit en valide zijn voor de dagelijkse zorgpraktijk in verschillende landen. Talrijke observationele studies in verschillende zorgcontexten werden niet opgenomen in de eidentiereview van de richtlijnen. Deze studies tonen soms géén of tegenovergestelde maternale en neonatale effecten en komen met aanvullende evidentie rond de bevallingservaring. Ze werpen dus een nieuw licht op (de interpretatie van) de wetenschappelijke evidentie aangaande inductie en introduceren een multidisciplinair debat over het routinematig inleiden van zwangere vrouwen op 41 weken of vroeger.

Richtlijnauteurs wijzen in de evidentie-verslagen erop dat het zeer moeilijk is om op basis van het beperkt aantal geïncludeerde studies een absolute zwangerschapsduur aan te bevelen, waarop het risico op doodgeboorte toeneemt. Uit de voor de richtlijnen gebruikte gegevens blijkt een verhoogd risico op sommige maternale en neonatale uitkomsten vanaf 41 weken. Deze risicotoename vormt een continuüm, waarbij het risico toeneemt naarmate de duur van de post-termijnzwangerschap stijgt. Richtlijnen wijzen ook nadrukkelijk op het feit dat eventuele, absolute risico's op keizersnede, NICU opname en doodgeboorte bij een afwachtend beleid na 41 weken zeldzaam zijn en dat de beslissing over een concrete tijdstip voor inductie in overleg





met de vrouw en haar partner dient genomen te worden, nadat álle voor- en nadelen evenwichtig besproken zijn en vertaald naar de individuele situatie en risicoprofiel van de vrouw.

Samenvatting van de wetenschappelijke evidentie tussen 2017 – 2022 (41 weken en 39 weken versus afwachtend beleid)

In vergelijking met de evidentie waarop de richtlijnaanbevelingen zijn gebaseerd, evalueert deze systematische literatuurreview aanvullende recente wetenschappelijke studies tussen 2017 en 2022. Er wordt niet enkel rekening gehouden met RCTs en systematische reviews van RCTs, maar ook met retrospectieve en prospectieve observationele studies. RCTs bestuderen de doeltreffendheid van een interventie onder ideale omstandigheden, terwijl observationele studies bijvoorbeeld de zorgpraktijken, de voorkeuren van vrouwen en zorgverleners aangaande een interventie meten zoals die plaatsvinden in de reële praktijk.

Een inductiebeleid op 41 weken versus afwachtend beleid kent op basis van de in deze systematische review geïnccludeerde wetenschappelijke studies over de afgelopen 5 jaar (2017-2022):

- Géén duidelijk effect op het aantal keizersneden. Op meta-niveau identificeren systematische reviews géén (Alkmark et al., 2021; Rydahl et al., 2019a) of een lager (Middleton et al., 2018; Middleton et al., 2020) risico op sectio, de geïnccludeerde RTCs géén statistisch significante verschillen (Keulen et al., 2019; Wennerholm et al., 2019) en 8 van de 9 observationele studies een hoger risico op sectio (Dahlen et al., 2020; Erickson et al. 2021; Levine et al., 2021; Meyer et al., 2022; Mya et al., 2017; Pyykönen, et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020; Zhao, et al., 2017).
- Géén duidelijk effect op andere maternale uitkomsten. Drie systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2018; Middleton et al., 2020) vonden geen verschillen met afwachtend beleid, terwijl de systematische review van Rydahl et al. (2019a) een hoger risico vond op chorioamnionitis, stagnatie van de arbeid, stortbevalling uterusruptuur. De RCT van Wennerholm et al. (2019) vond een significant lagere kans van inductie op hypertensie en pre-eclampsie maar een hogere kans op epidurale anesthesie en en-

dometritis. Op observationeel niveau worden géén of hogere risico's op ongunstige maternale uitkomsten vastgesteld, bijvoorbeeld op instrumentele bevalling (Dahlen et al., 2020; Pyykönen et al., 2017; Zenzmaier et al., 2020), epidurale anesthesie en postpartum hemorragie (Dahlen et al., 2020).

- Géén duidelijk effect op perinatale mortaliteit en morbiditeit: Systematische reviews tonen een lager risico (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2018, Middleton et al., 2020) of geen verschil (Rydahl et al., 2019a) in doodgeboorte of perinatale sterfte. Dit wordt bevestigd door de RCT van Wennerholm et al. (2018). Twee systematische reviews (Alkmark et al., 2021; Middleton et al., 2020) en de RCT van Wennerholm et al. (2018) stellen bovendien een significant lager risico van inductie op NICU-opname en 5-min Apgar score <7 vast. Op observationeel niveau wordt deze conclusie over het algemeen niet bevestigd.

