KRANKENHAUS
ST. ELISABETH & ST. BARBARA

FRAUEN-HEILKUNDE UND GEBURTSHILFE

Prävention und Versorgung von Verletzungen der Geburtswege

Sven Seeger Halle (Saale)

PERINATALZENTRUM AM KRANKENHAUS ST. ELISABETH UND ST. BARBARA HALLE

periZert

zertifiziert nach
proCum Cert incl. KTQ

Referenzliteratur / Leitlinie (1)

Deutsche Gesellschaft für
Gynäkologie und Geburtshilfe

Leitlinienprogramm

Leitlinie zum Management von Dammrissen III. und IV. Grades nach vaginaler Geburt

AWMF-Registernummer
015/079
Leitlinienklasse
S1
Stand
Oktober 2014
Version
1.0

Referenzliteratur (3)

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

Setting standards to improve women's health

Green-top Guideline No. 29

March 2007

THE MANAGEMENT OF THIRD- AND FOURTH-DEGREE PERINEAL TEARS

Angaben / Zahlen in Rot

Referenzliteratur (2)

UpToDate®

Repair of episiotomy and perineal lacerations associated with childbirth

INTRODUCTION

After vaginal delivery, the vagina, perineum, and anorectum are examined to identify and repair significant injuries. In particular, occult injury to the anal sphincter complex occurs frequently at the time of an otherwise uncomplicated delivery and, if neglected, can contribute to anal and fecal incontinence [1]. Even when recognized and repaired, persistent sphincter dysfunction is considered to be the most common cause of postpartum anal incontinence [2,3].

Evaluation and repair of episiotomy incisions and perineal lacerations associated with childbirth will be reviewed here. Evaluation and management of vaginal lacerations are discussed separately. (See "Evaluation and management of lower genital tract trauma in women", section on 'Vagina'.)

ANATOMY

The muscles of the female pelvic floor and perineum are shown in the following figures (figure 1 and figure 2). The perineal body is the central point of the perineum and separates the urogenital triangle from the anal triangle. Within the perineal body are the interlacing fibers of the superficial transverse perineal muscles, bulbocavernosus, and fibers of the external anal sphincter. The anorectal sphincter complex is comprised of two structures with different, but overlapping, roles for maintaining continence (figure 3). The external anal sphincter (EAS) is a thick, circular, predominantly striated muscle that surrounds the anal orifice, and is responsible for continence of solid and liquid stool, as well as flatus, both at rest and at times of rectal distension. The internal anal sphincter (IAS) lies between the external sphincter and the anal canal and represents a thin condensation of the longitudinal smooth muscle fibers of the colon submucosa (figure 3). The IAS extends more than a centimeter above the cephalad margin of the external sphincter [4]. It is entirely under involuntary control and contributes to maintaining anal continence at rest [4]. The puborectalis portion of the levator ani complex also plays an important role in continence of solid stool. The external anal sphincter is innervated by the pudendal nerve, which may be susceptible to injury during delivery.

CLASSIFICATION

In 1999, Sultan proposed refining the traditional classification system for obstetric perineal lacerations [5]. The revised system provided a subclassification for third degree lacerations:

- **First degree lacerations** involve injury to the skin and subcutaneous tissue of the perineum and vaginal epithelium only. The perineal muscles remain intact.

Inzidenz Geburtsverletzungen lt. Perinatalerhebung 2012

Dammrisse		
Mütter mit vaginaler Entbindung	N = 441.920	
Dammriss Grad I	72.420	16,4
Dammriss Grad II	81.104	18,4
Dammriss Grad III	7.054	1,6
Dammriss Grad IV	599	0,14

