

**Zeitschrift:** Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = Obstetrica : la revue spécialisée des sages-femmes  
**Band:** 117 (2019)  
**Heft:** 3  
  
**Artikel:** Ist das Kleben von Geburtsverletzungen eine Option?  
**Autor:** Borner, Barbara  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-948958>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ist das Kleben von Geburtsverletzungen eine Option?

Geburtsverletzungen werden zumeist genäht. Im Geburtshaus und durch freischaffende Hebammen werden sie manchmal auch geklebt. Das Ziel dieser Bachelorarbeit an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften war, die Literatur bzgl. Kleben von Geburtsverletzungen zu durchsuchen und eine evidenzbasierte Entscheidungshilfe für freischaffende Hebammen, Spitalhebammen und ärztliches Personal zur Versorgung von Geburtsverletzungen mit dem Klebstoff Cyanoacrylat zu erstellen.

TEXT:  
BARBARA  
BORNER

In der Schweiz kommt es bei rund 50–60% der vaginalen Geburten zu einer Dammverletzung (Schwab & Zwimpfer, 2007). In Spitälern werden diese normalerweise genäht. In Geburtshäusern und in der Hausgeburtshilfe werden die Verletzungen vereinzelt auch mit dem Gewebekleber Cyanoacrylat versorgt. Diese Möglichkeit der Wundversorgung wird jedoch weder in den Guidelines der Schweizerischen, Deutschen oder Englischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe noch in einem Fachbuch oder Nachschlagewerk erwähnt. In anderen medizinischen Disziplinen wie der Pädiatrie wird der Klebstoff Cyanoacrylat zur Versorgung von einfach zu adaptierenden Wunden empfohlen (Staubli & Subotic, 2012). Das Ziel der Bachelorarbeit an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften war, aufzuzeigen, ob die Anwendung vom Gewebekleber Cyanoacrylat zur Versorgung von Geburtsverletzungen evidenzbasiert ist und welche Chancen und Risiken dahinterstecken.

## Wie gross ist die Relevanz für die Hebammen?

In der Hausgeburtshilfe und in Geburtshäusern in der Schweiz sind meist Hebammen verantwortlich für die Versorgung von Geburtsverletzungen. Nach den EU-Richtlinien gehört die Versorgung einer Episiotomie oder eines einfachen Dammrisses zu den Fähigkeiten einer Hebamme BSc (Keighley, 2009). Aber auch im Spital ist es für eine Hebamme wichtig, unterschiedliche Arten der Wundversorgung zu kennen, um die Gebärende evidenzbasiert aufzuklären und eine umfassende Betreuung zu gewährleisten.

## Methode der Bachelorarbeit

Im Rahmen eines Literaturreviews wurden im März 2018 fünf medizinische Datenbanken nach Studien durchsucht, die sich mit dem Kleben von Geburtsverletzungen mit Cyanoacrylat-Klebstoffen nach vaginaler Ge-