Een inductiebeleid op 39 weken versus afwachtend beleid kent op basis van de geïnccludeerde wetenschappelijke studies over de afgelopen 5 jaar (2017-2022):

- Géén duidelijk effect op het aantal keizersneden. Twee systematische reviews (Grobman et al., 2020; Sotiriadis et al., 2018) en de RCT van Grobman et al. (2018) wijzen op een lager risico op sectio. Een systematische review toont geen significante verschillen tussen beide bevallingsopties (Saccone et al., 2019). Op observationeel niveau zien we uiteenlopende effecten van inductie op 39 weken op het sectiopercentage. Vier observationele studies tonen een significant lagere kans op keizersnede (Sinkey et al., 2019; Souter et al., 2019; Wagner et al., 2022; Zenzmaier et al., 2020 bij next week methode), vier observationele studies wijzen op géén significante verschillen (Erickson et al., 2021; Lewis et al., 2022; Na et al., 2019; Zenzmaier et al., 2020 bij index-week methode) en drie observationele studies tonen significant hogere kans op keizersnede (Dahlen et al., 2020; Levine et al., 2021; Zhao et al., 2017).
- Géén duidelijk effect op andere maternale uitkomsten. Drie systematische reviews en een secundaire analyse van een RCT (Grobman et al., 2020; Saccone et al., 2019; Sotiriadis et al., 2018; Tita et al., 2021) tonen géén verschillen tussen beide bevallingsopties aangaande verschillende maternale



uitkomsten. Een aantal observationele studies tonen een hoger risico op instrumentele bevallingen (Dahlen et al., 2020; Souter et al., 2019), epidurale verdoving (Dahlen et al., 2020), episiotomie (Dahlen et al., 2020) en postpartum hemorragie (Dahlen et al., 2020; El-Sayed et al., 2020). Uit een systematische review, twee RCTs en een observationele studie blijkt dat inductie tot een lager risico op hypertensie leidt (Grobman et al., 2019; Sotiriadis et al., 2018; Souter et al., 2019; Tita et al., 2020).

- Géén duidelijk effect op perinatale mortaliteit en morbiditeit: De systematische reviews (Grobman et al., 2020; Saccone et al., 2019; Sotiriadis et al., 2018), de RCT (Grobman et al., 2018) en de geïncludeerde observationele studies toonden géén significante associatie aan tussen inductie op 39 weken en doodgeboorte. Op RCT-niveau (El Sayed et al., 2020; Grobman et al., 2018) werd een associatie tussen inductie op 39 weken en een lager risico op samengestelde perinatale mortaliteit en morbiditeit gevonden. De systematische review van Grobman et al. (2019) en een observationele studie (Souter et al., 2019) wijzen op het feit dat neonaten van vrouwen die werden ingeleid op 39 weken een significant lager risico hadden op NICU opnames hadden. Twee systematische reviews tonen een lager risico op meconium-aspiratie (Grobman et al., 2019; Saccone et al., 2019). Op observationeel niveau worden de uitkomsten aangaande een verlaagd risico van inductie op NICU-opname en meconiumaspiratie niet bevestigd. De systematische review van Sotiriadis et al. (2018) en de RCT van Grobman et al. (2018) identificeren een lager risico op resuscitatie terwijl twee observationele studies een hoger risico vaststellen (Dahlen et al., 2020; Levine et al., 2021). De observationele studies. Drie observationele studies identificeren bovendien geen verschillen tussen beide bevallingsopties op onderwijsresultaten van kinderen met een leeftijd tussen vier en acht jaar (Lindquist et al., 2022; Werner et al., 2020; Yisma et al., 2019).

De tegenstrijdige effecten van inductie op 41 weken of op 39 weken versus afwachtend beleid op maternale en neonatale uitkomsten kunnen deels verklaard worden door de verschillen tussen studietype en opzet/methodo-

logie, de studiebeperkingen en de variaties in zorgcontext waarin deze studies plaatsvonden. Bijkomend is de kennis over (iatrogene) effecten van inductie op maternale en neonatale uitkomsten beperkt.

Het is bovendien belangrijk een holistisch perspectief te hanteren, waarbij aandacht is voor alle voor- en nadelen van een inductie, zowel vanuit een medisch als vanuit een ervaringsgericht perspectief en rekening houdend met fysieke en psycho-emotionele behoeftes van vrouwen en partners. Bij de beoordeling van de wetenschappelijke evidentie dienen deze aspecten meegenomen te worden, omdat ze de externe validiteit en relevantie voor de Belgische klinische praktijk beïnvloeden.

Verschillen en beperkingen van de geïncludeerde wetenschappelijke evidentie

De geïncludeerde studies kennen verschillende risico bias omwille van het studieopzet.

Opgenomen systematische reviews includeren vooral RCTs. Ook al hebben RCTs een grote graad van bewijskracht, ze worden gekenmerkt door uitdagingen op vlak van complexe interventies zoals inductie.

RCTs bestuderen de doeltreffendheid van een interventie onder ideale omstandigheden, terwijl observationele studies de zorgpraktijken meten zoals die plaatsvinden in de reële praktijk. Hierdoor kunnen studiebevindingen minder relevant zijn voor de dagelijkse zorgpraktijk. We illustreren dit aan de hand van twee voorbeelden.

