

Journal für

Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

**Tipps und Tricks im Gyn-Ultraschall: Die Sectionarbe am
nichtschwangeren Uterus und in der Frühschwangerschaft**

Brezinka C

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2014; 8 (2)

(Ausgabe für Österreich), 22-24

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2014; 8 (2)

(Ausgabe für Schweiz), 24-26

**Offizielles Organ der Österreichischen
IVF-Gesellschaft**

**Offizielles Organ der Österreichischen
Menopause-Gesellschaft**

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

www.kup.at/gynaekologie

Member of the



Homepage:

www.kup.at/gynaekologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. 02072037636M · Verlagspostamt: 3002 Parkersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Tipps und Tricks im Gyn-Ultraschall

Die Sectionarbe am nichtschwangeren Uterus und in der Frühschwangerschaft

C. Brezinka

Bei einer Sectiorate von bis zu 40 % werden viele Frauen, die eine weitere Schwangerschaft anstreben, eine Sectionarbe haben. Mit dem Einsatz von Vaginal-Ultraschall und modernen, hochauflösenden Geräten lassen sich diese Narben meist sonographisch darstellen. Prognostisch wichtig ist die verbleibende Myometriumdicke im Narbenbereich, weiters die Distanz zwischen der Narbe und dem Fruchtsack in der Frühschwangerschaft. Je geringer diese Distanz, desto eher wird die Schwangerschaft in einer Fehlgeburt enden.

Mit Sectioraten von bis zu 40 % ist es mittlerweile so, dass fast jede zweite Zweitgebärende einen voroperierten Uterus hat und die Betreuung der „Schwangerschaft bei Zustand nach

Sectio“ längst zum Alltag in Ordinationen und Spitalsambulanzen geworden ist.

Dem Ultraschall kam dabei bisher eine eher marginale Rolle zu, inzwischen ist aber eine Reihe von Studien erschienen, die die Wichtigkeit des korrekten Erkennens und Beschreibens einer bestehenden Sectionarbe für die weitere Betreuung der Schwangerschaft und erst recht für die Geburt hervorhebt.

Sectionarben sind am nichtschwangeren Uterus und auch in der Frühschwangerschaft nicht immer zweifelsfrei zu erkennen – vor allem bei rvfl-Uteri kann die genaue Lokalisation der Narbe mittels Sonographie Schwierigkeiten bereiten. Allerdings lassen sich Sectionarben bei 85–90 % aller operierten Frauen im Ultraschall gut darstellen (Abb. 1).

Sobald man in Erfahrung gebracht hat, dass die Patientin eine Sectio hatte, sollte man bei der Vaginalultraschall-Untersuchung versuchen, diese zu finden und zu dokumentieren. Von der Arbeitsgruppe von Osama Naji und Tom Bourne im Imperial College London stammt eine simple und gut anwendbare

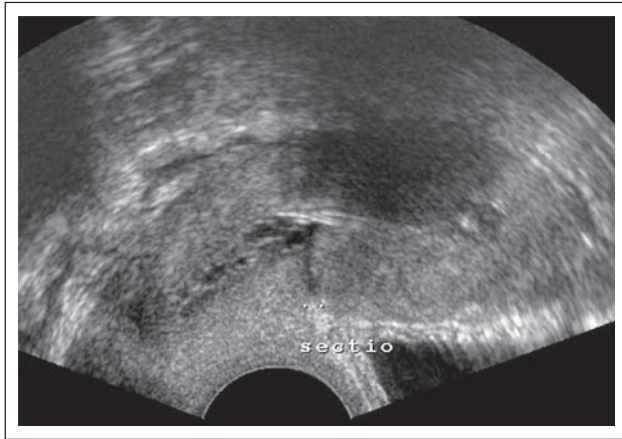


Abbildung 1: Sectionarbe am nichtschwangeren Uterus mit einer Mirena-Spirale.