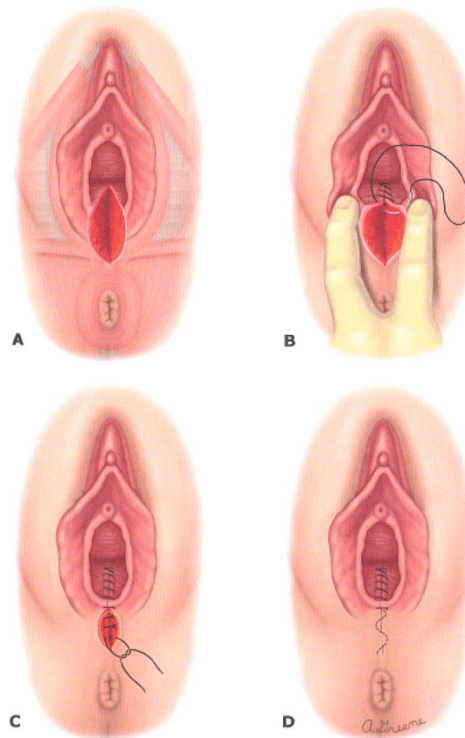


burt befassen. Eingeschlossen wurden Studien, die sich mit der Versorgung von Dammrissen Grad I und II (siehe Tabelle 1), von Episiotomien sowie von Labien- und Scheidenrissen auseinandersetzen. Ausgeschlossen wurden Studien, bei denen es um Dammrisse Grad III und IV, Klitorisrisse, Zervixrisse oder Uterusrisse geht, da deren Versorgung nicht in das Tätigkeitsfeld von Hebammen fällt (Keighley, 2009). Unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden zwei quantitative Studien und ein systematisches Review ausgewählt und kritisch beurteilt (Feigenberg et al., 2014; Rogerson et al., 2000; Seijmonsbergen-Schermers et al., 2015).

### Versorgung durch Naht oder mit Klebstoff Cyanoacrylat

Geburtsverletzungen werden in der Regel mit sich selbstauflösendem synthetischem Nahtmaterial wie Polyglycolsäure (Dexon®, Davis & Geck) oder Polyglactin 910 (Vicryl®, Ethicon) versorgt (Kettle et al., 2010). Zimmermann (2012) empfiehlt den etwas dickeren Vicryl® rapide 2-0 zur Versorgung der Vaginalmukosa und der perinealen Muskulatur und den dünneren Vicryl® rapide 3-0 zur Versorgung der perinealen Haut. Die Resorptionszeit beträgt bei Vicryl® rapide etwa 42 Tage. Die Reißkraft von Vicryl® rapide liegt nach fünf Tagen bei 50% und nach zwölf Tagen bei 0%. In der Abbildung wird das Vorgehen bei der Nahtversorgung einer Episiotomie aufgezeigt.

Versorgung einer medianen Episiotomie nach Toglia et al. (2017)



- A Mediane Episiotomie (Grad II).
- B Das Vaginalepithel bis ausserhalb des Hymenalsaums wird mit einer fortlaufenden Naht adaptiert.
- C Das Centrum tendineum perinei und der Musculus bulbospongiosus werden mit einer fortlaufenden Naht oder mit Einzelknopfnähten adaptiert.
- D Die perineale Haut wird mit einer fortlaufenden Intrakutannaht versorgt.

Der Gewebekleber Cyanoacrylat ist, wie bereits beschrieben, neben der Nahtversorgung eine weitere Möglichkeit zur Versorgung von oberflächlichen Wunden. Cyanoacrylate, auch bekannt als Sekundenkleber aus dem Haushalt und der Industrie, erhärten beim Kontakt mit Wasser innerhalb weniger Sekunden in einer wärme-

erzeugenden Reaktion (Burks & Spotnitz, 2014; Singer et al., 2008). Bei der Anwendung von Cyanoacrylat zur Wundversorgung kann die Entstehung der Wärme zu thermischen Hautschäden führen. Beim Abbau von Cyanoacrylat entstehen die giftigen Substanzen Cyanessigsäure und Formaldehyd, die potenziell Gewebereaktionen und Entzündungen auslösen können (Singer et al., 2008). Dies ist jedoch bei der Versorgung von oberflächlichen Wunden mit dem Klebstoff nicht nachweislich ein Problem. Das Cyanoacrylat fällt nach fünf bis zehn Tagen noch vor Einsetzen des Abbauprozesses durch Abschilferung von oberflächlichen Zellen ab (Burks & Spotnitz, 2014; Singer et al., 2008).