- De ARRIVE-Trial (Grobman et al., 2018, V.S.) werd bekritiseerd op het feit dat het percentage keizersneden in zowel interventiegroep (18,6%) als controlegroep (22,2%) binnen de studie lager was dan in de dagelijkse praktijk in veel zorginstellingen in de V.S. (32%) (Carmichael & Snowden, 2019). Dit kan erop wijzen dat zorgverleners binnen een RCT strikter dan gewoonlijk de studieprotocollen en richtlijnen aangaande inductie opvolgden.
- Randomisatie kan onvoldoende de voorkeuren van de laagrisico zwangerenpopulatie voor één van beide bevallingswijzen weerspiegelen. In de prospectieve studie van Bruinsma et al. (2020, n=3642, interventie: inductie op 41⁺⁰⁻¹ weken, controle: afwachtend beleid tot 42 weken, Nederland) gebeurde de selectie volgens de voorkeur van de zwangere vrouwen (en niet volgens





randomisatie zoals in de Nederlandse Index-Trial) voor inductie (n=372) of voor afwachtend beleid (n=2174) of onbekende voorkeur (n=1096). Vrouwen in de groep met afwachtend beleid waren minder angstig en rapporteerden minder problemen met betrekking tot levenskwaliteit, hadden een hoger socio-economische status, een gezonder BMI en minder vaak overgewicht dan vrouwen in de inductiegroep. Deze studie stelde een (niet significant) hoger risico vast op keizersneden bij primipara (in contrast met het lager risico op sectio in de INDEX-trial). Men vond geen verschillen aangaande doodgeboorte en neonatale morbiditeit tussen beide bevallingsopties (in tegenstelling tot de hogere risico's op deze uitkomsten in de INDEX-trial). Verder bleek dat een grotere groep van vrouwen de voorkeur gaf aan een afwachtend beleid (60% in cohortstudie vs. 9,7% in INDEX-trial).

Een opvallende bevinding uit ons onderzoek is dat er voor veel uitkomsten weinig significante verschillen konden vastgesteld worden tussen inductie versus afwachtend beleid. Studies kenden lage deelnemersaantallen om verschillen in zeldzame uitkomsten, zoals maternale en perinatale sterfte of morbiditeit te kunnen aantonen. Bijvoorbeeld de SWEpis-trial (Wennerholm et al., 2019) werd vroegtijdig gestopt omdat er in de expectatieve groep zes kinderen overleden versus geen overleden kinderen in de inductiegroep. De stopzetting gebeurde bij een inclusie van 2.700 patiënten, terwijl de studie gepowerd was voor 10.000 patiënten. Het aangetoonde hoger risico op doodgeboorte in de groep met afwachtend beleid moet dan ook met grote voorzichtigheid geïnterpreteerd worden (FMS, 2021; NICE, 2020). In de praktijk blijkt het echter niet vanzelfsprekend om voldoende deelnemersaantallen voor RCTs te rekruteren. Zo blijkt uit de studie van Croll et al. (2022) dat er een lage bereidheid is bij Nederlandse vrouwen (30,8%) om deel te nemen aan een RCT waarin inductie van de bevalling bij 39 weken wordt vergeleken met een expectatief beleid. Volgens de auteurs zou dit impliceren dat men meer dan 18.000 zwangere vrouwen zou moeten rekruteren, wat hen onrealistisch lijkt (Croll et al., 2022). Ook in de ARRIVE-trial werd een grote terughoudendheid van vrouwen om deel te nemen aan de RCT waargenomen (slechts 26% van de benaderde vrouwen waren bereid om deel te nemen) (Carmichael & Snowden, 2019;

Grobman et al., 2019).

Studies verschillen in het gebruik van de “index-method”, de “next-week method” of van een combinatie van de twee methoden voor de definitie van de controlegroepen.

De index-week methode vergelijkt inductie (interventiegroep) in een bepaalde zwangerschapsweek met een afwachtend beleid (controlegroep) in dezelfde week. Het nadeel van deze methode is dat ze geen rekening houdt met het feit dat vrouwen niet noodzakelijkerwijs in spontane arbeid in de index week maar in de volgende week gaan. De ‘volgende week methode’ vergelijkt inductie (interventiegroep) in de index-week met alle arbeiden in de volgende week/weken. Het nadeel is dat alle spontane arbeiden in de index-week niet opgenomen zijn, enkel degenen van de volgende week én dat sommige studies ook spontane arbeiden ver boven 42 weken opnemen wat niet als kwaliteitsvolle zorg wordt gezien. Een combinatie van de index en volgende-week methode vergelijkt inductie (interventiegroep) in de index week met spontane arbeiden in de index week én alle arbeiden in de volgende week (dus ook arbeiden die eindigen in een keizersnede of inductie later in de zwangerschap). Bij de beoordeling van de evidentie moet men dus rekening houden met het feit dat deze studies vaak met zeer verschillende definities van inductie en controlegroepen werken.

