5. Ergebnisse

5.1. Untersuchungsergebnisse zum Zeitpunkt der Entlassung

5.1.1. Gesamtanzahl der Studienteilnehmerinnen mit vaginaler oder operativer Entbindung aus Schädellage

Im Zeitraum vom 1.12.1998 bis 30.11.1999 wurden in der Frauenklinik des Klinikums Frankfurt (Oder) 313 Erstgebärende entbunden.

308 (98,4%) Patientinnen konnten mit vollständigem Fragebogen in der ersten Studienauswertung berücksichtigt werden.

Die Fragebögen von 2 (0,6%) Patientinnen waren unvollständig. 3 Kinder (1,0%) verstarben im Verlauf des Beobachtungszeitraumes, so dass deren Mütter zur Schonung nicht zu Schwangerschaft, Geburtsverlauf und nach einem Jahr ein zweites Mal befragt wurden.

Eine spontane oder vaginale operative Entbindung aus Schädellage sahen wir bei 231 (75%) Patientinnen in diesem Zeitraum.

Die Vakuumextraktion wurde bei 3 (1,0%) der 308 untersuchten Frauen zur Geburtsbeendigung eingesetzt. In 20 (6,5%) Fällen wurde die Geburt unter Zuhilfenahme der Geburtszange beendet. Bei 77 (25%) Patientinnen wurde eine sectio caesarea durchgeführt (Abbildung 1).

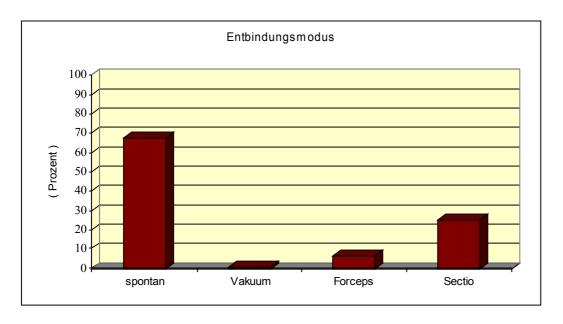


Abbildung 1: Prozentuale Verteilung des untersuchten Patientinnenkollektives

5.1.2. Episiotomierate im untersuchten Patientenkollektiv

Von den 231 Erstgebärenden mit spontanen oder vaginal operativem Entbindungsmodus wurde bei 195 (84,4%) eine Episiotomie geschnitten. Bei 20 (8,7%) Frauen traten geburtsbedingte geringgradige bis höhergradige Dammverletzungen auf. Ohne Verletzung des Dammes wurden 16 (6,9%) Erstgebärende entbunden (Abbildung 2).

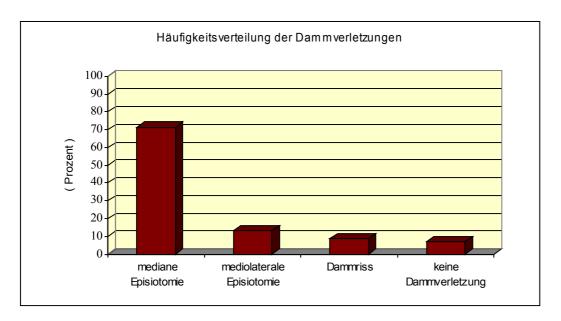


Abbildung 2: Verteilung der Dammverletzungen im untersuchten Patientenkollektiv

5.1.3. Dammrissrate im untersuchten Patientenkollektiv

Im untersuchten Patientinnenkollektiv kam es bei 20 (8,7%) von 231 Patientinnen ohne Dammschnitt zu geburtsbedingten Dammrissen.

Dabei traten bei 14 (6,1%) Patientinnen ein Dammriss I. Grades auf. Bei 5 (2,2%) Erstgebärenden wurde ein Dammriss II. Grades diagnostiziert und 1 (0,4%) Patientin hatte einen Dammriss IV. Grades.

Bei 16 (6,9%) Frauen wurden post partum keine Dammverletzungen festgestellt (Abbildung 3).

