



Clinical guidance paper VVOG

Counseling en beleid voor een **vaginale bevalling na een keizersnede** (versie juni 2023)

Laura Coppens, Celien Van Poeck, Griet Vandenberghe
 Vrouwenkliniek UZ Gent

DOELSTELLING VAN DE AANBEVELING

Het bevorderen van de vaginale bevalling na eerdere keizersnede bij een grote groep zwangeren die hiervoor in aanmerking komen.

Deze aanbeveling dient enerzijds als ondersteuning bij het counselen omtrent de wijze van bevallen bij zwangere vrouwen met één of meerdere keizersnedes in de voorgeschiedenis. Anderzijds is het een leidraad bij het beleid indien gekozen wordt om vaginaal te bevallen na een eerdere keizersnede.

SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN

In **tabel 1** kan u een samenvatting van de aanbevelingen vinden.

ACHTERGROND

Ook in Vlaanderen merken we de wereldwijde trend met een gestage toename

van het aantal keizersnedes. In 2021 bedroeg het percentage 22,1% en daarvan zijn vrouwen met een keizersnedelitteken (Robson groep 5) de grootste groep met een aandeel van 6,6%. De vaginale bevalling na een keizersnede is dus een belangrijke strategie om het percentage keizersnedes stabiel te houden. Ruim 11% van alle zwangere vrouwen in Vlaanderen heeft een keizersnedelitteken, 39% van hen beviel vaginaal in 2021 (1). Hoewel een hoopvolle stijging ten opzichte van 2020 (29,3% VBAC), blijft het TOLAC en VBAC-percentage in Vlaanderen laag ten opzichte van Brussel en Wallonië en ten opzichte van andere Europese landen (Nederland, Finland, Zweden, Denemarken, Frankrijk...). Bovendien is er een groot verschil in het percentage TOLAC en VBAC tussen verschillende materniteiten, net zoals het verschil in percentage keizersnedes, welke lager ligt in materniteiten waar meer TOLAC wordt ondernomen. Er is zeker nog ruimte voor verbetering, wetende dat een groot aandeel van de zwangere vrouwen met keizersnedelitteken in aanmerking komt voor TOLAC. Daarbij moet het lage risico op een uterusruptuur (0,35 per 100 vrouwen die TOLAC ondernemen) worden afgewogen

tegen het risico op placenta-accreta-spectrum (PAS), ernstig bloedverlies en hysterectomie dat toeneemt met een stijgend aantal keizersnedes (2, 3).

Als werkgroep wensen we dit te ondersteunen door *evidence-based* aanbevelingen te formuleren om Vlaamse gynaecologen een houvast te bieden bij het counselen en behandelen van zwangere patiënten met een keizersnede in de voorgeschiedenis.

EVIDENTIE

Voor de ontwikkeling van deze richtlijn zijn we als panel vertrokken van enkele klinische vragen:

1. Is het bewezen nuttig om een patiënte met een keizersnede in de voorgeschiedenis gestructureerd te counselen omtrent de bevallingswijze? Zo ja, hoe kan deze counseling er uitzien? En hoe kunnen we deze gestructureerde counseling ondersteunen?
2. Moeten er speciale voorzorgen genomen worden op de verloskamer bij een TOLAC?

Tabel 1:

Samenvatting van de aanbevelingen.

Patiënten met een keizersnede in de voorgeschiedenis	Graad van aanbeveling	Sterkte van evidentie
Counseling		
Informeert de zwangere vrouw met keizersnedelitteken op een gestandaardiseerde manier om tot een geïnformeerde gezamenlijke beslissing te komen over de manier van bevallen: een poging tot vaginale bevalling (<i>Trial Of Labour after Caesarean section</i> , TOLAC) versus een geplande keizersnede (<i>Elective Repeat Caesarean Section</i> , ERCS).	xxxx	++++
Beleid op de verloskamer		
Het routinematig plaatsen van een intraveneuze toegangsweg tijdens de arbeid is aanbevolen.	GCP	
Continue foetale monitoring tijdens de arbeid is aanbevolen, als belangrijke maatregel om een uterusruptuur zo snel mogelijk vast te stellen.	xxxx	++
STAN-monitoring is mogelijk tijdens de arbeid bij TOLAC, het is echter geen vereiste.	GCP	
De routinematige plaatsing van een intra-uteriene druklijn is geen vereiste bij TOLAC.	GCP	
Hetzelfde beleid omtrent epidurale verdoving is aanbevolen bij TOLAC als bij een laag risico zwangerschap.	xxxx	++
Een urgente sectio moet binnen de 30 minuten kunnen uitgevoerd worden bij verdenking op uterusruptuur tijdens de arbeid.	GCP	
Inductie en augmentatie		
Inductie van de arbeid mag toegepast worden bij patiënten met een keizersnede in de voorgeschiedenis. Inductie middels een mechanische methode heeft de voorkeur boven een medicamenteuze methode.	xxxx	++
Het gebruik van prostaglandines (PGE1 en PGE2) wordt best vermeden wegens substantiële verhoging van het risico op uterusruptuur. Het kan aanvaard worden in uitzonderlijke situaties en na counseling.	xx	++
Augmentatie van de arbeid bij TOLAC mag indien nodig, zowel middels amniotomie als door het gebruik van oxytocine.	xxx	++
In de klinische situatie van breken van de vliezen zonder arbeid, beveelt het panel aan om, rekening houdend met de bishop-score en de individuele risicofactoren van de patiënte, een expectatief beleid of augmentatie van de arbeid te verkiezen boven het routinematig verrichten van een sectio-repeat.	GCP	+
Speciale omstandigheden		
Tweelingzwangerschappen en patiënten met twee keizersneden in de voorgeschiedenis komen in aanmerking voor TOLAC.	xxxx	+++
Patiënten met een macrosoom geschat kind (> 4.000g), patiënten die zwanger werden binnen 6 maand na de vorige keizersnede en patiënten in preterm arbeid (<37 weken zwangerschapsduur) komen in aanmerking voor TOLAC	xxx	++

