

Outil de prédiction

Evaluation de la cicatrice de césarienne

Les taux de césariennes sont en augmentation ces dernières décennies, avec, comme conséquence une augmentation du nombre de patientes avec un utérus cicatriciel et ses complications. La visualisation de la cicatrice par échographie a fait l'objet de nombreuses études. Cet article passe en revue les différentes techniques de mesure de la cicatrice pendant ou après une grossesse et discute l'utilité de cette mesure dans la pratique clinique.

In den letzten Jahrzehnten hat die Kaiserschnitttrate erheblich zugenommen. Damit hat sich auch die Anzahl der Patientinnen mit einer Kaiserschnittnarbe und den damit verbundenen Komplikationen erhöht. Die Beurteilung der Narbe nach einer Sektio mittels Ultraschall ist Thema einer Vielzahl von Studien. Dieser Artikel analysiert die verschiedenen Methoden der Narbendarstellung während und nach der Schwangerschaft und diskutiert deren Nützlichkeit in der klinischen Praxis.

Les taux de césariennes ne cessent d'augmenter dans les pays industrialisés, avec en Suisse un taux qui atteignait 32% en 2007 (1). Une des raisons majeures de cette hausse est l'augmentation des césariennes répétées qui sont pratiquées en raison du risque faible de rupture utérine mais aux conséquences potentiellement catastrophiques lors d'une tentative d'accouchement vaginal après césarienne (AVAC) (2). Les directives de pratique clinique actuelles recommandent une tentative d'AVAC lorsque les conditions sont favorables. Il est donc important de bien sélectionner les candidates à bon pronostic de réussite d'un AVAC et à faible risque de rupture utérine.

Mesure du segment inférieur utérin (MSI) entre 35 et 38 semaines d'aménorrhée comme prédicteur de déhiscence ou de rupture utérine

Plusieurs auteurs ont proposé la MSI, pratiquée par échographie entre 35 et 38 semaines d'aménorrhée (SA), comme outil prédic-

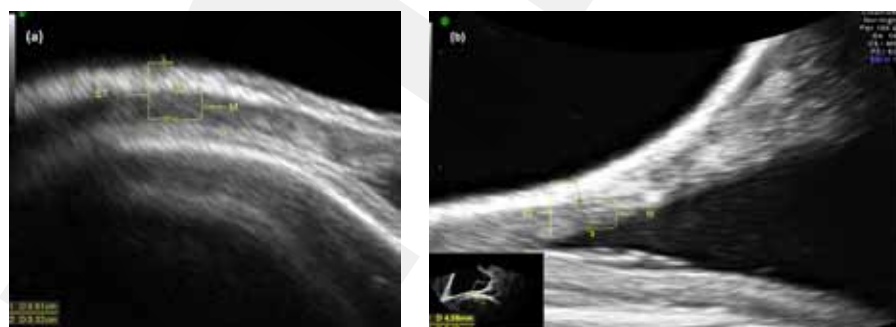


Figure 1: Mesure du segment inférieur (MSI) au 3^{ème} trimestre de grossesse par voie abdominale (a) et endovaginale (b), selon la technique de Bujold (4). ET : épaisseur totale; M: myomètre