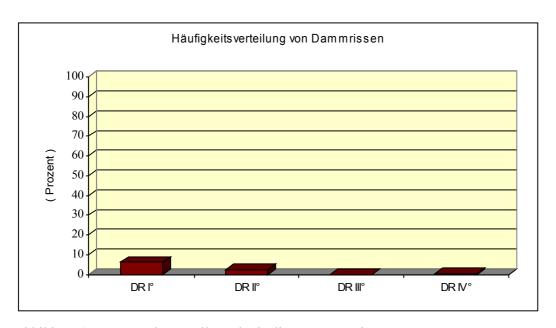


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der isolierten Dammrisse

5.1.4. Dammrissrate in Beziehung zur Episiotomieart

Bei 31 (18,8%) von 165 Erstgebärenden mit medianer Episiotomie kam es zu einer zusätzlichen Dammverletzung.

Davon hatten 20 (12,1%) Patientinnen einen Dammriss III. Grades. Bei je einer Patientin trat ein Dammriss I. Grades bzw. ein Dammriss II. Grades auf. In 9 (5,5%) von 165 Fällen wurde ein Dammriss IV. Grades gesehen.

In der untersuchten Patientinnengruppe mit mediolateraler Episiotomie wurde bei einer (3,3%) von 30 Frauen ein Dammriss III. Grades festgestellt (Abbildung 4).

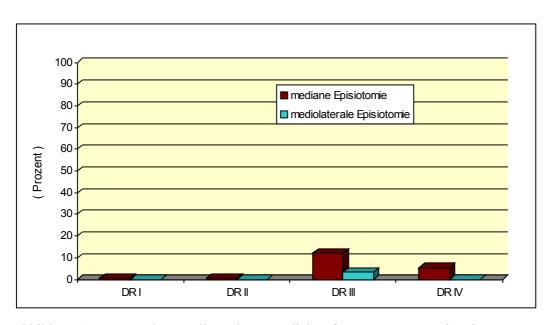


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der zusätzlich aufgetretenen Dammrisse in Beziehung zur gewählten Episiotomieart

5.1.5. Episiotomierate in Beziehung zur Gestationswoche

Die untersuchten Patientinnen wurden je nach Entbindungstermin drei Schwangerschaftswochen (SSW)- Gruppen zugeordnet.

Die Gruppe mit Entbindungstermin "< 37 SSW" umfasste 12 Patientinnen. Bei allen 12 (5,2%) Frauen wurde eine mediane Episiotomie geschnitten.

Bei Patientinnen, die zwischen der 37. und 40. SSW spontan oder vaginal operativ entbunden worden waren, kam in 37 (16,0%) Fällen die mediane und in 5 (2,2%) Fällen die mediolaterale Schnittführung zur Anwendung.

Die mediane Schnitttechnik wurde bei 116 (50,2%) Patientinnen mit Entbindung "ab der 40. SSW" geschnitten und die mediolaterale Episiotomie bei 25 (10,8%) Frauen dieser Gruppe (Abbildung 5).

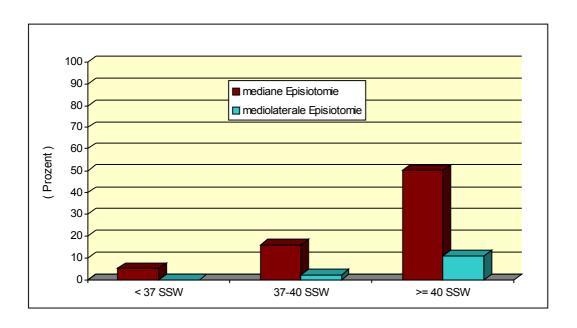


Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Episiotomiearten unter Berücksichtigung der Gestationswoche

5.1.6. Dammrissrate in Beziehung zur Gestationswoche

Dammrisse wurden bei 20 (8,7%) von 231 untersuchten Frauen diagnostiziert.

Den überwiegenden Teil davon bildeten Dammrisse I. und II. Grades, die bei 4 Patientinnen der Gruppe " 37.- 40. SSW" und 15 Patientinnen " ab der 40. SSW" gesehen wurden.

Bei einer Erstgebärenden trat ein Dammriss IV. Grades in der 35. SSW auf.

Dammrisse III. Grades wurden nicht isoliert gesehen.

Ohne Scheiden- oder Dammverletzungen wurden 16 (6,9%) Frauen entbunden (Abbildung 6).