Verschillende inductiemethoden (bijv. breken van de vliezen, prostaglandines, misoprostol, synthetische oxytocine, ballonkatheter) worden gebruikt in de geïnccludeerde studies. Afhankelijk van de gehanteerde methode, kunnen er verschillen optreden aangaande bevallingservaring, inductieproces en bijgevolg ook maternale en neonatale uitkomsten (Alkmark et al., 2021; De Vaan et al., 2019; Place et al., 2022; Rydahl et al., 2019).

Ook de zorgcontext was zeer verschillend in de geïnccludeerde studies. In de meeste studies lag het accent op artsgeleidezorg. Enkel in de Index-Trial (Keulen et al., 2019) en de cohortstudie van Bruinsma et al. (2022) en Erickson et al. (2021) werd het inductiebeleid versus afwachtend beleid in geval van vroedvrouwgeleide zorg mee geanalyseerd. Artsgeleide versus vroedvrouwgeleide zorg kan een invloed hebben op de gehanteerde medische indicaties voor in-



ductie (Coates et al., 2021b, Coates et al., 2021g; Famworth 2021; Harkness et al., 2022; Kortekas et al., 2019; VBOV, 2022a; VBOV, 2022b) en de neiging tot medisch ingrijpen (bijv. keizersnede), (Scialli, 2019).

Samenvatting van de wetenschappelijke evidentie van inductie op bevallingservaring 2017-2022

In de negen richtlijnen (AHS, 2018; FMS, 2020; FMS, 2021; NICE, 2021; RCM, 2019; Queensland Government, 2018; UoA, 2019; WHO, 2018a; WHO, 2018b) aangaande inductie krijgt de bevallingservaring aandacht, weliswaar beperkt. Er wordt gewezen op het feit dat het inductieproces tot ongemakken en mogelijk meer pijn-sensaties kan leiden. Daarnaast benadrukken de richtlijnen het belang van vrouwen te informeren met evenwichtige en op evidentie gebaseerde informatie over de voor- én nadelen van een inductie en met respect voor de keuzes van de ouders. Concrete beslissingshulpmiddelen met betrekking tot inductie worden niet aange-reikt of zijn in ontwikkeling (FMS, 2021).

De wetenschappelijke evidentie toont dat inductie van de bevalling over het algemeen een significant hogere kans op een negatieve bevallingservaring kent voor zowel primi- als multipara (Adler et al., 2020; Arthuis et al., 2022; Falk et al., 2019; Joensuu et al., 2022; Place et al., 2022; Schaal et al., 2021).

Volgende determinanten van een negatieve bevallingservaring met inductie worden aangehaald in de literatuur: onvoldoende prenatale voorlichting van de ouders over inductie (Coates et al., 2021c; Dupont et al., 2020; Rhaman et al., 2021), beperkte gedeelde en geïnformeerde besluitvorming en zorgpaden die weigering moeilijk maken (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Coates et al., 2021d; Coates et al., 2019; Farnworth et al., 2021; Lou et al., 2018; Stoll et al., 2021), ernstige angst voor de bevalling (Strandberg et al., 2021), minder zelfvertrouwen om te baren (Akuamoah-Boateng et al., 2018), ondragelijk vaginaal ongemak en onvoldoende pijnstilling (Dupont et al., 2020; Keulen et al., 2020), verlengde arbeid (Hammet et al., 2019), keizersnede en maternale complicaties (Coates et al., 2021c; Dupont et al., 2020; Falk et al., 2019; Hammet et al., 2019; Pace et al., 2022), instrumentele vaginale bevalling (Falk et al., 2019), episiotomie (Falk et al., 2019), postpar-

tum bloedingen (Falk et al., 2019) en 5-minuten Apgar <7 (Falk et al., 2019). Vrouwen ervaren vaak een gevoel van verlies, omdat ze hun wens op een natuurlijke bevalling moeten opgeven (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Jay et al., 2017; Lou et al., 2018, Nilver et al., 2022). Vrouwen zijn bang voor controleverlies en het onbekende, voor een cascade van medische ingrepen, intensere weeën pijn of andere gevolgen voor hun zelf en hun baby (bijv. keizersnede, borstvoeding) die gepaard kunnen gaan met inductie (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Jay et al., 2017; Lou et al., 2018). Maternale bevallingservaringen worden ook beïnvloed door maternale voorkeuren voor beide bevallingsopties (Bruinsma et al., 2022; Keulen et al., 2020).