37%

Rate an Episiotomien	+	25%

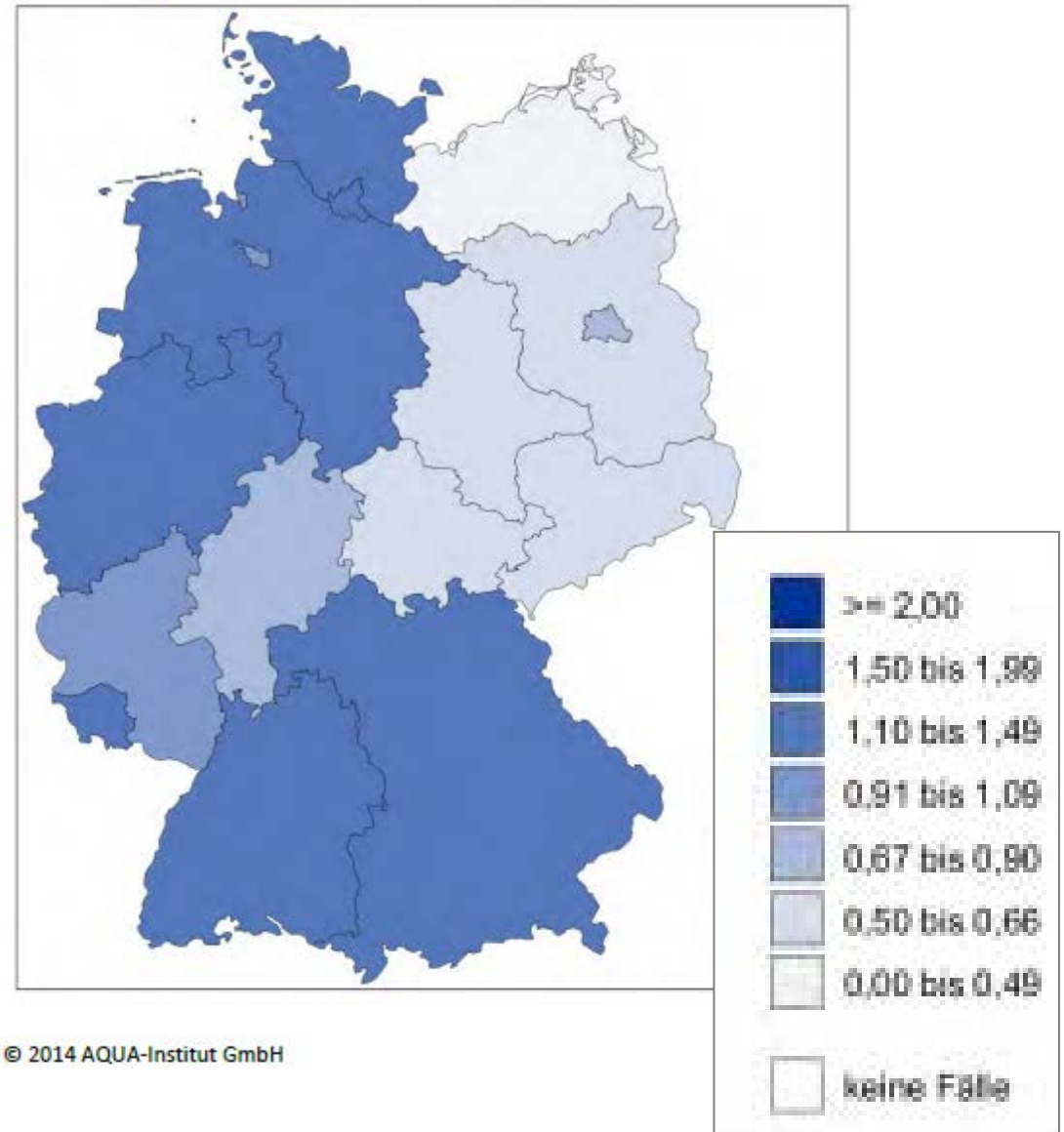
Summe aller Dammverletzungen	∑ 62%

Inzidenz Geburtsverletzungen lt. Perinatalerhebung 2012

Andere Weichteilverletzungen		
Mütter mit vaginaler Entbindung	N = 441.920	
Andere Weichteilverletzungen gesamt	117.324	26,5
Zervixriss	2.491	0,56
Scheidenriss	81.734	18,5
Labien-/Klitorisriss	53.123	12,0
Parakolpisches Hämatom	277	0,06

Inzidenz von DR III/IV°

lt. Perinatalerhebung 2013



© 2014 AQUA-Institut GmbH

Bundesland	Ergebnis (%)
Baden-Württemberg	1,5
Bayern	1,5
Berlin	1,0
Brandenburg	0,7
Bremen	1,3
Hamburg	1,5
Hessen	1,0
Mecklenburg - Vorpommern	0,5
Niedersachsen	1,7
Nordrhein-Westfalen	1,6
Rheinland-Pfalz	1,2
Saarland	1,9
Sachsen	0,8
Sachsen-Anhalt	0,7
Schleswig-Holstein	1,6
Thüringen	0,8
Gesamt	1,3

Worauf beruht der regionale Unterschied?

- Unterschiede im Geburtenkollektiv?
- Unterscheide in der Geburtsleitung?
- Unterschiede in der Klassifikation?
- Downgrading?
- Nichterkennung?

Worauf beruht der regionale Unterschied?

- Unterschiede im Geburtenkollektiv?
- Unterschiede in der Geburtsleitung?
- Unterschiede in der Klassifikation?
- Nichterkennung?

  „Verstärkte Aufmerksamkeit, hat doppelte Detektionsrate zur Folge.“
  (Groom et al 2002, EJOGRB)
- Downgrading?

  „Im Zweifelsfalls immer den nächst höheren Grad klassifizieren.“
  (RCOG 2007)

Okkulte Sphinkterverletzungen

Dudding et al., Obstet. anal sphincter injury: incidence, risk factors an management. Ann Surg. 2008

Schädigung des Sphinkterapparates

11%

Klassifikation
von Dammverletzungen

Klassifikation von Geburtsverletzungen nach Sultan

Empfehlung der RCOG; Int. Consultation on Incontinence; AWMF-Leitlinie

Dammriss

- DR I° - häutiger Damm
- DR II° - Dammmuskulatur

- DR III° - Ein- oder Durchriss des Sphinkter ani externus
  - IIIa **weniger als 50%** der Muskeldicke des M. sphincter ani externus
  - IIIb **mehr als 50%** der Muskeldicke des M. sphincter ani externus
  - IIIc **vollständig** M. sphincter ani externus und internus zerrissen
- DR IV° - Rektum eröffnet, Sphinkter verletzt
  - Okkulter DR IV° - ohne Sphinkterdefekt („Buttonhole tear“)
  - Isolierter Analschleimhauteinriss

Risikofaktoren
für Geburtsverletzungen

Risikofaktoren für höhergradige Dammrisse

Quelle: AWMF-Leitlinie Management von Dammrissen II°/IV° nach vag. Geburt
Royal College of Obstericans and Gynaeocologists (rot)

• Nulliparität	OR 2.4	bis 4%
• Geburtsgewicht > 4 kg ▲	OR 5.0	bis 3%
• Forceps	OR 2.6 – 3.7	bis 7%
Vakuumextraktion	OR 1.7 – 2.6	
• Mediane Episiotomie	OR 2.4 – 2.9	bis 3%
• Schulterdystokie	OR 2.0	bis 4%
• Steinschnittlage o. tief hockende Pos.	OR 2.0	
• FA – Schwester od. Mutter mit DR III/IV	OR 1.7 bzw. 1.9	
• Kristellerscher Handgriff / Fundusdruck	OR 1.8	
• Occipitoposteriore Haltung	OR 1.7	3%

Risiko Forceps!