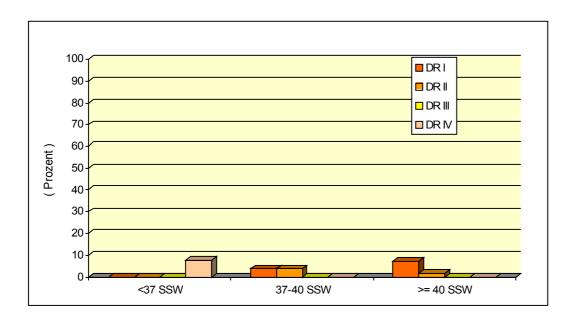


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Dammrisse in Beziehung der Gestationswoche

5.1.7. Gesamtzahl der Dammverletzungen in Beziehung zur Zeitdauer der Geburt

In der untersuchten Gruppe wurden drei Zeiträume für die Geburtsdauer gebildet, "bis 6 Stunden", " bis 12 Stunden" und " mehr als 12 Stunden".

Die Einteilungsrichtlinien waren hierfür aus dem Schweinfurter Fragebogen entnommen worden.

Die Primiparae beendeten in 113 (48,9%) von 231 Fällen die Geburt innerhalb von 12 Stunden. Die mediane Schnitttechnik trat dabei gehäuft bei Geburten mit kürzerer Gesamtdauer bis längstens sechs Stunden auf (Abbildung 7). Verlängerte sich die Geburtdauer über sechs Stunden wurde häufiger die mediolaterale Episiotomie geschnitten.

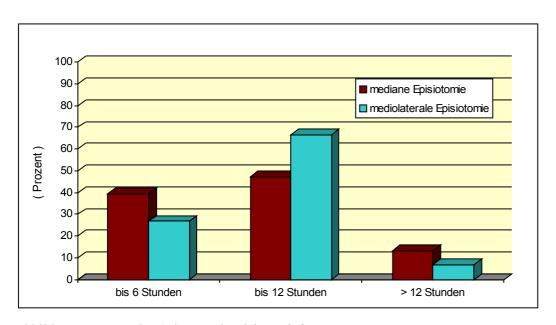


Abbildung 7: Dauer der Geburt und Episiotomiefrequenz

Die Dammrissrate ohne Episiotomie nahm mit länger werdender Gesamtgeburtsdauer ab (Abbildung 8). Dabei konnten wir in allen drei Zeitgruppen den Dammriss I. Grades am häufigsten diagnostizieren. Ein Dammriss IV. Grades trat nur einmal isoliert auf. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Gesamtdauer der Geburt und Dammverletzung unter der Geburt gesehen werden.

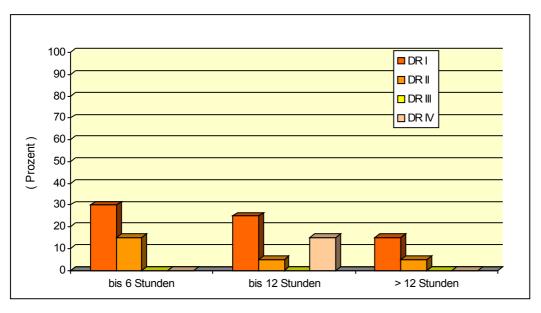


Abbildung 8: Gesamtdauer der Geburt und Dammrissfrequenz

Die frühe Austreibungsperiode wurde in drei Zeitfenster unterteilt ebenso wie die späte Austreibungsphase bzw. Pressphase. Die Zeiträume für die frühe Austreibungsphase waren: " bis 30 Minuten", " bis 60 Minuten" und " > 60 Minuten". Für die Pressphase waren die Zeiträume nach dem Schweinfurter Fragebogen wie folgt festgelegt: "bis 20 Minuten", "bis 30 Minuten" und "> 30 Minuten.

Bei 133 (57,6%) von 231 Frauen sahen wir eine frühe Austreibungsphase von weniger als 30 min (Abbildung 9). Dazu gehörten 91 von 165 Patientinnen mit medianer Episiotomie und 17 von 30 Patientinnen mit mediolateraler Episiotomie. Die Episiotomierate nahm mit verlängerter Austreibungsphase ab. Signifikante Unterschiede zwischen beiden Gruppen wurden nicht gesehen.