Abbildung 2: Messstrecken der Sectionarbe am schwangeren und nichtschwangeren Uterus. Nach Naji [1]. **A:** Länge der Narbe von unten nach oben; **B:** Tiefe der Narbe; **C:** Breite der Narbe; **D:** „residual myometrial thickness“ (RMT; verbleibende Myometriumdicke).



Abbildung 3: Eine spontane Serometra im Zervikalkanal und unteren Uterinsegment bei einer Patientin unter Gonadotropininstillation lässt wie bei einer Flüssigkeitsinstillation die Sectionarbe besonders gut zur Geltung kommen. Es zeigt sich eine ausreichende „residual myometrial thickness“.

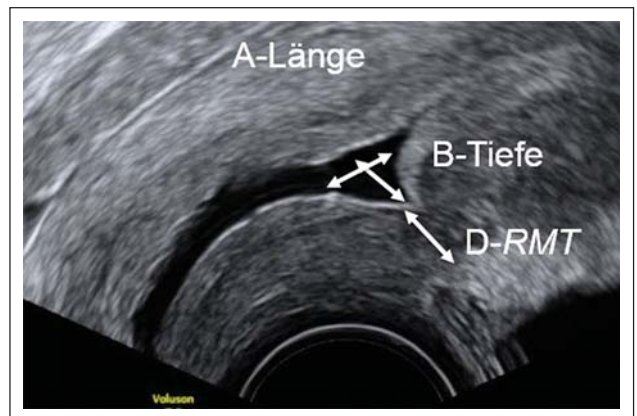


Abbildung 4: Vergrößerung von Abbildung 3: Die Messung der einzelnen Strecken gelingt nicht immer so deutlich, sollte aber dennoch dokumentiert werden.

Tabelle 1: Bei 170 Frauen, die in der Frühschwangerschaft die „early pregnancy unit“ aufsuchten, hatten jene, bei denen der Fruchtsack nahe der alten Sectionarbe implantiert war, eine deutlich höhere Rate an Spontanaborten als jene, bei denen eine größere Distanz zwischen Fruchtsack und Sectionarbe lag. Lag der Fruchtsack unmittelbar über der Sectionarbe, war die Prognose fast aussichtslos: Nur eine von 8 Schwangerschaften erreichte das dritte Trimenon, es kam zu einer dramatischen Re-Sectionio bei Placenta praevia und starker Blutung. Nur eine der 170 Schwangerschaften war direkt in der Sectionarbe angesiedelt, diese musste im ersten Trimenon mit Methotrexat beendet werden (Die Prozentsätze beziehen sich jeweils auf die horizontalen Zahlen) [2].

	Vital N/%	Spontanabort N/%	Summe
„Weg von der Narbe“	110 (78 %)	31 (22 %)	141
„Nahe der Narbe“	9 (45 %)	11 (55 %)	20
„Über der Narbe“	1 (13 %)	7 (88 %)	8
Summe	120	49+1*	170

* Eine Schwangerschaft in der Sectionarbe

Messmethode, bei der man die Narbe und das verbleibende Myometriummuskelgewebe zunächst in allen 3 Dimensionen abmisst (Abb. 2–4). Dafür empfiehlt es sich, das Bild entsprechend zu vergrößern. Mit der Dokumentation der Narbe im nicht-schwangeren Zustand ist man gut auf eine eventuell folgende Schwangerschaft vorbereitet.

In der Frühschwangerschaft ist es in erster Linie wichtig, vom ersten Ultraschall an die Distanz zwischen Fruchtsack und Sectionarbe zu dokumentieren und bei weiteren Untersuchungen zu kontrollieren! Es empfiehlt sich, dies auch in die Freitextfelder im Mutter-Kind-Pass einzutragen. Auch zur Klassifikation der Distanz zwischen Implantationsbereich des Fruchtsacks und Sectionarbe gibt es eine leicht anwendbare Klassifikation von Naji und Bourne (Abb. 5).