Dr méd.
Nicole Jastrow
Meyer
Genève

Dr méd. Nicole
Schmidt, MPH
Genève

Prof Dr méd.
Olivier Irion
Genève

teur de la rupture utérine (3, 4). Dans la plus grande étude prospective menée par Rozenberg en 1996, une MSI ≤ 3.5 mm était associée à un risque augmenté de déficit utérin (déhiscence et rupture utérines) avec une valeur prédictive négative de 99.3% (3). Cette étude était limitée par l'incidence élevée (4%) de déficits utérins dans leur centre, l'absence d'évaluation échographique endovaginale et d'évaluation de la reproductibilité de la MSI. En 2010, Bujold a démontré qu'une MSI ≤ 2.3 mm pouvait permettre de prédire la majorité des ruptures utérines (fig. 1) (4). Une revue systématique sur 12 études impliquant au total 1834 femmes confirmait la forte association entre la MSI et les déficits utérins. En moyenne, la MSI était 1 mm plus mince chez les femmes ayant un diagnostic de déficit utérin par rapport à celles qui n'en présentaient pas. La revue systématique concluait que la valeur seuil pour prédire les déficits utérins se situe entre 2.0 et 3.5 mm selon les méthodes et techniques d'échographie utilisées (5). La principale raison pouvant expliquer cette hétérogénéité dans les valeurs seuil est l'absence de standardisation dans la technique de MSI, conclusion partagée par une récente méta-analyse (6).

Différentes techniques de MSI au 3^{ème} trimestre

Certains auteurs mesurent la totalité de l'épaisseur du segment inférieur utérin (SIU), d'autres uniquement le myomètre. Alors que l'association entre la mesure totale a été démontrée par la plupart des auteurs, seules certaines études ont démontré une association entre le myomètre et le risque de déficit utérin (5). Certains auteurs ont proposé la voie abdominale, d'autres la voie endovaginale (5). La combinaison des deux abords semble être la méthode la plus intéressante. En effet, la voie abdominale permet une meilleure visualisation en cas d'utérotonomie effectuée dans la partie supérieure du SIU (par exemple césarienne antérieure sans travail d'accouchement).

ment), alors que la mesure endovaginale nous renseigne mieux en cas d'utérotonomie effectuée plus bas, près du col de l'utérus (césarienne antérieure en travail d'accouchement) ou en cas d'obésité.

Reproductibilité de la MSI au 3^{ème} trimestre

La reproductibilité de la MSI a été évaluée dans plusieurs études utilisant les différentes techniques de mesure mentionnées ci-dessus (5). La plupart des différences intra et interobservateurs étaient ≤ 1 mm. L'accord intra et interobservateur pour la classification de la MSI dans le groupe « fin » versus « épais » était modéré dans la plupart des études. La voie endovaginale est plus reproductible que la voie abdominale (5) et la mesure 3D semble améliorer la reproductibilité (7).

Facteurs associés à la MSI au 3^{ème} trimestre

Le seul facteur clinique associé à la MSI est la présence de travail d'accouchement lors de la césarienne antérieure (8), avec une MSI significativement plus épaisse dans cette situation. L'hypothèse est qu'en raison d'un segment inférieur « étiré » en travail, l'utérotonomie est réalisée plus bas sur le SIU et l'apposition des tissus pour la suture est meilleure, avec, comme conséquence, un SIU plus épais. Une étude a d'ailleurs démontré que les femmes ayant eu un travail lors de leur césarienne antérieure avaient moins de risque de rupture utérine que celles ayant eu une césarienne élective (9).

Inconvénients de la MSI au 3^{ème} trimestre

L'évaluation échographique au 3^{ème} trimestre comporte toutefois des inconvénients:

- 1) inconfort lié à la voie endovaginale avec vessie pleine en fin de grossesse;
- 2) mesure réalisée au 3^{ème} trimestre ne permettant pas d'informer la patiente sur le risque de rupture et/ou déhiscence utérines durant la grossesse;
- 3) patientes ne sachant pas jusqu'au 3^{ème} trimestre si une tentative d'AVAC peut être envisagée;
- 4) en cas d'accouchement prématuré, la MSI ne sera pas effectuée.

Aspect de la cicatrice de césarienne chez la patiente non enceinte comme prédicteur de déhiscence ou de rupture utérine dans une grossesse ultérieure

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'évaluation échographique endovaginale de la cicatrice de césarienne chez la femme non enceinte (10). Une seule étude a évalué l'association entre l'aspect échographique de la cicatrice et le risque de déficit utérin lors de l'accouchement suivant. Les auteurs ont démontré une possible association entre la taille du myomètre résiduel à l'échographie en postpartum et le risque de déficit utérin lors de l'accouchement suivant, mais la taille d'échantillon était trop petite pour pouvoir donner des conclusions définitives (11).