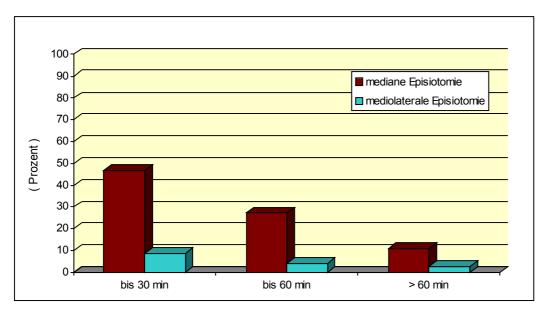


Abbildung 9: Episiotomiefrequenz in Beziehung zur Dauer der Austreibungsphase

In der frühen Austreibungsphase erlitten 12 Patientinnen einen isolierten Dammriss (DR) (Abbildung 10). Davon hatten 9 (45%) einen DR I. Grades und 3 (15%) einen DR II. Grades. Im zweiten Zeitintervall der Austreibungsphase wurden 7 Frauen mit isolierten Dammrissen registriert. Dabei wurde eine Patientin mit einem DR IV. Grades gesehen.

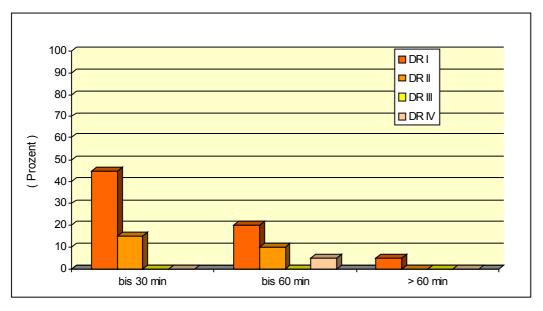


Abbildung 10: Dammrissfrequenz in Beziehung zur Dauer der Austreibungsphase

Bei 198 (85,7%) Patientinnen betrug die späte Austreibungsphase oder Pressphase weniger als 20 Minuten (Abbildungen 11, 12). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen medianer, mediolateraler Episiotomie und Dammriss ergaben sich nicht.

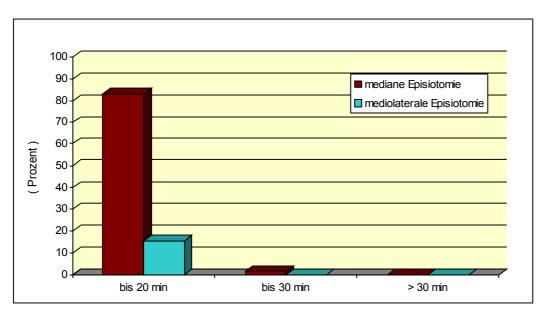


Abbildung 11: Episiotomiefrequenz in Beziehung zur Dauer der Pressphase

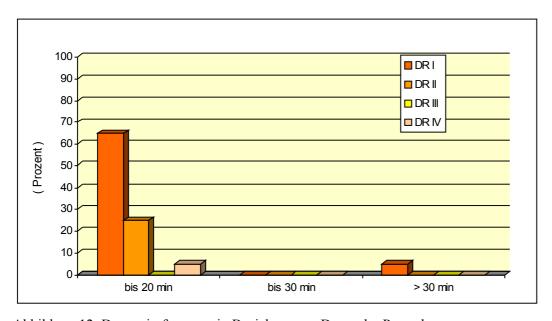


Abbildung 12: Dammrissfrequenz in Beziehung zur Dauer der Pressphase

5.1.8. Lage des Kindes unter der Geburt und Episiotomieart

In der untersuchten Gruppe wurden 212 (91,8%) von 231 Kindern aus der vorderen Hinterhauptslage geboren (Abbildungen 13 und 14). Bei 143 Frauen kam dabei (75,9%) eine mediane Episiotomie und bei 29 Frauen (14,9%) eine mediolaterale Episiotomie zur Anwendung. Statistische Unterschiede zwischen beiden Gruppen wurden nicht gesehen.

