

Aus der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe
der Medizinischen Fakultät der Charité -Universitätsmedizin Berlin

DISSTERTATION

Mediane oder mediolaterale Episiotomie -
Eine prospektive Vergleichsstudie an Patientinnen der Frauenklinik
des Klinikums Frankfurt (Oder) zwischen 1998 und 1999

Zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der Charité -
Universitätsmedizin Berlin

von

Antje Just
aus Frankfurt (Oder)

2006

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. W. Mendling
1. Prof. Dr. med. U. B. Hoyme
2. Prof. Dr. med. Dr. phil. A. D. Ebert

Datum der Promotion: 22.09.2006

Ich widme diese Arbeit
meinem Ehemann,
meinen Eltern
und meiner Familie

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung.....	1- 3
2. Der Damschnitt und der Dammriss in der Literatur.....	4 -14
2.1. Die Episiotomie.....	4
2.1.1. Episiotomieformen.....	5
2.1.2. Die Naht der Episiotomie.....	7
2.2. Der Dammriss.....	9
2.2.1. Die Naht des Dammrisses.....	10
2.3. Scheiden- und Labienrisse.....	11
2.3.1. Die Naht der Scheiden- und Labienrisse.....	11
2.4. Wundinfektion nach Dammverletzung.....	12
2.5. Schmerzen nach Dammverletzung.....	13
2.6. Spätfolgen der Dammverletzungen nach Abschluss der Wundheilung.....	14
3. Patientinnen und Untersuchungsmethode.....	15-17
3.1. Ziele des Vergleiches von medianer und mediolateraler Episiotomie.....	15
3.2. Patientinnen und Fragebogenerhebung.....	16
3.3. Gruppenbildung.....	17
4. Statistische Auswertung.....	18
5. Ergebnisse.....	19-41
5.1. Untersuchungsergebnisse zum Zeitpunkt der Entlassung.....	19-36
5.1.1. Gesamtanzahl der Studienteilnehmerinnen mit vaginaler oder operativer Entbindung aus Schädellage.....	19
5.1.2. Episiotomierate im untersuchten Patientenkollektiv.....	20
5.1.3. Dammrissrate im untersuchten Patientenkollektiv.....	21
5.1.4. Dammrissrate in Beziehung zur Episiotomieart.....	22
5.1.5. Episiotomierate in Beziehung zur Gestationswoche.....	23
5.1.6. Dammrissrate in Beziehung zur Gestationswoche.....	24
5.1.7. Gesamtanzahl der Dammverletzungen in Beziehung zur Zeitdauer der Geburt....	25
5.1.8. Lage des Kindes unter der Geburt und Episiotomieart.....	29
5.1.9. Kindsgewicht und Episiotomieart.....	30
5. Biparietaler Schädeldurchmesser in Beziehung zur Dammverletzung.....	31

5.1.11. Episiotomieart oder Dammriss und Beschwerden der Patientin	
bei der ersten Befragung zum Zeitpunkt der Entlassung.....	32-36
5.1.11.1. Schmerzen beim Schneiden oder Einreißen des Dammes.....	32
5.1.11.2. postoperative Nahtschmerzen im Gruppenvergleich.....	33
5.1.11.3. Schmerzcharakter der postoperativen Nahtschmerzen im Gruppenvergleich.....	34
5.1.11.4. Schmerzmedikation im Gruppenvergleich.....	35
5.1.11.5. Präpartale Inkontinenzbeschwerden.....	36
5.2. Untersuchungsergebnisse der zweiten Befragung ein Jahr	
nach der Entbindung.....	37-41
5.2.1. Nahtschmerzen ein Jahr nach Entbindung.....	38
5.2.2. Harninkontinenz ein Jahr nach Entbindung.....	39
5.2.3. Wind- und/ oder Stuhlinkontinenz ein Jahr nach Entbindung.....	40
5.2.4. Dyspareunie ein Jahr nach Entbindung.....	41
6. Diskussion.....	42-55
6.1. Vergleich der Gruppen mit oder ohne Episiotomie und zusätzlicher geburtsbedingter Verletzungen.....	43
6.2. Episiotomie, Dammriss und Geburtsgewicht.....	46
6.3. Episiotomie, Dammriss und Geburtsdauer.....	48
6.4. Episiotomie, Dammriss und postpartale perineale Schmerzen.....	49
6.5. Episiotomie, Dammriss und Harninkontinenz.....	51
6.6. Episiotomie, Dammriss und anorektale Inkontinenz.....	53
6.7. Episiotomie, Dammriss und Dyspareunie.....	55
7. Zusammenfassung.....	56
8. Literaturverzeichnis.....	58
9. Lebenslauf.....	68
10. Danksagung.....	69
11. Erklärung.....	70

7. Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Folgen der medianen und der mediolateralen Episiotomie bei Patientinnen der Frauenklinik des Klinikums Frankfurt (Oder) im untersuchten Zeitraum in Anlehnung an eine Untersuchung in der Frauenklinik Schweinfurth (Flessa und Christ 2002) zu analysieren.

Es wurden zwischen 1998 und 1999 313 Erstgebärende entbunden. Davon konnten wir 231 Patientinnen mit spontan oder vaginal operativem Entbindungsmodus in die Auswertung aufnehmen. Die Dammschnittrate betrug 84,4% für Erstgebärende und 46,3% für Mehrgebärende, durchschnittlich 66%.

Da wir bei unseren Untersuchungen von einer liberalen Episiotomieindikation ausgehen müssen, sind die erzielten Ergebnisse annähernd mit den veröffentlichten Studien (Cochrane Review 1999) vergleichbar. Die hohe Episiotomiefrequenz bei Erstgebärenden in dieser Klinik könnte durch eine restriktive Episiotomieindikation gesenkt werden, wie es in verschiedenen Arbeiten dargestellt wurde (Cochrane Review 1999, Kölbl 2001, Weeks und Kozak 2001). Der Routinedammschnitt hat keine Bedeutung mehr, da es insgesamt nur noch wenige Indikationen für einen Dammschnitt mit gesichertem Nutzen für Mutter und Kind gibt. Es wird eine individuelle und restriktive Indikationsstellung gefordert.

Die mediane Episiotomie kam in unserem Patientinnengut häufiger zur Anwendung als die mediolaterale Episiotomie. Wir stellten fest, dass bei der medianen Episiotomie häufiger zusätzliche höhergradige Dammrisse auftraten als bei mediolateraler Episiotomie. Dieses Ergebnis spiegelt sich in vielen Veröffentlichungen wieder. Auch die Arbeitsgruppe der Frauenklinik in Schweinfurth (Flessa und Christ 2002) sah bei der Erhöhung der medianen Episiotomiefrequenz eine Zunahme der höhergradigen Dammrisse.

Die mediolaterale Episiotomie wurde von den untersuchten Frauen als schmerzhafter empfunden, sowohl beim Schneiden als auch postoperativ während des weiteren stationären Aufenthaltes. In der statistischen Auswertung ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen. Diese Ergebnisse müssen aber kritisch und nur als „tendenzieller Trend“ gesehen werden, wegen der insgesamt kleinen Patientenzahlen.

Der Analgetikaverbrauch war in der Gruppe mit mediolateraler Episiotomie höher als in der Gruppe mit medianer Episiotomie. Auch diese Unterschiede sind statistisch signifikant.

Patientinnen mit mediolateraler Schnittführung gaben in der zweiten Untersuchung häufiger Dyspareunie an als Patientinnen mit der medianer Schnittführung. Dieser Unterschied war aber nicht signifikant. Die Befragung der Patientinnen zu Inkontinenzbeschwerden (Harninkontinenz, Inkontinenz für Flatus, Stuhlinkontinenz) post partum ergab zwischen beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede. Die Datenerhebung erfolgte „nur“ durch Befragung der Patientinnen und nicht durch urodynamische oder manometrische Messungen. So kann nicht abgeschätzt werden, ob die tatsächliche Anzahl der Patientinnen mit Inkontinenzbeschwerden höher war.

