

# **POSTPARTALE BESCHWERDEN VON MÜTTERN NACH EINEM KAISERSCHNITT**

**Eine retrospektive Fragebogenstudie**

## **MASTER - THESIS**

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Science**

**im Universitätslehrgang Osteopathie**

vorgelegt von

**Andrea Weiss**

Matr. Nr.: 1377327

Department für Gesundheitswissenschaften und Biomedizin

an der Donau-Universität Krems

Betreuerin 1: Katharina Wimmer, MSc.

Betreuerin 2: Mag. Dr. Astrid Grant Hay



23. April 2018

# Eidesstattliche Erklärung

Ich, Andrea Weiss, geboren am 16.07.1982 in 7000 Eisenstadt erkläre,

1. dass ich meine Master Thesis selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,

2. dass ich meine Master Thesis bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

3. dass ich, falls die Master Thesis mein Unternehmen oder einen externen Kooperationspartner betrifft, meinen Arbeitgeber über Titel, Form und Inhalt der Master Thesis unterrichtet und sein Einverständnis eingeholt habe.

Gols, am 23. April 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Weiss Andrea', written in a cursive style.

Andrea Weiss

# Genderhinweis

Zur leichteren Lesbarkeit wird in dieser Master Thesis auf eine getrennte Schreibweise für beide Geschlechter verzichtet, jedoch sei hier ausdrücklich festgehalten, dass sich die Master Thesis an beide Geschlechter richtet.

# Kurzfassung

**Titel:** Postpartale Beschwerden von Müttern nach einem Kaiserschnitt

**Andrea Weiss,** Wiener Schule für Osteopathie, 2017

**Studiendesign:** retrospektive Fragebogenstudie

**Hintergrund:** Die Behandlung von Schwangeren und Frauen postpartal stellt ein großes Anwendungsgebiet in der Osteopathie dar. Nach einer Kaiserschnittentbindung treten andere Beschwerden auf als nach einer vaginalen Entbindung. In der osteopathischen Literatur finden sich keine Nachweise über die Häufigkeit der Probleme der Mütter und deren Behandlung.

**Ziel:** Untersuchung der Häufigkeiten der Beschwerdebilder und Unterscheidung von primärem und sekundärem Kaiserschnitt.

**Methode:** Kategorisiertes Datenblatt, mit welchem die Daten von 50 Müttern erfasst wurden. Das Datenblatt wurde per Post an 30 ausgebildete Osteopathen, einige davon mit Praxisschwerpunkt Gynäkologie, versendet. Der Untersuchungszeitraum war von 2010 bis einschließlich 2017 festgelegt.

**Ergebnisse:** Ein Blick auf die Beschwerdebilder der jungen Mütter zeigt, dass Rückenschmerzen in der Lendenwirbelsäule mit 19,5% am häufigsten vertreten waren, gefolgt von Narbenschmerzen und -beschwerden mit 14,9%. Mehr als 10% der Patientinnen kamen zur osteopathischen Behandlung aufgrund von emotionalen Erschöpfungszuständen. Schwellungen und Ödeme sowie Stillschwierigkeiten traten bei jeder elften Frau auf. Die von den Patientinnen artikulierten Beschwerden erwiesen sich dabei als unabhängig von der Art bzw. Planung des Kaiserschnitts. Ein Vergleich zwischen primärem und sekundärem Kaiserschnitt zeigt keine statistisch bedeutsamen Unterschiede.

**Diskussion:** Die Studie verdeutlicht, dass die Probleme und somatischen Dysfunktionen unabhängig von primärem und sekundärem Kaiserschnitt auftreten. Um eine genauere Analyse der Häufigkeiten der auftretenden Probleme zu erhalten, ist eine größere Anzahl an erhobenen Daten von Nöten.

**Schlüsselwörter:** Kaiserschnitt, Sectio caesarea, postpartum, Osteopathie, Geburt

# Abstract

**Title:** Postpartal complaints of mothers after Caesarean section

**Andrea Weiss**, Wiener Schule für Osteopathie, 2017

**Study design:** retrospective questionnaire survey

**Background:** The treatment of pregnant women and women after giving childbirth is a big part of osteopathic applications. After Caesarean section other complaints can be found than after a vaginal delivery. Osteopathic literature does not show any proof of the frequency of maternal problems and the treatment of those.

**Objective:** The most frequent complaints are evaluated, a differentiation between primary imperial section and secondary imperial section is recorded.

**Method:** Categorised data sheet which records the data of 50 mothers. It was sent to 30 osteopaths, some of them with practical focus on gynaecology. The time of examination was set from 2010 until 2017.

**Results:** A look at the complaints show, that low back pain is most frequent with 19,5% of the young mothers, followed up by neck pain with 14,9%. More than 10% of the patients went to see the osteopath because of emotional exhaustion. Swelling, edema and troubles in breast feeding were found in every eleventh woman. The problems articulated by the patients could not be brought into context with the kind or planning of the section. A comparison between primary and secondary section does not show any statistically relevant differences.

**Discussion:** The study shows that the problems and somatic dysfunctions appear irrespective of primary and secondary section. To make a more accurate analysis of the adjustment difficulties, a larger number of collected data is needed.

**Keywords:** Sectio caesarea, post partum, osteopathy, child birth

# Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung .....	I
Genderhinweis .....	II
Kurzfassung .....	III
Abstract .....	IV
Inhaltsverzeichnis .....	1
1 Einleitung .....	4
2 Theoretischer Hintergrund .....	6
2.1 Geburtsrelevante Grundlagen .....	6
2.1.1 Kleines Becken .....	7
2.1.2 Der Weichteilkanal .....	8
2.2 Die regelhafte Geburt .....	8
2.3 Die regelwidrige Geburt .....	9
2.3.1 Geburtsdauer .....	9
2.3.2 Regelwidriger Geburtsmechanismus .....	9
2.3.3 Nabelschnurkomplikationen .....	13
2.3.4 Missverhältnisse .....	13
2.3.5 Mehrlingsgeburt .....	14
2.3.6 Mangelnder Geburtsfortschritt .....	14
2.4 Der Kaiserschnitt .....	15
2.4.1 Indikationen .....	17
2.4.1.1 Absolute Indikationen .....	17
2.4.1.2 Relative Indikationen .....	18
2.4.2 Primäre und sekundäre Sectio .....	18
2.4.3 Der Notkaiserschnitt .....	19
2.4.4 Der Wunschkaiserschnitt .....	19
2.4.5 Durchführung einer Sectio .....	20
2.4.5.1 Klassische Operation (Operation nach Pfannenstiel) .....	20

2.4.5.2	Operation nach Misgav – Ladach.....	20
2.5	Komplikationen und Risiken.....	21
2.6	Folgen und Nachteile eines Kaiserschnittes für das Kind.....	22
3	Häufig auftretende Beschwerden nach einem Kaiserschnitt .....	23
3.1	Schmerzen am Bewegungsapparat .....	23
3.1.1	Schmerzen im Beckengürtel.....	23
3.1.2	Schmerzen im Rücken .....	24
3.1.3	Die Diaphragmen .....	27
3.1.4	Probleme, verursacht durch die Periduralanästhesie.....	28
3.2	Probleme mit der Narbe.....	30
3.2.1	Die Narbe im Allgemeinen .....	30
3.2.2	Die Kaiserschnittnarbe und ihre Behandlung .....	31
3.2.2.1	Schulmedizinische Behandlung.....	32
3.2.2.2	Alternative Behandlung .....	32
3.2.2.3	Emotionelle Entstörung .....	34
3.3	Stillschwierigkeiten .....	35
3.4	Emotionale Überforderung nach einem Kaiserschnitt .....	36
3.5	Ödeme und Schwellungen.....	40
4	Forschungsfragen und Hypothesen .....	42
4.1	Forschungsfragen .....	42
4.1.1	Forschungsfrage 1 .....	42
4.1.2	Forschungsfrage 2 .....	42
4.2	Hypothesen.....	42
4.2.1	Hypothese 1 .....	42
4.2.2	Hypothese 2 .....	42
5	Methodik.....	43
5.1	Forschungsdesign.....	43
5.2	Materialien und Studienablauf .....	43
5.3	Einschlusskriterien der Osteopathen .....	44
6	Darstellung der Ergebnisse.....	45
6.1	Charakterisierung der Patientinnen .....	45

6.2	Läsionen nach einem Kaiserschnitt .....	49
6.3	Beschwerden nach einem Kaiserschnitt .....	56
7	Diskussion .....	59
7.1	Methodik .....	59
7.1.1	Literaturrecherche .....	59
7.1.2	Studiendauer .....	59
7.1.3	Studiengröße.....	59
7.1.4	Datenerhebungsblatt.....	60
7.1.5	Einschlusskriterien Patientinnen.....	60
7.1.6	Osteopathische Relevanz .....	60
7.2	Ergebnisse .....	61
8	Fazit .....	63
	Literaturverzeichnis .....	64
	Internetressourcen .....	68
	Tabellenverzeichnis.....	70
	Abbildungsverzeichnis.....	71
	Abkürzungsverzeichnis.....	72
	Anhang A (Datenerhebungsblatt) .....	73
	Anhang B (Schreiben an Osteopathen) .....	75
	Anhang C (Summary).....	76

# 1 Einleitung

Laut Geburtsallianz Österreich werden rund 31,5% aller Geburten in Österreich per Kaiserschnitt beendet. Das sind bereits doppelt so viele als noch vor zehn Jahren. Die Empfehlung der WHO (World Health Organization) für die Höhe der Sectiorate liegt bei 10-15%. Bereits 1985 stellte die WHO fest, dass Länder mit einer Kaiserschnitttrate unter 10% auch niedrigere Raten der Geburtssterblichkeit haben. Es gibt keine Rechtfertigung einer Kaiserschnitttrate über 10% (Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2015). Als mögliche Ursache für den Anstieg der Kaiserschnitttrate werden – neben den notwendigen medizinischen Indikationen – unter anderem mangelnde Erfahrung von Ärzten und Hebammen mit komplizierten medizinischen Techniken wie zum Beispiel der Entbindung einer Beckenendlage oder Mehrlingsgeburten angeführt (Geburtsallianz Österreich, 2010). Durch die heutigen technischen Überwachungsmöglichkeiten und Untersuchungen während einer Schwangerschaft werden häufig schon bei geringen Abweichungen von der Norm operative Schritte eingeleitet. Man will unter keinen Umständen ein Risiko für Mutter und Kind eingehen – die juristische Absicherung der Geburtshelfer steht ebenso im Vordergrund. Des Weiteren werden viele Mütter durch Berichte in den Medien irreführt. Der sogenannte moderne Wunschkaiserschnitt wird als harmloser Routineeingriff angepriesen. Er wird als sanfte Geburt oder Geburt ohne Schmerzen beworben. Auf die häufig auftretenden Komplikationen und möglichen Folgen für Mutter und Kind – körperlich und emotional – wird dabei nur selten hingewiesen. Viele der Frauen werden im Vorfeld nicht ausreichend aufgeklärt.

Die Behandlung von Schwangeren und Müttern nach der Entbindung stellt ein großes potentiellles Behandlungsgebiet in der Osteopathie dar. Häufig werden schwangere Frauen bereits vom behandelnden Gynäkologen oder der Hebamme zum Osteopathen überwiesen, um die Frauen während dieser körperlich und emotional fordernden Zeit zu unterstützen. Viele dieser Patientinnen finden sich nach der Entbindung wieder in der osteopathischen Praxis ein. Zum einen, um das Neugeborene zu behandeln, zum anderen geht es um die Mütter selber – häufig ist eine Behandlung von beiden gemeinsam nötig. Johnson beschreibt in seiner Studie von 2013 bereits wachsende Anerkennung der Osteopathie in der Behandlung von Schwangeren. Viele der auftretenden Schwangerschaftsbeschwerden konnten durch osteopathische Intervention verbessert werden.

Nachdem auch ich zwei Söhne mit Kaiserschnitt entbunden habe, ist mein Interesse am Thema Kaiserschnitt und den daraus resultierenden Folgen auch von persönlichen Motiven geleitet.

Ich stellte mir die Frage, ob Frauen nach einer Sectio häufig mit ähnlichen Beschwerden zum Osteopathen gingen? Besteht ein Unterschied zwischen einem primären (vor Einsatz der muttermundwirksamen Wehen) und einem sekundären (nach Einsatz der Wehen) Kaiserschnitt? Über auftretende Anpassungsschwierigkeiten und deren Behandlung gibt es wenig bis gar keine fundierte Literatur. Studien finden sich lediglich über die Häufigkeit und Ursachen einer Sectio – nicht aber über die Folgen. Selbst Riedl & Schleupen (2010) widmen dem Thema in ihrem umfassenden Buch „Osteopathie in der Frauenheilkunde“ nur einen kleinen Absatz. Die möglichen osteopathischen Dysfunktionen werden kurz als Probleme im Beckenbereich mit Beteiligung der Organe und Schmerzen an der Einstichstelle nach einer Spinalanästhesie beschrieben. Bei einer Vollnarkose wird des Weiteren von einer Hyperlordosierung der Halswirbelsäule und einer Überlastung der Leber durch die Narkotika gesprochen.

In der vorliegenden Master These wollte ich mich der Problematik der Adaptionsschwierigkeiten von Müttern nach Kaiserschnittentbindung annähern und Antworten auf meine Fragen finden. Ich entschied mich für eine retrospektive Fragebogenstudie. Neben der Analyse der daraus gewonnenen Daten gibt die Master These einen Einblick in die theoretischen Grundlagen der Geburt und des Kaiserschnitts.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Geburtsrelevante Grundlagen

Die Geburt: Austritt oder Entwicklung des Kinds aus dem Mutterleib. Unterschieden werden Spontangeburt, vaginal-operative Geburten (Sauglocke, Zangengeburt, Manualhilfe bei Beckenendlagen) und Kaiserschnittgeburten. Medizinisch ist die Geburt erst mit der vollständigen Plazentaentwicklung abgeschlossen, juristisch ist das Kind bereits mit der vollständigen Geburt des Kopfes eine Person (Pschyrembel, 2017).

Die sogenannte Spontangeburt liegt vor, wenn durch die uterinen Kontraktionen (Wehen) die Zervix dilatiert wird und das Kind durch den Geburtskanal getrieben wird. Der Geburtsweg besteht aus dem knöchernen kleinen Becken (siehe Abbildung 1 und 2; Schünke, Schulte, Schumacher, Voll & Wesker, 2011) und dem Weichteilkanal.

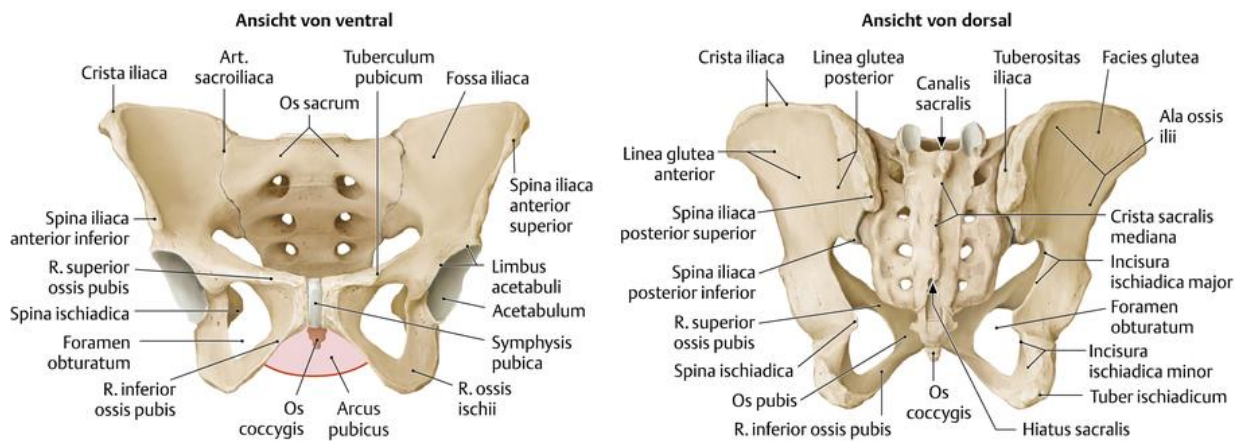
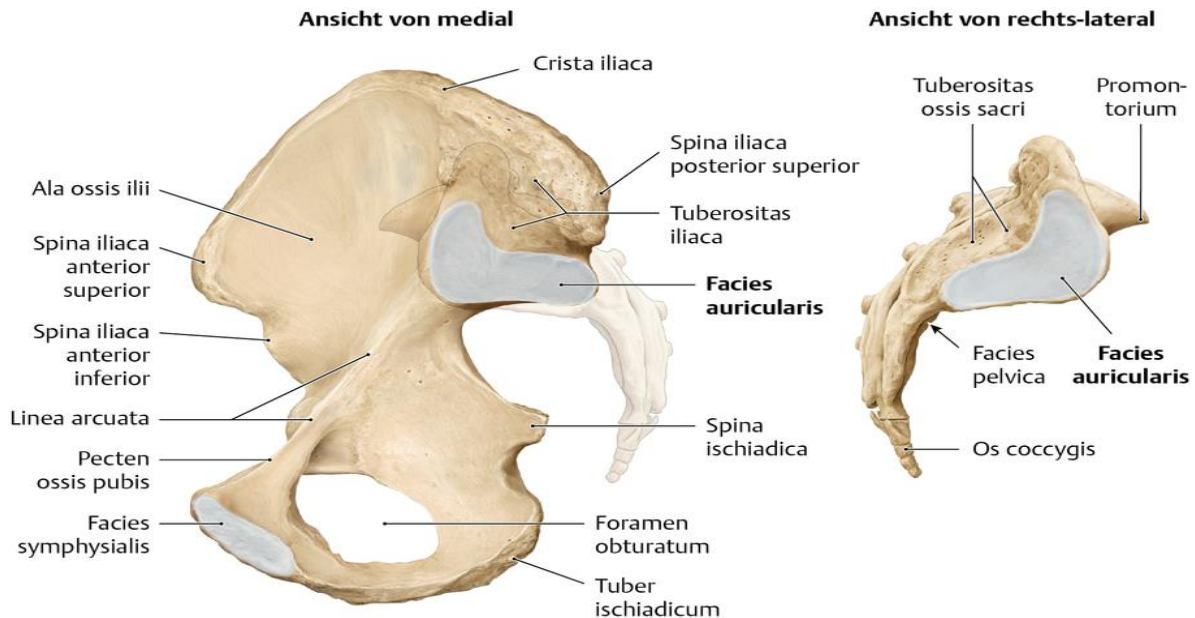


Abbildung 1: Becken von ventral und dorsal

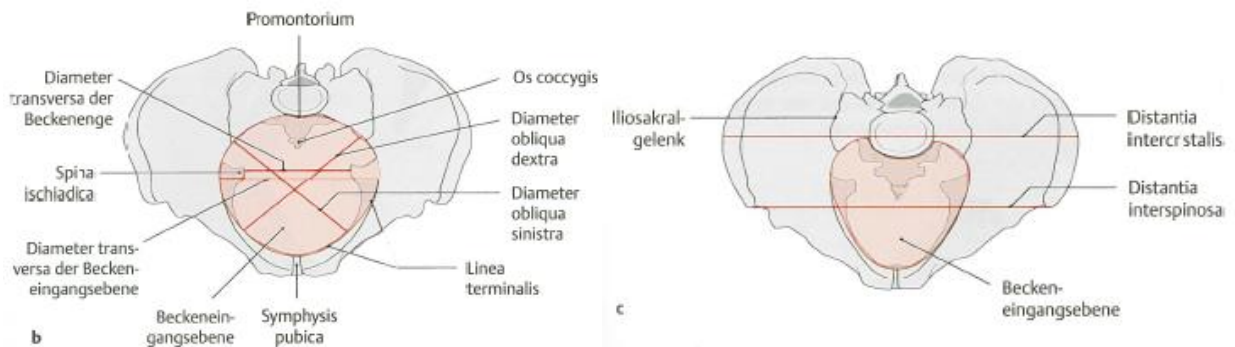
## 2.1.1 Kleines Becken

Es werden drei Ebenen des Knochenkanals unterschieden durch deren Mittelpunkt die Führungslinie des Geburtskanals verläuft.