■ Die Distanz des Fruchtsacks zur Sectionarbe – ein wichtiges prognostisches Kriterium

Im Rahmen einer großen Studie wurden die Daten von über 300 Frauen gepoolt, die nach einer Sectio in einer vorherigen

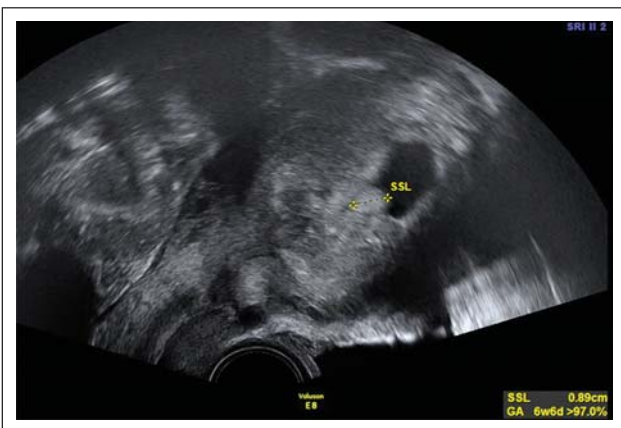


Abbildung 6: Selbe Patientin wie in Abbildungen 3 und 4 – nun in der 7. SSW der Frühschwangerschaft. Der Bereich der Sectionarbe ist wesentlich undeutlicher als in den vor der Schwangerschaft erstellten Abbildungen. Die lange Distanz zwischen dem Fruchtsack und der Sectionarbe ist prognostisch günstig, was sich im weiteren Schwangerschaftsverlauf auch bestätigte.

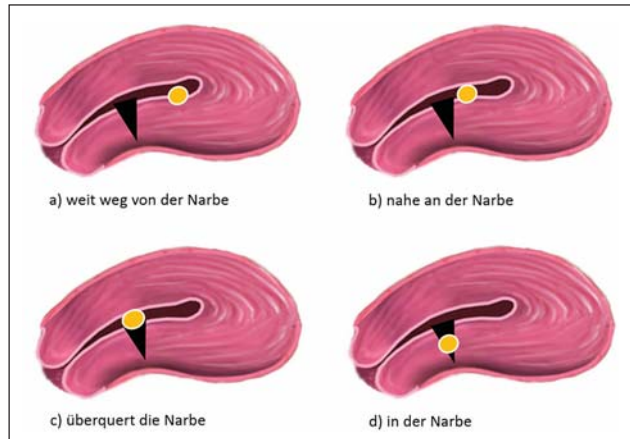


Abbildung 5: Klassifikation der Implantation des Fruchtsacks in Bezug zur Sectionarbe, nach Naji [1].

Schwangerschaft in den ersten Wochen der nächsten Schwangerschaft in den Krankenhäusern des Imperial College London vorstellig und mit Vaginalultraschall untersucht wurden. Es wurde die Distanz zwischen dem Fruchtsack und der Sectionarbe gemessen und durch den Erstuntersucher subjektiv bestimmt. Untersucht wurde die Inzidenz der Spontanaborte bis zur 12. SSW in Relation zu dieser Distanz. Das Ergebnis entsprach einer einfachen Faustregel: je näher der Fruchtsack an der Sectionarbe, desto höher die Spontanabortrate (Tab. 1; Abb. 5–7). Das untere Uterinsegment ist an sich schon weniger gut versorgt, zusätzlich ist die Dezidualisierung in der Nähe des Narbenbereichs deutlich schlechter [2].

In den Studien von Naji et al. zeigte sich, dass der subjektive Eindruck des Untersuchers zur Distanz zwischen Sectionarbe und Fruchtsack verlässlicher war als die in Millimetern gemessenen Strecken: Zu unterschiedlich sind die verschiedenen Uteri, zu dynamisch die Veränderungen während der Schwangerschaft [3]. Die mittlere Distanz bei den Fruchtsäcken, die als „weg von der Narbe“ klassifiziert worden waren, lag bei 30 mm, jene „nahe der Narbe“ betrug 15 mm [4, 5]. Interes-



Abbildung 7: Kurze Distanz zwischen Sectionarbe und Fruchtsack.