Symboliek aanbevelingen en evidentie.

Graad aanbeveling	Kwaliteit van evidentie = niveau van bewijskracht
xxxx: sterk voor	++++: hoog
xxx: zwak voor	+++: gemiddeld
xx: zwak tegen	++: laag
x: sterk tegen	+: zeer laag
GCP: <i>good clinical practice</i>	-: geen evidentie

- Wat is het aanbevolen beleid voor inductie en augmentatie van de arbeid bij TOLAC?
- Wordt TOLAC aanbevolen in de volgende situaties: tweelingzwangerschappen, patiënten met tweemaal een

sectio in de voorgeschiedenis, patiënten met een macrosoom (> 4.000g) geschat kind, patiënten die binnen het jaar terug zwanger geworden zijn na hun keizersnede, patiënten die prematuur bevallen?

Om een antwoord te vinden op deze vragen werd gebruikgemaakt van bestaande richtlijnen van toonaangevende beroepsorganisaties wereldwijd. We zochten gericht naar de *guidelines* omtrent TOLAC van de Britse, Amerikaanse, Australische (Queensland), Franse en Nederlandse beroepsverenigingen. Er werd ook een aanvullende search in PUBMED verricht (*trial of labour after caesarean*). Hierbij werden vijf *guidelines* geselecteerd:

- *American College of Obstetricians & Gynecologists* (ACOG) (4)
- *Royal College of Obstetricians & Gynaecologists* (RCOG) (5)

- *The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC)* (6)
- *Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)* (7)
- *Queensland Clinical Guidelines* (8)

Deze werden door het panel beoordeeld met behulp van de AGREE-tool, waarbij op basis hiervan door het panel besloten werd om de ACOG-richtlijn niet verder te gebruiken.

Ook de bestaande richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie werd niet geselecteerd wegens te oud (2010) (9).

Wanneer de bestaande richtlijnen ontoereikend waren om de klinische vraag te beantwoorden, werd binnen het expertpanel naar consensus gezocht.

Ook werd beroep gedaan op de resultaten van een Delphi-studie bij een groep van 15 Belgische experts, met gelijke verdeling op basis van gender, regio en type ziekenhuis (10).

Aanbevelingen werden opgesteld door het panel aan de hand van de GradePro-tool.

AANBEVELINGEN

> COUNSELING

Het panel beveelt duidelijk aan om de zwangere vrouw met keizersnedelitteken te informeren op een gestandaardiseerde manier om tot een geïnformeerde gezamenlijke beslissing te komen over de manier van bevallen: een poging tot vaginale bevalling [*Trial Of Labour after Caesarean section*; TOLAC] versus een geplande keizersnede [*Elective Repeat Caesarean Section*; ERCS] (Aanbeveling xxxx, Evidentie ++++).

Klinische studies hebben aangetoond dat beslisbomen, patiënteninformatiefolders en checklists kunnen helpen om een geïnformeerde beslissing te maken en zo te zorgen voor meer patiënttevredenheid (Evidentie ++++) (5).

Counseling voor TOLAC begint onmiddellijk na de eerste keizersnede op de materniteit en bij nacontrole. Overloop met de patiënt de indicatie en het beloop van de keizersnede. Maak samen een planning op en documenteer je gesprek (Aanbeveling xxxx) (8).