**Abbildung 2: Becken von medial und lateral**

Der Beckeneingangsraum (BE) wird von zwei parallel liegenden Ebenen begrenzt. Cranial zwischen Symphyse und Promontorium spannt sich die obere Beckeneingangsebene aus. Der quere Durchmesser (Diameter transversa; siehe Abbildung 3; Schünke et al., 2011) beträgt ca. dreizehn Zentimeter, der Längsdurchmesser (Conjugata anatomica) beträgt ca. zwölf Zentimeter. Der kleinste Durchmesser (Conjugata vera obstetrica) mit ca. elf Zentimeter spannt sich vom Promontorium zum am weitesten nach innen vorspringenden Punkt der Symphyse aus. Die beiden schrägen Durchmesser (Diameter obliqua) betragen ca. zwölf Zentimeter. Als Beckenhöhle oder Beckenmitte wird ein Raum bezeichnet, der ventral durch die Symphyse und dorsal durch das Os coccygis begrenzt ist. An den Seiten werden die Begrenzungen durch die Spinae ischiadicae bzw. den Innenflächen des Acetabulums gebildet. Dieser Raum ist annähernd rund mit einem Durchmesser von ca. elf bis zwölf Zentimeter. Im Bereich zwischen den Spinae ischiadicae und der Kreuzbeinspitze (Articulus sacrococcygeus) bildet sich die sogenannte Beckengege mit nur ca. zehn bis elf Zentimeter (Schünke et al., 2011).



**Abbildung 3: Beckendiameter**

Der Beckenausgangsraum ist längsoval und wird begrenzt vom Steißbein, der Unterkante der Symphyse und seitlich von beiden Tubae ischiadicae. Sein Längsdurchmesser beträgt ca. 11,5cm, der Querdurchmesser ca. 11cm. Beim Geburtsvorgang erweitert sich der Längsdurchmesser durch Umklappen des Os coccygis nach dorsal (Schünke et al., 2011; Faller 1995).

### 2.1.2 Der Weichteilkanal

Der innere Anteil des Weichteilrohres setzt sich zusammen aus dem unteren Zervixsegment, der Zervix, der Vagina und dem Beckenboden. Der äußere Anteil wird von der Beckenbodenmuskulatur gebildet, die den Beckenausgang nach caudal begrenzt. Dazu zählen das Diaphragma pelvis (M. levator ani), das Diaphragma urogenitale (M. transversus perinei profundus) und die äußere Schließmuskelschicht (M. bulbocavernosus, M. sphincter ani, M. ischiocavernosus und M. transversus perinei superficialis). Unter der Geburt verschieben sich die Schichten des Beckenbodens so, dass sie nebeneinanderliegen und den Damm bilden, über den der Kindskopf geboren wird (Schünke et al., 2011; Faller, 1995).

## 2.2 Die regelhafte Geburt

Wenn ein reifes, normalgewichtiges Kind (2500-4000g) aus vorderer (dorsoanteriorer) Hinterhauptslage zwischen der 37. und 42. Schwangerschaftswoche spontan geboren wird, sprechen Goerke und Valet von einer regelhaften Geburt (2014).

Die Auslösung der Geburt und die Steuerung erfolgen hormonell. Die Geburt selber wird in drei Phasen unterteilt: Eröffnungsphase, Austreibungsphase und Nachgeburtsphase. Sie beginnt mit dem Einsetzen von regelmäßigen (etwa alle 5 Minuten), zervixwirksamen Wehen oder wenn die Fruchtblase gesprungen ist. Die Austreibungsphase ist der Abschnitt vom

vollständigen Öffnen des Muttermundes bis zum Durchtritt des Kindes. Als Nachgeburtsphase wird der Zeitraum von der Abnabelung des Kindes bis zur Plazentalösung bezeichnet.

## **2.3 Die regelwidrige Geburt**

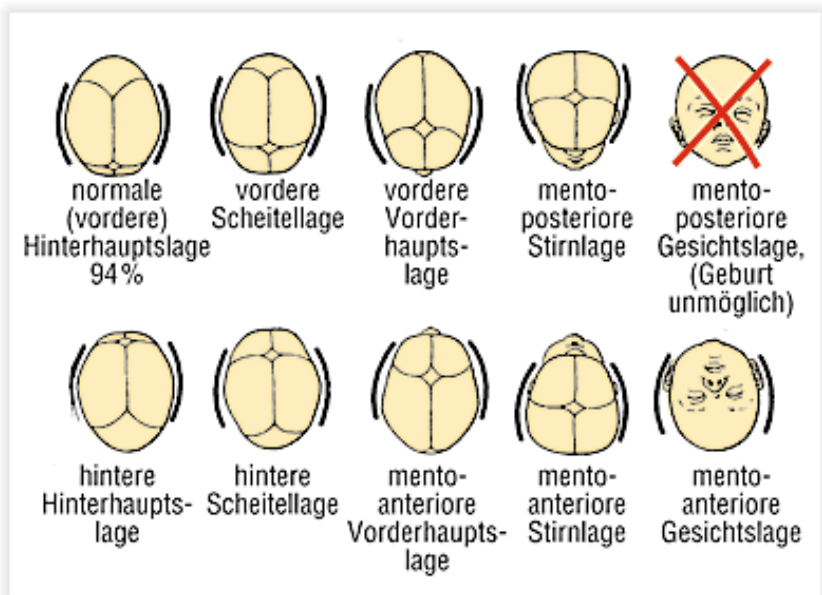
Bei 92-94% aller Geburten wird das Kind spontan aus einer vorderen Hinterhauptlage und somit regelrecht geboren. Wenn es zu Abweichungen im Geburtsmechanismus kommt, spricht man von einer regelwidrigen Geburt (Kiechle, 2011).

### **2.3.1 Geburtsdauer**

Häufig liegt eine pathologische Geburtsdauer vor. Man unterscheidet dabei den protrahierten Verlauf, der bei Erstgebärenden über zwölf Stunden, bei Mehrgebärenden über acht Stunden liegt, den Geburtsstillstand und die überstürzte Geburt oder Sturzgeburt. Beim protrahierten Geburtsverlauf kommt es häufiger zu Geburtsverletzungen, Infektionen und Hypoxien als bei normal voranschreitendem Verlauf. Durch den längeren Druck auf den Geburtskanal entstehen häufig irreversible ödematöse Veränderungen bis hin zu Nekrosen. Es liegen vielfältige Ursachen für eine verzögerte Geburt vor wie z.B. Lageanomalien, Wehenschwäche, Missverhältnisse zwischen Becken und Kind oder ein sehr straffer Beckenboden. Abhängig davon in welcher Phase es zu einem Geburtsstillstand kommt, kann eine gewisse Zeit lang abgewartet werden (in der Austreibungsphase bis zu einer Stunde) oder wird die Geburt durch eine abdominelle Schnittentbindung (Sectio cesarea) beendet (während der Eröffnungsphase). Die Sturzgeburt selber ist unabhängig von der bisherigen Geburtsdauer, endet aber damit, dass das Kind aus dem Geburtskanal „stürzt“. Gruber & Blanck (2014) sprechen von einer überstürzten Geburt, wenn die Geburt weniger als drei Stunden andauert.

### **2.3.2 Regelwidriger Geburtsmechanismus**

Der Geburtsmechanismus kann durch regelwidrige Haltung, Einstellung des fetalen Kopfes und regelwidrige Poleinstellung oder Lage beeinträchtigt sein. Die häufigste Geburtslage ist die klassische vordere Hinterhauptlage, bei der das Kind zuerst mit dem Hinterhaupt und mit Blick nach dorsal geboren wird. Der Kopf des Kindes befindet sich dabei in Flexion. Abweichungen von der vorderen Hinterhauptlage werden als regelwidrige Lagen bezeichnet (Kiechle, 2011). Eine Übersicht findet sich in Abbildung 4 (Roche Lexikon Medizin, s.a.).



**Abbildung 4: Lageanomalien**

Bei der Deflexionshaltung des fetalen Kopfes vergrößert sich der längste Durchmesser und der Umfang des Kopfes im Vergleich zur Vorderhauptslage. Durch die Deflexion kommt es zu einer okzipitoposterioren Einstellung des kindlichen Schädels die als „Sternengucker“ bezeichnet wird. Laut Goerke, Steller & Valet verlaufen alle Deflexionslagen mit nach hinten gerichtetem Rücken (Goerke et al., 2016).

Die Stirnlage und Gesichtslage treten mit einer Häufigkeit von 0,1% bzw. 0,2% sehr selten auf. Hier ist jedoch in jedem Fall eine Sectio zwingend, da diese Positionen geburtsunmöglich sind. Durch die Veränderung der Kopfposition des Fetus kann es zu einer verlängerten Geburtsdauer kommen. Es treten dadurch häufig Komplikationen wie Dammverletzungen oder postpartale Blutungen auf. Eine erhöhte Notwendigkeit eines sekundären Kaiserschnittes liegt vor (Kiechle, 2011).

Man spricht von der Roederer Kopfhaltung, wenn der Kopf des Fetus bereits im Beckeneingang gebeugt ist um sich an ein enges Becken anzupassen.

Goerke et al. sprechen von einer regelwidrigen Einstellung, wenn eine fehlende Anpassung des kindlichen Kopfes an den Geburtskanal vorliegt, ohne dass ein absolutes Missverhältnis zwischen den Kopf-Becken-Relationen vorliegt (Goerke et al., 2016). Dabei werden vier Positionen des fetalen Kopfes unterschieden.

Beim hohen Geradstand steht der Kindskopf längs im queren Beckeneingang. Der Untersucher kann die gerade Pfeilnaht ertasten. Die Ursache hierfür kann ein querverengtes Becken der Mutter sein. Eine Kaiserschnitt ist hier die Therapie der Wahl (Goerke & Valet, 2014).

Wenn die Längsachse des kindlichen Kopfes am Beckenboden quer zur Sagittalebene des mütterlichen Beckens steht, spricht man von einem tiefen Querstand. Die Ursache kann sowohl ein sehr weicher, als auch ein rigider Beckenboden sein. Nach einer manuellen Drehung in den tiefen Geradstand verläuft eine vaginale Entbindung meist ohne Komplikationen (Kiechle, 2011).

Die hintere Hinterhauptslage stellt keine bedrohliche Abweichung des Geburtsmechanismus dar. Der gebeugte Kopf tritt dabei dorsoposterior aus dem Geburtskanal aus.

Mittels Lateralflexion versucht das Kind sich im Beckeneingang an ein plattes mütterliches Becken anzupassen. Die Pfeilnaht weicht nach dorsal oder ventral ab. Wenn sie nach dorsal abweicht, schiebt sich der Kopf durch die Wehentätigkeit gegen die Symphyse der Mutter – es entsteht eine geburtsunmögliche Situation – eine Sectio ist unumgänglich (Kiechle, 2011).

Eine Lageanomalie kann unter anderem eine Querlage oder Schräglage des Kindes sein. Die Querlage ist eine geburtsunmögliche Position, bei der Schräglage kann sich das Kind unter Einfluss der Wehen im Idealfall noch in eine regelrechte Lage drehen. Ursache für eine Lageanomalie sind z.B. Uterusanomalien, Placenta praevia, fetale Fehlbildungen, Myome, Frühgeburt, Mehrlinge, Hydramnion etc. Ein nach lateral ausladendes mütterliches Abdomen kann in der Schwangerschaft bereits auf eine Lageanomalie hindeuten. Durch eine Sonographie oder eine vaginale Untersuchung lässt sich der Befund feststellen (Goerke & Valet, 2014).

Wird die Querlage nach der 37. Schwangerschaftswoche festgestellt und oben genannte Ursachen ausgeschlossen sind, kann in Einzelfällen eine äußere Wendung versucht werden. Ein abwartendes Vorgehen ist möglich. Aufgrund der möglicherweise auftretenden Komplikationen (z.B. Nabelschnurvorfal, Uterusruptur...) ist eine stationäre Überwachung nach Wehenbeginn anzuraten. Wird die Diagnose erst gegen Terminnähe festgestellt bzw. haben die Wehen bereits eingesetzt, sollte eine Kaiserschnittentbindung durchgeführt werden.

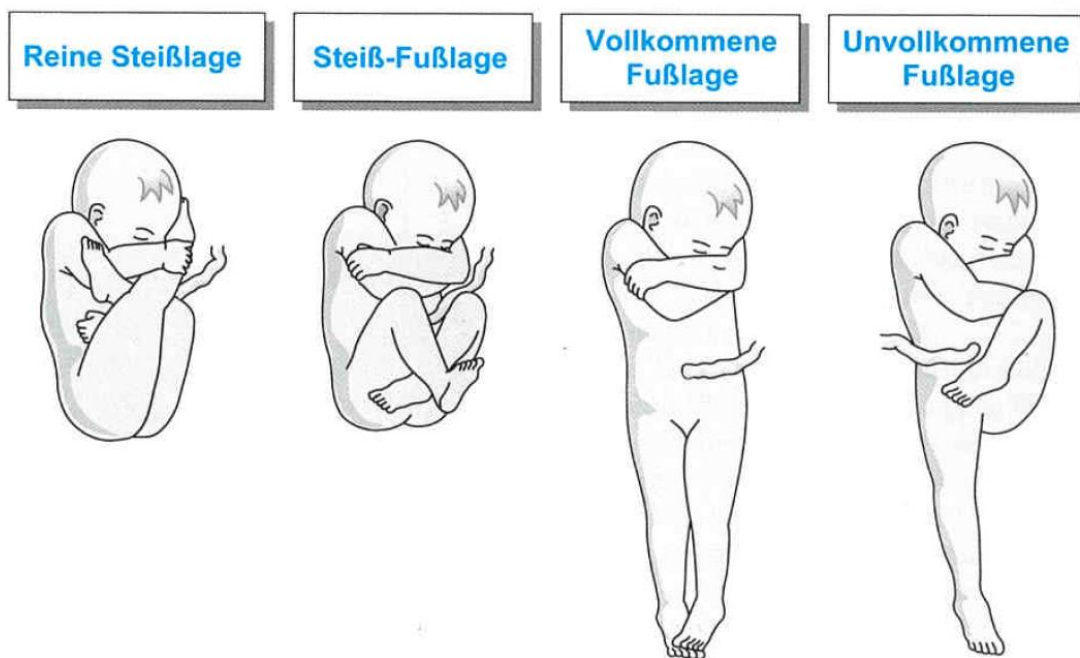
Die Beckenendlage ist eine weitere Form der möglichen Lageanomalien. Laut Gruber und Blanck (2014) erfolgen 5% aller Geburten aus Beckenendlage. Der Kindskopf befindet sich am oberen Gebärmutterrand (Fundus uteri). Bei der Geburt geht nicht wie üblich der Kopf des

Kindes voran, sondern das Becken oder die Füße. Es werden hierbei drei Positionen unterschieden. (siehe Abbildung 5; Gruber & Blanck, 2014)

Reine Steißlage: ca. 65%, beide Beine des Fetus sind hochgeklappt, am günstigsten für eine vaginale Geburt

Steiß-Fuß-Lagen: ca. 20%, vollkommen (beide Beine angehockt) oder unvollkommen (nur ein Bein angehockt, das andere ist gestreckt)

Fußlagen: ca. 15%, vollkommen (beide Beine gestreckt) oder unvollkommen (ein Bein gestreckt, eines hochgeschlagen)



### Abbildung 5: Formen der Beckenendlage

Meist ist eine genaue Benennung der Ursache für eine Beckenendlage nicht möglich. Häufig findet man von Seiten der Mutter her Veränderungen am Uterus, Tumore im Becken (Myome, Ovarialtumor) oder ein sehr großes Cavum uteri mit größerem Bewegungsspielraum für den Fetus. Als fetale Ursache findet man häufig Fehlbildungen (Hydrocephalus, Spina bifida ...), fetale Wachstumsstörungen oder muskuläre Hypotonie. Weitere Gründe können z.B. eine Placenta praevia, eine Mehrlingsschwangerschaft oder eine Frühgeburt sein. Eine Beckenendlage stellt nicht zwingend eine Indikation für einen Kaiserschnitt dar. Es sollten aber gemeinsam mit den Eltern alle Vor- und Nachteile sowie die möglicherweise auftretenden

Komplikationen durchgesprochen werden. Eine spontane Beckenendlagengeburt sollte nur von sehr erfahrenen Geburtshelfern begleitet werden.

### **2.3.3 Nabelschnurkomplikationen**

Eine Nabelschnurumschlingung entwickelt sich z.B. bei langer Nabelschnur oder erhöhter Beweglichkeit des Kindes. Dies kommt bei ca. 20% der Kinder vor (Gruber & Blanck, 2014). Kiechle (2011) spricht hier sogar von 30,35% und bei 5% von Mehrfachumschlingungen. Eine Umschlingung führt selten zu Komplikationen und stellt keine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Sectio dar. Auch die Apgarwerte der Kinder sind meist unauffällig. Eine Umschlingung lässt sich vorab im Doppler Ultraschall feststellen.