- **35% der Primi- und 45% der Multiparae erleiden okkulte Sphinkterläsionen**
  (Nachweis im Anosonogramm; Sultan et al. 1999)

Bildquelle: www.lansing.legalexaminer.com

Risikofaktoren für höhergradige Dammrisse

Quelle: AWMF-Leitlinie Management von Dammrissen II° /IV° nach vag. Geburt

Einfluss der Dauer der Austreibungsperiode:

- Nullipara ohne PDA, AP > 2 Std OR 1,78
- Nullipara mit PDA, AP > 3 Std OR 1,80

- Multipara ohne PDA, AP > 1 Std OR 3,20
- Multipara mit PDA, AP > 2 Std OR 3,85

- RCOG: AP >1 Std. bis 4%

Prävention von Geburtsverletzungen

Prävention höhergradiger DR

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

Setting standards to improve women's health

"Die Kenntnis über die Risikofaktoren hilft nicht dabei, höhergradige Dammrisse zu vermeiden." (EL IIb; III)

d.h. keine klinische Konsequenz -> außer die:

Unterlassung einer medianen Episiotomie

Präventionsmaßnahmen ohne Evidenz

Quelle: AWMF-Leitlinie Management von Dammrissen II°/IV° nach vag. Geburt

- Antenatale oder subpartale Dammmassage
- EPI-NO®

- Wassergeburt
- Zeitpunkt und Art des Pressens
- Ritgens-Manöver

Präventionsmaßnahmen unklarer Evidenz

Quelle: AWMF-Leitlinie Management von Dammrissen II°/IV° nach vag. Geburt

- Geburtseinleitung bei Makrosomie ?
- Periduralanästhesie ?
- Feuchte Kompressen perineal sub partu?

- **Dammschutz ?**

Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma

Cochrane Database Syst Rev. 2011 Dec 7;(12):
Aasheim V[1], Nilsen AB, Lukasse M, Reinar LM.

Abstract

BACKGROUND: Most vaginal births are associated with some form of trauma to the genital tract. The morbidity associated with perineal trauma is significant, especially when it comes to third- and fourth-degree tears. Different perineal techniques and interventions are being used to prevent perineal trauma. These interventions include perineal massage, warm compresses and perineal management techniques.

OBJECTIVES: The objective of this review was to assess the effect of perineal techniques during the second stage of labour on the incidence of perineal trauma.

SEARCH METHODS: We searched the Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register (20 May 2011), the Cochrane Central Register of ControlledTrials (The Cochrane Library 2011, Issue 2 of 4), MEDLINE (January 1966 to 20 May 2011) and CINAHL (January 1983 to 20 May 2011).

SELECTION CRITERIA: Published and unpublished randomised and quasi-randomised controlled trials evaluating any described perineal techniques during the second stage.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Three review authors independently assessed trails for inclusion, extracted data and evaluated methodological quality. Data were checked for accuracy.

MAIN RESULTS: We included eight trials involving 11,651 randomised women. There was a significant effect of warm compresses on reduction of third- and fourth-degree tears (risk ratio (RR) 0.48, 95% confidence interval (CI) 0.28 to 0.84 (two studies, 1525 women)). There was also a significant effect towards favouring massage versus hands off to reduce third- and fourth-degree tears (RR 0.52, 95% CI 0.29 to 0.94 (two studies, 2147 women)). Hands off (or poised) versus hand on showed no effect on third- and fourth-degree tears, but we observed a significant effect of hands off on reduced rate of episiotomy (RR 0.69, 95% CI 0.50 to 0.96 (two studies, 6547 women)).

AUTHORS' CONCLUSIONS: The use of warm compresses on the perineum is associated with a decreased occurrence of perineal trauma. The procedure has shown to be acceptable to women and midwives. This procedure may therefore be offered to women.

Comment in

Perineal warm compress reduces risk of third- and fourth- degree tears and should be part of second stage care. [Evid Based Nurs. 2012]

PMID: 22161407 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Dammschutz ohne Effekt auf höhergradige Dammrisse
ohne Dammschutz geringere Epsiotomierate (RR 0.69, 95% CI 0.50 to 0.96; 2 Studien; 6.547 Frauen).

Indikationen zur Episiotomie

Abkürzung der Pressphase bei fetalem Distress

Erweiterung des Perineums

- bei vergrößertem Durchtrittsplanum
- bei vaginal operativer Entbindung
- bei notwendigen Manualhilfen

Vermeidung höhergradiger Dammrisse

Deszensusprophylaxe

Prävention von Dammverletzungen durch Episiotomie ?

NEIN!

Die Episiotomie ist eine relevante Verletzung entsprechend einem Dammriss 2. Grades!