Start bij de intake van een nieuwe zwangerschap met een uitgebreide anamnese en een geïndividualiseerde counseling met betrekking tot TOLAC. De uiteindelijke beslissing omtrent de bevallingswijze kan gemaakt worden rond een zwangerschapsduur van 36 weken (in een laagrisicozwangerschap). Documenteer de counseling en beslissingen in het dossier. Probeer objectieve en correcte informatie te geven. Gebruik hierbij idealiter een gestandaardiseerde folder of checklist (zie bijlage). Doorloop verschillende situaties op voorhand met de patiënt: 'wat bij spontane arbeid, SROM zonder arbeid, inductie...?'. Doe dit ook wanneer de patiënte voor een electieve keizersnede kiest (Aanbeveling xxxx) (5, 7, 8).

Tijdens de counseling moet men de patiënte informeren over de mogelijke voordelen en nadelen van een TOLAC versus ERCS. Overloop ook met de patiënt factoren die de kans op een geslaagde VBAC beïnvloeden, alsook de contra-indicaties voor TOLAC.

Maternale morbiditeit bij vrouwen met eerdere keizersnede is lager bij een geslaagde VBAC dan wanneer TOLAC faalt. Een secundaire sectio verhoogt het risico op complicaties (Evidentie ++++) (6, 8). De literatuur over de risico's van hemorrhagische complicaties die een hysterectomie of bloedtransfusie vereisen, is inconsistent. Deze verschillen zijn te wijten aan de heterogeniteit van de onderzoekspopulaties. Deze risico's lijken echter niet erg te verschillen naargelang de geplande bevallingswijze (TOLAC of ERCS) (Evidentie ++++) (5).

Patiënten die voor TOLAC kiezen, geven vaker borstvoeding, in vergelijking met patiënten die kiezen voor een ERCS. Er blijft een verhoogde waarschijnlijkheid bestaan, zelfs als geplande TOLAC resulteert in een spoedkeizersnede (Evidentie ++++) (8).

Er is een korter ziekenhuisverblijf en sneller herstel en terugkeer naar volledige activiteit na VBAC (Evidentie +) (5, 8).

TOLAC wordt in verband gebracht met een risico op uterusruptuur van ongeveer 0,35% à 0,5% (Evidentie ++++) (3, 5, 8).

Het absolute risico op maternale sterfte is in beide gevallen bijzonder laag, maar verschilt tussen TOLAC (0,004%) en ERCS (0,013%) (Evidentie ++++) (8).

TOLAC leidt tot een verhoogd risico op *birth-related* perinatale sterfte in vergelijking met ERCS (0,04% versus < 0,01%). Één derde hiervan is gerelateerd aan het risico op uterusruptuur. Het risico op *birth-related* perinatale sterfte bij TOLAC is vergelijkbaar met het risico bij nullipare vrouwen in arbeid (Evidentie ++++) (5).

TOLAC leidt tot een verhoogd risico op hypoxische ischemische encefalopathie (HIE) en daarmee samenhangende gevolgen op lange termijn in vergelijking met ERCS. De absolute risico's blijven echter laag, respectievelijk 0,08% en minder dan 0,01%. De meerderheid van deze gevallen is geassocieerd met het risico op uterusruptuur (Evidentie ++++) (7, 8).

Het risico op *transient tachypnoe of the newborn* (TTN), ook wel *wetlung* genoemd, is significant hoger bij ERCS (4-6%) dan bij TOLAC (3%) (Evidentie ++++) (5,6).

Hiervoor kunnen onderstaande tabellen (**Tabel 2 & Tabel 3**), alsook de checklist in bijlage gebruikt worden.

Indien na counseling besloten wordt tot ERCS, is het advies deze niet vóór 39 weken zwangerschapsduur uit te voeren gezien het verhoogde risico op *transient tachypnoe of the newborn* (Evidentie ++++, grade xxx) (5-7).

> MONITORING OP DE VERLOSKAMER

Het panel beveelt het routinematig plaatsen van een intraveneuze toegangsweg tijdens de arbeid aan (GCP).

Tabel 2:

Voor- en nadelen van een TOLAC versus electieve keizersnede (5, 8).

TOLAC	ERCS
Maternale morbiditeit bedraagt 0,004% bij geslaagde TOLAC (VBAC)	Maternale morbiditeit bedraagt 0,013% bij primaire keizersnede.
Risico op uterusruptuur: 0,35-0,50% Meer specifiek bij: - Spontane arbeid: 0,15-0,4% - Inductie van de arbeid: 0,54-1,4% - Augmentatie van de arbeid: 0,9-1,9%	Risico op uterusruptuur bedraagt <0,03% bij primaire keizersnede.
Slaagkans tot 65-70% en nog hoger (85-91%) bij eerdere vaginale partus.	ERCS kan gepland worden, meer kans op <i>daytime delivery</i>
Korter ziekenhuisverblijf en sneller herstel	Minder risico op spoedsectio
Voordelen voor volgende zwangerschappen: meer kans op vaginale verlossing, minder risico op PAS en chirurgische complicaties bij een volgende keizersnede	Minder risico op perineum/bekkenbodetrauma (5% sfincerletsel bij vaginale partus) en urine-incontinentie.
Meer kans op geslaagde borstvoeding	Mogelijkheid tot sterilisatie
Lager risico op TTN: 3%	TTN: 4-6%
Hoger risico op neonatale complicaties, de absolute risico's zijn echter bijzonder laag. Hypoxisch ischemische encefalopathie: 0,08% <i>Birth-related</i> perinatale mortaliteit: 0,04% (= risico bij vaginale partus van nullipara).	Hypoxisch ischemische encefalopathie: 0,01%. <i>Birth-related</i> perinatale mortaliteit: <0,01%