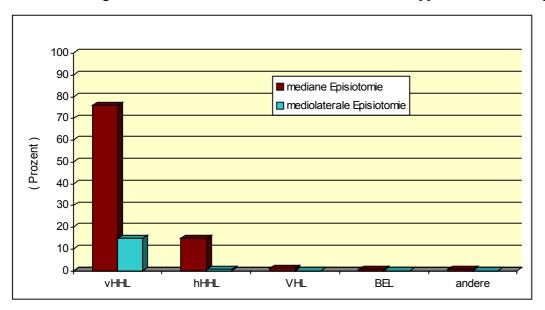


Abbildung 13: Episiotomiefrequenz unter Berücksichtigung der Kindslage

Bei 19 von 20 Patientinnen mit postpartalem isolierten Dammriss wurde das Kind aus der vorderen Hinterhaupslage entbunden. Bei 13 (65%) Patientinnen fand sich ein Dammriss I. Grades. Eine Patientin wies einen Dammriss IV. Grades auf.

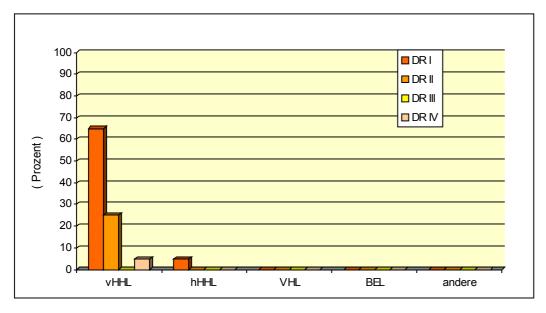


Abbildung 14: Dammrissfrequenz unter Berücksichtigung der Kindslage

5.1.9. Kindsgewicht und Episiotomieart

Der Mittelwert der Kindsgewichte lag bei der medianen Episiotomie bei 3378g und bei der mediolateralen Episiotomie bei 3370g (Abbildung 15).

Die Mittelwerte der Geburtsgewichte beider Gruppen sind nicht signifikant verschieden.

Bei Patientinnen mit geburtsbedingten Dammrissen lag der Mittelwert der Kindsgewichte bei 3144g (Abbildung 16).

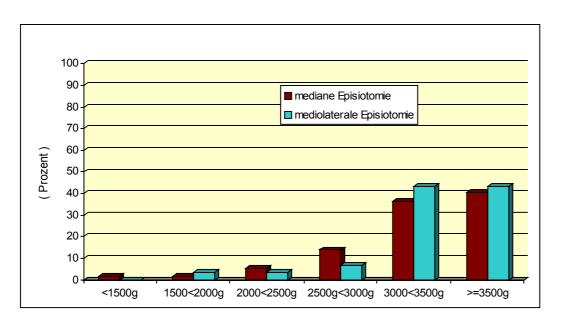


Abbildung 15: Episiotomiefrequenz je nach Gewichtsgruppe der Neugeborenen

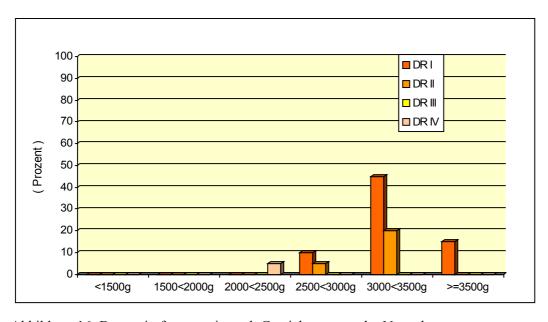


Abbildung 16: Dammrissfrequenz je nach Gewichtsgruppe der Neugeborenen

5.1.10. Biparietaler Schädeldurchmesser in Beziehung zur Dammverletzung

Der Mittelwert des biparietalen Schädeldurchmessers bei medianer Schnittführung lag bei 9,14 cm und bei mediolateraler Schnittführung bei 9,21 cm (Abbildung 17).

Geburtsbedingte Dammrisse traten bei einem Mittelwert von 9,11 cm auf. Ein intakter Damm wurde bei einen durchschnittlichen biparietalen Schädeldurchmesser von 9,19 cm gesehen (Abbildung 18). Signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen wurden nicht ermittelt.