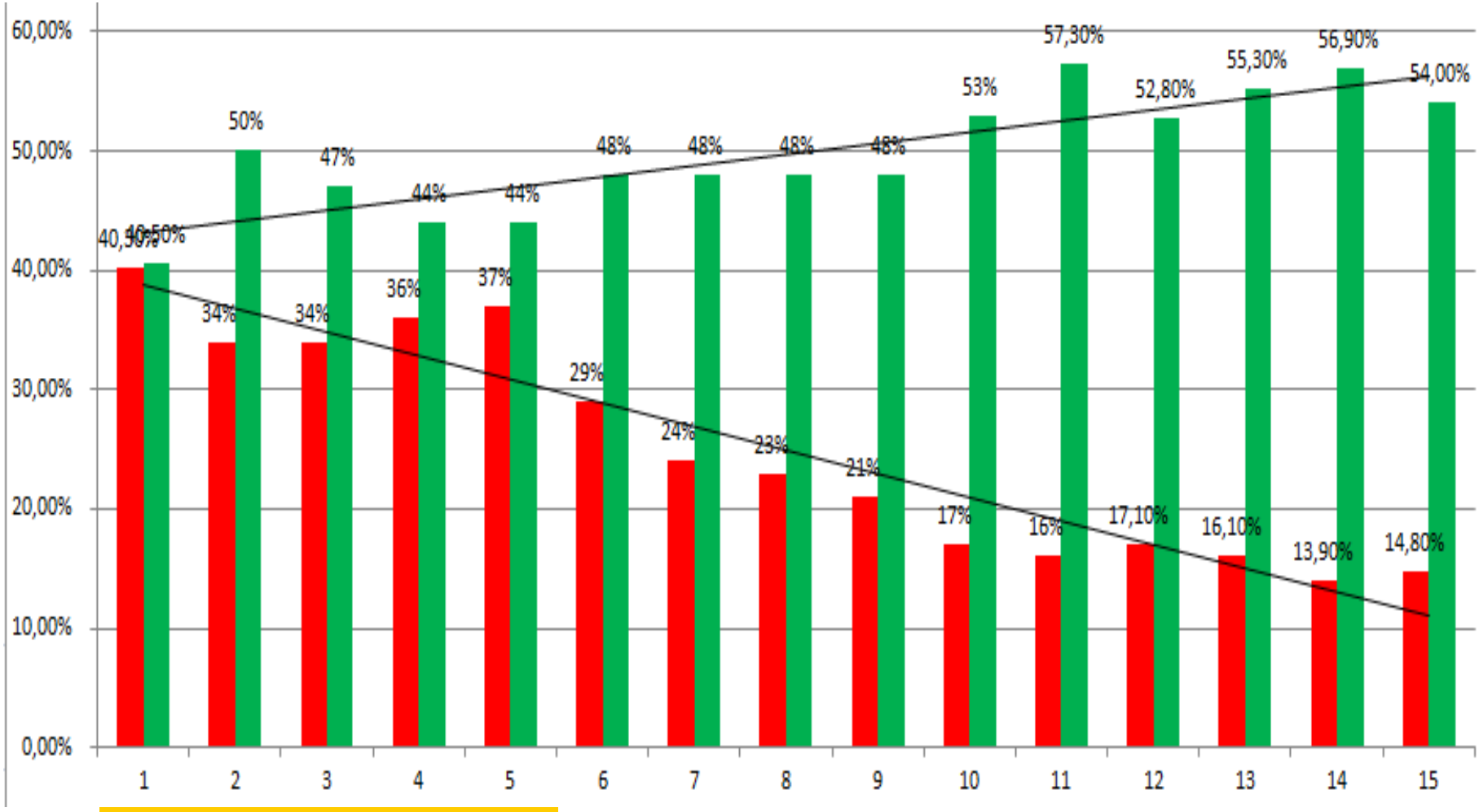
Prävention höhergradiger Dammverletzungen?

- >Widersprüchliche Studienlage

Eskander et al. J Obstet Gynaecol 2009; Carroli 2012 Cochrane Database; Murphy BJOG 2008

Episiotomierate und Damm-Intakt-Rate

KH St. Elisabeth u. St. Barbara Halle Jahr 2000-2014



DR III° 0,8-1,2%

VE-Rate 1,8-2,1%

Versorgung von Geburtsverletzungen

Vorbereitungen / Vorbedingungen

Step 1: Erkennung der Verletzungen

- **Gründliche Inspektion und Palpation** des Genitales und der Anorektalregion EL III
- Im Zweifelsfalle **Spiegeleinstellung**
  (generell nach vaginal operativer Entbindung; bei Blutungen)
- Im Zweifelsfall **rektale Palpation**
  (immer bei ausgedehntem DR II°; der Anfänger eher als der Routinier)

Step 2: Vorbereitung

- **Operateur mit Erfahrung**
  Bei DR III° im besonderen Fall Verzögerung bis 12 h mgl.
  (Nordenstam et al BJOG 2008)
- **OP-Assistenz** immer bei DR III°/IV°, bei unübersichtlichen Verletzungen oder Scheidenhämatom EL I

- **Wo ?**
  - Unkomplizierte Verletzungen im Kreißbett
  - DR III/IV°, komplizierte Scheidenrisse, Scheidenhämatom: OP-Saal; aseptische Bedingungen; Steinschnittlagerung EL IV

- **Rasur** nicht erforderlich

Step 2: Vorbereitung

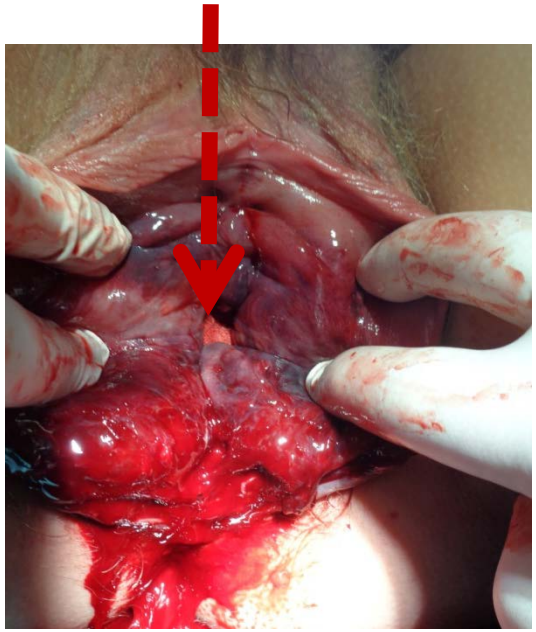
Angepasste Schmerztherapie

- Höhergradige Dammrisse, komplizierte Scheiden- und Zervixrisse; Scheidenhämatom in **Regional- oder Allgemeinnarkose** EL IV
- Im individuellen Fall Lachgasinhalation

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

- Nur bei DR III°/IV° EL 1b
- Individuell bei hohen Scheidenrissen; Scheidenhämatom

Warnung!



- Nie einen losen Tupfer in die Scheide einlegen, auch nicht für die kürzeste Zeit
- Zählkontrolle von Tupfern nach Nahtversorgung

Versorgung: Hoher Scheidenriss

Hoher Scheidenriss

- Übersicht durch Einstellung!
- Oberen Wundpol sicher erfassen
  Praxistipp: dazu evtl. Naht im gut zugänglichen Bereich unterhalb des oberen Wundpols, diese Naht zur Erfassung des oberen Pols nach unten ziehen
- Nahtmaterial: 2-0, rapid

Versorgung: Scheidenhämatom

Sekundäres Scheidenhämatom

- In Folge unzureichend versorgtem Scheidenriss/Epi

Primäres, okkultes Scheidenhämatom

- Folge von Scherkräften, insbesondere bei Zangengeburten (nach Forceps immer Spiegleinstellung!)