Nach Auswertung und Diskussion unserer Ergebnisse zeigt sich, dass die mediane Episiotomie bessere postoperative Ergebnisse aufweist, was die Schmerzen im Puerperium anbelangt, als die mediolaterale Episiotomie. Anhand der kleinen Zahlen konnten in der statistischen Auswertung der Inkontinenzbeschwerden keine Unterschiede zwischen beiden Episiotomieformen gefunden werden.

Literaturverzeichnis

- (1) Ahn MO, Cha KY, Phelan JP: The low birth weight infant: is there a preferred route of delivery? Clin Perinatol 1992; 19: 411-423
- (2) Argentine Episiotomie Trial Collaborative Group: Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. Lancet 1993; 342: 1517- 1518
- (3) Anthony S, Buitendijk SE, Zondervan KT, van Rissel EJC Verkerk PH: Episiotomies and the occurrence of severe perineal lacerations. Br J Obstet Gynaecol 1994; 101: 1064
- (4) Barter RH, Parks J, Tyndal C: Median episiotomy and complete perineal lacerations. Amer J Obstet Gynecol 1960; 80: 654-662
- (5) Bartram CI, Sultan AH: Anal endosonography in faecal incontinence. Gut 1995; 37 (1): 4-6
- (6) Bex PJ, Hofmeyr GJ: Perineal management during childbirth and subsequent dyspareunia. Clin Exp Obstet Gynecol 1987; 14: 97-100
- (7) Beynon C L: Midline episiotomy as a routine procedure. J Obstet Gynaecol Brit Cwlth 1974; 81: 126-130
- (8) Bodner-Adler B, Bodner K, Kaider A, Wagenbichler P, Leodolter S, Husslein P, Mayerhofer K: Risk factors for third-degree perineal tears in vaginal delivery, with an analysis of episiotomy types. J Reprod Med 2001 Aug; 46 (8): 752-6
- (9) Borgatta L, Piening SL, Cohen WR: Association of episiotomy and delivery position with deep perineal laceration during spontaneous delivery in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 1989; 160: 294-297

- (10) Buekens P, Bernard N, Blondel B: Episiotomie et prevention des déchirures complètes et compliquées. Une étude dans trois pays européens. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1987; 16: 513-517
- (11) Carroli G, Belizan J: Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2: CD 000081
- (12) Christensen S, Andersen G, Detlefsen GU, Hansen PK: Treatment of episiotomy wound infections. Incision and drainage versus incision, curettage and sutures under antibiotic cover – a randomized trial. *Ugeskr Leager* 1994; 156: 4829, 4832-4833
- (13) Christianson LM, Bovbjerg VE, McDavitt EC, Hullfish KL: Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 255-260
- (14) Coats PM, Chan KK, Wilkins M, Beard RJ: A comparison between midline and mediolateral episiotomies. *Brit J Obstet Gynaecol* 1980; 87: 408-412
- (15) Combs CA, Robertson PA, Laros RK jr.: Risk factors for third degree and fourth degree perineal lacerations in forceps and vacuum deliveries . *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 100-104
- (16) Dannecker C, Anthuber C, Hepp H: Die Episiotomie. *Gynecol* 2000; 33: 864-871
- (17) Delee JB : The prophylactic forceps operation. *Am J Obstet Gynaecol* 1920; 1: 34
- (18) Dimpfl T, Hesse U, Schüssler B: Incidence and cause of postpartum urinary stress incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Repord Biol* 1992; 43: 29-33
- (19) Dörr H: Unsere Erfahrungen mit der Episiotomie. *Zbl Gyn* 1959; 51: 2041-2043
- (20) Donnelly V, Campbell D, Jophnson H, O'Connell PR: The effects of instrumental delivery and third degree tear on anal sphincter function in primiparas. Sydney: International Continence Society 1995; Abstract: 95