Tabel 3:

Patiëntenselectie voor TOLAC (7, 8).

Factoren die de kans op een geslaagde VBAC verhogen
Vaginale partus in anamnese (85-91% slaagkans)
Vorige sectio wegens liggingsafwijking (84% slaagkans)
Spontane arbeid
Gemotiveerde patiënt voor TOLAC
Maternale factoren die de kans op een geslaagde VBAC verlagen (geen contra-indicaties)
Ongunstige bishop-score bij inductie
Maternale leeftijd > 40 jaar
Comorbiditeit: diabetes, hypertensie
Obesitas (BMI > 30: OR 0,64, <i>adjusted</i> OR 0,94 (11); bij BMI > 50 daalt VBAC percentage tot 13%)
Contra-indicaties voor TOLAC
Uterusruptuur in anamnese (recidief > 5%)
Mediane of T-incisie bij vorige sectio: op te zoeken in vorig sectioverslag
Andere contra-indicaties voor vaginale baring bv. placenta praevia, liggingsafwijkingen...

Van zodra een patiënte met TOLAC klinisch in arbeid wordt verklaard, moet zij continu en van dichtbij worden opgevolgd. Dit houdt in:

- Intraveneuze toegang
- Bepaling van de bloedgroep met kruisproef
- Regelmatig beoordelen progressie
- Regelmatig beoordelen van klachten (5)

Het panel beveelt continue foetale monitoring tijdens de arbeid aan, als belangrijke maatregel om een uterusruptuur zo

snel mogelijk vast te stellen (Aanbeveling xxx, Evidentie ++).

Continue ctg-registratie is aanbevolen bij TOLAC van zodra patiënte klinisch in arbeid verklaard wordt (aanbeveling xxx) (5-8). Abnormale cardiotocografie (ctg) is de meest consistente bevinding bij uterusruptuur en is aanwezig bij 66-76% van de gevallen. Het is vaak een eerste klinisch teken van een uterusruptuur. Meer dan de helft van de gevallen presenteert zich met een combinatie van een abnormaal ctg en buikpijn (Evidentie ++). (5).

Het panel suggereert dat STAN-monitoring mogelijk is tijdens de arbeid bij TOLAC, het is echter geen vereiste (GCP).

Tot dusver is er onvoldoende evidentie voor systematisch gebruik van STAN-monitoring (GCP) (10).

Het panel suggereert dat de routinematige plaatsing van een intra-uteriene druklijn geen vereiste is bij TOLAC (GCP).

Routinematig gebruik van intra-uteriene drukmeting verlaagt het risico op uterusruptuur niet (GCP) (7).

Het panel beveelt hetzelfde beleid omtrent epidurale verdoving aan bij TOLAC als bij een laagrisicozwangerschap (Aanbeveling xxx, Evidentie ++).

Een epidurale verdoving is niet gecontra-indiceerd, noch systematisch aanbevolen bij TOLAC. Een patiënte met een keizersnedelitteken kan op eenzelfde wijze hiervoor kiezen als andere parturiënten (Evidentie ++). (5, 8). Een stijging van de behoefte aan pijnstilling kan een teken zijn van een dreigende uterusruptuur (5).

Het panel beveelt aan dat een urgente sectio zo snel als mogelijk en bij voorkeur

binnen de 30 minuten wordt uitgevoerd bij verdenking op uterusruptuur tijdens de arbeid (GCP).

Een (complete) uterusruptuur betekent een onmiddellijk bedreiging voor het leven van het ongeboren kind. Een urgente sectio moet zo snel als mogelijk, en in de meeste situaties binnen de 30 minuten na het nemen van de beslissing uitgevoerd kunnen worden. Wanneer de verloskundige context een hoger dan normaal risico op uteriene ruptuur of gefaalde TOLAC doet vermoeden, is het aanbevolen dat een gynaecoloog aanwezig is in het ziekenhuis (Evidentie +, GCP) (7, 12-15).

Een uterusruptuur presenteert zich in minder dan 10% van de gevallen als complete ruptuur met de klassieke triade (pijn, vaginaal bloedverlies en abnormaal ctg). Vaker treedt een dehiscentie van het litteken op, welke asymptomatisch is in 48% van de gevallen (5).