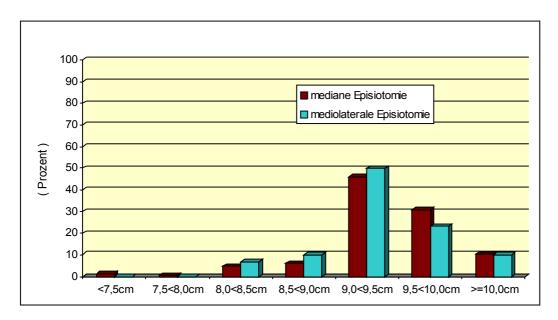


Abbildung 17: Episiotomiefrequenz je nach biparietalem Schädeldurchmesser

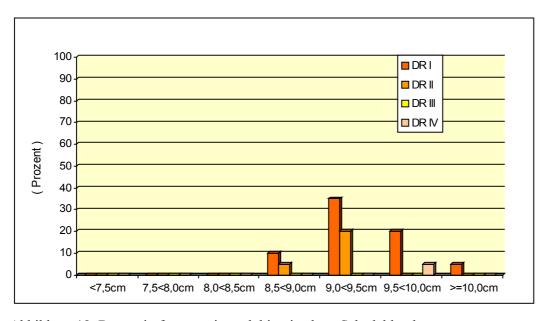


Abbildung 18: Dammrissfrequenz je nach biparietalem Schädeldurchmesser

5.1.11. Episiotomieart oder Dammriss und Beschwerden der Patientin bei der ersten Befragung zum Zeitpunkt der Entlassung

5.1.11.1. Schmerzen beim Schneiden oder Einreißen des Dammes

Der wichtigste Teil der Untersuchung bestand darin, die Zufriedenheit bzw. mögliche geburtsbedingte Beschwerden der Patientin im Zusammenhang mit Dammverletzungen zu erfahren.

Die Patientinnen waren zur Entlassungsuntersuchung befragt worden, ob sie das Schneiden der Episiotomie oder das Einreißen des Dammes als schmerzhaft empfunden hatten.

In 42 (21,5%) von 195 Fällen mit Episiotomie wurden von den befragten Frauen Schmerzen beim Schneiden der Episiotomie angegeben. Davon waren 29 (17,6%) von 165 Patientinnen mit medianer Episiotomie und 13 (43,3%) von 30 Patientinnen mit mediolateraler Episiotomie betroffen (Abbildung 19). Beim Einreißen des Dammes gaben 2 (10%) von 20 Frauen mit isoliertem Dammriss Schmerzen an. Der Unterschied zwischen beiden Schnittenformen in Beziehung zur Schmerzempfindung der Patientinnen ist statistisch signifikant (p=0,005).

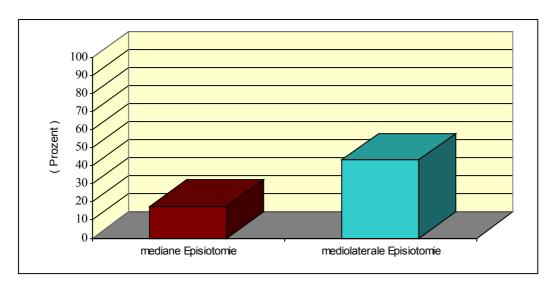


Abbildung 19: Prozentuale Verteilung der Schmerzen beim Schneiden oder Einreißen des Dammes

5.1.11.2. postoperative Nahtschmerzen im Gruppenvergleich

Von den 215 Patientinnen mit geburtsbedingter Episiotomie oder Dammriss klagten 136 (63,3%) über postoperative Nahtschmerzen noch während ihres stationären Aufenthaltes.

Die Frage nach Nahtschmerzen wurde mit "ja" beantwortet von 106 (64,2%) Primiparae mit medianer Episiotomie und 24 (80%) mit mediolateraler Episiotomie (Abbildung 20). Im Vergleich beider Gruppen wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Die Patientinnen mit einem Dammriss waren beschwerdefreier. Insgesamt gaben 6 (30%) von 20 Frauen postpartale Schmerzen an.