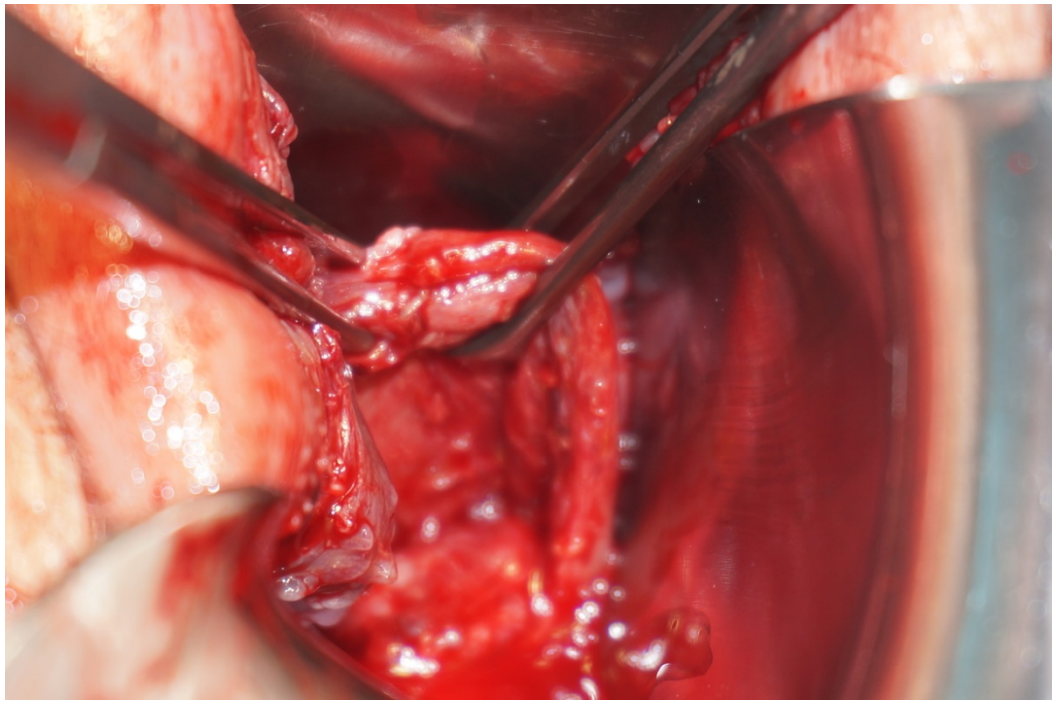
Merke!

- p.p. vaginaler Druckschmerz / Afterdruck
  = > Ausschluss Scheidenhämatom durch Spiegeleinstellung!
  Die alleinige Inspektion von außen ist ein Anfängerfehler!
- Falls Drainage erforderlich, diese durch Scheidennaht, nicht durch perineale Hautnaht heraus leiten!
- Größer Scheidenhämatome können sich bis in die Parametrien und das Retroperitoneum „hochwühlen“ (Ultraschall!)

Versorgung: Zervixriss

Zervixriss

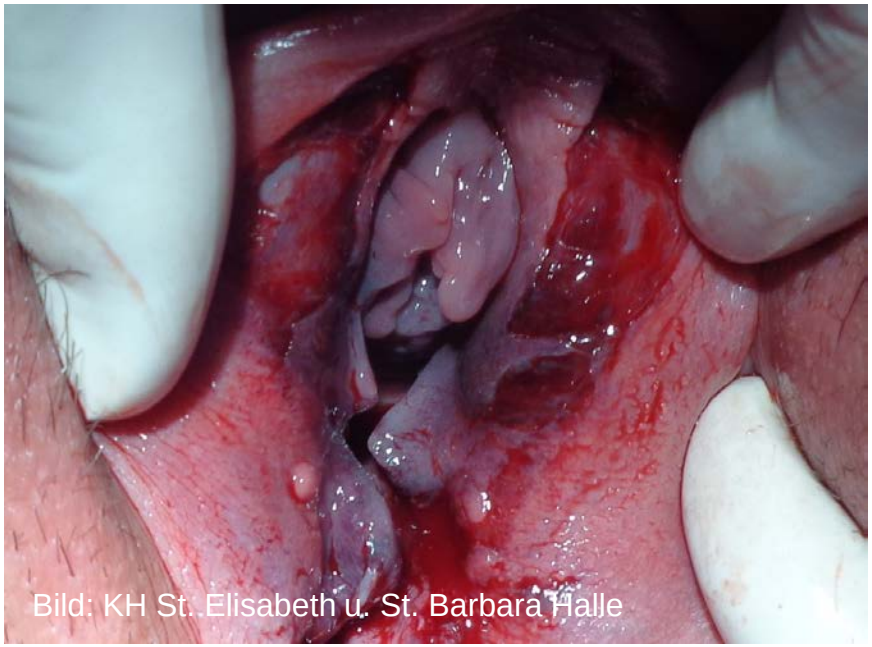
- Vollständige Inspektion der Zervix durch zirkuläres Umsetzen von Allisklemmen



Versorgung: Labien- u. Paraurethralriss

Labienriss

- Naht nur wenn Blutung o. kosmetisch erforderlich
- Ohne Naht:
  ebenso gute Wundheilung, geringere Schmerzen
- Nahtmaterial 3x0, rapid



Paraurethralriss

- Facharzt hinzuziehen / Risse der Urethra Urologe!
- Dauerkatheter für 24 Std.