Ist die Nabelschnur bei erhaltener Fruchtblase neben oder vor dem vorangehenden Kindsteil zu tasten, spricht man von einem Vorliegen der Nabelschnur. Solange der vorangehende Teil in keiner Beziehung zum mütterlichen Becken steht und keine Wehen oder Blasensprung eingetreten sind, ist die Situation harmlos. Bei Wehenbeginn oder vorangehendem Blasensprung sollte die Mutter allerdings liegend ins Krankenhaus transportiert werden, da es zu einem Nabelschnurvorfal kommen kann. Über die Lücke in der Eihaut fällt die Nabelschnur in oder vor die Vagina. Die Sauerstoffversorgung des Kindes ist dann durch die Kompression der Nabelschnur zwischen dem Kopf des Fetus und dem Becken der Mutter unterbrochen. Bei einer Beckenendlage oder Schräglage des Kindes ist die Gefahr einer Kompression geringer. Ein Nabelschnurvorfal stellt eine akut lebensbedrohende Situation für das ungeborene Kind dar und wird meist durch eine Notsectio beendet. In seltenen Fällen kann durch Änderung der mütterlichen Position oder Hochschieben der Nabelschnur eine vaginale Entbindung durchgeführt werden. Kiechle (2011) rät aufgrund des hohen Risikos davon ab.

### **2.3.4 Missverhältnisse**

Wenn die Größen- oder Formverhältnisse zwischen dem Kopf des Kindes und dem Becken der Mutter nicht zueinander passen, stellt dies eine Unmöglichkeit der vaginalen Entbindung dar. Goerke et Valet sprechen vom Vorliegen einer mechanischen Geburtsproblematik bei engem Becken, zu großem Kind oder Einstellungsanomalien. Häufig werden Missverhältnisse, wie z.B. ein zu enger Geburtskanal, erst während der Geburt diagnostiziert, wenn der kindliche Kopf trotz Wehentätigkeit nicht in das mütterliche Becken eintreten kann. Es besteht die Gefahr einer Uterusruptur und eine sekundäre Sectio wird durchgeführt. Ist ein Missverhältnis bereits vor der Geburt offensichtlich, durch z.B. einen Hydrozephalus des Kindes oder eine bekannte Beckenfehlbildung der Mutter, wird eine primäre Sectio durchgeführt (Goerke & Valet, 2014).

Nach Kiechle (2011) ist ein Kopf-Becken-Missverhältnis der häufigste Grund für eine sekundäre Sectio. Auch eine Veränderung des Geburtsweges durch z.B. Zervixmyome, Vernarbungen nach Operationen, Tumore etc. können den Geburtsverlauf verzögern oder zu einem Geburtsstillstand führen. Die Sectioletalität liegt laut Goerke (2014) derzeit bei 1:25.000. Das Sterblichkeitsrisiko Vaginalgeburt versus Sectio liegt demnach bei 1:2,3. Er führt dies auf die Fortschritte der Operationstechnik, der Leitungsanästhesie, der Thromboseprophylaxe sowie dem Einsatz von Antibiotika zurück.

### **2.3.5 Mehrlingsgeburt**

Es spricht nichts gegen eine vaginale Entbindung bei Zwillingen, wenn der führende Fetus in einer Schädellage liegt. Etwa 60% aller Zwillingsschwangerschaften werden vaginal entbunden (Kiechle, 2011). Die Rate der sectionalen Entbindung steigt allerdings zunehmend an, was auf die mangelnde Erfahrung der Geburtshelfer zurückzuführen ist. Indikationen für einen geplanten Kaiserschnitt wären z.B.

- die Beckenendlage des führenden Zwillings
- ein Gewichtsunterschied der Kinder von mehr als 500g
- ein geschätztes Gewicht der Feten unter 1500g
- Plazenta praevia
- Monochoriale und monoamniote Zwillinge
- Siamesische Zwillinge
- Fruchttod des führenden Zwillings
- Vorangegangene Sectio oder ausdrücklicher Wunsch der Mutter

Die elektive Sectio wird nach Möglichkeit nach Vollendung der 38. Schwangerschaftswoche durchgeführt, um neonatale Anpassungsschwierigkeiten zu vermeiden. In seltenen Fällen ist eine kombinierte Entbindung notwendig, wenn das erste Kind bereits geboren ist und sich für das zweite Kind eine lebensbedrohende Situation entwickelt (Kiechle, 2011).

### **2.3.6 Mangelnder Geburtsfortschritt**

Der genaue Beginn einer Geburt ist oft schwer festzulegen. Eine normal ablaufende Entbindung ist ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Faktoren und ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Größe und Form des mütterlichen Beckens
- Flexibilität im Becken
- Remodeling der Zervix
- regelrechter Geburtsmechanismus
- Anpassung des fetalen Kopfes an die Beckenverhältnisse
- effiziente Wehentätigkeit

Mangelnder Geburtsfortschritt kann demnach viele verschiedene Ursachen haben, die sich mehr oder weniger gut beeinflussen lassen. Während sich mütterliche und fetale Faktoren kaum beeinflussen lassen, kann z.B. eine Oxytocingabe die Wehentätigkeit anregen. Ein mangelnder Geburtsfortschritt ist allerdings eine körperlich und geistig sehr belastende Situation. Oftmals wird auf Wunsch der Mutter eine abdominelle Schnittentbindung durchgeführt.

## 2.4 Der Kaiserschnitt

Der Kaiserschnitt wird auch als Sectio caesarea (lat.) oder abdominelle Schnittentbindung bezeichnet. Hierbei wird eine Schwangerschaft durch die Eröffnung der Bauchdecke und des Uterus und schließlich durch die manuelle Herausnahme des Kindes beendet (Gruber & Blanck, 2014) (siehe Abbildung 6; Quelle unbekannt)

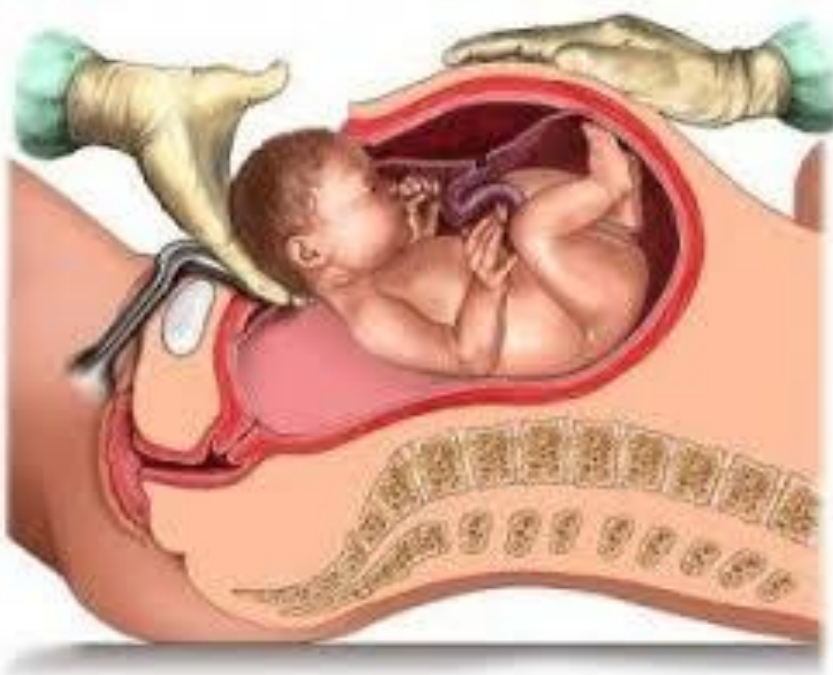


Abbildung 6: Sectio

Im Jahr 2010 betrug die Kaiserschnitttrate in Österreich 31,5% aller Geburten. Die Anzahl hat sich in den letzten zehn Jahren verdoppelt, obwohl die WHO eine Sectiorate von 10-15% aller Geburten empfiehlt (Geburtsallianz Österreich, 2010). Derzeit gibt es wieder Bestrebungen vonseiten vieler Frauenärzte, Kinderärzte, Kinderkrankenschwestern, Hebammen, Therapeuten und Eltern, die Anzahl der Schnittentbindungen zu senken. Schnittentbindungen sollten einen Notfall darstellen, angesichts der möglicherweise negativen, physischen und psychischen Auswirkungen auf Mutter und Kind.

Für den Anstieg der Sectiorate gibt es laut Geburtsallianz Österreich (2010) verschiedene Annahmen:

- Angst der Geburtshelfer vor folgenden Gerichtsklagen
- Ärzte sind nicht mehr so geübt in speziellen geburtsmedizinischen Techniken z.B.: Beckenendlage, Mehrlingsgeburten
- Mütter sind ängstlicher geworden, sind verunsichert
- Frauen sind zu wenig informiert über die langjährigen negativen Auswirkungen eines Kaiserschnitts für Mutter und Kind
- Zeit- und Leistungseffizienz im Krankenhaus sind bei geplanten Kaiserschnitten weitaus höher
- Großzügiger Umgang mit Schmerzmitteln (PDA)
- Wenig alternative Möglichkeiten zur Schmerzlinderung werden angeboten (Massage, Bewegung, Wasser etc.)
- Prominente Mütter mit Kaiserschnitt sind Vorbilder, lassen die Sectio verharmlosen
- Hebammen werden oft erst im Kreissaal hinzugezogen

In der Weltgeburtswache 2009 wurden mehrere Lösungen zusammengefasst, die eine mögliche Verminderung der Kaiserschnitttrate laut Geburtsallianz Österreich (2010) zur Folge hätten:

- Jede gebärende Frau hat ein Recht auf Ungestörtheit, Unbeobachtetheit und emotionale Zuwendung bei einer Geburt.
- Hebammen sind bei normal verlaufenden Schwangerschaften erste Ansprechpartner.
- werdende Mütter wählen rechtzeitig ihren Geburtsort aus und können ihre eigene Hebamme mitnehmen.

- Es ist wichtig, schwangere Frauen und ihre Partner über die Nachteile einer Sectio im Vorfeld umfassend aufzuklären.
- Hausgeburten müssten attraktiver gemacht werden.
- Geburtskliniken müssen die Kaiserschnittraten veröffentlichen.
- Vor der 39. Schwangerschaftswoche sollten keine geplanten, nicht dringlichen Kaiserschnitte oder Wunschkaiserschnitte gemacht werden.

Generell wird bei älteren Frauen in Österreich über 40 Jahre öfter durch Kaiserschnitt entbunden, ca. 40% aller Geburten. Bei unter 20-Jährigen beträgt die Rate ca. 20%. Einer der Gründe für den Anstieg der Kaiserschnitttrate ist das gestiegene Durchschnittsalter der Schwangeren oder die Zunahme von größeren Kindern (Geburtsallianz, 2010). Ebenfalls eine Rolle für den Anstieg spielen künstliche Befruchtungen und damit verbundene Mehrlingsschwangerschaften. Ärzte und Spitäler erwägen einen Kaiserschnitt häufig schon bei den geringsten Anzeichen eines kritischen Geburtsverlaufs aus Angst vor rechtlichen Aspekten. Sind jedoch das Leben bzw. die Gesundheit der Mutter oder des Kindes durch eine vaginale Geburt gefährdet, ist die Sectio unerlässlich.

## **2.4.1 Indikationen**

Man unterscheidet zwischen einer absoluten Indikation, das ist eine Situation, in der ein Kaiserschnitt unbedingt notwendig ist und einer relativen Indikation, hier handelt es sich um eine Situation, die ein erhöhtes Risiko für Mutter und Kind darstellt.

### **2.4.1.1 Absolute Indikationen**

- Querlage des Kindes
- Missverhältnis zwischen der Größe des mütterlichen Beckens und des kindlichen Kopfes
- Gefahr einer Ruptur der Gebärmutter
- Vorzeitige Plazentalösung
- Fehllage der Plazenta
- Nabelschnurvorfall
- Infektion des Fruchtwassers
- Durch Sauerstoffmangel hervorgerufene Blutübersäuerung des Ungeborenen (fetale Azidose)
- HELLP – Syndrom der Mutter (Haemolysis Elevated Liver (enzyme levels) Low Platelet)

### **2.4.1.2 Relative Indikationen**

- Beckenendlage des Kindes
- Kinder mit einem Gewicht über 4500 Gramm
- Vorangegangener Kaiserschnitt
- Mehrlingsschwangerschaften
- Auffällige Veränderung der kindlichen Herzfrequenz im CTG
- Erschöpfung der Mutter
- Verzögerte Geburt
- Geburtsstillstand

(Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2010; Kiechle, 2011; Gruber & Blanck, 2014)

Absolute Indikationen zur Sectio sind selten, meist handelt es sich um relative Indikationen. Es ist auch möglich, dass dieselbe Indikation bei einer Schwangeren zum Entschluss einer vaginalen Geburt, bei einer anderen zu einer Sectio führt (Kiechle, 2011). Weiters müssen die individuelle geburtshilfliche Vorgeschichte der Mutter und die Schwangerschaftsbefunde berücksichtigt werden. Sind die Risiken der Spontangeburt für Mutter und Kind größer als die Risiken der Sectio, so ist eine Indikation zu einer Sectio gegeben (De Jong & Kemmler, 2003).

### **2.4.2 Primäre und sekundäre Sectio**

Weiters unterscheidet man zwischen einem primären und einem sekundären Kaiserschnitt. Vor Beginn der muttermundwirksamen Wehen oder vor dem Blasensprung spricht man von einer primären Sectio caesarea, nach Beginn der Wehen von einer sekundären Sectio caesarea (Goerke & Valet, 2014).

Gründe für einen primären Kaiserschnitt sind unter anderem:

- Erkrankungen der Mutter: schwere Herzerkrankungen, Praeklampsie, Rhesus-Inkompatibilität
- Missverhältnis mütterliches Becken und kindlicher Kopf
- Lageanomalien des Kindes
- Placenta praevia totalis

Ein sekundärer Kaiserschnitt kann folgende Gründe als Ursache haben:

- Nabelschnurvorfall
- Vorzeitige starke Plazentalösung
- Kindliche Azidose vor kompletter Muttermundöffnung
- Placenta- praevia-Blutungen
- Eklampsie/HELLP Syndrom

Laut Gruber & Blanck (2014) sollte die Dauer einer sekundären Schnittentbindung unbedingt unter 30 Minuten liegen.

### **2.4.3 Der Notkaiserschnitt**

Eine Notsectio sollte nach Kainer (2016) in höchstens 20 Minuten von der Entscheidung bis zur Entbindung (E-E Zeit = Entschluss-Entwicklungs-Zeit) beendet sein. Die Dringlichkeit einer Notsectio wird definiert durch diese EE Zeit. In hochspezialisierten Universitäten und Kliniken gelingt eine Notsectio in einer EE Zeit von unter 10 Minuten. Es liegt eine akute Gefährdung von Mutter und Kind vor. Gründe hierfür können unter anderem eine drohende Uterusruptur, ein Nabelschnurvorfall oder eine ausgeprägte fetale Unterversorgung sein.

### **2.4.4 Der Wunschkaiserschnitt**

Einen Sonderfall der primären Schnittentbindung stellt der sogenannte „Wunsch-Kaiserschnitt“ dar. Sofern keine relevanten medizinischen Gründe für eine Sectio vorliegen, spricht man von einem Wunschkaiserschnitt. Versprechen wie eine schmerzfreie Geburt oder der sanfte Kaiserschnitt sind für viele Frauen der Grund für einen geplanten Kaiserschnitt. Die werdende Mutter muss allerdings ausführlich über Vor- und Nachteile aufgeklärt werden, damit sie die richtige Entscheidung trifft. Eine starke Zunahme einer Wunschsectio ist jedoch nicht zu beobachten. Meist wird von der Mutter die spontane Geburt vorgezogen, da es sich um ein existenzielles Ereignis handelt. Für viele Mütter ist eine spontane Geburt von lebenslanger Bedeutung, erfüllt sie mit Stolz und Zufriedenheit (De Jong & Kemmler, 2003; Stadelmann, 2006).

### **2.4.5 Durchführung einer Sectio**

Die Letalität der Sectio liegt heute bei 0,004% und unterscheidet sich kaum noch vom Risiko einer spontanen Geburt (0,0017%). Fetale Aspekte, Risiken für den Fetus bei schwierigen vaginal-operativen Entbindungen und individuelle Wünsche der Mütter sind gewichtiger als das Risiko einer Sectio (Kiechle, 2011).

Nichtsdestotrotz müssen Patientinnen über Risiken und Nutzen des Eingriffs aufgeklärt werden. Ferner muss das Einverständnis der Gebärenden eingeholt werden. Wie weit eine umfassende Aufklärung stattfindet, hängt von der Notwendigkeit und Dringlichkeit des Eingriffs ab. Bei geplanten Eingriffen wird die Aufklärung ausführlicher sein als bei Notfalleingriffen, bei denen sich die Aufklärung möglicherweise auf das Notwendigste beschränken muss. Bei einer Sectio gibt es unterschiedliche Operations- und Narkoseverfahren.

#### **2.4.5.1 Klassische Operation (Operation nach Pfannenstiel)**

Der Hautschnitt (ca. 15-20 cm) erfolgt quer zum Körper, ungefähr 2-3 Finger breit oberhalb der Symphyse und wird oft auch als „Bikinischnitt“ bezeichnet. Das subcutane Fettgewebe und die Fascia transversalis werden durchtrennt, die Bauchmuskeln zur Seite gedrängt. Das darunterliegende Bauchfell wird durchschnitten, die Gebärmutter eröffnet und das Kind aus der Gebärmutter gehoben. Die Plazenta wird geboren und anschließend die Gebärmutter wieder vernäht. Das Peritoneum (viszerale und parietale) und die Fascia superficialis werden durch Nähte verschlossen. Danach erfolgt der oberflächliche Hautverschluss. Die bleibende Narbe ist fast unsichtbar. Es gibt einige Abwandlungen in der Durchführung der klassischen Sectio caesarea (Kiechle, 2011; Kosse, 2009).

#### **2.4.5.2 Operation nach Misgav – Ladach**

Heutzutage erfolgt die schichtgerechte Eröffnung des Adomens in den meisten Perinatalzentren nach der sogenannten Misgav-Ladach-Technik. Die Technik wurde 1985 im Misgav-Ladach-Hospital in Jerusalem entwickelt (Kosse, 2009). Bei dieser Methode wird sanfter mit dem Gewebe umgegangen (Henscher, 2008). Der verlaufende Hautschnitt dabei ist ebenfalls quer. Das Unterhautfettgewebe und die Muskelfasern werden jedoch nur wenige Zentimeter durchschnitten. Weiters erfolgt eine überwiegend stumpfe und manuelle Präparation und Dehnung der Gewebsschichten.