Vrouwen hebben over het algemeen een ontevreden gevoel over het verloop van de gedeelde besluitvorming. Ze krijgen onvoldoende evenwichtige informatie over de voordelen en risico's van inductie, de verschillende indicaties, het inductieproces, de impact op bewegingsvrijheid, foetale monitoring en andere interventies die mogelijk gepaard gaan met een inductie, het recht om inductie te weigeren en ervaren onvoldoende steun als ze weigeren. Vrouwen ervaren de inductieaanbeveling vaak als bindend en niet als keuze, soms voelen ze zich onder druk gezet. Vrouwen hebben het gevoel dat ze moeten passen binnen een routineprotocol (Akuamoah-Boateng et al., 2018; Coates et al., 2019; Coates et al., 2021c; Coates et al., 2021d; Dadelszen et al. 2022; Declercq et al., 2020; Evans et al., 2021, Farnworth et al., 2021; Lou et al., 2018; Stoll et al., 2021).

Zorgverleners in binnen- en buitenland zijn bezorgd dat er meer vrouwen, steeds vroeger ingeleid worden. Er is geen éénsgezindheid tussen gynaecologen en vroedvrouwen en binnen beide zorgberoepen over welke indicaties een inductie rechtvaardigheden, of dat vrouwen voldoende evenwichtig en volledig geïnformeerd worden over inductie. Zorgverleners voelen zich gedemotiveerd om inzicht te krijgen in de evidentie met betrekking tot inductie (bijv. hoeveelheid aan informatie, toegang tot informatie, begrijpen van de informatie, te weinig tijd om informatie te analyseren omwille werkdruk). Zorgverleners hebben onvoldoende informatie om de risico's en voordelen van inductie en de alternatieven te beoordelen en beperkte gespreksvaardigheden om deze informatie op





laagdrempelige en evenwichtige manier in de dialoog met ouders over te brengen (Coates et al., 2021g, Coates et al., 2021b; Harkness et al., 2022; Kortekas et al., 2019; VBOV, 2022a; VBOV 2022b).

Effecten van inductie op bewegingsvrijheid

In het kader van de VBOV-campagne “Beweeg je vrij!” wijzen we ook op de effecten van inductie op de bewegingsvrijheid van de vrouw. Verschillende wetenschappelijke studies tonen aan dat de medicalisering van de verloskundige zorg, continue elektronische foetale monitoring, inductie van de arbeid en epidurale analgesie maar ook maternale obesitas belemmerende factoren zijn voor de toepassing van bewegingsvrijheid tijdens arbeid en bevalling (Bates, 2017; Garbelli & Lira, 2021; Zwelling, 2010). Vrij kunnen bewegen is een belangrijke reden voor vrouwen om een inductie te weigeren of om minder tevreden te zijn over een geïnduceerde bevalling (Coates et al., 2021d; Coates et al., 2021e). Inductie van de arbeid leidt dikwijls tot verhoogde baringspijn waardoor vrouwen sneller om epidurale analgesie vragen en als gevolg hiervan (weliswaar afhankelijk van de dosering van de epidurale verdoving) meer de neiging hebben om minder te bewegen of op de rug te gaan liggen (Dupont et al., 2020; Henderson et al., 2013; Rydal et al., 2019). Een geïnduceerde vrouw wordt tevens vaker via CTG gemonitord om de effecten van de gebruikte inductiemethoden op matернаal en foetaal welzijn nauw op te volgen. Continue elektronische foetale monitoring belemmert de bewegingsvrijheid van de vrouw. Ook al kan een vrouw die continue gemonitord wordt met CTG verschillende houdingen aannemen en kan een monitor aangelegd worden in elke houding, hebben vrouwen vaak het gevoel hebben dat ze dan niet meer vrij mogen bewegen en beperken de draden en riemen van de CTG-monitor hun volledige bewegingsvrijheid. De keuze voor een monitor waarbij de bewegingsvrijheid minder wordt beperkt, een CTG zonder draden, is geadviseerd. Zorgverleners dienen oog te hebben voor de aanmoediging van obsese vrouwen om in beweging te komen om de talrijke voordelen van bewegingsvrijheid ook voor deze doelgroep te kunnen waarborgen.

Inter- en intramultidisciplinair debat over alle voordelen en nadelen van inductie

In een inter- en intramultidisciplinair debat over de evidentie rond een aantal uitkomstenmaten en validiteit voor de Belgische zorgcontext is uiterst belangrijk om o.a. deze vragen verder uit te klaren. Sommige van deze vragen geven aanleiding voor verder wetenschappelijk onderzoek (zie verder hieronder):