Versorgung geringgradiger Dammverletzungen

Versorgung: DR I°

Dammriss I°

- Naht nur wenn Blutung oder für kosmetisches Ergebnis (Labien!) notwendig
- Gute Wundheilung ohne Nahtversorgung, geringere Schmerzen
- Nahtmaterial: rapid, 3-0

Surgical repair of spontaneous perineal tears that occur during childbirth versus no intervention

Elharmeel SM[1], Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, van Driel ML. Cochrane Database Syst Rev.
2011 Aug 10;(8):CD008534. doi: 10.1002/14651858.CD008534.pub2

- **Kein Unterschied bzgl.**
  Schmerz und Wundheilungsstörung
  und Zeitpunkt der Wiederaufnahme der Sexualität

- 1 Studie -> mehr Schmerzmittelverbrauch in der Naht-Gruppe

- 1 Studie -> mehr Wunddehiszenzen und Wundkomplikationen in der Nicht-Naht-Gruppe

Versorgung DR II° und Episiotomie

Triple-Inside-Technik, d.h.

Knoten nur innen
Nahtmaterial nur innen
Stichkanal nur innen

1. fortlaufende „versenkte“ Naht von Scheiden- und Muskelschicht mit einem Faden (Material: resorbierbar, 2-0)

2. dann fortlaufend subcutane und rückläufig intracutane Naht (Material: resorbierbar, 3-0, rapid)

Bild: KH St. Elisabeth und St. Barbara Halle

Vorteil fortlaufende Naht vs. Einzelknopfnaht

Cochrane Database Syst Rev. 2012 Nov 14;11:CD000947. doi: 10.1002/14651858.CD000947.pub3.

Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears.

Kettle C[1], Dowswell T, Ismail KM.

- **Weniger Schmerz** (RR 0,76)
  geringerer Schmerzmittelbedarf
  binnen der ersten 10 d post partum (RR 0,70)

- Seltener Notwendigkeit der
  Nahtmittelentfernung, (RR 0,56)
  aber kein Unterschied bzgl.
  notwendiger Sekundärnaht

- Seltener **Dyspareunie** 3 Mo. p.p. (RR 0,86)

Gynäk. Rdsch. *22:* suppl. 1, pp. 41–42 (1982)

Inwiefern kann die Nahttechnik die Komplikationsrate der mediolateralen Episiotomie beeinflussen?

W. Stummvoll, A. Prestel, L. Wiebogen, F. Nagl

Tabelle I. Komplikationen der mediolateralen Episiotomie

Gruppe	Heilungsstörung konservativ behandelt		Sekundärnaht	Nachblutungen
	n	%		
A	129	11,39	1	1
B	112	4,88	1	5
		($p < 0{,}001$)		(n.s.)

Gruppe A: herkömmliche Nahttechnik, n = 1132 (bis 30.6.78); Gruppe B: Intrakutannaht, n = 2296 (30.6.1978 bis 31.12.1981).

Versorgung höhergradiger Dammrisse

Versorgung DR III° und IV°

- Nahtmaterial für Sphinkter:
  resorbierbar, synthetisch, monofil 3-0 (z.B. PDS)
  oder geflochten 2-0 (z.B. Vicryl) EL 1b
  (Williams 2006: kein Unterschied Vicryl vs. PDS)

- Sphinktervereinigung überlappend
  oder End-zu-End gleichwertig EL 1b

- Betaisodona-Tupfer zur wdh. Wunddesinfektion
  während der Nahtausführung m.E.

- Nach rektaler Palpation stets Handschuhwechsel m.E.

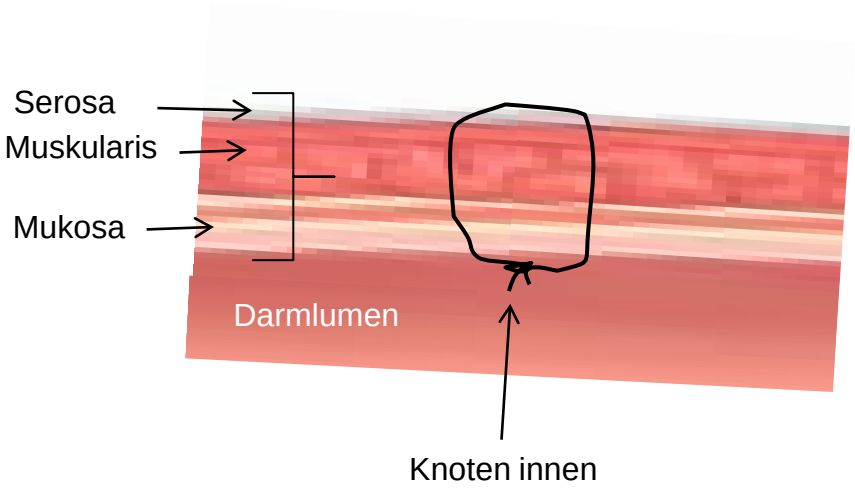
Versorgung DR III° und IV°

Grundsatz:
„Versorgung von innen nach außen“

Versorgung DR IV°

Rectumnaht:

- Stoß auf Stoß, durchgreifend
- Einzelknopfnaht
- atraumatisch, 3-0
- innen geknüpft