Het panel beveelt aan dat inductie van de arbeid mag toegepast worden bij patiënten met een keizersnede in de voorgeschiedenis. Het panel beveelt inductie middels een mechanische methode aan boven een medicamenteuze methode (Aanbeveling xxx, Evidentie ++).

Het risico op uterusruptuur zou ongeveer twee- tot drievoudig verhoogd zijn bij inductie en/of augmentatie van de arbeid in vergelijking met spontane arbeid. Hierdoor is ook het risico op een keizersnede 1,5 keer verhoogd. De risico's zijn vooral afhankelijk van de bishop-score en methode van inductie (bv. gebruik van prostaglandines) (Evidentie +++) (5).

Inductie van de arbeid kan toegepast worden bij patiënten met een keizersnede in de voorgeschiedenis. Hierbij verkiest men mechanische (ballon en/of amniotomie) boven medicamenteuze inductiemethodes (prostaglandines) vanwege het lagere risico op uterusruptuur (respectievelijk 0,29% versus 0,87%) en perinatale sterfte gerelateerd aan uterusruptuur (respectievelijk 0,045% versus 0,11%) (Aanbeveling xxx, Evidentie ++) (5, 8).

Bij een ongunstige cervix (bishop-score <6) wordt pre-inductie aanbevolen met een enkele of een dubbele ballonkatheter (Evidentie ++) (10, 16).

Er bestaan *geen randomised controlled trials* die de veiligheid en effectiviteit van verschillende inductiemethodes bij TOLAC bestuderen. De bestudeerde richtlijnen maken geen specifieke notie over beleid bij ongunstige cervix na spontane vliesscheur en nemen hoofdzakelijk het risico op ruptuur als uitkomstmaat en niet zozeer de kans op VBAC (5).

Het panel suggereert het gebruik van prostaglandines (PGE1 en PGE2) te vermijden wegens substantiële verhoging van het risico op uterusruptuur. Het kan aanvaard worden in uitzonderlijke situaties en na counseling (Aanbeveling xx, Evidentie ++) (6, 7).

Het panel beveelt augmentatie van de arbeid bij TOLAC aan waar nodig, zowel middels amniotomie als door het gebruik van oxytocine (Aanbeveling xxx, Evidentie ++).

Augmentatie van de arbeid bij TOLAC kan initieel middels amniotomie, zo nodig aangevuld door het gebruik van oxytocine. Het gebruik van oxytocine verhoogt het risico op uterusruptuur maar is verantwoord bij weloverwogen gebruik (Aanbeveling xxx, Evidentie +++) (6-8).

In de klinische situatie van breken van de vliezen zonder arbeid beveelt het panel aan om, rekening houdend met de bishop-score en de individuele risicofactoren van de patiënte, een expectatief beleid of augmentatie van de arbeid te verkiezen boven het routinematige verrichten van een sectio-repeat (GCP).

PROM zonder arbeid is geen absolute indicatie voor ERCS. Afhankelijk van de bishop-score en de individuele risicofactoren (bv. reden van de vorige sectio, GBS-status, infectieuze parameters) kan het koppel gecounseld worden voor een expectatief beleid of een augmentatie van de arbeid. Kleine

retrospectieve studies tonen een grote kans op VBAC bij een expectatief beleid tot 48 uur (75% bevalt vaginaal, waarvan 78% binnen 24 uur en 93% binnen 36 uur) (Evidentie +) (17-21).

> SPECIALE OMSTANDIGHEDEN

Het panel beveelt aan dat tweelingzwangerschappen en patiënten met twee keizersneden in de voorgeschiedenis in aanmerking komen voor TOLAC (Aanbeveling xxx, Evidentie +++).

Tweelingzwangerschappen zijn geen contra-indicatie voor een TOLAC. Zowel het slaagpercentage van VBAC (69-84%) als het risico op een uterusruptuur is vergelijkbaar met een eenlingzwangerschap (Evidentie +++) (5-8, 22).

Een voorgeschiedenis van twee keizersneden is geen contra-indicatie voor TOLAC. Het slaagpercentage is hetzelfde als bij één keizersnede in de voorgeschiedenis (62-89%), het risico op ruptuur is mogelijk licht verhoogd, maar daar is de literatuur niet consistent over (Evidentie +++) (5-8, 23).

Een recente studie uit Israël waarin 11.620 patiënten met TOLAC, waarvan 515 na twee keizersneden geïnccludeerd werden, toonde geen verschil in risico op uterusruptuur (23). Er is zeer beperkte evidentie beschikbaar wat betreft TOLAC bij voorgeschiedenis van drie of meer keizersneden (8).