- Het is niet duidelijk uit de literatuur welk effect inductie bij postmaturiteit heeft op het aantal keizersneden, maternale en neonatale uitkomsten. Uit de literatuur blijkt dat studiedesign en de zorgcontext een rol spelen, alsook voorkeuren van zorgverleners en voorkeuren en bepaalde kenmerken van zwangere vrouwen. Hieruit blijkt het belang om richtlijnen en evidentie te vertalen naar de individuele situatie van de zwangere vrouw en haar individueel risicoprofiel, maar ook naar de zorgcontext waarin de vrouw begeleid wordt (bijv. arts versus vroedvrouw-geleide zorg).
- Er is een toename in gehanteerde medische indicaties voor inductie van de baring bij laagrisico zwangeren vóór 42 gestationele weken (Coates et al., 2020, Seijmonsbergen-Schermers et al., 2020). Een recente systematische scoping review (Coates et al., 2020) concludeert dat de meeste indicaties voor inductie niet worden ondersteund door sterke evidentie, i.h.b. voor zwangerschapsdiabetes, vermoedelijke foetale macrosomie, verhoogde maternale BMI, maternale leeftijd > 35 jaar, tweelingzwangerschap, intrahepatische cholestase tijdens de zwangerschap, hartaandoeningen bij de moeder, foetale gastroschisis en vermoeden op foetale complicaties.
- Uit ervaringen in het buitenland (V.K., Australië, Nederland) en de bevraging bij Vlaamse hoofdvroedvrouwen en eerstelijnsvroedvrouwen blijkt dat er een grote zorgvariatie is aangaande medische indicaties voor inductie, inductiemethoden en het gedeelde besluitvormingsproces. Bovendien biedt het huidige gedeelde besluitvormingsproces onvoldoende evenwicht en objectieve informatie over beide bevallingsopties (inleiden versus afwachten) en is er een gebrek aan beslissingshulpmiddelen omtrent inductie. Er is nood om het huidige inductiebeleid over verschillende ziekenhuizen in Vlaanderen in



kaart te brengen, de effecten van de beleidswijziging rond inductietermijn op maternale en neonatale uitkomsten te evalueren pre- en post-2019 en een op recente evidentie gebaseerde federale richtlijn voor inductie van de baring te ontwikkelen.

- Er is nood aan meer gedetailleerde epidemiologische cijfers rond inductie om trends in inductiegraad en het Belgische inductiebeleid en diens effecten op maternale en neonatale uitkomsten in Vlaanderen beter te kunnen evalueren (o.a. het aantal inducties, het aantal gefaalde inducties, een aantal sleutel indicatoren m.b.t. perinatale en maternale mortaliteit en morbiditeit, telkens per zwangerschapsweek vanaf 37 tot 42 gestationele weken, maar ook het aantal bevallingen waarbij géén medisch ingrepen aan bod kwamen). Een evaluatie van een vervroegd inductiebeleid bij postmaturiteit in Denemarken leidde niet tot gunstigere perinatale sterfte en morbiditeit ondanks de stijging in inductiegraad (Rydahl, 2019b). Bovendien worden de weeën van steeds meer vrouwen die spontaan in arbeid gaan of wiens vliezen gebroken zijn met bijkomende oxytocine gestimuleerd tijdens de arbeid. Ook hier zijn weinig epidemiologische cijfers beschikbaar. Dit bemoeilijkt het in kaart brengen van de effecten van fysiologische bevallingen bij postmaturiteit.
- Er is ruime fysiologische variatie in de duur van de zwangerschap. Onderzoek wijst uit dat 99% van alle vrouwen bevallen tussen 41 weken en 41⁺⁶ weken (NICE, 2021). Bij het bepalen van de vermoedelijke bevallingsdatum dient men niet louter te vertrekken van een echo, maar ook rekening te houden met andere factoren waaronder etniciteit, lengte en variaties in de menstruatiecyclus, de timing van de ovulatie, pariteit en het gewicht van de moeder (Lawson, 2021; Wickham, 2021).
- De wetenschappelijke evidentie benadrukt het belang om ouders inzicht te geven in de voordelen van spontane arbeid, zoals de cruciale rol die endogene oxytocine speelt in het psychologische en neuroendocrinologische proces van de arbeid, o.a. door diens gunstige effecten op weeën pijn, angst en stress bij de moeder en de binding met de baby (Olza et al., 2020; Uvnas-Moberg et al., 2019). Ouders moeten ook geïnformeerd worden over de bijwerkingen van de medicatie (zoals Syntocinon®, Propess®, Dinoproston en Misoprostol) die gebruikt wordt om in te leiden op maternaal en foetaal welzijn.
- De wetenschappelijke evidentie aangaande de rol die kwaliteitsvolle foetale monitoring van de laagrisico zwangere door de vroedvrouw na 41 weken kan spelen om eventuele verhoogde maternale en foetale risico's te voorkomen (bijv. echografie om de hoeveelheid vruchtwater te monitoren, één of meerdere CTGs of Doppler, sensibiliseren van vrouwen over het belang om foetale bewegingen in het oog te houden) is onvoldoende duidelijk en een richtlijnaanbeveling dringt zich op (FMS, 2021; NICE, 2021).
- Een ander aspect dat meegenomen dient te worden in het debat zijn de kosten voor het gezondheidssysteem van inductie vs. afwachtend beleid. Ook hier is de wetenschappelijke evidentie niet éénduidig en dient de beschikbare evidentie vertaald te worden naar de Belgische zorgcontext. Grobman et al. (2020b) stelde vast dat vrouwen in de inductiegroep minder antenatale consultaties, onderzoeken en behandelingen hadden en een kortere verblijfsduur op de kraamafdeling, maar ze hadden een langere opnametijd intrapartum. Uit de secundaire analyse van de ARRIVE-trial door Einerson et al. (2020) blijkt dat de totale kosten van electieve inductie niet verschilden van afwachtend beleid. De maternale poliklinische kosten voor prenatale zorg waren 47% lager in de inductiegroep. Maternale intramurale zorgkosten waren daarentegen 16,9% hoger in de inductiegroep. Maternale intramurale postpartum zorg, maternale poliklinische zorg na ontslag, neonatale zorg in het ziekenhuis en na ontslag verschilden niet tussen beide groepen. Beide studies vonden plaats in V.S..
- De geïncludeerde wetenschappelijke evidentie die in het kader van deze systematische literatuurreview werd geanalyseerd heeft betrekking op buitenlandse zorgcontexten en hun bevinden op de Belgische zorgcontext dienen dan ook met voorzichtigheid toegepast te worden.