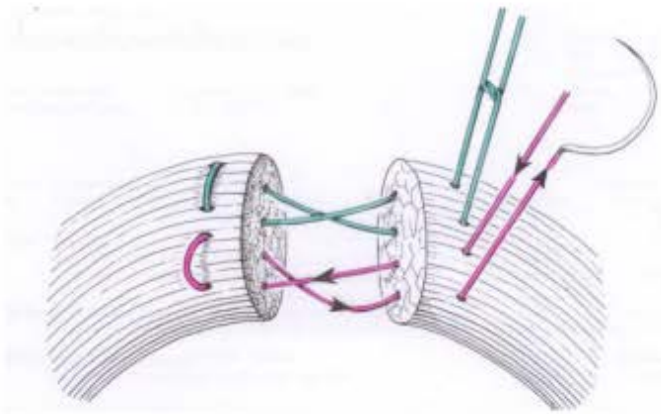


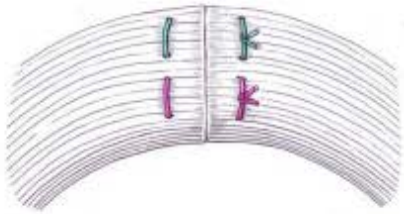
Versorgung DR III°

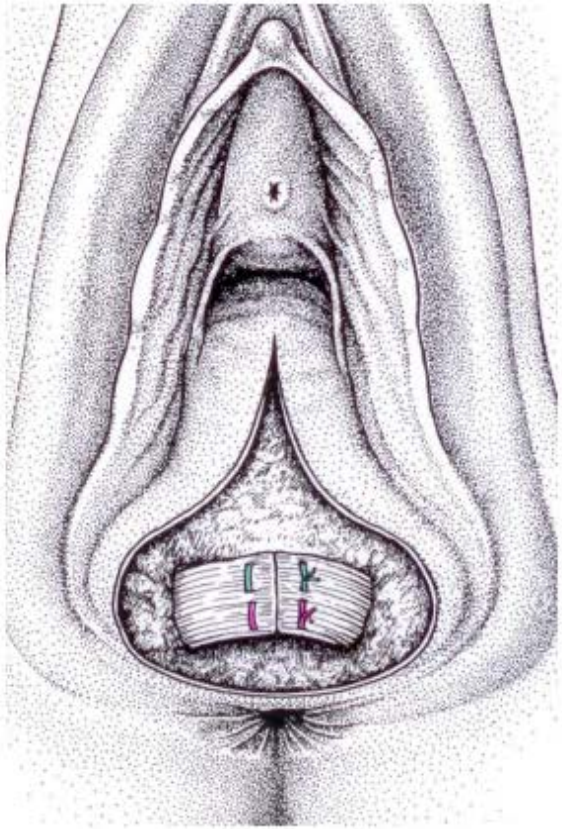
Sphinkternaht

Darstellung der Sphinkterenden mit Allisklemmen

Postpartale Versorgung IV: Stoß-auf-Stoß Technik





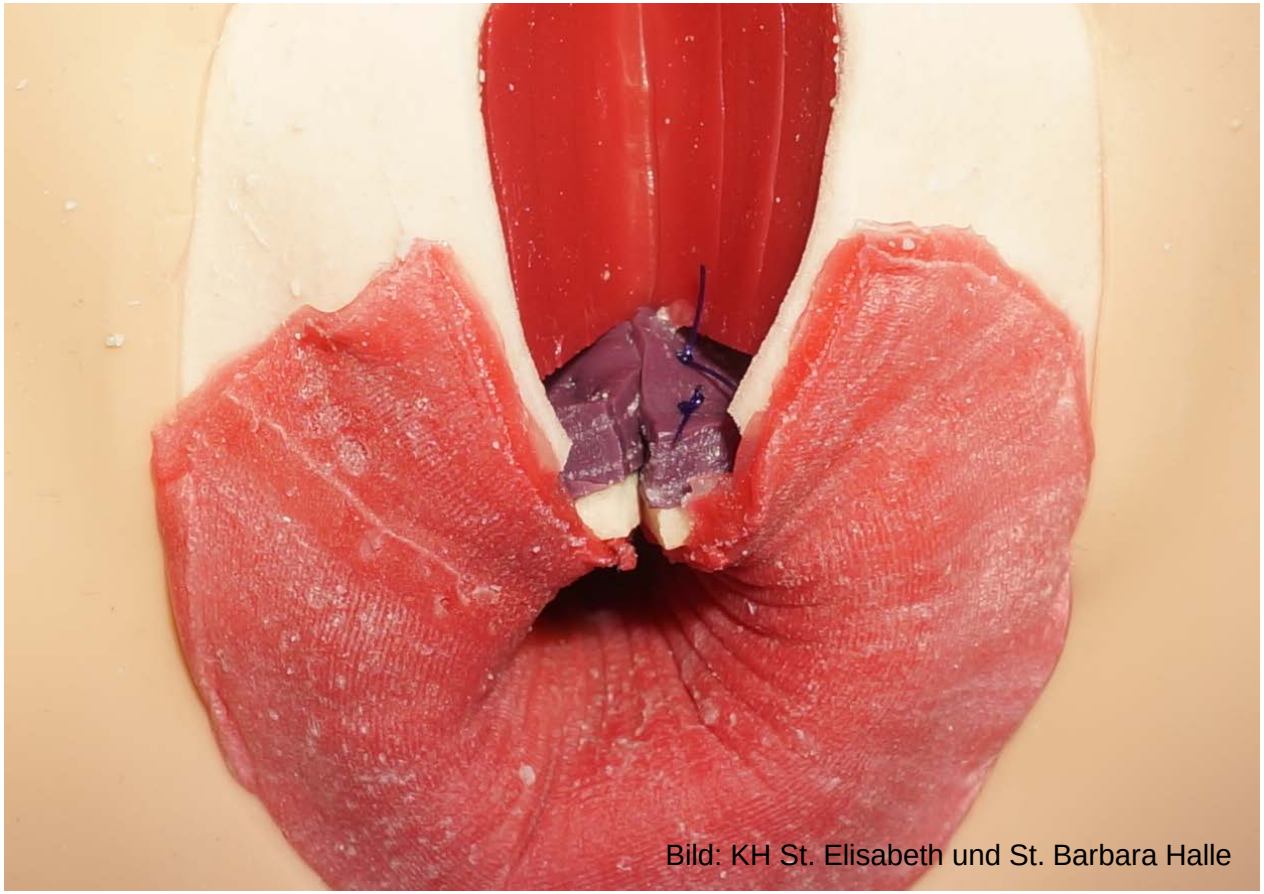


(cc) BY-SA

© DGGG 2014

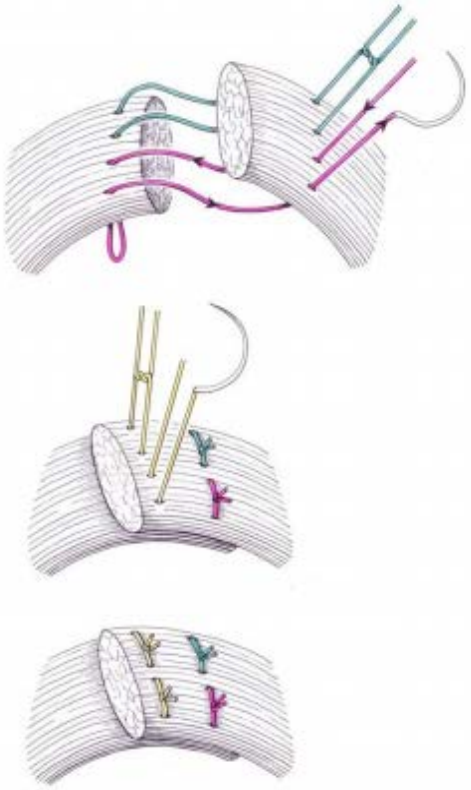
Versorgung DR III° und IV°

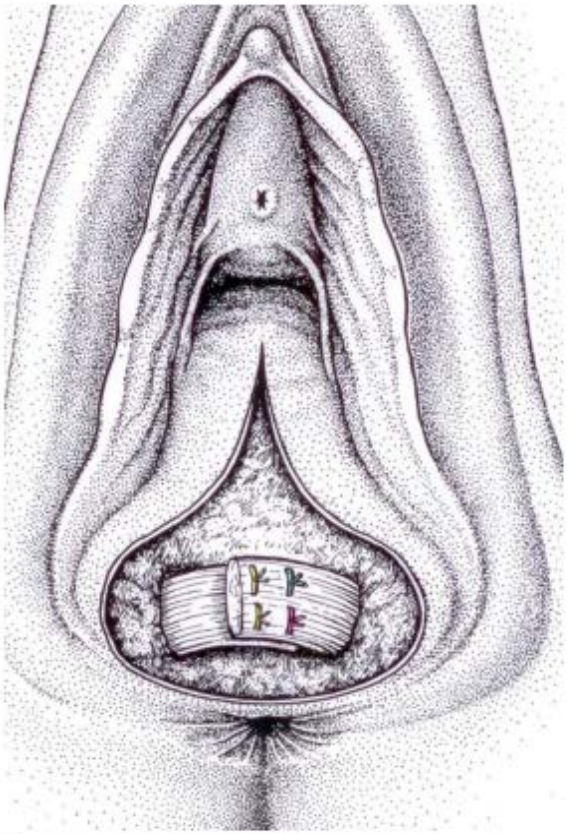
DR III° - Stoß auf Stoß - Sphinkteradaptation



A|U|B

Postpartale Versorgung III: Überlappende Technik





(cc) BY-SA

© DGGG 2014

Postoperative Empfehlungen nach DR III° / IV°

Management von Dammrissen III. und IV. Grades nach vaginaler Geburt

Maßnahmen für das Wochenbett

Antibiotika

- Fehlende Evidenz
- Konsensuelle Empfehlung zur Gabe

?

Laxantien

- Gabe von Laktulose über mehrere Tage empfohlen

Rektale Untersuchung

- Soll bei unkompliziertem Heilungsverlauf nicht durchgeführt werden

© DGGG 2014

Nachsorge nach Dammrissen III°/IV°
Beratung bei Folgegeburten

Nachsorge nach höhergardigen DR III° /IV°

- **8% Wundheilungsstörung**

- 3 Monate pp
- Anamnese mit gezielter Frage zu:
  - Flatusinkontinenz (bis 50%)
  - Stuhldrang (26%)
  - Inkontinenz für flüssigen Stuhl (8%)
  - Inkontinenz für festen Stuhl (4%)
- Inspektion
- Palpation
- Ggf. Physiotherapie (sog. „triple target treatment“; Schwandtner 2010)