Die Bauchmuskeln werden durch kräftiges Ziehen auseinandergezogen, dann werden Bauchfell und Gebärmutter eröffnet. Nach der Geburt des Kindes wird die Gebärmutter

verschlossen, der schichtweise Verschluss der Bauchdecke entfällt aber. Vernäht werden nur die Muskelhüllen und die Haut. Diese Methode dauert in etwa 25 Minuten, es erfolgt eine raschere Genesung, der Blutverlust ist geringer und die Komplikationsrate ist ebenfalls niedriger (Kiechle, 2011). Das Beckenbindegewebe – die parietale und viszerale Faszie - bleibt dabei unverschlossen. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist laut Kosse die verkürzte Operationszeit und die Einsparung von Nahtmaterial (Kosse, 2009).

Vor der Operation wird die Mutter untersucht und die Herzschläge des Kindes werden mittels Cardiotokographie (CTG) kontrolliert. Meist wird eine Periduralanästhesie (PDA) gewählt. Die Frau ist bei vollem Bewusstsein und erlaubt der Mutter ein „Erleben“ der Geburt. Diese Form der Narkose ist risikoärmer als eine Vollnarkose. Der Vater kann in den meisten Kliniken mit in den Operationssaal, um das Kind in seine Arme zu nehmen. Es empfiehlt sich, dem Vater das Baby auf die nackte Haut zu legen, damit das Neugeborene seine Eltern riechen und spüren kann. Der intensive Kontakt, das sogenannte „Bonding“ des Kindes zur Mutter und zum Vater wird dadurch gefördert (Lothrop, 2016).

Eine Vollnarkose ist notwendig, wenn es sehr schnell gehen muss, oder es aus anderen medizinischen Gründen unmöglich ist, eine PDA zu wählen. Da die Medikamente einer Vollnarkose auf das Kind einwirken, wird die Narkose möglichst spät eingeleitet (Gruber & Blanck, 2014).

Postoperativ erfolgt nach Abklingen der PDA eine rasche Mobilisierung der Mutter. Nach höchstens 12 Stunden werden Infusion und Blasenkatheter entfernt. Nach einer Sectio ist es äußerst wichtig für die Frau, sich zu schonen. Es darf nicht mehr gehoben werden als das Gewicht des eigenen Kindes. Wird ein Tragetuch verwendet, darf die Narbe keinesfalls belastet werden. Die therapeutische Bauchlage bei schmerzfreier Streckung der Hüftgelenke zur Unterstützung der Uterusrückbildung ist nach einem Kaiserschnitt meist erst am vierten bis sechsten postoperativen Tag möglich. Henschler empfiehlt als abgewandelte Form und Vorübung dazu die sogenannte Stehbauchlage bei der die Patientin den Oberkörper mit Kissenunterlagerung z.B. auf dem Krankenbett ablegt (Henschler, 2008).

## **2.5 Komplikationen und Risiken**

Komplikationen, wie Verletzungen anderer Organe, Fruchtwasserembolie, Thrombosen oder Narkosezwischenfälle, treten bei weniger als 0,6% der Kaiserschnitte auf. Bei 10% der Wöchnerinnen treten Wundheilungsstörungen und Infektionen im Wochenbett auf. Die Häufigkeit transfusionsbedürftiger Blutungen nach einer Sectio liegt bei 1-2%. Die Ursachen

sind verschieden und können entweder einer akzidentellen Eröffnung uteriner Gefäße bei der Uterotomie oder einer Uterusatonie zugrunde liegen. Schwere Blutungen sind auch bei einer Placenta praevia und Placenta accreta möglich. Diese Risiken steigen mit jeder Sectio an. Intraoperative Komplikationen wie Verletzungen von Darm und Ureteren sind selten. Kommt es zu Ureteren- oder Dickdarmläsionen muss ein Urologe oder Bauchchirurg hinzugezogen werden (Gruber & Blanck, 2014).

Nach der Eröffnung des parietalen Peritoneums kommt es öfters zu Verletzungen des Blasenscheitels. Dies ist meist auf vorangegangene Operationen mit Verwachsungen zurückzuführen. Wird eine Läsion intraoperativ erkannt, können Harnblasenverletzungen und Dünndarmverletzungen meist einfach übernäht werden. Durch eine Sectio können Verwachsungen im Bauchraum die Folge sein, welche bei weiteren Operationen zu Beschwerden und Komplikationen führen können. Auch bei der Konzeption können Veränderungen am Uterus Probleme bereiten. Folgeschwangerschaften und weitere Geburten sind risikoreicher als nach einer vaginalen Entbindung. Im Hinblick auf spätere Schwangerschaften ist es besonders wichtig, dass der Wundverschluss sorgfältig durchgeführt und wenn notwendig, behandelt wird. Viele Kliniken empfehlen nach einer Sectio jede weitere Entbindung ebenfalls per Kaiserschnitt durchzuführen, um mögliche Komplikationen und Risiken von vornherein auszuschließen (Kiechle, 2011; Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2017).

## **2.6 Folgen und Nachteile eines Kaiserschnittes für das Kind**

Eine Sectio kann auch beim Kind Folgeerscheinungen haben. Häufig haben Kaiserschnittbabys Probleme mit der Atmung. Die kindliche Lunge erhält den letzten Reifungsschub, wenn massiv das Hormon Oxytocin, das für die Kontraktionsbewegungen der Gebärmutter verantwortlich ist, zu Wehenbeginn ausgeschüttet wird. Dies kann bei einem geplanten Kaiserschnitt nicht stattfinden. Auch werden bei der vaginalen Geburt die Lungenflügel des Babys durch den Geburtskanal zusammengepresst, somit kann das darin verbliebene Fruchtwasser entweichen. Auch der Darm wird bei einem Kaiserschnitt weniger angeregt. Die Wehen sind eine Art Massage für den Enddarm des Babys, der kindliche Darm wird mit mütterlichen Keimen erstbesiedelt. Beim Kaiserschnitt sind es Keime der Umgebung (Bloemeke, 2011; Höfler & Szász, 2012; Stadelmann, 2006).

# 3 Häufig auftretende Beschwerden nach einem Kaiserschnitt

## 3.1 Schmerzen am Bewegungsapparat

### 3.1.1 Schmerzen im Beckengürtel

Durch die hormonellen Veränderungen in der Schwangerschaft lockern sich die gelenkigen und knorpeligen Verbindungen des Beckenrings. Dadurch soll dem Kind während der Geburt mehr Raum im Geburtskanal gegeben werden. Manchmal kommt es dabei zu einer Lockerung der Beckengelenke. Der Beginn der Schmerzen variiert stark, das Maximum der Beschwerden wird im dritten Trimester und im ersten Monat nach der Entbindung festgestellt (Sarıkaya, Yılmaz & Okumus, 2014; Depledge, Mc Nair, Keal-Smith & Williams, 2005). Beschwerden, die sich nach dem sechsten Monat postpartum nicht gebessert haben, können einen chronischen Verlauf nehmen. Die Beschwerden treten vor allem häufig bei Abduktion im Hüftgelenk und Scherbelastungen im Becken auf.

Östgaard und Anderson sprechen bereits 1991 vom 'pregnancy related pelvic girdle pain' (PRPGP) und fassen die typischen Zeichen zusammen:

- Schmerzen im Symphysenbereich
- Schmerzen, die in die Glutealregion und die Hüfte ziehen, aber nicht ins Bein
- Zeit- und belastungsabhängige Schmerzen
- Schmerzfremde Intervalle im Wechsel mit Schmerzattacken
- freie Beweglichkeit in Hüfte und Wirbelsäule
- kein Nervenwurzelssyndrom
- positiver Schmerzprovokationstest
- positiver aktiver Straight-Leg-Raise Test
- positiver Symphysenprovokationstest (Einbeinstand)

Es werden stabilisierende Übungen und ein spezieller Symphysengürtel empfohlen, um die Schmerzen zu lindern.

Laut Wu et al. (2004) leiden 45% aller schwangeren Frauen am „pregnancy related pelvic girdle pain“, nach der Entbindung sind es noch 25%, die über anhaltende Schmerzen klagen. Risikofaktoren für die Entwicklung des pelvic girdle pain während der Schwangerschaft liegen

bereits in vorherbestehenden Beschwerden in der unteren Lendenwirbelsäule oder früheren Traumata des Beckens (Vleeming A., Albert H.B., Östgaard H.C. et al., 2008).

Die veränderte Statik des Körpers während der Schwangerschaft kann auch nach der Entbindung insbesondere im Bereich der HWS (Halswirbelsäule) und BWS (Brustwirbelsäule) zu Schmerzen und Verspannungen führen. Die hormonelle Umstellung nach der Geburt soll eine physiologische Verfestigung der Bänder des Beckens und der Hüftgelenke bewirken. Bestehende Fehlstellungen werden strukturell fixiert. Verkürzte und abgeschwächte Muskeln (z.B. M. iliopsoas) werden nicht aktiviert. Marnach et al. stellten 2003 hingegen fest, dass die Zunahme der Laxizität der Gelenke während der Schwangerschaft nicht korreliert mit der Zunahme der Hormone Östrogen, Progesteron und Relaxin.

### **3.1.2 Schmerzen im Rücken**

Zu den häufigsten Beschwerden in der Schwangerschaft gehören Rückenschmerzen, die sich im Laufe der Schwangerschaft verstärken (Sihvonen, Huttunen, Makkonen & Airaksinen, 1998). Im Vordergrund stehen laut Pruzansky & Levy (2000) vor allem Schmerzen im unteren Rücken, der Lendenwirbelsäule und den Iliosacralgelenken. In den ersten Schwangerschaftswochen verursacht meist die Dehnung der Muskeln und Bänder die Probleme. Später kommt das zunehmende Gewicht von Baby und Gebärmutter dazu, was die Schmerzen verstärken kann. Bedingt durch die Schwangerschaftshormone lockern sich Beckengelenk und Bänder. Um die aufgelockerten Strukturen zu fixieren setzen die Frauen vermehrt die Muskulatur des Beckenbodens und die paravetebrale Muskulatur ein, wodurch Fehlhaltungen entstehen. Dies kann zu Schmerzen im Lendenwirbelbereich, aber auch Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich führen, die auch postpartum persistieren (Sjodahl, Gutke & Oberg, 2013). Am Ende der Schwangerschaft rutscht das Kind tiefer in das Becken hinein und kann dabei auf den N. ischiadicus drücken, dies verursacht ebenfalls häufig Schmerzen in der Lendenwirbelsäule, teilweise mit radikulärer Symptomatik in die Beine. Barrial Perea beschrieb in einer klinischen Studie von 2014 eine Verbesserung der Mobilität von Kreuzbein und Lendenwirbelsäule sowie eine Verringerung der Schmerzen durch eine osteopathische Behandlung während der Schwangerschaft. Die Normalität der betroffenen Strukturen konnte wiederhergestellt werden (Barrial Perea, 2014).

Durch das zunehmende Gewicht des Babybauchs verlagert sich der Körperschwerpunkt, die Schultern fallen in Protraktion und das Gesäß wird als Ausgleich nach dorsal gedrückt, es entsteht eine Hyperlordose in der Lendenwirbelsäule. Dieses gleicht die Verlagerung des Körpermittelpunktes etwas aus, gleichzeitig werden jedoch Muskeln und Bänder mehrbelastet.

Schambein und Iliosakralgelenk lockern sich, das Becken wird weiter und es entsteht der typisch breitbeinige Gang von Hochschwangeren. Für Rückenschmerzen während der Schwangerschaft gibt es viele weitere Faktoren:

- Gewichtszunahme
- Veränderte Krümmung der Wirbelsäule
- Veränderung des Brustkorbs, der Rippenbogen weitet sich
- Erhöhter Druck auf Beckenboden
- Schwächung der Muskeln und des Bindegewebes

Eine PDA oder eine Spinalanästhesie stellt laut Sarikaya et al. (2014) kein erhöhtes Risiko für anhaltende Schmerzen im unteren Rücken dar. Für eine richtige Stellung des Beckens ist eine ausgeglichene Spannung des Beckenbodens von caudal, der Bauchmuskeln von ventral und der tiefen Rückenmuskeln von dorsal vonnöten. Da während einer Schwangerschaft diese Muskelgruppen stark beansprucht werden, entstehen bei vielen Frauen Beschwerden im unteren Lendenbereich. Es gibt eine Nervenverbindung zu den Segmenten S2-4. Diese Nerven versorgen mitunter den Beckenboden. Der Beckenboden spielt eine wichtige Rolle bei der aufrechten Körperhaltung. Voraussetzung für einen gesunden unteren Rücken ist ein starker, elastischer Beckenboden. Es ist wichtig, sich nach der Geburt auf den Beckenboden und auf die Tiefenmuskeln zu konzentrieren und wieder auf eine richtige Körperhaltung hinzuarbeiten. Bereits im frühen Wochenbett kann mit dem Training der Erneuerung der richtigen Körperhaltung begonnen werden. Beckenbodenmuskeln und Bauchmuskeln sollten auch nach einem Kaiserschnitt frühestmöglich aktiviert werden (Hüter-Becker & Dölken, 2007). Pereira, De Souza & Beleza beschreiben in ihrer Studie 2017 ein erhöhtes Schmerzlevel der Kaiserschnittmütter bei bestimmten Bewegungen im Vergleich zu Müttern nach einer vaginalen Entbindung. Die gefundenen Bewegungen waren Hinsetzen, Aufstehen, Gehen, Hinlegen und ein Bad nehmen.

Faktoren, die zu Nacken-Schulter Schmerzen führen können, sind laut Koyasu et al. die mentale Verfassung der Mütter, das Stillen beziehungsweise die Stillpositionen und Stilldauer, die Vorgeschichte der Patientin und Blutarmut während der Schwangerschaft. (Koyasu et al., 2015).

Viele Faktoren bestimmen, ob eine Patientin nach einem Kaiserschnitt mehr oder weniger Schmerzen hat. Ein Faktor ist auch, wie lange die werdende Mutter vor der Sectio bereits in den Wehen lag. Patientinnen, die länger in den Wehen lagen, haben oft länger Schmerzen als Patientinnen ohne Wehen, weil deren Körper mehr belastet wurde. Ebenfalls ausschlaggebend

für Schmerzen nach einer Sectio ist, wie viele oberflächliche Hautnerven durch den relativ großen Bauchschnitt verletzt wurden.

Weiters wichtig ist, dass sich die Patientin im Klaren ist, dass nicht nur die Haut, sondern auch das darunterliegende Gewebe sowie die Muskeln verletzt wurden. Das führt zu längeren Schmerzen im Bereich des Bauches und ist nichts Ungewöhnliches. Kommt es jedoch zu Fieber und Schüttelfrost, zu einer Rot-Färbung der Narbe, muss eine Infektion als Ursache von auftretenden Schmerzen in Betracht gezogen werden und bedarf einer ärztlichen Behandlung. Wird die Kaiserschnittnarbe regelmäßig gepflegt und achtet die Patientin darauf, sich zu Beginn immer schonend zu bewegen, sollten die Schmerzen nach 5-7 Tagen so gering sein, dass es der jungen Mutter möglich ist, das Krankenhaus zu verlassen (Gumpert, 2017). Da sich die Narbe durch den mittleren Bauch hindurchzieht, treten die Schmerzen in der Regel links und rechts auf. Die Schmerzen können sich bis ins Os pubis ziehen, vor allem wenn die Frau durch den Druck des Babys auf das Schambein bereits oft in der Schwangerschaft Schmerzen in diesem Bereich hatte. Eine adäquate Narbenbehandlung kann bereits nach Entfernung der Nähte durchgeführt werden.

Im Allgemeinen spüren Kaiserschnittpatientinnen nach ca. 2 Wochen nur noch selten leichte Schmerzen. Meist sind die Schmerzen am Tag nach einer Sectio am stärksten und nehmen dann von Tag zu Tag ab. Es kann auch sein, dass sich die Schmerzen bei Bewegungen oder Anstrengungen, wie das Neugeborene halten, verstärken. Wie lange die Schmerzen anhalten, ist auch je nach Patientin sehr verschieden. Die Wundheilung sollte nach 6 Wochen abgeschlossen sein und die Patientin nunmehr beschwerdefrei sein. Trotz Schmerzen ist es wichtig, dass die junge Mutter so schnell wie möglich auf die Beine kommt, da langes Liegen die Thrombosegefahr erhöht. Trotzdem sollte die Bauchmuskulatur in den ersten Tagen nicht unnötig belastet werden. Um die Narbe zu entlasten, sollten ruckartige Bewegungen und das plötzliche Aufrichten aus dem Bett vermieden werden (Hüter-Becker & Dölken, 2007; Bloemeke, 2011). Auch Blähungen und Verstopfungen können zu einer unangenehmen Anspannung der Bauchdecke führen – hierbei kann eine viszerale Behandlung Abhilfe verschaffen.

Auftretende Nacken- und Schuldersyndrome können auch darin begründet sein, dass die ideale Stillposition noch nicht gefunden ist oder die Mutter eine Fehlhaltung einnimmt, wenn sie das Neugeborene hochnimmt und herumträgt. Da die Bauchmuskeln noch zu schwach sind, müssen Schultern, Arme und Rückenmuskulatur dieses Defizit ausgleichen. Durch gezielte

aktive Übungen und eine ausgleichende osteopathische Behandlung können die Schmerzen positiv beeinflusst werden.

Rückenschmerzen nach einer Sectio lassen sich auch durch neurologische Verbindungen erklären. Der Kaiserschnitt wird wenige cm oberhalb des Schambeins durchgeführt. Diese Region wird von Nerven versorgt, die der oberen LWS (Lendenwirbelsäule, L1-2) entspringen. Die Nervenversorgung des Uterus erfolgt aus Th12-L2 (Thoracale 12 – Lumbale 2) sowie aus den Segmenten S2-4 (Sacrale 2-4). Durch die Operation kommt es zu einer Verletzung der Nerven, zu einem Schock im Gewebe, auch wenn dieses betäubt ist. Bewusste und unbewusste Erlebnisse des Körpers sind lebenslang im Zellgedächtnis gespeichert. Es kommt zu einer ständigen neurologischen, biochemischen, energetischen und unterbewussten Auseinandersetzung des Organismus mit den jeweiligen Ereignissen. Aus diesen Gründen ist es erforderlich, dass der Operationsschock aus dem Körper gelöst wird (Spiecker, 2016).

Durch die Operation und der anschließenden Wundheilung kann es zu Verklebungen des Gewebes (Faszien, Muskulatur, Gefäße, usw.) kommen. Es entsteht eine Verschiebung der einzelnen Gewebsschichten, daraus folgen eine eingeschränkte Mobilität der Gebärmutter und veränderte Zug- und Druckverhältnisse im Beckenraum. Über fasziale Verbindungen wird dadurch die LWS beeinflusst. Weiters kommt es zu Auswirkungen auf den Darm, die Blase und die Harnwege. Finden die Organe nach der Entbindung nicht an ihren ursprünglichen Platz zurück, entsteht eine Spannungsveränderung, die die Organe in ihrer Beweglichkeit und Funktion beeinträchtigt (Riedl & Schleupen, 2010; Schulte-Frei, 2006).