Implicaties voor toekomstig wetenschappelijke onderzoek

Er is een rijkdom aan observationele studies aangaande verschillende inductietijdstippen over de laatste jaren. Gezien de aard van observationele studie en de vaak tegenstrijdige effecten in maternale en neonatale uitkomstenmaten in vergelijking met RCTs, dienen toekomstige systematische reviews dan ook deze evidentie van observationele studies systematisch te analyseren.

Een consensus is aangewezen over de meest geschikte methodiek om interventie en controlegroepen te definiëren (index-week, volgende week of combinatie van de twee methoden). Dit zou een systematische analyse van de wetenschappelijke evidentie ten goede komen.

Het is belangrijk dat toekomstige studies voldoende hoge deelnemersaantallen kennen om significante effecten op zeldzame uitkomstenmaten te kunnen beoordelen. Toekomstige RCTs lijken minder zinvol gezien het feit dat door randomisatie de voorkeuren van zwangere vrouwen voor bevallingswijze niet in rekening kan worden gebracht. Toekomstige observationele studies dienen meer van prospectieve aard te zijn om bevindingen aangaande inductie van de baring in de werkelijke zorgpraktijk te kunnen consolideren.

Bijkomend is er nood aan een standaardset van uitkomstenmaten en gevalideerde meetinstrumenten om de bevallingservaringen met inductie in kaart te brengen (Coates et al., 2021f). De meeste kwantitatieve studies meten tot nu toe de maternale tevredenheid met de bevalling in het algemeen of focussen op het meten van pijnsensaties, terwijl de bevallingservaring multifactorieel is: het meetinstrument van Dupont et al (2020) en het EXperience of Induction Tool (EXIT) van Beckman et al. (2017) vormen hierbij twee interessante instrumenten. Beide instrumenten trachten a.d.h.v. verschillende factoren de tevredenheid van de vrouwen met inductie te meten (o.a. toegang tot pijnbestrijding, wensen van de vrouw, duur en verloop van de bevalling en weeënintensiteit).

Er is nog te weinig onderzoek over de mogelijke effecten van inductie en andere ingrepen die mogelijk gepaard gaan met inductie op het

welzijn van moeder en kind op lange termijn (zoals de effecten op borstvoeding, neurologische ontwikkeling van kinderen, het effect van een negatieve bevallingservaring op matернаal mentaal welzijn, herhaaldelijke keizersnede (Brimdyr et al., 2019; Fernandenz-Canadas Morillo et al., 2017; Zhou et al., 2022).

In de zorgpraktijk worden verschillende inductiemethoden gebruikt (bijv. het breken van de vliezen, prostaglandines, misoprostol, synthetische oxytocine en ballonkatheter). De voordelen en risico's blijken echter onvoldoende systematisch onderzocht en verdienen daarom de nodig aandacht in toekomstige studies.

Omdat de meerderheid van a terme, laagrisico zwangere vrouwen de voorkeur geeft aan een spontane bevalling, is het nuttig om de rol van foetale monitoring na 41 weken op het voorkomen of verminderen van eventuele verhoogde foetale complicaties verder te onderzoeken.

Ten slotte, zijn laagdrempelige beslissingshulpmiddelen nodig die de complexe materie van de baten en risico's van inductie versus afwachtend beleid kunnen overbrengen naar zwangere vrouwen en hun partner en dit op evenwichtige en empowerende manier, zonder angstinducerend te werken.