- Beratung Langzeit -> Hilfe annehmen, wenn Symptome!

Prognose nach DR III° / IV°

60-80 % nach 12 Monaten asymptomatisch EL Ib

Alte Studien 20-67% anale Inkontinenz
(59 % Flatus, flüssiger u. fester Stuhl 11%)

- 54-88% sonographische Sphinkterdefekte weiter nachweisbar; neuer Studien 19-36% (RCOG)
  Klinische Bedeutung unklar

Empfehlungen für Folgegeburten (1)

- Risiko erneuter DR III° OR von 0 bis 7!
  Risiko mit steigendem Geburtsgewicht
  95% haben keinen erneuten höhergradigen Dammriss

- **Auch bei Z.n. DR III/IV restriktive Episiotomieindikation**

- Bei vaginaler Geburt nach DR III/IV höheres „Kurzzeitrisiko“ für Stuhlinkontinenz (Nach 5 oder mehr Jahren kein Unterschied mehr)

- Keine eindeutige Empfehlung zum Geburtsmodus bei einer Folgegeburt.

Empfehlungen für Folgegeburten (2)

- Aufklärung über:
  - unzureichende Datenlage bzgl. E.-Modus
  - Selbstbestimmung der Schwangeren
- Elektive Sectio caes. angeraten bei:
  - persistierenden Symptomen einer Stuhlinkontinenz
  - reduzierter Sphinkterfunktion
  - vermuteter fetaler Makrosomie

Kurse / Training

Kursangebote u.a. am

- Deutschen Beckenbodenzentrum
  St. Hedwigs Krankenhaus Berlin

- KH St. Elisabeth und St. Barbara Halle (Saale)
  Ansprechpartnerin Frau Dr. Yvonne Jäger

  Termin: 19.Juni 2015 im Rahmen der 9. Jahrestagung
  der Buchung: www.geburtshilfe-halle.de