### Vorteile und Nachteile des Gewebeklebers

Das Cyanoacrylat ist geeignet zur Versorgung von oberflächlichen Wunden (Singer et al., 2008). Es wird hierfür zum Einmalgebrauch in kleinen Behältern mit Applikator verkauft. Sein Hauptvorteil ist die schnelle, schmerzlose und einfach zu erlernende Ap-

Tabelle 1: Einteilung Dammrisse (DR)

Eigene Darstellung (2018) in Anlehnung an Fernando et al. (2015)

Grad	Merkmale
<b>DR I</b>	Riss der Damnhaut und des Bindegewebes, meist auch Anteile der vaginalen Schleimhaut betroffen
<b>DR II</b>	Verletzung des Damms inkl. der Beckenbodenmuskulatur, ohne Beteiligung des Analsphinkter
<b>DR III</b>	Verletzung des Damms mit Analsphinkter
	<i>DR IIIa</i> Weniger als 50% vom äusseren Analsphinkter gerissen
	<i>DR IIIb</i> Mehr als 50% vom äusseren Analsphinkter gerissen
	<i>DR IIIc</i> Innerer und äusserer Analsphinkter gerissen
<b>DR IV</b>	Verletzung des Damms inkl. dem äusseren und inneren Analsphinkter sowie der anorektalen Schleimhaut (Anal-/Rektalepithel)

plikationstechnik (Burks & Spotnitz, 2014; Singer et al., 2008). Ein vorgängiges Anästhesieren der Wunde ist nicht notwendig. Es entsteht keine unnötige Traumatisierung der Haut durch Nadelstiche und der Gewebekleber muss nicht entfernt werden. Als weitere positive Punkte vom Gewebekleber Cyanoacrylat sind die blutstillende Wirkung und die bakteriziden Wirkung im gram-positiven Bereich zu nennen (Singer et al., 2008). Nachteilig sind die schwächere Zugbelastbarkeit im Vergleich zu Nähten und die eingeschränkte Feuchtigkeitsresistenz des Gewebeklebers (Singer et al., 2008). In Tabelle 2 sind die gebräuchlichsten Cyanoacrylate zur Wundversorgung aufgelistet.

### Welches sind die Ergebnisse?

Anhand der in die Bachelorarbeit eingeschlossenen Studien kann die Aussage gemacht werden, dass der Gewebekleber Cyanoacrylat bei der Versorgung von Dammrissen Grad I und bei der Hautversorgung von Dammrissen Grad II und Episiotomien nach vorgängiger Nahtversorgung der tieferen Schichten eine sichere Alternative zur Nahtversorgung ist (Feigenberg et al., 2014; Rogerson et al., 2000; Seijmonsbergen-Schermers et al., 2015). Zur Versorgung von Labien- und Scheidenrissen sowie von Dammrissen Grad II und Episiotomien ohne vorherige Nahtversorgung der tieferen Gewebeschichten kann aufgrund fehlender Studien keine Aussage gemacht werden.

Tabelle 2: Cyanoacrylate zum medizinischen Gebrauch

Eigene Darstellung (2018) in Anlehnung an Bouten et al. (2014)

Produktname	Hersteller	Inhaltsstoff
Histoacryl® Histoacryl® Blue	B. Braun	n-Butyl-2-Cyanoacrylat
Dermabond®	Ethicon	2-Octyl-Cyanoacrylat
Indermil®	Henkel	n-Butyl-2-Cyanoacrylat

Tabelle 3: Für die Praxis relevante Vor- und Nachteile von Cyanoacrylaten bei der Versorgung von Geburtsverletzungen