Besluit

De populatie van laagrisico zwangere vrouwen van wie de baring wordt geïnduceerd, neemt sinds 2019 toe. De motivatie van het gewijzigde inductiebeleid in Vlaanderen vond zijn grondslag in een aantal wetenschappelijke studies die een associatie vonden tussen een vroegere inductie op 41 weken of 39 weken en een daling van het aantal keizersneden en perinatale sterfte en morbiditeit. Dit gewijzigde inductiebeleid wordt weerspiegeld in de epidemiologische trends in Vlaanderen. De inductiegraad in Vlaanderen steeg van 23,8% in 2011 tot 27% in 2021 en verschilt sterk tussen de materniteiten onderling en gaat van 14% tot 40,1% in 2021 (Goemaes et al., 2022). Er is daarenboven sprake van grote inter- en intraprofessionele variatie aangaande de gehanteerde medische indicaties voor inductie, inductiemethoden en inductietermijn in de Vlaamse zorgpraktijk (VBOV, 2022a; VBOV, 2022b). Opmerkelijk is dat in 2021 het beoogde effect van een daling in het aantal sectio's en



perinatale sterfte niet door de epidemiologische cijfers wordt bevestigd. Tussen 2015-2021 steeg de sectorratio (in het bijzonder secundaire keizersneden) significant bij onveranderde perinatale sterfte. De covid-19 pandemie bleek geen significant effect te hebben noch op de sectio- en inductieratio, noch op de perinatale sterfte in deze periode (Goemaes et al., 2022).

Klinische richtlijnen en een aantal wetenschappelijke studies wijzen erop dat bepaalde risico's, alhoewel zeer zeldzaam in absolute zin, van een zwangerschap na 41 weken in de loop van de tijd kunnen toenemen, waaronder het risico op een keizersnede, op opname op een afdeling neonatale intensieve zorgen en een verhoogde kans op doodgeboorte en neonatale sterfte. Deze risicotoename vormt een continuüm en geen vast tijdstip waarbij risico toeneemt naarmate de duur van de post termijn zwangerschap stijgt.

Klinische richtlijnen en het huidige zorgbeleid in Vlaanderen zijn gebaseerd op een beperkt aantal wetenschappelijke studies tot en met 2020, met belangrijke studiebeperkingen. Recente wetenschappelijke evidentie uit deze systematische literatuurreview van 2017-2022 toont aan dat inductie van de baring niet éénzijdig tot gunstigere maternale of neonatale uitkomsten leidt; nieuwe systematische reviews en de rijkdom aan observationele studies van de laatste jaren wijzen vaker op géén of ongunstige iatrogene effecten van inductie. Bovendien lijkt inductie van de baring een hogere kans op een negatieve bevallingservaring te hebben en verloop the gedeelde geïnformeerde besluitvormingsproces gebrekkig. Vrouwen krijgen onvoldoende evenwichtige informatie over de voordelen en risico's van inductie, de verschillende indicaties, het inductieproces, andere interventies die mogelijk gepaard gaan met een inductie, de impact van inductie op bewegingsvrijheid en het recht om een inductie te weigeren. Vrouwen ervaren de inductieaanbeveling vaak als bindend en niet als keuze, soms voelen ze zich onder druk gezet.

Elke overweging tot inductie van de baring dient dan ook álle voor- en nadelen, zowel voor moeder en kind (inclusief bevallingservaring) van beide bevallingswijzen (inductie, afwachend beleid) op korte én lange termijn grondig te overwegen, te vertalen naar de individuele si-

tuatie en risicoprofiel van de zorgvrager en met de nodige voorzichtigheid genomen te worden. Inductie van de arbeid op 41 weken kan het toch al geringe risico op perinatale sterfte mogelijk verminderen, hoewel het optimale tijdstip voor het aanbieden van inductie als het effect van inductie op de sectorratio onduidelijk blijft. Het concrete tijdstip voor een eventuele inductie wordt dan ook in overleg met de vrouw en haar partner genomen. Het is cruciaal dat zorgverleners ouders tijdig, evenwichtig en objectief informeren over beide bevallingskeuzes en dat de autonomie en voorkeuren van de vrouw maximaal gerespecteerd te worden.

De epidemiologische trends in Vlaanderen, de bevindingen uit deze systematische literatuurreview en de talrijke studiebeperkingen werpen een nieuw licht op (de interpretatie van) de wetenschappelijke evidentie aangaande inductie en het huidige inductiebeleid in Vlaanderen. Er is nood aan een open, constructieve, interdisciplinaire dialoog tussen verschillende zorgverleners (gynaecologen, kinderartsen, vroedvrouwen, psychologen) en patiëntenverenigingen om het huidige inductiebeleid in Belgische ziekenhuizen kritisch te bevragen en binnen een breder perspectief van kwalitatieve moeder- en kindzorg te beoordelen. Een toekomstige klinische richtlijn aangaande inductie dient dan ook interdisciplinair opgesteld te worden en rekening te houden met de laatste evidentie aangaande de medische indicaties voor inductie, de invloed van inductie op maternale en neonatale uitkomsten, mogelijke iatrogene effecten van inductie, de bevallingservaring van vrouwen en het belang van gedeelde geïnformeerde besluitvorming.

Referenties

De referentielijst kan online geraadpleegd worden achter de login via www.vroedvrouwen.be.