Abbildung 8: Darstellung der Sectionarbe bei Kontrastmitteldarstellung mit NaCl (HSU-Hysterokonstrastsonographie [HSU]).

sant ist, dass die Plazentalokalisation bei Frauen nach Sectio deutlich anders ist als bei Frauen ohne voroperierten Uterus: Fundusplazenten sind bei Zustand nach Sectio signifikant seltener, Hinterwandplazenten signifikant häufiger [6].

■ Zusammenfassung

Mit den ständig steigenden Sectioraten wird der Uterus mit Zustand nach Sectio zum Alltagsbefund. Durch die immer besser werdende Qualität der Ultraschallgeräte ist es nun auch möglich, den Großteil der Sectionarben sonographisch darzustellen. Wie bei vielen Dingen im Ultraschall ist auch dies für jeden von uns ein Lernprozess, wobei man sich zunächst angewöhnen muss, auf Dinge zu achten, an denen man bisher vorbeigesehen hat, und dabei auch Vergrößerungen und Bildausschnitte zu benutzen, die man bisher in diesem Bereich kaum brauchte. Besonders hilfreich kann die Hysterokonstrastsonographie (HSU) sein, wobei mittels Instillation von NaCl die Sectionarbe meist sehr gut zur Darstellung gebracht werden kann (Abb. 8, 9).

Geburtshilfliche Probleme durch Sectionarben in der Folgeschwangerschaft sind zwar nicht besonders häufig, doch sie kommen vor und die Thematik verdient während des gesamten Schwangerschaftsverlaufs bis zur Geburt erhöhte Beachtung [1]. Daher ist es wichtig, sich rechtzeitig, möglichst schon vor der neuen Schwangerschaft und dann vor allem in der Frühschwangerschaft, mit der Sectionarbe zu befassen und die sonographischen Befunde entsprechend zu dokumentieren. Es ist zu erwarten, dass die Sectionarbe genauso zum selbstverständlichen Messparameter wird wie die fetale Femurlänge.



Abbildung 9: Darstellung der Breite der Narbe (16 mm) bei der HSU von Abbildung 8.

■ Anmerkung

Prof. Brezinka war Mitglied der MD(Res)/PhD-Kommission der Arbeit *Ultrasound Studies of Caesarean Section Scar in Pregnancy*, die von Osama Naji im September 2013 im Hammersmith Campus des Imperial College London erfolgreich verteidigt wurde.

Literatur:

1. Naji O, Wynants L, Smith A, et al. Predicting successful vaginal birth after Cesarean section using a model based on Cesarean scar features examined by transvaginal sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41: 672–8.
2. Naji O, Wynants L, Smith A, et al. Does the presence of a Cesarean section scar affect implantation site and early pregnancy outcome in women attending an early pregnancy assessment unit? *Hum Reprod* 2013; 28: 1489–96.
3. Naji O, Daemen A, Smith A, et al. Changes in Cesarean section scar dimensions during pregnancy: a prospective longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41: 556–62.
4. Naji O, Daemen A, Smith A, et al. Visibility and measurement of cesarean section scars in pregnancy: a reproducibility study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 40: 549–56.
5. Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 39: 252–9.
6. Naji O, Daemen A, Smith A, et al. Does the presence of a cesarean section scar influence the site of placental implantation and subsequent migration in future pregnancies: a prospective case-control study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 40: 557–61.

Korrespondenzadresse:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Brezinka
 Universitätsklinik für gynäkologische Endokrinologie
 und Reproduktionsmedizin
 A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35
 E-Mail: christoph.brezinka@i-med.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)