- (21) Dürr R; Roemer VM: Die mediane Episiotomie- Pro und Contra. *Hebamme* 1996; 9: 134-140
- (22) Eason E, Feldmann P: Much ado about a little cut: is episiotomy worthwhile? *Obstet Gynecol* 2000 Apr; 95(4): 616-8
- (23) Faridi A, Rath W: Anal incontinence after vaginal delivery: a prospective study in primiparous women. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 1107
- (24) Faridi A, Willis S, Schelzig P, Schumpelick V, Rath W: Occult sphincter defects due to childbirth: a prospective study. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 2000; 91: 19
- (25) Fenner DE, Genberg B, Brahma P, Marek L, Delancey JO: Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1543-1549
- (26) Flessa A, Christ F: Dammabschnitt oder Dammriss: Ansichtssache?
 1. Posterabstrakt auf dem Bayrischen Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe 2002 in Bad Wörishofen und 2. auf dem 54. Deutschen Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe in Düsseldorf 2002
- (27) Frudinger A, Halligan S, Bartram CI, Spencer JA, Kamm MA: Changes in anal anatomy following vaginal delivery revealed by anal endosonography. *Br J Obstet Gynaecol* 1999 ; 106 : 233-237
- (28) Fynes M, Donelly V, Behan M, O'Connell PR, O'Herlihy C: Effect of second vaginal delivery on anorectal physiology and fecal incontinence: a prospective study. *Lancet* 1999; 354: 983-986
- (29) Glasenapp KH: Mediane contra mediolaterale Episiotomie, ein Vergleich. *Geburtsh Frauenheilk* 1973; 33: 737-742
- (30) Glosemeyer H, Stockhausen H: Mediolaterale Episiotomie oder mediane Episiotomie? *Geburtsh Frauenheilk* 1978; 38: 34-37

- (31) Goerke K, Steller J, Valet A: Klinikleitfaden Gynäkologie und Geburtshilfe. Urban & Fischer Verlag München – Jena 20005; 5.Auflage
- (32) Harris RE: An evaluation of the median episiotomy. Am J Obstet Gynecol 1970; 106: 660-665
- (33) Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA: Is routine episiotomy necessary? Br Med J 1984; 288: 1971-1975
- (33) Helwig JT, Thorp JM, Bowes WA: Does midline episiotomy increase the risk of third- and forth-degree lacerations in operative vaginal deliveries? Obstet Gynecol 1993; 82: 276-279
- (34) Henry MM: Descending perineum syndrome. In Henry MM, Swash M: Coloproctology and the pelvic floor. Butterworths, London 1985: 299-302
- (35) Hillebrenner J, Wagenpfeil S, Schuchardt R, Schelling M, Schneider: Erste klinische Erfahrungen bei Erstgebärenden mit einem neuartigen Geburtstrainer Epi-no ®. Z Geburtsh Neonatol 2001 Jan-Feb; 205 (1): 12-19
- (36) Hirsch HA: Episiotomie und Dammriss, Thieme, Stuttgart 1989
- (37) Hirsch HA: Pro and contra episiotomie. Gynäkologe 1991 Feb; 24(1), 1-2
- (38) Hirsch HA: Episiotomie und ihre Komplikationen. Z Geburtsh Neonatol 1997; 201: 55-62
- (39) Hordnes KP, Bergsjo: Severe lacerations after childbirth. Acta Obstet Gynecol Scan 1993; 72: 413
- (40) House MJ, Cario G, Jones MH: Episiotomy and the perineum: a random controlled trial. J Obstet Gynecol 1986; 7: 107-110