Mesure de la cicatrice de césarienne au 1^{er} trimestre comme prédicteur de déhiscence ou de rupture utérine

Stirnemann a été le premier auteur à évaluer la cicatrice de césarienne au 1^{er} trimestre de grossesse par voie endovaginale (12). Cette étude prospective incluant 123 femmes a démontré que la cicatrice utérine était visible chez 99% des femmes, et qu'elle pouvait être classée en 4 types anatomiques suivant son aspect (fig. 2). L'avantage de cette mesure par rapport à la mesure effectuée chez la femme non enceinte est de mieux visualiser la cicatrice utérine

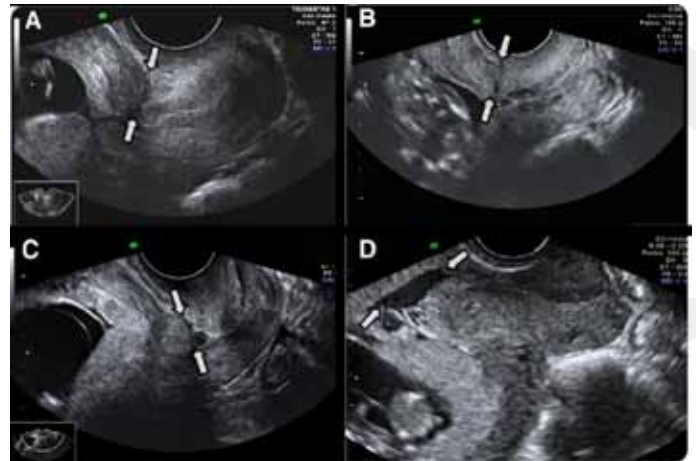
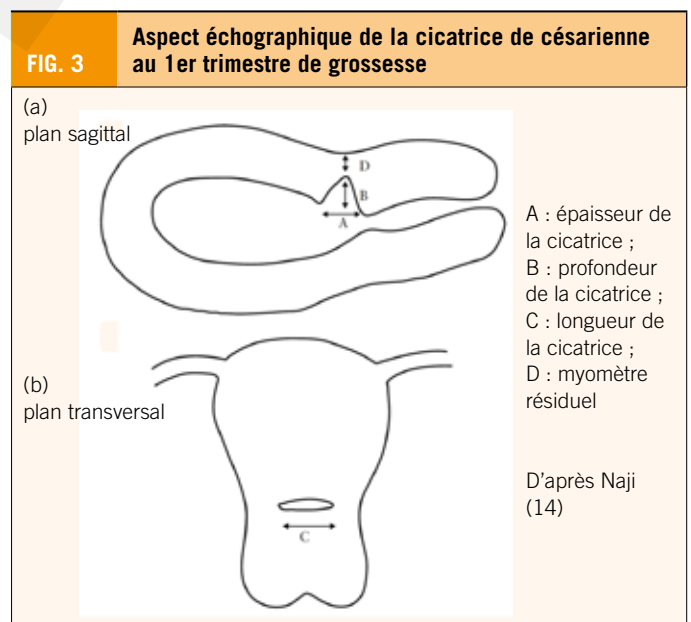


Fig. 2: Aspect échographique du défilé cervico-isthmique au 1^{er} trimestre de grossesse par voie endovaginale. Exemple d'une cicatrice non déhiscente et non exposée (A); d'une cicatrice non déhiscente et exposée (B); d'une cicatrice déhiscente (≥2mm de largeur) et non exposée (C); d'une cicatrice déhiscente (≥2mm de largeur) exposée (type D). D'après Stirnemann (12)