Im Bereich des Beckens erfolgt nach Meinung der Traditionellen Chinesischen Medizin die Energieproduktion und die Energieverteilung des Körpers. Ein Ungleichgewicht in diesem Bereich wirkt sich daher besonders aus. Da bei einem Kaiserschnitt Punkte und Energielaufbahnen durchtrennt werden, ist der Fluss der Energie (Qi) blockiert, erschwert, verlangsamt oder sogar unterbrochen. Es ist äußerst wichtig, diese energetischen Einschränkungen möglichst bald nach der Operation zu beseitigen, da der Energiefluss im Körper die Grundlage für Blutfluss und Nervenversorgung darstellt (Spiecker, 2016).

### **3.1.3 Die Diaphragmen**

Durch den permanenten Hochstand des Diaphragma thoracale während der Schwangerschaft verliert es an Elastizität und Mobilität. Bei einer vaginalen Entbindung kann sich das Zwerchfell durch die Kraft der Presswehen wieder absenken auf seine ursprüngliche Position. Da bei einem Kaiserschnitt dieser natürliche Vorgang fehlt, verbleibt das Zwerchfell oftmals in einer

zu hohen Position mit eingeschränkter Mobilität. Die Atmung im Wochenbett ist erschwert. Dies kann unter anderem zu Verspannungen im Rücken, Beklemmungsgefühlen, Blockaden der Brustwirbelsäule, Schwierigkeiten und Schmerzen beim Stillen führen.

Die Beckenbodenmuskulatur wird bereits in der Schwangerschaft durch das Gewicht des Kindes geschwächt. Die Überdehnung der faszialen Strukturen über diesen langen Zeitraum kann langfristig zur Absenkung der Beckenorgane führen.

Die Elastizität der Nerven des Beckenbodens ohne Funktionsbeeinträchtigung liegt bei 6-22% (Sunderland, 1978). Eine Überdehnung oder der Abriss eines Nervs führt zu einer partiellen Denervierung. Die Innervation der Beckenbodenmuskulatur ist gestört und es kommt zu Kontinenzproblemen.

Studien von Sultan et al. (1993) und Wynne et al. (1996) zeigen, dass bei Frauen mit einem Kaiserschnitt die Senkung der Beckenorgane niedriger ist als bei einer vaginalen Geburt (zitiert nach Hüter-Becker & Dölken 2007). Während einer vaginalen Entbindung kommt es häufig zu bindegewebigen neuronalen Verletzungen (Jundt et al., 2002 zitiert nach Hüter-Becker & Dölken, 2007). Bestimmte Geburtspositionen können das Risiko minimieren. Der Einsatz von geburtshilflichen Werkzeugen wie z.B. einer Zange oder Saugglocke erhöht dieses.

Die viszerale Bewegungen sind unter anderem abhängig vom Funktionieren der Diaphragmen – im Besonderen vom Diaphragma thoracale. Eine Störung der Mobilität durch z.B. Narbengewebe kann viszero-abdominelle Beschwerden hervorrufen (Van Goor, 2007; Zinther, Zenken, Marinovskij, Maishund & Friies Andersen, 2010). Eine osteopathische Dysfunktion an den Diaphragmen lässt sich osteopathisch sowohl strukturell als auch cranial sehr gut behandeln.

### **3.1.4 Probleme, verursacht durch die Periduralanästhesie**

Bei der sogenannten Periduralanästhesie wird ein lokal wirksames Schmerzmittel (vom Kokain abgeleitet) in den Periduralraum injiziert. Sowohl die sensorischen als auch die motorischen Nerven werden damit ab ihrem Austritt aus dem Rückenmark betäubt oder blockiert. Die Patientin kann den unteren Teil ihres Körpers nicht mehr bewegen und empfindet keine Schmerzen. In den letzten 10 Jahren sind PDAs entwickelt worden, die die motorische Blockade verringern. Diese enthalten eine geringere Konzentration von lokal anästhetischen Wirkstoffen, wodurch es den Müttern weiterhin möglich ist, die untere Extremität zu spüren und zu bewegen (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen IQWiG, 2012).

Bei einer Spinalanästhesie werden der Patientin Arzneimittel direkt durch die Dura und in den Spinalraum (Subarachnoidalraum) injiziert. Es kommt zu einer kurzfristigen Analgesie. PDAs und Spinalanästhesien bieten nach dem heutigen Stand der Wissenschaft die wirksamste Methode zur Schmerzlinderung für Gebärende (Buckley, 2008).

Einige wichtige Hormone des Geburtsvorgangs werden durch PDAs maßgeblich beeinflusst, dadurch lässt sich wahrscheinlich auch die negative Wirkung der Anästhesie auf den Wehenprozess erklären. Das Oxytocin, auch als Hormon der Liebe bekannt, ist ein natürliches Uterotonikum. Diese Substanz führt dazu, dass sich die Gebärmutter während des Geburtsvorgangs zusammenzieht. Die Freisetzung von Oxytocin wird durch eine PDA verringert. Der Anstieg dieses Hormons während der Wehen wird verhindert, es kommt zu keinem Spitzenausstoß, wie es normalerweise bei einer natürlichen Geburt der Fall ist. Durch das Erreichen dieses Höchstwertes werden die letzten starken Uteruskontraktionen ausgelöst und es unterstützt die Mutter und das Kind dabei, sich bei der ersten Begegnung ineinander zu verlieben. Weiters werden auch die Bildung von Beta-Endorphin, ein Stresshormon und von Prostaglandin F2-alpha, ein ebenfalls wichtiges uterotonisches Hormon, vermindert (Buckley, 2008).

Als häufigste Nebenwirkung einer Periduralanästhesie ist ein Abfall des Blutdrucks zu beobachten. Diese sogenannte Hypotonie kann zu Schwächegefühlen, Schwindel bis hin zum Herzstillstand führen. Dadurch kommt es zu einer Beeinträchtigung der Blutversorgung des Babys. Hypotonie wird mit intravenös verabreichten Flüssigkeiten behandelt. In schweren Fällen wird Epinephrin (Adrenalin) injiziert (IQWiG, 2012).

Die PDA Kanüle durchsticht bei etwa 1% der Frauen die Dura, die innere Schutzhülle des Rückenmarks. Dies führt postpartum zu starken Kopfschmerzen, die oft 4-6 Wochen andauern können. Diese lassen sich durch eine Injektion in den Periduralraum behandeln. Bei 4-18 von 10.000 Frauen treten als spätere Komplikationen Schwäche und Taubheitsgefühle auf, die meisten Beschwerden gehen jedoch von alleine zurück. Selten bereiten Abszesse oder Hämatome, die das Rückenmark komprimieren können, langfristige Probleme (Buckley, 2008).

23 von 100 Frauen bekommen durch eine PDA leichtes Fieber. Es kann auch zu einem Kribbeln und einem Taubheitsgefühl in den Beinen kommen. Da es sich um eine Narkose des Unterleibs handelt, können Frauen nach einer PDA auch Probleme beim Urinieren haben und brauchen vorübergehend einen Katheder.

Eine Spinalanästhesie wirkt schneller als eine PDA, da die Narkosemittel näher an das Rückenmark gespritzt werden, in den sogenannten Hirnwasserraum. Diese wird eingesetzt, wenn ein Kaiserschnitt erforderlich ist und für eine PDA keine Zeit bleibt (IQWiG, 2012). Postpartale Kopfschmerzen nach einer PDA oder Spinalanästhesie können durch den Austritt von Rückenmarksflüssigkeit durch die Dura, Zug an den cranialen Strukturen und cerebraler Vasodilatation verursacht werden. Die Kopfschmerzen verschlimmern sich beim Sitzen oder Stehen und verbessern sich im Liegen (Berens, 2017).

## **3.2 Probleme mit der Narbe**

### **3.2.1 Die Narbe im Allgemeinen**

Als Narbe (lat. Cicatrix) wird nach Zerstörung des kollagenen Netzwerkes der Haut ein minderwertiges, faserreiches Ersatzgewebe (Fibrose) bezeichnet, das einen Endzustand der Wundheilung darstellt. In Narben ist das Kollagen nicht mehr komplex verflochten, sondern parallel angeordnet. Verletzungen der Haut, kleine und große Unfälle, Hauterkrankungen oder Operationen sind die häufigsten Ursachen für Narben (Pschyrembel 2017). Im gesunden Gewebe sind die Kollagenfasern elastisch verkreuzt. Im Narbengewebe liegen die Kollagenfasern parallel. Die Folge ist eine geringere Elastizität. Es fehlen im Narbengewebe auch Bestandteile wie Haare, Schweiß- und Talgdrüsen sowie Melanozyten, die für die Hautfarbe verantwortlich sind.

Die Narbenbildung ist der letzte Schritt der Wundheilung und lässt sich bis zu einem gewissen Grad durch effektive Behandlung positiv beeinflussen. Faktoren wie z.B. die Art und Lokalisation der Verletzung, das Alter des Patienten, persönliche Veranlagung und Hauttyp sowie die entsprechende Wundhygiene entscheiden unter anderem über das Aussehen der Narbe. Um verstärkter Narbenbildung vorzubeugen, sollte laut Gauglitz (2017) auf eine möglichst parallele Schnittführung zu den Hautspannungslinien sowie auf gewebeschonende Operationstechniken geachtet werden. Ein spannungsfreier Wundverschluss begünstigt die Wundheilung. Direkte Sonneneinstrahlung und scheuernde Kleidung sind zu vermeiden. Je früher man mit der Narbenbehandlung anfängt, umso besser ist das Ergebnis. Gut versorgte Narben zeichnen sich durch eine blassere Farbe und durch Weichheit des Gewebes aus.

Auch der hormonelle Einfluss auf die Narbenbildung darf nicht außer Acht gelassen werden. In der Schwangerschaft ist es durch die Hormonumstellung möglich, dass Narben stärker wachsen.

Narben im Allgemeinen verursachen Spannungen im Gewebe. Dadurch kann sich die Statik verändern. Schmerzen können aufgrund einer gestörten Reflexleitung nach cranial oder caudal ausstrahlen. Durch den anfänglichen Schmerz an der Narbe kommt es unbewusst zu Schonhaltungen, um den schmerzenden Bereich zu entlasten. Diese Fehlhaltungen können sich manifestieren und zu weiterlaufenden Problemen führen. Eine Kaiserschnittnarbe kann zum Beispiel der Grund sein für muskuläre Verspannungen im Nackenbereich, Schmerzen im Schultergürtel, der Halswirbelsäule etc.

### 3.2.2 Die Kaiserschnittnarbe und ihre Behandlung

Die Kaiserschnittnarbe verläuft oberhalb der Symphyse und ist ca. 10-15cm lang. Abbildung 7 zeigt eine abgeheilte Narbe (Quelle unbekannt). Nach einem Kaiserschnitt kann die Narbe noch längere Zeit rot und geschwollen sein. Oft jucken die Narben auch, dies kann manchmal von den Nervenfasern, die durch das nachwachsende Bindegewebe beeinträchtigt werden, herrühren. Die Hautpartien rund um die Kaiserschnittnarbe sind über Wochen taub, da bei der Operation Nerven durchtrennt wurden. Zum Teil wachsen diese Nerven mit der Zeit wieder zusammen. Nach der äußerlichen Abheilung sind tägliche leichte Massagen sehr hilfreich. Sanftes Massieren fördert die Wundheilung und die Regeneration von Haut und Nerven, es wirkt sich positiv auf die Hautstruktur aus (Kaiserschnittnarbe 2017; Oblasser & Ebner, 2008).



**Abbildung 7: Kaiserschnittnarbe**

Bei Schmerzen oder Verwachsungen an der Kaiserschnittnarbe können auch Physiotherapeuten oder Osteopathen helfen. Diese können der Mutter einfache Übungen zur Selbstbehandlung zeigen, mit denen sich Verwachsungen und Verklebungen lösen lassen.

Aber es entsteht nicht nur äußerlich auf der Haut eine Narbe, auch die darunterliegenden Muskel- und Gewebeschichten, auch die Gebärmutter bilden nach einer Sectio neues Gewebe. Das erfordert Zeit und Ruhe, körperliche Schonung für die Mutter. Für nachfolgende Schwangerschaften birgt ein Kaiserschnitt ein gewisses Risiko. Aber in nur äußerst seltenen Fällen kommt es zu einem Riss der Kaiserschnittnarbe.

### **3.2.2.1 Schulmedizinische Behandlung**

Eine Narbenbehandlung kann Aussehen und Funktionalität verbessern, aber die Narbe bleibt. Narben gänzlich zu entfernen ist nach dem heutigen Wissensstand nicht möglich. Abhängig von der Art und dem Aussehen der Narbe gibt es mehrere Möglichkeiten zur Behandlung aus schulmedizinischer Sicht. Bei besonders störenden, verwachsenen Narben wird unter Umständen operiert, wobei die alte Narbe durch eine neue ersetzt wird. Laser, Stickstoffvereisung oder Dermabrasion (Abschleifen der Haut) stellen weitere Nachbehandlungsmöglichkeiten dar. Auch durch mehrmaliges tägliches Einmassieren von medizinischen Salben können Verbesserungen erzielt werden. Ultraschall oder Elektrotherapie unterstützen die Behandlung (Gauglitz, 2017).

Narben können zu Kontrakturen und Verkürzung von Sehnen, Bändern und Bindegewebe führen. Die Beweglichkeit von Extremitäten oder inneren Organen kann ungünstig beeinflusst werden. Über das fasziale System können weiterlaufende Beschwerden am gesamten Körper auftreten.

### **3.2.2.2 Alternative Behandlung**

Laut Kaiserschnittnarbe (2017) werden aus Sicht der TCM (Traditionellen chinesischen Medizin) bei einem Kaiserschnitt die vorderen Meridiane, die Energiegefäße, durchtrennt:

- Der in der Mitte liegende Meridian (= Konzeptionsgefäß)
- Linker und rechter Nierenmeridian
- Linker und rechter Magenmeridian
- Linker und rechter Milz-Pankreas Meridian
- Eventuell auch der linke und rechte Lebermeridian

In der TCM geht man davon aus, dass es durch das Durchtrennen der Meridiane bei einer Sectio zu einem energetischen Ungleichgewicht innerhalb der Energieleitbahnen kommt. Dieses Ungleichgewicht kann sich in der Folge auf Muskeln, Gelenke, innere Organe und Bindegewebe übertragen. Körperliche Schmerzen können auftreten, lokal oder dislokal.

Schulmedizinisch ist das Eincremen einer Kaiserschnittnarbe mit „energetischen Salben“ nicht anerkannt (Oblasser & Ebner, 2008).

In der Praxis kommen häufig Salben auf der Basis der Schüssler Salze zur Anwendung. Dr. Wilhelm Heinrich Schüssler, ein homöopathischer Arzt ordnete 12 Mineralsalzen Organfunktionen zu und begründete darauf seine biochemische Methode. Heute gibt es die Schüsslersalze auch als Salben. Es wird das Eincremen mit einer Salbe oder eine Kombination von verschiedenen Salben empfohlen. Mit diesen biochemischen Schüsslersalben soll ein Mangel der jeweiligen biochemischen Stoffe aufgehoben und die Kaiserschnittnarbe energetisch entstört werden. Die APM-Creme (Akupunkt Massage Creme) enthält Elektrolyte und soll helfen die durchtrennten Meridiane zu überbrücken und den Energieleitbahnen freies Fließen ermöglichen. Oft wird die Anwendung dieser Salbe in Kombination mit der Akupunktmassage nach Penzel durchgeführt (Kaiserschnittnarbe, 2017; Schüssler Salze Portal, 2017).

Willy Penzel hat die Akupunktmassage auf der Basis der Akupunktur und Traditionellen Chinesischen Medizin entwickelt. Sie wird meist mit einem Stift durchgeführt, mit dem man entlang der Meridiane sowie der Akupunkturpunkte massiert. Laut TCM fließt in den Meridianen die körpereigene Energie. Über die Akupunktmassage nach Penzel wird ein energetisches Gleichgewicht angestrebt und es soll eine energetische Entstörung der Kaiserschnittnarbe erzielt werden (APM Penzel, 2017).

Die sogenannte Akupressur ist die Vorgängerin der Reflexzonenmassage. Druckmassagen über bestimmte Hautpunkte wurden schon vor 5000 Jahren in China durchgeführt. Die Fußreflexzonenmassage hat zum Ziel eine Normalisierung von Energieströmen im Organismus. Verschiedenen Zonen werden behandelt. Intensität, Druck und Länge der Behandlung sind abhängig vom jeweiligen Zustand des Patienten. Ziel ist eine energetische Entstörung über die Arbeit am Fuß zu erreichen, eine Harmonisierung der Gewebsspannung im Unterleib sowie der Reflexzonen am Fuß herbeizuführen. (Kaiserschnittnarbe, 2017)

Der Japaner Kenzo Kase hat in den siebziger Jahren die Methode des Kinesio-Tapings erfunden. Im Sport ist das Taping weit verbreitet und nicht mehr wegzudenken. Die wellenartigen elastischen Klebestreifen sollen auf das lymphatische System, auf Haut, Muskeln, Gelenke und andere Gewebsschichten regulierend einwirken. Die Entstörung der Kaiserschnittnarbe mit dieser Kinesio-Taping Methode erfolgt auf körperlicher Ebene, Gewebsspannungen werden reguliert und weiters auf energetischer Ebene, mittels unterschiedlicher Tapefarben.

Die Kinesiologie beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel von Nerven, Muskeln und Knochen und deren Einfluss auf Körperhaltung und Bewegungsabläufe. Es wird auf körperlicher, seelischer und geistiger Ebene gearbeitet. Das Behandlungskonzept der Kinesiologie basiert auf dem Wissen aus der Naturheilkunde, Osteopathie, Cranio-Sacrale-Therapie, Akupunktur, Ernährungswissenschaft, Tibetischer Medizin und vieler anderer Methoden. Es wird davon ausgegangen, dass viele Energieströme den Körper durchfließen. Ziel ist das freie Fließen der Energie, um dadurch die Kaiserschnittnarbe energetisch zu entstören (Weber, 2007).

Eincremen mit Salben, Kinesio-Taping und einige Massagetechniken sind auch der körperlichen Entstörung der Kaiserschnittnarbe zuzuordnen. Schröpfmassagen zum Beispiel sollen dem Gewebe helfen, seine ursprüngliche Spannung wiederzugewinnen. Es kommt zu einer gesteigerten Durchblutung im Gewebe und Verwachsungen und Verklebungen können positiv beeinflusst werden.