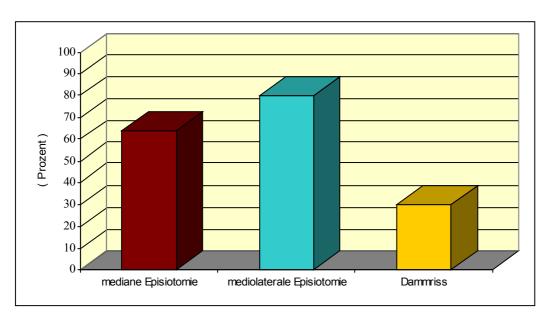


Abbildung 20: Prozentuale Verteilung von Nahtschmerzen während des stationären Aufenthaltes

5.1.11.3. Schmerzcharakter der postoperativen Nahtschmerzen im Gruppenvergleich

Um eine bessere Vergleichsmöglichkeit der Intensität der angegebenen Nahtschmerzen der einzelnen Gebärenden zu erhalten, wurde eine Ordinalskala vorgegeben. Darin konnten die Patientinnen wählen zwischen "geringen", "mittelstarken" und "starken" postoperativen Schmerzen im Nahtbereich.

Die mediolaterale Schnitttechnik verursachte starke Schmerzen bei 9 von 24 (37,5%) befragten Frauen. Nur 7 von 106 (6,6%) Patientinnen mit medianer Schnitttechnik beklagten starke postoperative Schmerzen. Geburtsbedingte Dammrisse wurden in dieser Gruppe in 5 von 6 Fällen (83,3%) als gering schmerzhaft eingestuft (Abbildungen 21).

Die statistische Untersuchung ergab im Gruppenvergleich zwischen medianer Episiotomie und mediolateraler Episiotomie einen signifikanten Unterschied (p< 0,001).

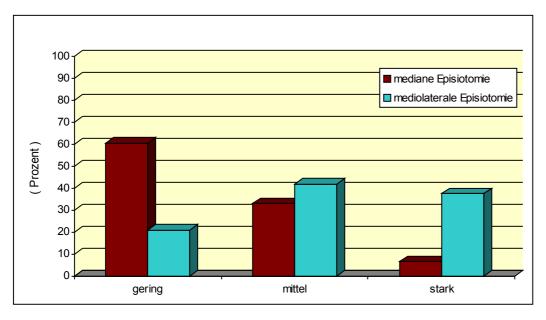


Abbildung 21: Prozentuale Verteilung des Schmerzcharakters der geburtsbedingten Dammverletzungen

5.1.11.4. Schmerzmedikation im Gruppenvergleich

Von 30 befragten Frauen mit mediolateraler Episiotomie und postoperativen Nahtschmerzen benötigten 9 (30%) Analgetika (Abbildung 22). Patientinnen mit isolierten Dammrissen benötigten keine Schmerzmedikation.

Der Unterschied ist statistisch signifikant (p=0,003).

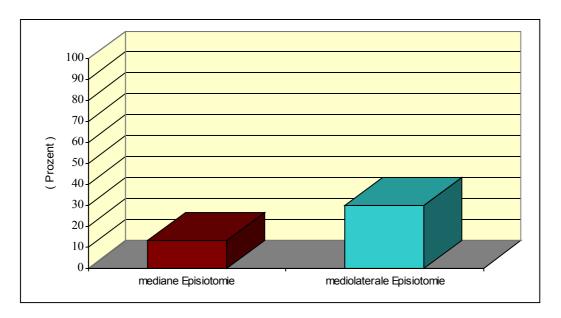


Abbildung 22: Prozentuale Verteilung der Analgetikaeinnahme nach Dammverletzung

5.1.11.5. Präpartale Inkontinenzbeschwerden

Schon präpartal bestehende Dyspareunie beklagten 10 der 231 (4,3%) befragten Patientinnen. Je zwei Patientinnen berichteten über bereits bestehende Windinkontinenz und Harninkontinenz.

(Abbildung 23).

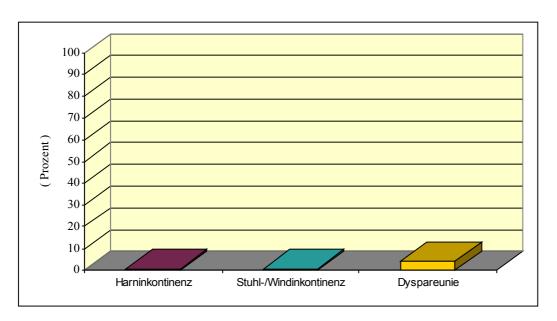


Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung schon präpartaler Beschwerden

Patientinnen mit präpartalen Inkontinenzbeschwerden wurden in der zweiten Befragung ein Jahr post partum nicht mit berücksichtigt.