en raison de l'interface entre l'endomètre et le liquide amniotique (ce qui est d'ailleurs reproduit dans les études effectuées chez la femme non enceinte avec l'aide de l'hydrosonographie). Le second avantage de la mesure au 1^{er} trimestre est que le risque évalué est celui de la grossesse en cours et non pas celui d'une hypothétique grossesse qui surviendrait plus tard. Naji s'est intéressé à savoir si la cicatrice de césarienne pouvait être visualisée tout au long de la grossesse et si il y avait une bonne reproductibilité interobservateur concernant sa visibilité (13). La cicatrice était mesurée selon une technique bien précise et détaillée dans une étude précédente publiée par la même équipe (14): profondeur, largeur, épaisseur de la cicatrice et taille du myomètre résiduel à 11-13 SA, 19-21 SA et 34-36 SA (fig. 3). Les auteurs ont conclu que la cicatrice de césarienne est visible dans la majorité des cas tout au long de la grossesse (89%), avec une meilleure visibilité lors d'un utérus antéversé et un meilleur taux d'accord entre les observateurs au 1^{er} trimestre



comparativement aux 2^{ème} et 3^{ème} trimestres. La même équipe a démontré que l'aspect échographique de la cicatrice et ses dimensions évoluent durant la grossesse et a proposé des données de référence à chaque trimestre de grossesse (15). Jusqu'à présent, il n'existe pas d'étude ayant démontré une association significative entre l'évaluation de la cicatrice de césarienne au 1^{er} trimestre de grossesse et la rupture ou la déhiscence utérine.

Conclusion et perspectives

La MSI réalisée par échographie entre 35 et 38 SA semble être actuellement le meilleur outil permettant d'évaluer le risque de rupture et déhiscence utérine, puisque plusieurs études ont démontré son association avec ces complications. Cependant, il existe une importante hétérogénéité dans les techniques de mesure ce qui mène à des valeurs seuil optimales très variables, raison pour laquelle il est important de standardiser les techniques de mesure. De plus, elle comporte des inconvénients non négligeables cités ci-dessus. Certains auteurs se sont penchés sur l'évaluation de la cicatrice utérine durant la grossesse, notamment sur l'aspect de la cicatrice de césarienne au 1^{er} trimestre de grossesse. Cette mesure est intéressante puisqu'elle permettrait de catégoriser les patientes en haut ou bas risque de déhiscence/rupture utérine et d'informer si une tentative d'AVAC peut être envisagée dès le début de la grossesse. Une étude va débuter aux Hôpitaux Universitaires de Ge-

nève afin de comparer l'aspect échographique de la cicatrice au 1^{er} trimestre à la MSI au 3^{ème} trimestre de grossesse et d'analyser l'incidence des déficits utérins selon l'aspect de la cicatrice au 1^{er} trimestre. Dans un deuxième temps il est prévu de débiter une étude prospective multicentrique pour démontrer l'utilité de la mesure de la cicatrice au 1^{er} trimestre pour la prédiction de complications obstétricales durant la grossesse et l'accouchement.

Cependant, il ne faut pas oublier que la MSI ne doit pas faussement rassurer en présence d'un travail dystocique qui augmente fortement le risque de rupture utérine.

Dr méd. Nicole Jastrow Meyer

Département de gynécologie-obstétrique
Hôpitaux Universitaires de Genève
Bd de la Cluse 30, 1205 Genève
Nicole.JastrowMeyer@hcuge.ch

Dr méd. Nicole Schmidt

Prof Dr méd. Olivier Irion

Département de gynécologie-obstétrique
Hôpitaux Universitaires de Genève
Bd de la Cluse 30, 1205 Genève

Take-Home Message

- ◆ Die Messung des unteren Uterinsegments im dritten Trimenon der Schwangerschaft ist derzeit die Methode mit dem bestem Vorhersagewert für eine Dehiszens oder Uterusruptur, allerdings ist eine Standardisierung der Messtechnik notwendig
- ◆ Die Messung der Kaiserschnittnarbe bei nicht schwangeren Patientinnen konnte bisher keine Korrelation zu einem erhöhten Risiko für eine Ruptur oder Dehiszenz der Narbe im Falle einer erneuten Schwangerschaft zeigen
- ◆ Die Messung der Kaiserschnittnarbe im ersten Trimester der Schwangerschaft erscheint interessant, aber bisher liegen keine Studien vor, die eine Korrelation zwischen Risiko für eine Ruptur oder Dehiszenz je nach Narbendicke zeigen konnten
- ◆ Weitere Studien sind notwendig, um die Nützlichkeit einer Messung der Dicke der Kaiserschnittnarbe im ersten Trimester der Schwangerschaft als möglichen Vorhersage-Parameter für diese Komplikationen zu evaluieren