Auch Muskeln im Bauchbereich können aufgrund einer Sectio eine muskuläre Dysbalance aufweisen und so Störungen im gesamten Unterleib, Rücken und Beckenboden verursachen. Spannungen der Muskeln können abgesehen von lokalen Beschwerden über Muskelketten Probleme überall im Körper auslösen. Spezielle Massagetechniken bei einer Kaiserschnittnarbe führen zu einer Regulierung der Gewebsspannung und sind der körperlichen Entstörung zuzuordnen. Die Osteopathie versucht mit manuellen Methoden Dysharmonien im Bereich von Schädelknochen, Bindegewebe, Muskulatur, Sehnen und inneren Organen zu erspüren und zu beheben. Die Selbstheilungskräfte des Körpers sollen unterstützt werden und eine Regulierung und Harmonisierung sind das Ziel. Der Osteopath arbeitet an der Narbe sowie an der Gebärmutter, an der Blase, an Bändern und am Beckenboden. Angestrebt wird eine Narbenentspannung und in Folge eine Regulierung von Körperspannung nach einem Kaiserschnitt. Auch die Osteopathie wird schulmedizinisch noch nicht anerkannt, da bis jetzt keine wissenschaftlich messbaren Beweise erbracht werden konnten.

### **3.2.2.3 Emotionelle Entstörung**

Emotionelle Zustände wie Wut, Trauer, negative Emotionen im Zusammenhang mit dem Kaiserschnitt und der Kaiserschnittnarbe werden individuell behandelt. Ziel ist, das Gleichgewicht des seelisch-emotionalen Zustandes nach einer Sectio wiederherzustellen. Die Cranio-Sacrale-Therapie, ein wesentlicher Bestandteil der Osteopathie, bietet hierfür neben einigen anderen Therapiekonzepten eine geeignete Möglichkeit.

Der Cranio-Sacrale-Rhythmus (Schädel-Kreuzbein) ist eine körpereigene Bewegung. Sie soll durch Zu- und Abnahme der Hirn- und Rückenmarksflüssigkeit entstehen und in Folge auf den gesamten Organismus wirken. Für erfahrene Therapeuten ist dieser Rhythmus in Knochen, Muskeln und bindegewebsartigen Strukturen des Körpers wahrnehmbar. Dr. Upledger kam zur Erkenntnis, dass nicht nur das Gehirn Erfahrungen speichern kann, sondern auch alle anderen Organe und Gewebe. Bei der Cranio-Sacralen-Therapie wird körperlich gearbeitet, um die Kaiserschnittnarbe emotionell zu entstoren. Der Körper zeigt der Patientin, wo die Gewebserinnerung gespeichert ist, die mit dem Kaiserschnitt zusammenhängt. Aufkommende Emotionen werden über visuelle Wahrnehmung unterstützt. Selbstheilungskräfte unterstützen dabei, das Trauma zu verarbeiten. Ziel ist die Auflösung der Gewebserinnerung, um somit eine emotionelle Entstörung der Kaiserschnittnarbe herbeizuführen. Auch die Cranio-Sacrale-Therapie zur emotionalen Entstörung der Kaiserschnittnarbe ist schulmedizinisch umstritten.

### **3.3 Stillschwierigkeiten**

Nach einem Kaiserschnitt können Mütter genauso Stillen wie nach einer Spontangeburt, trotzdem geht man davon aus, dass es einen Zusammenhang zwischen Stillproblemen und Kaiserschnitt gibt. Die Gründe hierfür sind sehr vielfältig. Oft kommt die Milchbildung schwieriger in Gang oder die Babys haben Saugprobleme. Dazu kommen noch die Unbeweglichkeit und Schmerzen der Mutter. Dies alles beeinträchtigt häufig den Stillstart und nach diesen erschwerten Startbedingungen gibt die Mutter das Stillen häufig auf, wenn sie keine ausreichende Unterstützung erfährt. Unter optimalen Bedingungen, das heißt, frühes, häufiges und uneingeschränktes Anlegen des Säuglings, kann jedoch auch nach einem Kaiserschnitt erfolgreich gestillt werden und die Stillraten sind nicht niedriger als nach einer vaginalen Geburt (Guóth-Gumberger & Hormann, 2014; Stadelmann 2006).

Die Narkosemethode ist ein wichtiger Faktor. Ist der Kaiserschnitt geplant, wird meist die PDA verwendet, das Neugeborene kann sofort Hautkontakt mit der Mutter haben und fängt an zu saugen. „Sectio-Bonding“ wird bereits in vielen babyfreundlichen Krankenhäusern praktiziert. Ohne Sectio-Bonding ist es häufig der Fall, dass es zu einer Verzögerung der Milchbildung kommt und das Baby muss eventuell zugefüttert werden (Lothrop, 2016). Da nach einer Vollnarkose die Mutter länger nicht bei Bewusstsein ist und das Neugeborene durch das Narkosemittel oft schläfrig ist, kann es sein, dass effektives Stillen erst nach Stunden möglich ist. Schläfrige Babys kann man häufig durch die Gabe von Kolostrum aufwecken. Sobald die Mutter bei vollem Bewusstsein ist, sollte sie mit dem Stillen beginnen. Auch Medikamente, die

die Mutter aufgrund eines Kaiserschnitts erhält, Schmerzmittel oder eine notwendige Antibiotika-Therapie stellen kein Stillhindernis dar (Höfer & Szász, 2012).

Weiters ist die Mutter in ihrer Mobilität vor allem in den ersten Stunden oder Tagen nach der Geburt stark eingeschränkt. Schmerzen erschweren das spontane und häufige Anlegen. Es ist oft schwierig, eine geeignete Stillposition zu finden, die Narbe schmerzt. Betreuende Pflegekräfte sollen bei den ersten Stillmahlzeiten beim Positionieren und Anlegen helfen.

Manche Babys müssen auch noch die Erlebnisse verarbeiten und möchten noch nicht Stillen. Sie zeigen dies durch Schreien, Unruhe oder ständiges Schlafen. Da ist viel Hautkontakt, viel Nähe zur Mutter und häufiges Anlegen sehr wichtig.

Diese Randbedingungen erschweren nach einem Kaiserschnitt häufig einen erfolgreichen Stillstart. Positiv wirkt sich auch eine recht frühe Mobilisierung aus. Wochenbettschwestern oder Therapeuten helfen den Müttern bereits am gleichen Tag wieder aufzustehen (Höfer & Szász, 2012; Lothrop, 2016). Diese Mobilisation hilft, den Kreislauf zu stabilisieren, die Verdauung sachte in Gang zu bringen und somit die Schmerzen zu verringern. Sanft gesteigerte Bewegung ist somit unerlässlich für einen gelungenen Stillstart nach einem Kaiserschnitt. Es wäre hilfreich, wenn man bei einem geplanten Kaiserschnitt die oben erwähnten Dinge bereits im Vorfeld mit der Mutter besprechen würde. Diese Aufklärungsarbeit kann von der behandelnden Osteopathin unter Umständen im Rahmen einer osteopathischen Vorbereitung auf die Geburt durchgeführt werden.

Bei später auftretenden Stillschwierigkeiten zeigte sich in der durchgeführten Studie häufig eine Blockade in der Brustwirbelsäule als Ursache. Durch die Blockade kommt es zu einer Minderversorgung im gesamten BWS Bereich und einem Mobilitätsverlust des Diaphragma thoracale.

### **3.4 Emotionale Überforderung nach einem Kaiserschnitt**

Aus psychosomatischer Sicht stellt der Kaiserschnitt oftmals eine Verhinderung des natürlichen Geburtserlebnisses dar. Die Möglichkeit des aktiven Gebärens und das Erlebnis der Geburt fehlen. Frauen können unterschiedliche Erfahrungen bei einer Sectio empfinden – von traumatisch, schmerzlich bis enttäuschend. Das Ausmaß der Traumatisierung ist auch oft davon abhängig, ob es sich um eine wiederholte Kaiserschnittgeburt handelt oder wie lang sie dauert. Auch die Betreuung durch Ärzte und Hebammen hat einen wesentlichen Einfluss (De Jong & Kemmler, 2003).

Folgende psychische Folgen können auftreten:

- Das Rollenverständnis als Frau und Mutter kann beeinträchtigt sein. Bin ich eine richtige Frau, wenn ich nicht gebären kann?
- Auch die Beziehung zum Partner wird oft in Mitleidenschaft gezogen. Ursache für Lustlosigkeit kann die eigene Narbe sein.
- Posttraumatische Belastungsstörungen wie Schlafstörungen, Alpträume oder Angst können unbehandelt zu Depressionen, Essstörungen oder Suchterkrankungen führen.

Eine große Anzahl von möglichen Heilungswegen kann laut Kaiserschnitt Netzwerk (2017) helfen, solche schmerzlichen Erlebnisse aufzuarbeiten:

- Informationen sammeln, Fachleute aufsuchen
- Einzelberatungen durch Sozialpädagogen, Ärzte oder Therapeuten
- Kaiserschnittgruppen, Gesprächskreise
- Naturheilkundliche Behandlung wie Homöopathie, Bachblüten, Phytotherapie oder Akupunktur
- Ernährungsberatung nach TCM
- Körperorientierte Therapieformen wie Cranio-Sacral-Therapie, Osteopathie, Physiotherapie, aktive Bewegungstherapie
- Selbsthilfe durch Schreiben oder kreatives Gestalten

Die ersten Wochen und Monate mit einem Kind sind für viele Eltern eine enorme psychische Belastung, manchmal sogar eine Überforderung. In der Tageszeitung „Kurier“ spricht eine junge Mutter offen in einem Interview über schlaflose Nächte, falsche Ideale und darüber, wie wichtig es ist, in solchen Situationen Hilfe zu suchen.

Die ersten Wochen habe ich fast nur geweint. Ich habe per Kaiserschnitt entbunden, sollte mich körperlich erholen, konnte aber kaum schlafen, weil meine Tochter all meine Aufmerksamkeit brauchte. Man macht das natürlich gerne, aber geht sehr bald nach so wenig Schlaf an seine Grenzen. (Kurier, 2017)

Für die junge Mutter war auch die enorme Umstellung vom Menschen, der arbeitet und ein geselliges Leben führt, auf Hausfrau und Mutter sehr schwierig. Bald hatte sie das Gefühl, völlig überfordert zu sein. Oft wusste sie nicht weiter, da das Kind jeden Abend drei Stunden durchgeschrien hatte. Dazu kam der Umstand, keine normale Geburt gehabt zu haben, sondern mit Kaiserschnitt entbunden zu haben. Das Gefühl versagt zu haben, ließ sie die

ersten Wochen fast nur weinen. Auch durch die Werbung von „perfekten, meist prominenten Müttern“, die bald nach der Geburt wieder in Idealmaßen aus Illustrierten lächelten, verstärkte sich ihre depressive Stimmung. Sie fühlte sich als Versagerin auf allen Linien, deswegen holte sie sich Hilfe in der Kinderambulanz in der Rudolfstiftung in Wien. Dort wurde über ihre Versagensängste und andere Probleme gesprochen. Sie erkannte durch das Gespräch mit andern Müttern, dass es denen genauso ging wie ihr. Die anfängliche Überforderung vom Muttersein wich bald einem Glücksgefühl.

Auch Maria L. spricht in einem Interview darüber, wie sehr sich Erwartungen nicht erfüllen. Sie hatte eine spontane Geburt geplant, leider wurde daraus ein Notkaiserschnitt. Damit hatte sie nicht gerechnet, und es gab ihr das Gefühl, einen ganz besonderen Moment versäumt zu haben. Trotz Schmerzen nach einer Operation ist die Mutter für ein Neugeborenes verantwortlich. Zeit für die eigene Ruhe und Erholung bleibt aus, dazu kommt noch das schlechte Gewissen dem Kind gegenüber wegen des Kaiserschnitts. „Man hat Schmerzen nach einem Kaiserschnitt und nicht einmal Zeit zum Essen, Trinken oder Duschen. Unser Sohn hat viel Körperkontakt und Zuwendung gebraucht.“ Bald stellte sich das Gefühl ein, bei der Geburt versagt zu haben und nun auch noch als Mutter zu versagen. Die junge Mutter fing an, an sich selbst zu zweifeln und suchte ebenfalls Hilfe in einer Kinderambulanz. Dort konnte sie offen über ihre Probleme sprechen, man verstand ihre Sorgen und Ängste. Dies führte bald zu einer Verbesserung der Gefühlslage der jungen Frau (Kurier, 2017).

Die Anwesenheit rund um die Uhr, Schlafmangel und das Gefühl, nach einem Kaiserschnitt versagt zu haben, können Mütter arg an ihre Grenzen führen. Dazu kommen oft noch die Sehnsucht nach dem Leben „davor“ und zusätzlich vielleicht Paarprobleme, da der Partner zu wenig Unterstützung bei der Betreuung des Babys leistet. Auch der Mythos von den angeblich perfekten, glücklichen Müttern, die alle Probleme mit Leichtigkeit meistern, kann oft Symptome einer Depression hervorrufen. Es kommt zu einer gedrückten Stimmung, zu Schlafstörungen, vermindertem Selbstvertrauen, Appetitverlust, innerer Unruhe und Gereiztheit. Enorme Schwankungen im Hormonhaushalt können sich weiters auf die Stimmung niederschlagen. Schwere, als traumatisch erlebte Geburten können ebenfalls postpartale Depressionen begünstigen. Autogenes Training oder progressive Muskelentspannung nach Jakobson können Ängste, innere Unruhe, Stress etc. lindern. Gespräche helfen Müttern, Ängste abzubauen, traumatische Belastungen wie einen Kaiserschnitt oder eine schwere Geburt zu überwinden und so ihre innere Balance wiederzuerlangen. Je früher Hilfe angenommen wird, umso besser kann diese Abwärtsspirale durchbrochen und aufgefangen werden (Swiss Mom, 2017)

Die hormonelle Umstellung und die neue Lebenssituation können zu einer psychischen Labilität nach der Geburt führen (Maternity blues). Der Östrogen- und Progesteronspiegel fallen ab und die Nebenwirkungen, die durch diese Hormone hervorgerufen wurden, gehen zurück. Die Kontraktionsfähigkeit der glatten Muskulatur und der quergestreiften Muskulatur nimmt zu, wodurch sich der Kreislauf stabilisiert und Harnwegsinfektionen zurückgehen. Die schwangerschaftsbedingten Ödeme werden ausgeschwemmt - der pH-Wert und das Körpergewicht normalisieren sich. Durch die Anstrengung und den Schlafmangel sind die Frauen gereizt und weinerlich, häufig sind sogenannte „Heultage“. Oft reichen Verständnis, Unterstützung, Zeit für körperliche Erholung und Gespräche. Bei schweren Psychosen ist eine psychiatrische Therapie unbedingt erforderlich (Reuss, Waldmann & Friebe, 2006).

Die Häufigkeitsangaben zur postpartalen Depression (PPD) schwanken je nach diagnostischen Kriterien. Der postnatale Östrogenabfall als möglicher pathogenetischer Faktor muss in Betracht gezogen werden, speziell bei Frauen mit depressiver Prädisposition. Häufig jedoch wird die PPD nicht diagnostiziert, weil die Betroffenen aus Scham und Schuldgefühlen ihre Symptome verschweigen. Bei Diagnose einer PPD wäre bei der Behandlung der Patientin eine Kooperation von Psychotherapeuten, Gynäkologen und Hebammen von Vorteil. Psychotherapieansätze einzeln, in Gruppen, mit dem Partner, Entspannungstechniken und körperliche Aktivierungsübungen unterstützen die Therapie. Als alternative Behandlungsoption können Osteopathie, hormonelle Therapien mit Östrogenen (Estradiol), Lichttherapien, Akupunktur, Massage und Bewegungstherapien genannt werden, wobei hier die Studienlage noch eher gering ist (Kainer, 2016).

Psychische Störungen sind meist depressiver Natur und wesentlich häufiger als Schwangerschaftspsychosen. Unter leichten depressiven Verstimmungen (Heultage) leiden viele Frauen, diese sind von postpartalen Psychosen, die öfter bei nichtstillenden Müttern auftreten, abzugrenzen (Goerke & Valet, 2014).

Viele Arten von Schmerz verstärken sich nach der Geburt durch zusätzliche Körperanspannung. Hier kann eine allgemeine osteopathische Behandlung oder Cranio-Sacrale-Therapie gut unterstützend wirken, um den Körper der jungen Mutter ins Gleichgewicht zu bringen. Bereits wenige Tage nach einem Kaiserschnitt können zudem einfache und sanfte aktive Rückbildungsübungen angeleitet werden. Ob die Mutter mit ihrem Geburtserlebnis zufrieden ist, entscheidet nicht *wie* sie entbunden hat, sondern *wie* sie vorbereitet und begleitet wurde (Bloemeke, 2011).

### 3.5 Ödeme und Schwellungen

Im letzten Drittel der Schwangerschaft lagern werdende Mütter größere Mengen Wasser ein. In der Folge treten Ödeme vor allem an den Extremitäten aber auch im Gesicht auf (Riedl & Schleupen, 2010). Die verstärkte Einlagerung von Wasser in der Schwangerschaft dürfte hormonelle Ursachen haben. Durch den erhöhten Progesteronwert lockert das Bindegewebe auf, wodurch in der Folge Wasser aus dem Blutkreislauf in das umliegende Gewebe dringt. Alonso Garcia beschreibt 2014 in einer randomisierten, kontrollierten Studie eine mögliche Reduzierung des Beinumfangs sowie eine Reduktion des Schweregefühls und der Schmerzen in den Beinen zwischen der 24. und 35. Schwangerschaftswoche durch eine osteopathische Behandlung. Die Wasseransammlungen in den Extremitäten sind in der Regel zwar unangenehm, aber meist nicht besorgniserregend. Treten zusätzlich aber Anzeichen einer Gestose auf, können sie ein Hinweis auf eine ernstzunehmende, lebensbedrohende Schwangerschaftskomplikation sein. Hoher Blutdruck, erhöhte Eiweißwerte im Urin, Kopfschmerzen, Schwindel, Schmerzen im Oberbauch (Leber), Ohrensausen oder Augenflimmern sind Hinweise auf das Vorliegen einer Praeklampsie, auch Schwangerschaftsvergiftung genannt. Bei geringstem Verdacht darauf sollte ein Arzt aufgesucht werden. Vielen unbekannt ist, dass in den ersten Wochen nach der Entbindung die Gefahr einer postpartalen Schwangerschaftsvergiftung besteht. Die Symptome unterscheiden sich nicht von denen während der Schwangerschaft. Eine medikamentöse Behandlung ist unbedingt erforderlich (Huch & Largo 2009; Jahn-Zöhrens, 2011).