Eigene Darstellung (2018) nach Bouten et al. (2014), Feigenberg et al. (2014), Rogerson et al. (2000), Seijmonsbergen-Schermers et al. (2015) und Singer et al. (2008)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfach zu erlernende Technik der Wundversorgung.</li> <li>Rasche Versorgung der Geburtsverletzung.</li> <li>Weniger schmerzhaftes Intervention verglichen mit der Nahtversorgung.</li> <li>Weniger Bedarf an Schmerzmitteln und Lokalanästhetika verglichen mit der Nahtversorgung.</li> <li>Keine Gewebetraumatisierung aufgrund von Nadelstichen.</li> <li>Gewebekleber muss nach der Heilung nicht entfernt werden.</li> <li>Blutstillende Wirkung.</li> <li>Bakterizide Wirkung (speziell im gram-positiven Bereich).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur Studien zur Versorgung von Dammrissen Grad I und zur Hautversorgung nach Dammrissen Grad II und Episiotomien vorliegend.</li> <li>Wärmentwicklung und brennendes Gefühl beim Gebrauch von n-Butyl-2-Cyanoacrylat (Histoacryl®, Indermil®).</li> <li>Notwendiger Wechsel auf Nahtversorgung bei Versagen des Gewebeklebers (z. B. bei starker Blutung aus der Wunde).</li> <li>Schwierig anzuwenden bei stark blutenden Wunden.</li> <li>Eingeschränkte Flüssigkeitsresistenz von Cyanoacrylaten.</li> <li>Versagen des Gewebeklebers bei grosser Spannung der Wunde.</li> <li>Störendes Gefühl von scharfen Kanten des Gewebeklebers.</li> <li>Gefahr von Entzündungen und Gewebenekrosen.</li> <li>Gefahr von allergischen Reaktionen auf Cyanoacrylat oder den Inhaltsstoff Formaldehyd.</li> </ul>

### Literatur

**Bouten, P. J. M., Zonjee, M., Bender, J., Yauw, S. T. K., van Goor, H., van Hest, J. C. M. & Hoogenboom, R. (2014)** The chemistry of tissue adhesive materials. *Progress in Polymer Science*; 39(7), 1375–1405. <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2014.02.001>

**Burks, S. & Spotnitz, W. (2014)** Safety and Usability of Hemostats, Sealants, and Adhesives. *AORN Journal*; 100(2), 160–176. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.01.026>

**Feigenberg, T., Maor-Sagie, E., Zivi, E., Abu-Dia, M., Ben-Meir, A., Sela, H. Y. & Ezra, Y. (2014)** Using Adhesive Glue to Repair First Degree Perineal Tears: A Prospective Randomized Controlled Trial. *BioMed Research International*; 2014, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2014/526590>

**Fernando, R., Sultan, A., Freeman, R., Williams, A. & Adams, E. (2015)** Third- and Fourth-degree Perineal Tears, Management (Green-top Guideline No. 29). London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. [www.rcog.org.uk](http://www.rcog.org.uk)

**Keighley, T. (2009)** European Union Standards for Nursing and Midwifery: Information for Accession Countries. Zweite Auflage. Publications WHO Regional Office for Europe.

**Kettle, C., Dowswell, T. & Ismail, K. M. (2010)** Absorbable suture materials for primary repair of episiotomy and second degree tears. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000006.pub2>

**Rogerson, L., Mason, G. C. & Roberts, A. C. (2000)** Preliminary experience with twenty perineal repairs using Indermil tissue adhesive. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*; 88(2), 139–142. [https://doi.org/10.1016/S0301-2115\(99\)00148-7](https://doi.org/10.1016/S0301-2115(99)00148-7)

**Schwab, P. & Zwimpfer, A. (2007)** StatSanté – Resultate zu den Gesundheitsstatistiken in der Schweiz: Gebären in Schweizer Spitälern – Spitalaufenthalte während Schwangerschaft und Entbindung (14 Gesundheit). Neuenburg: Bundesamt für Statistik. [https://linescatcher.in.files.wordpress.com/2015/01/statsante1\\_07\\_d.pdf](https://linescatcher.in.files.wordpress.com/2015/01/statsante1_07_d.pdf)

**Seijmonsbergen-Schermers, A. E., Sahami, S., Lucas, C. & de Jonge, A. (2015)** Nonsuturing or Skin Adhesives versus Suturing of the Perineal Skin After Childbirth: A Systematic Review. *Birth*; 42(2), 100–115. <https://doi.org/10.1111/birt.12166>

**Singer, A. J., Quinn, J. V. & Hollander, J. E. (2008)** The cyanoacrylate topical skin adhesives. *The American Journal of Emergency Medicine*; 26(4), 490–496. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2007.05.015>

**Staubli, G. & Subotic, U. (2012)** Die akute Wundversorgung. *Pädiatrie*; (3), 7–13. <https://doi.org/10.5167/uzh-74968>

**Toglia, M. R., Berghella, V. & Eckler, K. (2017)** UpToDate: Repair of perineal and other lacerations associated with childbirth. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)

**Zimmermann, R. (2012)** Handbuch Geburtshilfe: ein praxisnaher Ratgeber. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Zürich: Eigenverlag Verein zur Förderung der Klinik für Geburtshilfe am UniversitätsSpital Zürich.