- (41) Kammerer-Doak DN, Wesol AB, Rogers AG, Dominguez CE, Dorin MH: A prospective cohort study of women after primary repair of obstetric anal sphincter laceration. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 1317-1323
- (42) Kaufmann SC, Kaufmann SC: Episiotomy: to cut or not to cut? Online J Curr Clin Trial 1992 Aug; Doc No 16
- (43) Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM et al: Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. Am J Obstet Gynecol. 1994; 171: 591-598
- (44) Kölbl H: Schwangerschaft, Geburt und Beckenboden Zentralbl Gynakol 2001; 123: 666-671
- (45) Labrecque M, Eason E, Marcoux S, Lemieux F, Pinault JJ, Feldman Laperriere L: Randomized controlled trial of prevention of perineal trauma perineal massage during pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1999 Mar; 180: 593-600
- (46) De Lancey JOL, Speights SE, Tunn R, Howard D, Ashton-Miller JA : localized levator ani muscle abnormalities seen in MR images : site, size and side of occurrence. Int Urogyn J 1999; 10 (2): 7
- (47) Larsson PG, Platz-Christensen JJ, Bergman B, Wallstessson G : Advantage or disadvantage of episiotomy compared with spontaneous perineal laceration. Gynecol Obstet Invest 1991; 31(4): 213-216
- (48) Laufe E, Leslie DC: The timing of episiotomy Amer J Obstet Gynecol 1972; 773-774
- (49) De Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallenburg HCS: Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery. Br J Obstet Gynaecol 2001; 108:383-387
- (50) Loob MO, Duthie SJ, Cooke RWI: The influence of episiotomy on the neonatal survival and incidence of periventricular haemorrhage in very-low-birth-weight infants. Europ J Obstet Gynecol 1986; 22: 17

- (51) Martius G, Heidenreich W: Hebammenlehrbuch 1999; 7.Auflage, Hippokrates Verlag GmbH Stuttgart
- (52) v. Mikulicz-Radecki F: Geburtshilfe in Praxis und Klinik. J. A. Barth. Leipzig 1966; 7.Aufl.: 339-353.
- (53) Mohr A: Untersuchungen zur Episiotomie. Ars Medici 1990; 11: 584-589
- (54) Moller Bek K, Laurberg S: Intervention during labour: risk factors associated with complete tear of the anal sphincter. Acta Obstet Gynecol Scand 1992 ; 71 : 520-524
- (55) Morkved S, Bo K: Prevalence of urinary incontinence during pregnancy and postpartum. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 1999; 10: 394-398
- (56) Myers-Helfgott MG, Helfgott AW: Routine use of episiotomy in modern obstetrics. Should it be performed? Obstet Gynecol Clin North Am 1999 Jun; 26(2): 305-325
- (57) Nugent FB: The primiparous perineum after forceps delivery. Am J Obstet Gynecol 1935; 30: 249
- (58) Pfleiderer A: Gynäkologie und Geburtshilfe 2001; 4.Auflage: Georg Thieme Verlag Stuttgart
- (59) Poen AC, Felt-Berksma RJF, Strijers RLM, Dekkers GA, Cuesta MA, Meuwissen SGM: Third degree obstetric perineal tear: long-term clinical and functional results after primary repair. Br J Surg 1998; 85: 1433-1438
- (60) Poroy A : Vorteile der medianen Episiotomie - als Vorbeugung postpartaler Dyspareunie in Westeuropa noch wenig bedacht. Sexualmedizin 1986; 2: 72-78
- (61) Pschyrembel W, Dudenhausen JW: Praktische Geburtshilfe mit Geburtshilflichen Operationen, Walter de Gruyter Berlin – New York 1991; 17.Aufl.: 134, 302, 483-492