Message à retenir

- ◆ La mesure de l'épaisseur du segment inférieur (MSI) au 3^{ème} trimestre de grossesse est actuellement le meilleur outil de prédiction des déhiscences et ruptures utérines, cependant une standardisation des techniques de mesure est nécessaire
- ◆ La mesure de la cicatrice chez des patientes non enceintes n'a pas été démontrée comme étant corrélée au risque de rupture ou déhiscence utérine lors d'un accouchement ultérieur
- ◆ La mesure de la cicatrice au 1^{er} trimestre de grossesse est intéressante, mais aucune étude n'a évalué l'association de son épaisseur avec le risque de déhiscence ou de rupture utérine
- ◆ Des études supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'utilité de la mesure de la cicatrice au 1^{er} trimestre de grossesse dans la prédiction de ces complications

Références:

1. Martin, J.A., et al., Births: final data for 2005. Natl Vital Stat Rep, 2007. 56(6): p. 1-103
2. Lydon-Rochelle, M., et al., Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. N Engl J Med, 2001. 345(1): p. 3-8
3. Rozenberg, P., et al., Ultrasonographic measurement of lower uterine segment to assess risk of defects of scarred uterus. Lancet, 1996. 347(8997): p. 281-4
4. Bujold, E., et al., Prediction of complete uterine rupture by sonographic evaluation of the lower uterine segment. Am J Obstet Gynecol, 2009. 201(3): p. 320 e1-6
5. Jastrow, N., et al., Sonographic lower uterine segment thickness and risk of uterine scar defect: a systematic review. J Obstet Gynaecol Can, 2010. 32(4): p. 321-7
6. Kok, N., et al., The ability of sonographic measurement of the lower uterine segment thickness to predict uterine rupture during a trial of labour in women with a previous Caesarean section: a meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol, 2013
7. Boutin, A., et al., Reliability of 3-dimensional transvaginal sonographic measurement of lower uterine segment thickness. J Ultrasound Med, 2012. 31(6): p. 933-9
8. Jastrow, N., et al., Impact of labor at prior cesarean on lower uterine segment thickness in subsequent pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 2010. 202(6): p. 563 e1-7
9. Algert, C.S., et al., Labor before a primary cesarean delivery: reduced risk of uterine rupture in a subsequent trial of labor for vaginal birth after cesarean. Obstet Gynecol, 2008. 112(5): p. 1061-6
10. Osser, O.V., L. Jokubkiene, and L. Valentin, High prevalence of defects in Cesarean section scars at transvaginal ultrasound examination. Ultrasound Obstet Gynecol, 2009. 34(1): p. 90-7
11. Vikhareva Osser, O. and L. Valentin, Clinical importance of appearance of cesarean hysterotomy scar at transvaginal ultrasonography in nonpregnant women. Obstet Gynecol, 2011. 117(3): p. 525-32
12. Stirnemann, J.J., et al., First-trimester uterine scar assessment by transvaginal ultrasound. Am J Obstet Gynecol, 2011. 205(6): p. 551 e1-6
13. Najj, O., et al., Visibility and measurement of cesarean section scars in pregnancy: a reproducibility study. Ultrasound Obstet Gynecol, 2012. 40(5): p. 549-56
14. Najj, O., et al., Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. Ultrasound Obstet Gynecol, 2012. 39(3): p. 252-9
15. Najj, O., et al., Changes in Cesarean section scar dimensions during pregnancy: a prospective longitudinal study. Ultrasound Obstet Gynecol, 2013. 41(5): p. 556-62