Het panel beveelt aan dat patiënten met een macrosoom geschat kind (> 4.000g), patiënten die zwanger werden binnen 6 maanden na de vorige keizersnede en patiënten in preterm arbeid (< 37 weken zwangerschapsduur) in aanmerking komen voor TOLAC (Aanbeveling xxx, Evidentie ++).

Een zwangerschap waarbij de foetus macrosoom (> 4.000g) geschat wordt, is geen contra-indicatie voor TOLAC (graad van aanbeveling xxx). Er lijkt een kleinere slaagkans (60-70%) op VBAC te zijn dan bij een normaal geschat gewicht, alsook een hoger risico op uterusruptuur (ongeveer 1%) (Evidentie ++) (5-8, 24, 25).

Tabel 4:

Checklist te gebruiken bij de counseling voor *Trial Of Labour After Caesarean section* (TOLAC) versus *Elective Repeat Caesarean Section* (ERCS).

Overloop de contra-indicaties voor TOLAC		
Uterusruptuur in anamnese (recidief > 5%)		
Mediane of T-incisie bij vorige sectio: op te zoeken in vorige sectioverslag		
Andere contra-indicaties voor vaginale baring bv. placenta praevia, liggingsafwijkingen		
Kans op	Algemeen	
Geslaagde <i>Vaginal Birth After Caesarean</i> (VBAC) bij voorgeschiedenis van 1 keizersnede, geen vaginale bevalling	65-70%	
Geslaagde VBAC bij voorgeschiedenis van 1 keizersnede en minstens 1 vaginale bevalling	85-91%	
Geslaagde VBAC bij voorgeschiedenis van 1 keizersnede wegens liggingsafwijking	84%	
Risico op	TOLAC	ERCS
Uterusruptuur	0,35 à 0,50% Spontane arbeid (0,15-0,4%) Inductie (0,54-1,4%) Augmentatie (0,9%-1,9%)	< 0,03%
Maternale morbiditeit en mortaliteit		
Algemeen	Sfincterletsel (5%), urine-incontinentie (tot 39% bij kunstverlossing, macrosomie) Meer kans op geslaagde borstvoeding	Langer ziekenhuisverblijf en herstel Mogelijkheid tot sterilisatie
Bloedtransfusie	2%	1%
Mortaliteit	0,004% bij geslaagde VBAC	0,013%
Risico bij volgende zwangerschap	Niet van toepassing bij geslaagde VBAC	Placenta praevia, abnormale placentatie, chirurgische complicaties bij herhaalde sectio
Neonatale morbiditeit en mortaliteit		
<i>Transient tachypnoe of the newborn</i> (TTN)	3%	4-6%
Hypoxisch ischemische encefalopathie	0,08%	0,01%
Mortaliteit	0,04% = vaginale partus nullipara	< 0,01%
Bijkomend besproken		
Intrapartumbeleid: continu cardiotocografie (ctg), intraveneuze toegangsweg		
Geen contra-indicatie voor epidurale verdoving		
Kans op urgente of semi-urgente keizersnede wegens bedreigd welzijn van het kind of niet vorderen van de bevalling.		
Planning		
Preterme arbeid (< 37 weken)	TOLAC	ERCS
Spontane arbeid vóór geplande ERCS	TOLAC (Opmerkingen hieronder)	ERCS
Serotiniteit (>41 weken)	TOLAC (Opmerkingen hieronder)	ERCS
Afspraken omtrent inductie		
Afspraken omtrent augmentatie (amniotomie - oxytocine)		
Planning ERCS		
Aanvullende opmerkingen		

Checklist counseling: gebaseerd op RCOG en Queensland *guidelines* (5, 8).

Bespreek de voor- en nadelen van een TOLAC en hou rekening met de foutmarge op schattingen van het foetale gewicht. De slaagkansen nemen verder af en de risico's nemen toe naargelang het geboortegewicht boven de 4.500g gaat (Evidentie ++) (7).

In de richtlijnen wordt over verschillende intervallen gesproken tussen sectio en de volgende zwangerschap. CNGOF besluit dat bij een interval van minder dan 6 maanden een TOLAC toegestaan is (Evidentie ++) (7).

RCOG en Queensland beschrijven een verhoogd risico op ruptuur bij een interval minder dan 12 maanden, maar besluiten dat een TOLAC wel toegestaan is (Aanbeveling xxx, Evidentie) (5, 8).

SOGC beschrijft een normaal succespercentage (70%) bij een interval tussen keizersnede en TOLAC van minder dan 18 maanden, met een verhoogd risico op uterusruptuur tot 2,25% (Evidentie +++) (6).

Een recentere studie van Ye uit 2019 toont bij een interval tussen keizersnede en nieuwe zwangerschap van minder dan 6 maanden en bij een interval tussen keizersnede en TOLAC van minder dan 18 maanden geen gestegen risico op ruptuur en geen gedaalde succesratio (26).