In den ersten Tagen und Wochen nach der Entbindung sinkt die Konzentration der wassereinlagernden Hormone Östrogen und Progesteron. Der Körper der jungen Mutter scheidet deshalb in dieser Zeit sehr viel Flüssigkeit aus. Dadurch nimmt der Harnfluss zu und das Gewicht ab. Bei vielen Frauen geht dieser Prozess allerdings etwas langsamer voran. Jede zehnte Frau in dieser Studie suchte wegen anhaltenden Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe einen Osteopathen auf. Die Gründe, die von den behandelnden Osteopathen gefunden wurden, waren oft somatische Dysfunktionen an den Diaphragmen, Trägheit der Flüssigkeiten unter anderem aufgrund eines verlangsamten Grundrhythmus und hormonelle Schwankungen. Eine brasilianische Studie gibt des Weiteren die Immobilität der Mutter und die längere benötigte Erholungszeit nach einer Anästhesie als Grund für die anhaltenden Wassereinlagerungen an (Pereira et al., 2017).

Zusätzlich zu einer osteopathischen Behandlung sollten von den jungen Müttern folgende Ratschläge befolgt werden:

- Beine so oft es geht entlasten und hochlagern

- Bequeme Kleidung und Schuhe tragen
- Stützstrümpfe und Stützstrumpfhosen verhindern das Absacken des Blutes in die Beine
- Genug Flüssigkeit zuführen (keine entwässernden Getränke, weil diese den Elektrolythaushalt durcheinanderbringen)
- Ausgewogene Ernährung (ausreichend Salz und Eiweiß, weil dadurch das Wasser gebunden wird)
- Regelmäßige leichte Bewegung
- Wechselduschen und Beingüsse

Spezielle homöopathische Präparate aus Pflanzen und Mineralien können die Beschwerden ebenso lindern, von einer Selbstmedikation ist allerdings abzuraten. Sowohl die genaue Zusammensetzung als auch die Dosierung sollte von einem geschulten Homöopathen verordnet werden (Windeln, 2017).

## **4 Forschungsfragen und Hypothesen**

„Kommen Frauen nach einer Kaiserschnittentbindung häufig mit ähnlichen Beschwerdebildern zum Osteopathen“ war die forschungsleitende Fragestellung der vorliegenden Arbeit.

Ausgehend davon wurden weitere Fragestellungen und Hypothesen formuliert.

### **4.1 Forschungsfragen**

#### **4.1.1 Forschungsfrage 1**

Kommen Frauen nach einer Kaiserschnittentbindung häufig mit ähnlichen Beschwerdebildern zur Osteopathin?

#### **4.1.2 Forschungsfrage 2**

Besteht ein Unterschied zwischen primärem und sekundärem Kaiserschnitt?

### **4.2 Hypothesen**

#### **4.2.1 Hypothese 1**

Die angegebenen Beschwerden der Patientinnen weisen Ähnlichkeiten auf und lassen Rückschlüsse auf den vergangenen Kaiserschnitt zu.

#### **4.2.2 Hypothese 2**

Es besteht ein Unterschied in den Beschwerdebildern nach einem primären und einem sekundären Kaiserschnitt.

# 5 Methodik

## 5.1 Forschungsdesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine retrospektive Fragebogenstudie. Die Daten wurden mittels kategorisiertem Datenblatt erfasst, welches an die teilnehmenden Osteopathen in Österreich ausgeschickt wurde.

Der vorgegebene Zeitrahmen von 2010 bis einschließlich 2017 wurde von mir willkürlich bestimmt. Durch den größer gehaltenen zeitlichen Rahmen erhoffte ich mir eine höhere Rücklaufquote und einen interessanten Rückblick über die vergangenen Jahre.

## 5.2 Materialien und Studienablauf

Es wurde ein Datenblatt entwickelt, auf dem mittels Ankreuzen die erforderlichen Informationen dokumentiert werden können, siehe Anhang A. Durch einfaches Ankreuzen der Läsionen war die erforderliche Dokumentation zeiteffizient durchzuführen.

Die Erhebungsblätter wurden per Post an 30 Osteopathen versendet. Im Umschlag waren jeweils 5 Datenblätter und ein vorfrankiertes und adressiertes Rücksendekuvert. Ebenso lag ein Begleitschreiben bei, auf dem zum einen das Thema der Masterarbeit vorgestellt wurde und zum anderen genaue Erläuterungen zum korrekten Ausfüllen der Dokumentationsblätter angegeben waren, siehe Anhang B.

Neben einer Patienten-Identitäts-Nummer (ID-Nr.), dem Alter der Patientin zum Zeitpunkt der Entbindung, die Art der Entbindung und dem Grund für die Sectio, konnten außerdem die Art der Anästhesie, die Dauer zwischen Kaiserschnitt und Erstkontakt zum Osteopathen und die Probleme der Patientin angekreuzt werden. Zusätzlich gab es ein freies Feld, um die gefundenen osteopathischen Dysfunktionen kurz anzuführen.

Die darauf angegebenen Läsionen leiten sich aus den in osteopathischer Literatur beschriebenen Problemen und aus Erfahrungsberichten von Vortragenden und Kollegen ab.

Leider gab es trotz Erinnerungen und eines langen Erhebungszeitraumes von April 2016 bis April 2017 nur eine schwache Rücklaufquote. In Summe kamen 50 Datenblätter retour.

### **5.3 Einschlusskriterien der Osteopathen**

Fertig ausgebildete Osteopathen, die die Ausbildungskriterien der OEGO (Österreichische Gesellschaft für Osteopathie) erfüllen und in verschiedenen Städten Österreichs arbeiten. Es wurden vor allem Osteopathen ausgewählt, die Erfahrungen in der Gynäkologie und in der Arbeit mit Schwangeren und Kindern angaben.

## 6 Darstellung der Ergebnisse

Um Beschwerdebilder und somatische Dysfunktionen nach einem Kaiserschnitt zu erheben und Unterschiede in den Symptomen nach einer primären und sekundären Sectio zu analysieren, wurde eine retrospektive Fragebogenstudie durchgeführt, in deren Rahmen Patientendaten von Osteopathen erhoben wurden. Im nun folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Studie referiert, indem zunächst eine Charakterisierung der Patientinnen erfolgt, um danach Läsionen sowie Beschwerdebilder jeweils in Abhängigkeit von der Art des Kaiserschnittes darzustellen.

### 6.1 Charakterisierung der Patientinnen

Als Basis vorliegender retrospektiven Studie dienten Daten von 50 Frauen mit Kaiserschnitt, welche von Osteopathen im Zuge des Erstkontaktes erhoben wurden. Ein Blick auf die Altersverteilung der Patientinnen in % (siehe Abbildung 8: **Altersverteilung der Patientinnen in %**) zeigt, dass die meisten Patientinnen (38%) zum Zeitpunkt des Kaiserschnittes zwischen 31 und 35 Jahre alt waren, gefolgt von der Altersgruppe der 36-40-Jährigen (24%). Das durchschnittliche Alter beträgt näherungsweise 33,4 Jahre mit einer angenäherten Standardabweichung von 5,96 Jahren.

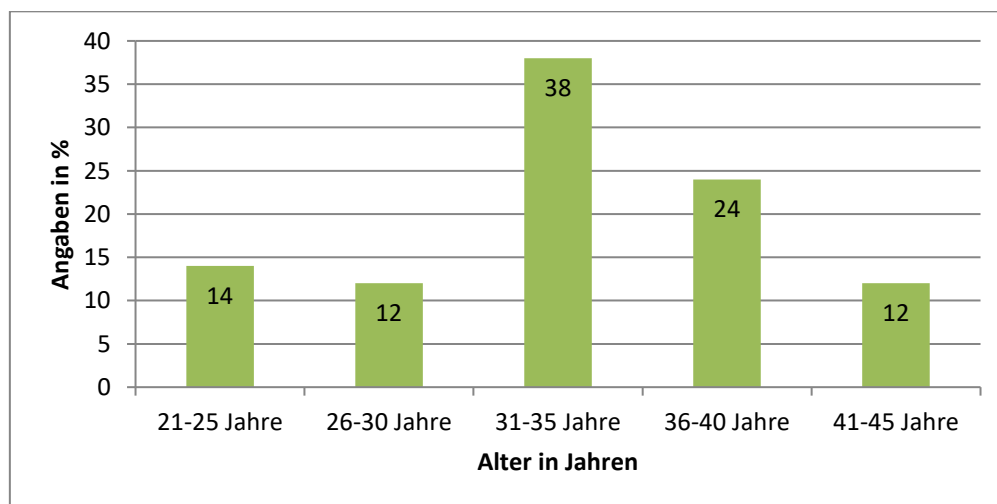
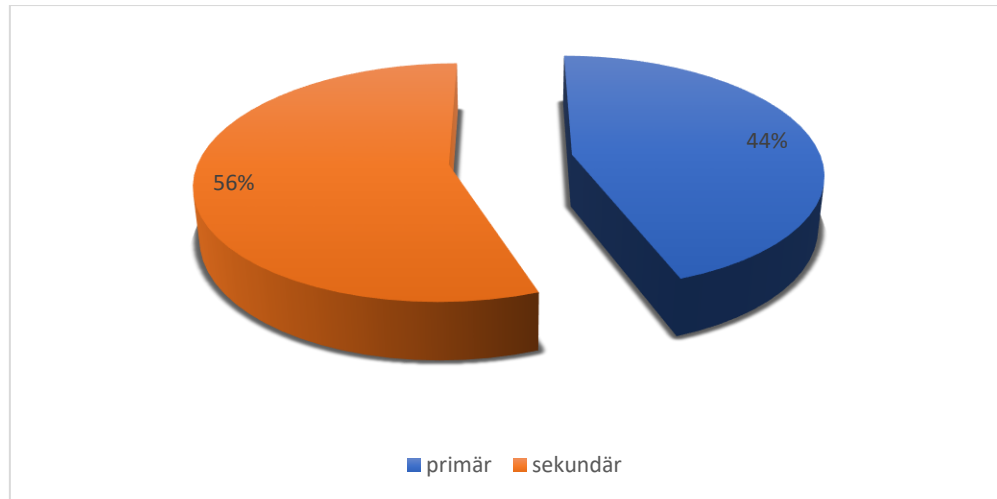


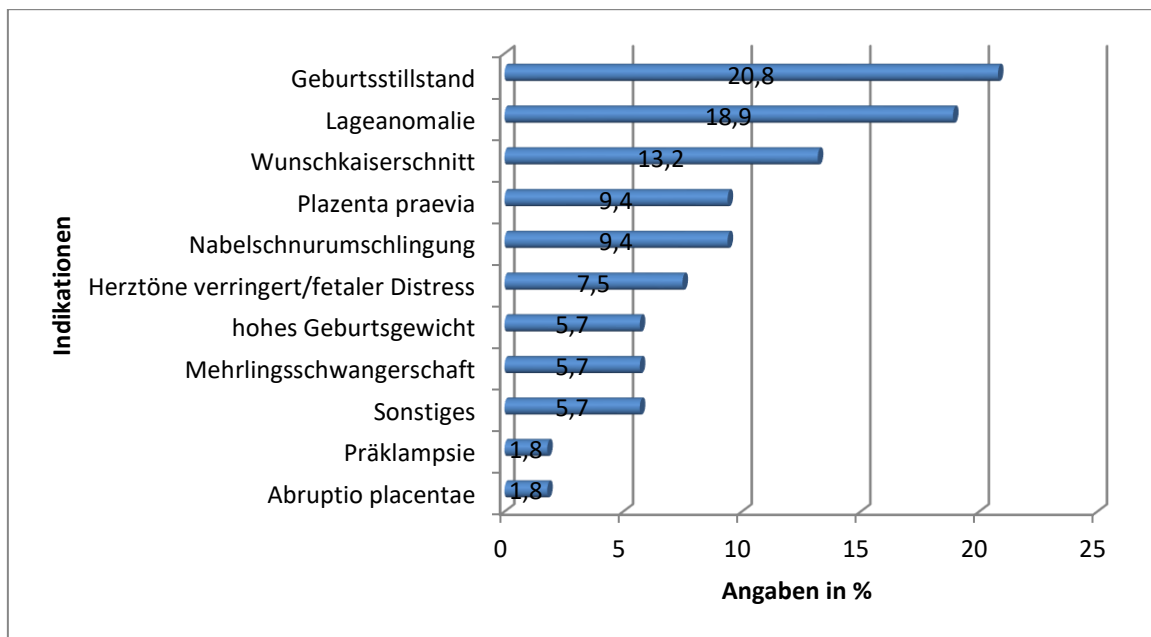
Abbildung 8: Altersverteilung der Patientinnen in %

In 56% der Fälle erfolgte der Kaiserschnitt sekundär und 44% der Frauen entbanden mittels primären Kaiserschnittes (siehe Abbildung 9).



**Abbildung 9: Art bzw. Planung des Kaiserschnittes in %**

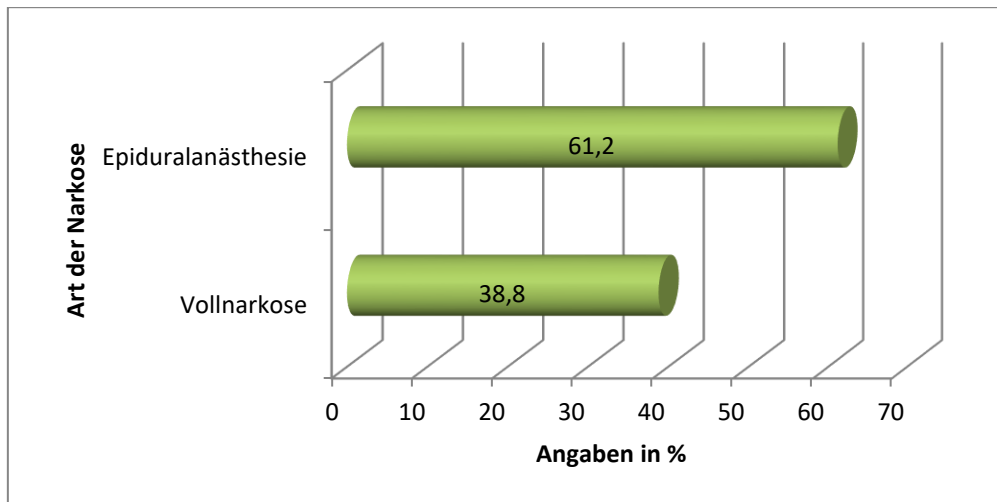
Ein Blick auf die Gründe für einen Kaiserschnitt (siehe Abbildung 10) zeigt, dass Geburtsstillstand (20,8%) und Lageanomalien (18,9%) aufgrund von Beckenend- oder Schiefelage des Kindes die häufigsten Indikationen für eine operative Entbindung darstellen. Bei jeweils rund 9% waren Plazenta praevia und Nabelschnurumschlingungen ausschlaggebend für die Sectio Caesarea. In 7,6% der Fälle waren die Herztöne des Kindes verringert, mitunter einhergehend mit fetaler Mangelversorgung (fetaler distress). Mehrlingsschwangerschaften oder ein Geburtsgewicht von über 4500 Gramm lagen bei jeweils 5,7% der Patientinnen vor. Eine Präeklampsie (EPH-Gestose) oder vorzeitige Placentaablösung (Abruptio placentae) stellten bei jeweils 1,8% der Fälle Indikationen dar. Sonstige Gründe wurden in 5,7% angeführt, wobei es sich hierbei um Empfehlungen der Ärzte aufgrund vorheriger Darmoperation handelte, Terminüberschreitung oder zugewachsenem Muttermund handelte. Keine medizinischen Indikationen lagen bei 13,2% der Frauen vor, welche mittels Wunschkaiserschnitt entbanden.



**Abbildung 10: Indikationen Kaiserschnitt in %**

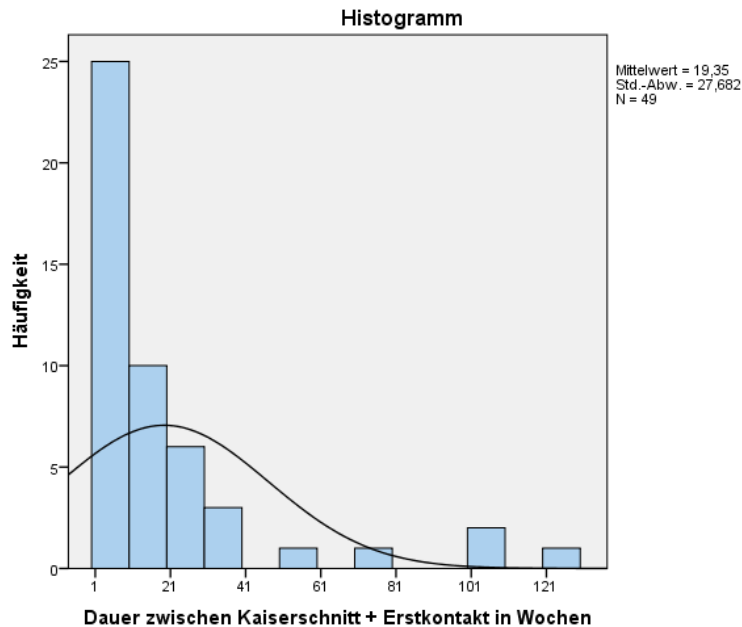
Erwartungsgemäß zeigt sich ein hoher Zusammenhang zwischen der Art/Planung des Kaiserschnittes und den Indikationen ( $CC=0,613$ ;  $p=0,001$ ). So geht ein primärer Kaiserschnitt mit Lageanomalien, Placenta praevia, Mehrlingsschwangerschaft, hohem Geburtsgewicht und Wunsch der Frau einher, während Geburtsstillstand, verringerte kindliche Herzfrequenz, Nabelschnurumschlingung und Abruption placentae Indikationen für einen sekundären Kaiserschnitt darstellen (siehe Abbildung 10).

Die Mehrheit der Patientinnen erhielt eine Epiduralanästhesie (61,2%), die verbleibenden 38,8% eine Vollnarkose (siehe Abbildung 11), und zwar unabhängig von der Art des Kaiserschnittes ( $\chi^2: 0,750$ ;  $p=0,386$ ).