- (62) Rageth JC, Buerklen A, Hirsch HA: Spätkomplikationen nach Episiotomie. Z. Geburtsh Perinatol 1989; 193: 233
- (63) Ramin SM, Ramus RM, Little BB, Gilstrap LC: Early repair of episiotomy dehiscence associated with infection. Am J Obstet Gynecol 1992; 167: 1104-1107
- (64) Reynolds JL: Reducing the frequency of episiotomies through a continuous quality improvement program. Can Med Assoc J 1995; 153: 275-282
- (65) Röckner G, Henningsson A, Wahlberg V, Ölund A: Evaluation of episiotomy and spontaneous tears of perineum during childbirth. Scand J Caring Sci 1988; 2: 19-24
- (66) Röckner G, Wahlberg V, Ölund A: Episiotomy and perineal trauma during childbirth. J adv nursing 1989; 14: 264-268
- (67) Samuelsson E, Ladfors L, Wennerholm UB, Gareberg B, Nyberg K, Hagberg H: Anal sphinkter tears: prospective study of obstetric risk factors. Br J Obstet Gynaecol 2000; 107: 926-931
- (68) Schaller A: Die Episiotomie. Speculum 1989; 4: 1-15
- (69) Schneider KTM, Bröckner J, Gnirs J: Die Episiotomie- Inzidenz, Technik, Indikationen und Stellenwert. Frauenarzt. 1996; 10: 1560-1562
- (70) Shiono P, Klebanoff MA, Carey JC: Midline episiotomies: more harm than good? Obstet Gynecol 1990; 75: 765-770
- (71) Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, Repke JT: Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. BMJ 2000; 320: 86-90
- (72) Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, Repke JT: Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: A retrospective cohort study of primiparous women. Am J Obstet Gynecol 2001; 184: 881-890

- (73) Sleep J, Grant A, Garcia J, Elbourne D, Spencer J, Chalmers I: West Berkshire perineal management trial. BMJ 1984; 289: 587-590
- (74) Sleep J, Grant A: West Berkshire perineal management trial. Three years follow up. BMJ 1987; 295: 749-751
- (75) Smith AR, Hosker GL, Warrell DW: The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A neurophysiological study. Br J Obstet Gynaecol 1989; 96: 24-28
- (76) Snooks SJ, Setchell M, Henry MM, Swash M: Injury to innervation of pelvic floor musculature in childbirth. Lancet 1984; 2: 546-550
- (77) Sorensen M, Tezschner T, Rasmussen OO, Bjarnesen J, Christiansen J: Sphincter rupture in childbirth. Br J Surg 1993; 80: 392-394
- (78) Spornol R, Bernaschek G, Schaller A: Descensus nach Episiotomie. Geburtsh Frauenheilk 1983; 43: 37-39
- (79) Stockhammer P, Villinger C, Haensel W, Dengler HM: Kritische Betrachtungen über den Dammriß III°. Geburtsh Frauenheilkd 1976; 36: 759-763
- (80) Stoops Gass M, Dunn C, Stys SJ: Effect of episiotomy and the frequency of vaginal outlet lacerations. J Reprod Med 1986; 31: 240-244
- (81) Sultan AH, Kamm MA, Hudson C, Thomas JM, Bartram CI: Anal sphincter disruption during vaginal delivery. N Engl J Med 1993; 329: 1905-1911
- (82) Sultan AH, Kumar D, Hudson CN, Bartram CI: Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. BMJ 1994; 308: 887-891
- (83) Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN: Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. Br J Obstet Gynaecol 1994 ; 101 : 22-28

- (84) Sultan AH, Stanton SL: Preserving the pelvic floor and perineum during childbirth – elective caesarean section? Br J Obstet Gynaecol 1996; 103: 731-734
- (85) Sultan AH, Monga AK, Kumar D, Stanton SL: Primary repair of obstetric anal sphincter rupture using the overlap technique. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106: 318-323
- (86) Tetzschner T, Soerensen M, Rasmussen OO, Lose G, Christiansen J : Pudendal nerve damage increases the risk of fecal incontinence in women with anal sphincter rupture after childbirth. Acta Obstet Gynecol Scan 1995; 74: 434-440
- (87) Thacker SB, Banta HD: Benefits and risk of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. Obstet Gynecol Surv 1983; 38: 322-338
- (88) Thacker SB, Banta HD: Benefits and risk of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1980-1995. Obstet Gynecol Surv 1995; 32: 806-835
- (89) Thacker SB: Midline versus mediolateral episiotomy. We still don't know which cut is better or how beneficial the procedure is. BMJ 2000; 320:1615-1616
- (90) Tharnov I, Kringelbach AM, Melchior E : Postpartum symptoms: Episiotomy or tear at vaginal delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 1990; 69(1): 11-15
- (91) Thorp JM , Bowes WA: Episiotomy: can its routine use be defended? Am J Obstet Gynecol 1989; 160: 1027
- (92) Thorp JM: Episiotomy. In: JT Repke (ed.) Intrapartum Obstetrics Churchill Livingstone. New York, Edinburgh, London, Melbourne, San Francisco, Tokyo 1996; 489-499
- (93) Viktrup L, Loose G, Rolf M, Barfoed K : The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. Obstet Gynecol 1992; 79 (6): 945
- (94) Viktrup L, Loose G, Rolf M, Barfoed K: The frequency of urinary symptoms during pregnancy and puerperium in the primipara. Int Urogynecol J 1993 ; 4 : 27-30