Bij partus prematurus is er een licht gedaald risico op uterusruptuur tegenover een à terme zwangerschap, het VBAC-slaagpercentage en de perinatale outcome zouden ongeveer gelijk zijn (Evidentie +++) (5, 7).

Het is aangewezen om deze situatie op voorhand door te nemen met de patiënt bij de counseling (Graad van aanbeveling xxx) (5).

KWALITEITSCONTROLE

Deze aanbeveling werd voor alle VVOG-leden ter beschikking gesteld op de website van de VVOG gedurende zes weken voor opmerkingen en aanpassingen en werd

goedgekeurd door de VVW voor publicatie en implementatie in de praktijk.

SPONSORING EN BELANGENCONFLICTEN

Er zijn geen belangenconflicten. De auteurs en panelleden hebben geen vergoeding ontvangen voor deelname aan de ontwikkeling van deze richtlijn.

IMPLEMENTATIE

Goedkeuring op de *guideline meeting*, daarna publicatie in Gunaïkeia en op de website van de VVOG. Een herziening van de richtlijn is voorzien binnen drie jaar na publicatie.

SUGGESTIES VOOR VERDER WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

- Als werkgroep zijn wij benieuwd naar de ontwikkeling van betrouwbare en praktische calculatormodellen zodat de counseling bij TOLAC nog meer op maat van elke individuele patiënte kan gebeuren.
- Vergelijking van het gebruik van de dubbele versus enkele ballon als inductiemethode bij TOLAC.
- Klinische studies naar het beleid bij PROM zonder arbeid bij TOLAC.
- Studie naar factoren die een rol spelen bij het aanbieden van TOLAC en het slagen van TOLAC in Vlaamse/Belgische ziekenhuizen, als verklaring voor het verschil in het percentage sectio's en TOLAC tussen de ziekenhuizen.

Audit:

- Effect op TOLAC-rate, VBAC-rate en CS-rate na implementatie van deze Vlaamse richtlijn.
- Incidentie van uterusruptuur in België, herhaalstudie van B.OSS na implementatie van de richtlijn.

BEPERKINGEN IN DE RICHTLIJN

Omtrent twee bijkomende onderwerpen kon het panel geen aanbeveling formuleren.

Ten eerste zijn er verschillende calculators voor handen die de slaagkansen van een TOLAC per individuele patiënt berekenen. Het gebruik van deze calculators berust momenteel echter op te weinig evidentie om in de praktijk toe te passen. Wel kan men de patiënte inlichten over de factoren die de kans op VBAC verhogen en verlagen (Evidentie +++) (5, 27).

Ten tweede werd gezocht naar een aanbeveling omtrent de echografische evaluatie van een sectiolitteken met bijgevolg de mogelijkheden tot opstellen van een prognose en beleid. Ook hier is onvoldoende evidentie met betrekking tot bruikbare afkapwaarden en consequenties die hieraan te verbinden zijn. Daarom werd besloten dit niet verder uit te werken in deze richtlijn.

ADDENDUM

In **tabel 4** kan u de checklist te gebruiken bij de counseling terugvinden.

ACRONIEMEN, SLEUTELWOORDEN EN AFKORTINGEN

TOLAC: *trial of labour after caesarean section*; ERCS: *elective repeat caesarean section* = electieve keizersnede bij sectiolitteken; VBAC: *vaginal birth after caesarean*; Premature arbeid: arbeid die optreedt voor een zwangerschapsduur van 37 weken; TTN: *transient tachypnoe of the newborn*; PAS: *placenta accreta spectrum*; PROM: *prelabour rupture of membranes* = het breken van de vliezen zonder arbeid.

LEDEN VAN HET PANEL

- Laura Coppens, ASO gynaecologie-verloskunde, UZ Gent
- Stephanie Deblaere, gynaecoloog, UZ Gent
- Marlies De Blaere, gynaecoloog,

ASZ Aalst

- Benedicte Denys, gynaecoloog, AZ Groeninge
- Monika Laubach, gynaecoloog, UZ Brussel
- Geert Page, gynaecoloog, Poperinge
- Griet Vandenberghe, gynaecoloog,

UZ Gent

- Hannes Van der Merwe, gynaecoloog, UZ Leuven
- Celien Van Poeck, ASO gynaecologie-verloskunde, UZ Gent
- Magali Verheecke, gynaecoloog, AZ Turnhout