In Tabelle 3 werden die wichtigsten Vor- und Nachteile vom Gewebekleber Cyanoacrylat bei der Versorgung von Geburtsverletzungen aufgezeigt.

**Empfehlung für die Praxis und Zukunftsaussichten**

Aufgrund der einfach zu erlernenden Technik, der raschen Wundversorgung und des reduzierten Schmerzmittelbedarfs bei der Versorgung von Dammrissen Grad I sowie bei der Hautversorgung von Dammrissen Grad II und Episiotomien ist der Gewebekleber Cyanoacrylat eine spannende Alternative zur konventionellen Nahtversorgung für frei praktizierende Hebammen. Aber auch in der Klinik sollte diese Form der Wundversorgung in Betracht gezogen werden. Damit eine zu grosse Hitzeentwicklung und ein brennendes Gefühl sowie störende Kanten verhindert werden können, sollte der Gewebekleber möglichst sparsam aufgetragen werden. Da es mit n-Butyl-2-Cyanoacrylat (Histoacryl®, Indermil®) vermehrt zu einem brennenden Gefühl kommt, empfiehlt es sich, 2-Octyl-Cyanoacrylat (Derma-

bond®) zur Versorgung von Geburtsverletzungen zu verwenden. Cyanoacrylate sollten nicht bei Patientinnen mit einer Allergie auf Formaldehyd oder Cyanoacrylat verwendet werden. Wegen der fehlenden Haftung eignet sich der Gewebekleber nicht bei stark blutenden Wunden.

Weitere Forschung zur Anwendung vom Klebstoff Cyanoacrylat bei Geburtsverletzungen ist notwendig, bevor eine allgemeine Empfehlung ausgesprochen werden kann. So gibt es bisher keine Studien zur Versorgung von Labien- und Scheidenrissen sowie von Dammrissen Grad II und Episiotomien ohne eine vorherige Nahtversorgung von tieferen Rissen. Auch fehlen Studien, die das Nichtversorgen von Geburtsverletzungen mit dem Kleben vergleichen. ☺

Dieser Artikel beruht auf der Bachelorthesis «Geburtsverletzungen – ist Kleben eine Option? Eine Entscheidungshilfe für freipraktizierende Hebammen, Spitalhebammen und ärztliches Personal» (2018), die zum Abschluss des Hebammenstudiums an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften eingereicht wurde. Sie ist verfügbar unter <https://digitalcollection.zhaw.ch>.

AUTORIN



**Barbara Borner,** Hebamme, ist Hebammenstudentin im letzten Jahr an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Sie befindet sich momentan im Zusatzmodul C im Spital Limmattal. [barbara.borner@gmail.com](mailto:barbara.borner@gmail.com)

*Depuis 1956*

**OXYPLASTINE®** pâte cicatrisante

- Protège contre l'érythème fessier
- Active la régénération de l'épiderme

**OXYPLASTINE®**  
Oxyde de zinc

Pâte cicatrisante - active la régénération de l'épiderme - couvre et protège la plaie

Pâte cicatrisante - active la régénération de l'épiderme - couvre et protège la plaie

Depuis des décennies des parents satisfaits et des bébés heureux!

**WILD** Dr. Wild & Co. AG, 4132 Muttenz | [www.wild-pharma.com](http://www.wild-pharma.com) OXYPLASTINE® pâte cicatrisante est un médicament autorisé, veuillez lire la notice d'emballage.