- (95) Viktrup L: The risk of lower urinary tract symptoms five years after the first delivery. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 2-29
- (96) Weeks JD, Kozak LJ: Trends in the use of episiotomy in the United States:1980-1998. *Birth* 2001 Sep; 28(3): 152-60
- (97) Welch RA, Bottoms SF: Reconsideration of head compression and intraventricular hemorrhage in the vertex very-low-birth-weight fetus. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 29-34
- (98) Wenderlein JM, Merkle E: Beschwerden infolge Episiotomie. Studie an 413 Frauen mit komplikationsloser Spontangeburt. *Geburtsh Frauenheilk* 1983; 43: 625-628
- (99) Wenderlein JM, Revermann S: Harnblasenentleerungsstörungen nach der Geburt. *Z Geburtsh Perinatol* 1994; 198: 47-51
- (100) Wilcox LS, Strobino DM, Baruffi G, Dellinger WS: Episiotomy and its role in the incidence of perineal lacerations in a maternity center and a tertiary hospital obstetric service. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 1047- 1052
- (101) Wilcox RW: The operation of episiotomy. *N Y Med J* 1885; 42:176
- (102) Wolf H, Schaap AHP, Bruinse HW, Smolders DE, Haas H, van Ertbruggen I, Treffers PE: Vaginal delivery compared with caesarean delivery: a comparison of long-term outcome. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 486-491
- (103) Yip SK, Sahota D, Chang A, Chung T: Effect of one interval vaginal delivery on the prevalence of stress urinary incontinence: a prospective cohort study. *Neurourol Urodyn* 2003; 22: 558-562
- (104) Zetterstrom JP, Lopez A, Anzen B, Dolk A, Norman M, Mellgren A: Anal incontinence after vaginal delivery: a prospective study in primiparouse women. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:324-330

9. Lebenslauf

10. Danksagung

Besonderer Dank gebührt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Werner Mendling für die Bereitstellung dieses Themas und für die Betreuung meiner Arbeit.

Ich danke Herrn OA Dr. Flessa zum einen für die Bereitstellung des Fragebogens, der Ausgangspunkt für diese Arbeit war, und zum anderen für die vielen Hinweise zur Interpretation der gefundenen Ergebnisse.

Des weiteren danke ich den Hebammen und Ärzten der Frauenklinik Frankfurt (Oder), die mich bei der Erfassung der Patientinnendaten kräftig unterstützten.

Für die sachkundige Beratung durch Frau Anke Lux vom Institut für medizinische Biometrie der Universität Magdeburg möchte ich mich ebenfalls bedanken.

Ich danke meinem Ehemann und meiner Familie für die Unterstützung und ihr Verständnis während der gesamten Zeit.

11. Erklärung

„Ich, Antje Just, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: Mediane oder mediolaterale Episiotomie - Eine prospektive Vergleichsstudie an Patientinnen der Frauenklinik des Klinikums Frankfurt (Oder) zwischen 1998 und 1999 selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

Datum

Unterschrift