Referenties

1. Goemaes R, Fomenko E, Laubach M, De Coen K, Roelens K & Bogaerts A. (2022) Perinatale gezondheid in Vlaanderen – Jaar 2021. Brussel: Studiecencentrum voor Perinatale Epidemiologie.
2. Vandenberghe G, Vercoutere A, Cuvelier N, et al. Impact of organisational factors on the offer and the success of a trial of labor after c-section in Belgium. Under peer review by BMC Pregnancy and Childbirth.
3. Vandenberghe G, Bloemenkamp K, Berlage S, et al. The International Network of Obstetric Survey Systems study of uterine rupture: a descriptive multi-country population-based study. *BJOG* 2019;126(3):370-81.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2019;133:e110–e127. doi: 10.1097/AOG.0000000000003078.
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2015) Birth after previous caesarean birth: Green-top guideline no. 45. (Internet). (cited 13 maart 2023). Available from: <http://www.rcog.org.uk>
6. Dy J, DeMeester S, Lipworth H, Barrett J. No. 382-Trial of Labour After Caesarean. *J Obstet Gynaecol Can* 2019;41(7):992-1011.
7. Sentilhes L, Vayssiere C, Beucher G, et al. Delivery for women with a previous caesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;170(1):25-32.
8. Queensland Clinical Guidelines. (2020) Vaginal birth after caesarean (VBAC). Guideline No. MN20.12-V5-R25. Queensland Health. (Internet). (cited 13 maart 2023). Available from: <http://www.health.qld.gov.au/qc>
9. NVOG. (2010) Zwangerschap en bevalling na een voor-gaande sectio.
10. Savels A, Wagenaar T, Roelens K, Vandenberghe G. (2020) Nationale richtlijn voor het bevallen met een uteruslitteken.
11. Wu Y, Kataria Y, Wang Z, Ming W-K, Ellervik C. Factors associated with successful vaginal birth after a caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019;19(1):360. doi: 10.1186/s12884-019-2517-y
12. Tuffnell DJ, Wilkinson K, Beresford N. Interval between decision and delivery by caesarean section—are current standards achievable? Observational case series. *BMJ* 2001;322(7298):1330–3.
13. Helmy WH, Joloso AS, Ifaturoti OO, Afify SA, Jones MH. The decision-to-delivery interval for emergency caesarean section: is 30 minutes a realistic target? *BJOG* 2002;109:505–8.
14. Sayegh I, Dupuis O, Clement HJ, Rudigoz RC. Evaluating the decision-to-delivery interval in emergency caesarean sections. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;116(1):28–33.
15. Huissoud C, Dupont C, Canoui-Poitrine F, Touzet S, Dubernard G, Rudigoz R-C. Decision-to-delivery interval for emergency caesareans in the Aurore perinatal network. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010;149(2):159–64.
16. Germano C, Mappa I, Cromi A, et al. Induction of Labor in Women with Previous Cesarean Section and Unfavorable Cervix: A Retrospective Cohort Study. *Healthcare (Basel)* 2023;11(4):543. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040543>
17. Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;5:CD004906. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004906.pub3>
18. Scott JR. Intrapartum management of trial of labour after caesarean delivery: evidence and experience. *BJOG* 2014;121(2):157–62. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12449>
19. Zipori Y, Ben-David C, Lauterbach R, et al. Vaginal birth after caesarean in women with pre-labor rupture of membranes at term. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2022;35(21):4065–70. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1846703>
20. Fishel Bartal M, Sibai BM, Ilan H, et al. Trial of labor after cesarean (TOLAC) in women with premature rupture of membranes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020;33(17):2976–82. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1566312>
21. Daoud-Sabag L, Rottenstreich A, Levitt L, Porat S. Twenty-four versus 48 hours of expectant management in the setting of premature rupture of membranes at term among women with a prior caesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2023;161(1):271-8.
22. Kabiri D, Masarwy R, Schachter-Safrai N, et al. Trial of labor after caesarean delivery in twin gestations: systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2019;220:336-47. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.11.125>
23. Rotem R, Sela HY, Hirsch A, et al. The use of a strict protocol in the trial of labor following two previous caesarean deliveries: Maternal and neonatal results. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2020;252:387-92. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.016>
24. Mohr-Sasson A, Bercovich O, Goiberg Z, et al. Trial of labor after caesarean delivery for estimated large for gestational age fetuses: A retrospective cohort study. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2022;51:102494. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2022.102494>
25. Lessans N, Martonovits S, Rottenstreich M, et al. Trial of labor after caesarean in primiparous women with fetal macrosomia. *Arch Gynecol Obstet* 2022;306:389-96. <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06312-3>
26. Ye L, Cao W, Yao J, Peng G, Zhou R. Systematic review of the effects of birth spacing after caesarean delivery on maternal and perinatal outcomes. *Int J Gynecol Obstet* 2019;147:19-28. <https://doi.org/10.1002/ijgo.1289>
27. Black N, Henderson I, Al Wattar BH, Quenby S. Predictive Models for Estimating the Probability of Successful Vaginal Birth After Cesarean Delivery: A Systematic Review. *Obstet Gynecol* 2022;40(5):821–41. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004940>