**Abbildung 11: Anästhesieform in % nach Art des Kaiserschnittes**

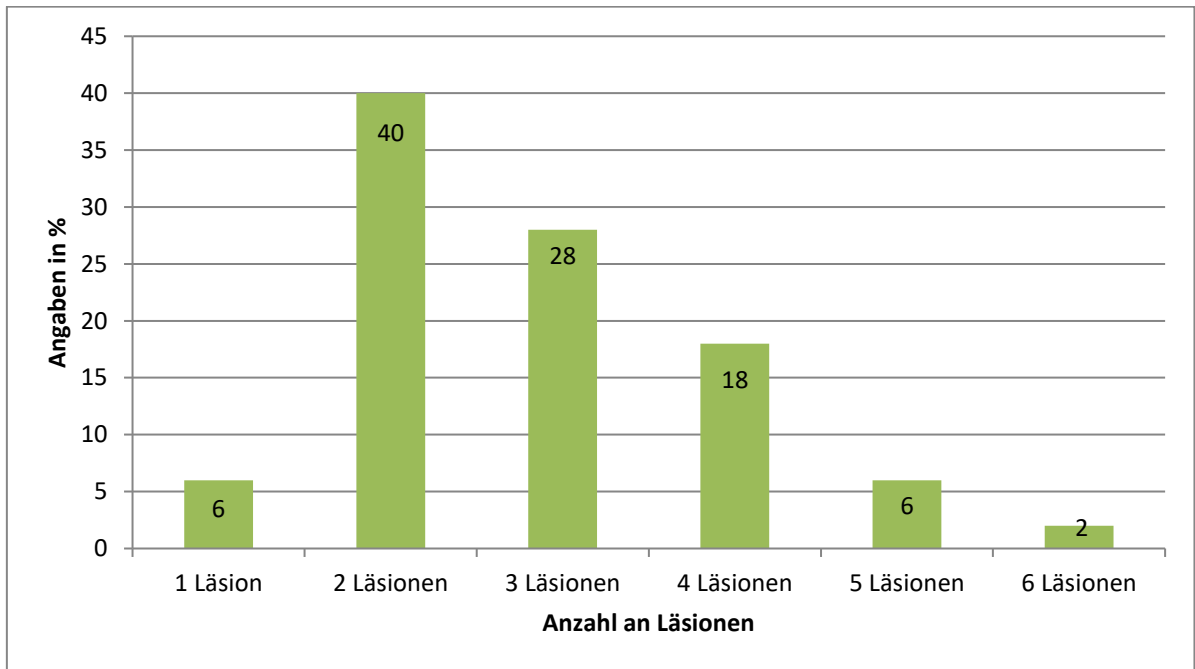
Die durchschnittliche Dauer zwischen dem Kaiserschnitt und des Erstkontaktes mit dem Osteopathen betrug rund fünf Monate (19,35 Wochen) mit einer Standardabweichung von 27,68 Wochen. Die breite Streuung liegt darin begründet, dass das Minimum bei einer Woche, das Maximum bei 128 Wochen lag (siehe Abbildung 12). Insgesamt betrachtet, kontaktierten 63,3% der Frauen innerhalb von 12 Wochen nach der Sectio die osteopathische Praxis.



**Abbildung 12: Dauer zwischen Kaiserschnitt und osteopathischem Erstkontakt**

## 6.2 Läsionen nach einem Kaiserschnitt

In Summe verfügen die Patientinnen über 142 Läsionen, wobei pro Patientin im Durchschnitt 2-3 Dysfunktionen festgestellt wurden (Mean=2,84; SD=1,113). Die Schwankungsbreite beträgt dabei zwischen einer und sechs Läsionen (siehe Abbildung 13).



**Abbildung 13: Anzahl an Läsionen pro Patientin in %**

Hinsichtlich der Art der Läsion ist festzuhalten, dass hierbei den qualitativen Daten aufgrund offen gegebenen Antwortformats und mangelnden Unterteilungen in der Literatur, ein selbstentwickeltes Klassifikationsschema zugrunde gelegt wurde, welches sich primär an den betroffenen Körperregionen orientierte. Insgesamt umfasst das Klassifikationsschema neun Läsionshauptgruppen und 19 Untergruppen, welche in nachfolgender Tabelle 1 aufgelistet und mit Erläuterungen versehen sind.

**Tabelle 1: Klassifikationsschema Läsionen**

Läsionen	Erläuterung
1. Störungen an Einstichstelle	Erhöhte Spannung (der Dura) an Einstichstelle (PDA), Verhärtung/Fixierung/Verquellung/Flüssigkeitsansammlung an Einstichstelle
2. Läsionen von Beckenknochen, -gelenken, -bänder	
2.1. Beckensteifheit/-schiefstand	verschobenes Becken, Starre im Beckenbereich
2.2. ISG-Blockade	Blockade/Dysfunktion des ISG (Iliosakralgelenk)
2.3. Bewegungseinschränkung des Os Sacrum	eingeschränkte Mobilität/Motilität Sacrum, Sacrum in Kontranutation, blockiertes / fixiertes Sacrum
2.4. Läsionen an Ligamenten	verkürztes Lig. Pubovesicale, angespanntes Lig. sacrouterinum
2.5. Sonstige Beckendysfunktionen	eingeschränkte Beweglichkeit/Abweichung des Os Coccygis, übermäßige Bewegung der Symphyse, zu spitze Tubenwinkel
3. Läsionen von Beckenorganen	
3.1. Mobilitätseinschränkung/Verklebung/ Seitneigung des Uterus	Mobilitätsverlust, Lateralflexion, erhöhte Spannung, Torsion z.B. zwischen Cervix und Corpus uteri, Verklebungen, Verwachsungen z.B. zwischen Uterus, Ovar und Sigmoid, eingeschränkte Durchblutung A. uterina
3.2. Mobilitätseinschränkung/Spannung des Beckenbodens	erhöhte / verminderte Spannung, eingeschränkte Mobilität, venolymphatischer Rückfluss erschwert
3.3. Läsionen Peritoneum	partieller Hypotonus, erhöhter faszialer Zug/ Spannung, nach rechts oder links verzogen
3.4. Sonstige Läsionen Beckenorgane	Lymphstau Beckenbereich, eingeschränkte Mobilität Blase
4. Dysfunktionen von Diaphragmen	
4.1. Mobilitätsverlust/Spannungen/ Blockaden des Zwerchfells	eingeschränkte Mobilität, fixiertes/blockiertes Diaphragma, erhöhte Spannung/Druck, Hochstand, venolymphatischer Rückfluss erschwert

4.2. Dysfunktionen sonstiger Diaphragmen	Fixierung/erhöhte Spannung aller Diaphragmen, erhöhter faszialer Zug auf zervikales Diaphragma, Spannung Tentorium cerebellum und obere Thoraxapertur erhöht
5. Läsionen im Bereich der Wirbelsäule/-muskulatur	
5.1. Blockade BWS/Thorakale Faszienspannung	multisegmentale Blockade BWS, thoracofasciale Spannung erhöht, Blockade Th 6, Restriktion Th 8-10, Blockade TLÜ=Thorako-Lumbaler Übergang
5.2. Zervikale Dysfunktionen	Blockade C0/C1, Blockade Cerviko-Thorakaler Übergang, Irritation des N. phrenicus C3 + C5
6. Funktionsstörungen im Nervensystem	
6.1. Spannung VNS	vegetatives Nervensystem erhöhte Spannung, Schockzustand/-symptomatik des ANS, Plexus soleus
6.2. Mobilitätsverlust/Spannung Dura	erhöhte Duraspannung, Mobilitätsverlust Dura
6.3. Behinderung des PRM	primär respiratorischer Mechanismus (PRM) (stark) eingeschränkt/vermindert
6.4. Sonstige Funktionsstörungen des Kraniums	Cerebellum nach caudal gedrückt, Synchondrose spheno-basilaris (SSB), suboccipitale Spannung erhöht
7. Narben als Störfelder	
	Verwachsungen, Verklebungen und Rötung der Sectionarbe, Caudalisierung Narbe, erhöhte Spannung
8. Körperachsen/Midline Dysfunktionen	
	blockierte Achsen, verschobene/unterbrochene Midline
9. Sonstige Läsionen	
9.1. Dysfunktionen im Bereich der Hüfte	Mobilitätseinschränkung Hüftgelenk
9.2. Dysfunktionen untere Extremitäten	Blockiertes Os naviculare

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Häufigkeiten der jeweiligen Läsionen. Die Reihung ergibt sich aus der Auflistung aus Tabelle 1. Wie ein Blick auf Tabelle 2 zeigt, stellen Läsionen von Beckenorganen mit 46% die häufigste osteopathische Symptomatik dar, wobei Mobilitätseinschränkungen, Verklebungen und Verwachsungen sowie Seitneigungen des Uterus mit 34% besonders auffällig sind. Dysfunktionen von Diaphragmen (44%) und hierbei insbesondere Mobilitätsverluste, erhöhte Spannungen und Blockaden des Zwerchfells (34%) nehmen den zweiten Platz ein. An dritter Stelle stehen Läsionen von Beckenknochen, -gelenken und -bändern (42%), welche von Bewegungseinschränkungen des Os Sacrum (30%) dominiert werden. Insgesamt betrachtet bilden diese drei Läsionsgruppen (Beckenknochen, Beckenorgane, Diaphragmen) die zentralen somatischen Dysfunktionen eines Kaiserschnittes ab, wenn 86% der Patientinnen eine bis drei Läsionen in diesen Hauptgruppen aufweisen. Über der 30%-Marke befinden sich auch Funktionsstörungen im bzw. des Nervensystems mit 36%, wobei keine spezifischen Störungsmuster prominent in dieser Läsionsgruppe heraustreten. Bei rund jeder 5. Patientin wurden Läsionen im Bereich der Wirbelsäule/-muskulatur (22%) respektive Verwachsungen, Verklebungen und Rötungen der Sectionarbe (18%) festgestellt. Störungen an der Einstichstelle (14%), verschobene respektive unterbrochene Körperachsen/Midline (12%) und sonstige Läsionen (2%) finden sich am unteren Ende des dysfunktionalen Formenkreises. Die Hypothese H1 wird dadurch bestätigt.

**Tabelle 2: Häufigkeiten von Läsionen in % (n=50)**

Läsionen	%
1. Störungen an Einstichstelle	14%
<b>2. Läsionen von Beckenknochen, -gelenken, -bänder</b>	<b>42%</b>
Beckensteifheit/-schiefstand	6%
ISG-Blockade	10%
<b>Bewegungseinschränkung Os Sacrum</b>	<b>30%</b>
Läsionen an Ligamenten	8%
Sonstige Beckendysfunktionen	6%
<b>3. Läsionen von Beckenorganen</b>	<b>46%</b>
<b>Mobilitätseinschränkung/Verklebung/Seitneigung Uterus</b>	<b>34%</b>
Mobilitätseinschränkung/Spannung Beckenboden	14%
Läsionen Peritoneum	12%
Sonstige Läsionen Beckenorgane	4%
<b>4. Dysfunktionen von Diaphragmen</b>	<b>44%</b>
<b>Mobilitätsverlust/Spannungen/Blockaden Zwerchfell</b>	<b>34%</b>
Dysfunktionen sonstiger Diaphragmen	12%
5. Läsionen im Bereich der Wirbelsäule/-muskulatur	22%
Blockade BWS/Thorakale Faszienspannung	14%
Zervikale Dysfunktionen	8%
<b>6. Funktionsstörungen im Nervensystem</b>	<b>36%</b>
Spannung VNS	12%
Mobilitätsverlust/Spannung Dura	8%
Behinderung PRM	18%
Sonstige Funktionsstörungen Kranium	6%
7. Narben als Störfelder	18%
8. Körperachsen/Midline Dysfunktionen	12%

9. Sonstige Läsionen	2%
Dysfunktionen im Bereich Hüfte	2%
Dysfunktionen untere Extremitäten	2%

Die von den Osteopathen festgestellten Läsionen erweisen sich dabei als unabhängig von der Art/Planung des Kaiserschnittes. Ein Vergleich zwischen primären und sekundären Kaiserschnitt zeigt keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in den Läsionen (siehe Tabelle 3). Zwar ist das Risiko einer ISG-Blockade bei einem primären Kaiserschnitt mit 18,2% um das sechsfache (OR=6,000; OR steht für Odds Ratio und bezeichnet das relative Risiko) gegenüber einem sekundären Kaiserschnitt (3,6%) erhöht, ein signifikanter Unterschied liegt jedoch nicht vor ( $\chi^2=2,922$ ;  $p=0,155$ ). Aufgrund des geringen Stichprobenumfanges respektive geringer Zellenbesetzungen wurde der exakte Test nach Fisher berechnet. Darüber hinaus werden bei Patientinnen mit einem primären Kaiserschnitt häufiger Dysfunktionen der Körperachsen/Midline (18,2%: 7,1%), Läsionen sonstiger Diaphragmen (18,2%: 7,1%) sowie sonstige Funktionsstörungen des Kraniums (9,1%: 3,6%) festgestellt; die Unterschiede sind jedoch statistisch unauffällig. Demgegenüber sind bei Patientinnen mit einem sekundären Kaiserschnitt Narben als Störfelder mit 25% gegenüber einem primären Kaiserschnitt (9,1%) um den Faktor 3,3 erhöht. Auch werden bei einem sekundären Kaiserschnitt häufiger Dysfunktionen von Beckenorganen (53,6%: 36,4%), insbesondere Mobilitätseinschränkungen, Verklebungen und/oder Seitneigungen des Uterus (42,9%: 22,7%), Störungen an der Einstichstelle (17,9%: 9,1%) sowie Mobilitätsverlust oder erhöhte Spannungszustände der Dura (10,7%: 4,5%) aus osteopathischer Sicht diagnostiziert. Signifikante Unterschiede bestehen jedoch nicht.

**Tabelle 3: Läsionen x Art bzw. Planung des Kaiserschnittes (primär – sekundär)**

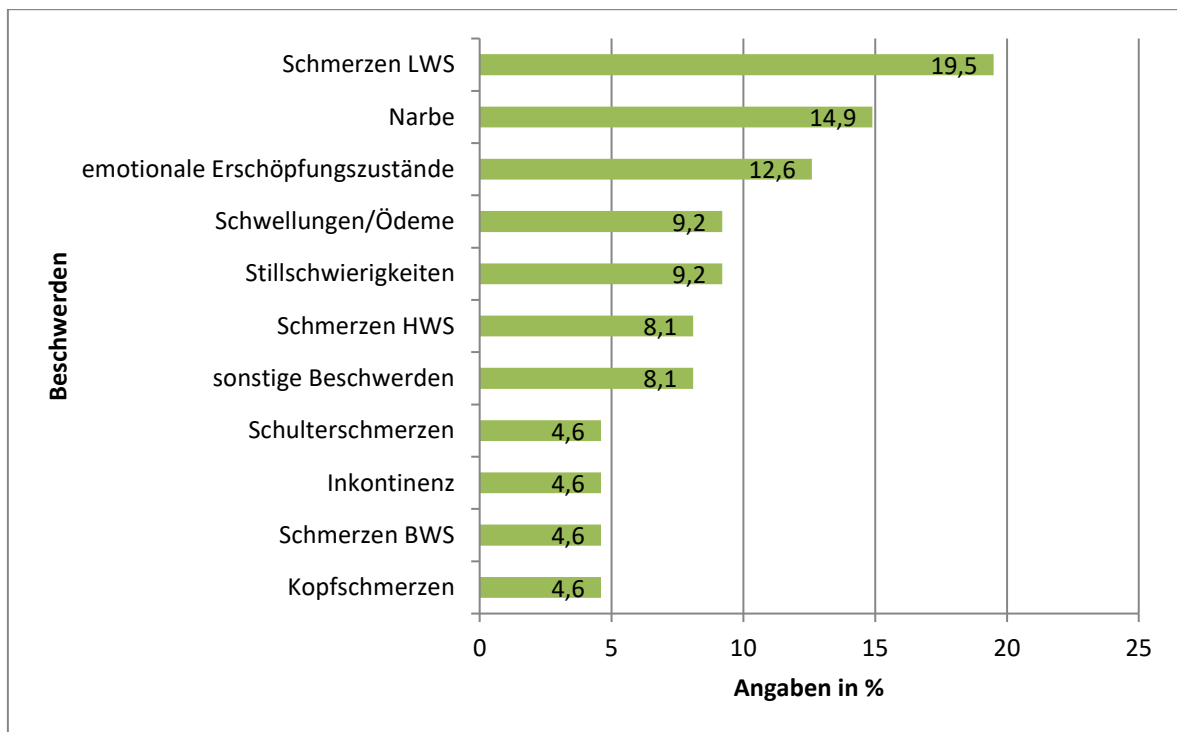
Läsionen	prim.	sek.	$\chi^2$	p	OR
1. Störungen an Einstichstelle	9,1%	17,9%	0,444	0,322	<b>2,174</b>
2. Läsionen von Beckenknochen, -gelenken, -bänder	40,9%	42,9%	0,019	1,000	1,083
Beckensteifheit/-schiefstand	13,6%	0%	4,062	0,079	-
ISG-Blockade	18,2%	3,6%	2,922	0,155	<b>6,000</b>
Bewegungseinschränkung Os Sacrum	27,3%	32,1%	0,139	0,765	1,263
Läsionen an Ligamenten	0%	14,3%	3,416	0,121	-
Sonstige Beckendysfunktionen	0%	10,7%	2,508	0,246	-
3. Läsionen von Beckenorganen	36,4%	53,6%	1,469	0,264	<b>2,019</b>
Mobilitätseinschränkung/Verklebung/Seitneigung Uterus	22,7%	42,9%	2,225	0,229	<b>2,550</b>
Mobilitätseinschränkung/Spannung Beckenboden	13,6%	14,3%	0,040	1,000	1,056
Läsionen Peritoneum	9,1%	14,3%	0,315	0,683	1,667
Sonstige Läsionen Beckenorgane	0%	7,1%	1,637	0,497	-
4. Dysfunktionen von Diaphragmen	50,0%	39,3%	0,574	0,568	1,545
Mobilitätsverlust/Spannungen/Blockaden Zwerchfell	36,4%	32,1%	0,098	0,773	1,206
Dysfunktionen sonstiger Diaphragmen	18,2%	7,1%	1,422	0,385	<b>2,889</b>
5. Läsionen im Bereich der Wirbelsäule/-muskulatur	27,3%	17,9%	0,636	0,503	1,725
Blockade BWS/Thorakale Faszienspannung	18,2%	10,7%	0,571	0,684	1,852
Zervikale Dysfunktionen	9,1%	7,1%	0,064	1,000	1,300
6. Funktionsstörungen im Nervensystem	31,8%	39,3%	0,298	0,768	1,387
Spannung NS	9,1%	14,3%	0,315	0,683	1,667
Mobilitätsverlust/Spannung Dura	4,5%	10,7%	0,637	0,621	<b>2,520</b>
Behinderung PRM	13,6%	21,4%	0,507	0,713	1,727
Sonstige Funktionsstörungen Kraniaum	9,1%	3,6%	0,665	0,576	<b>2,700</b>
7. Narben als Störfelder	9,1%	25,0%	2,113	0,266	<b>3,333</b>
8. Körperachsen/Midline Dysfunktionen	18,2%	7,1%	1,422	0,385	<b>2,889</b>

9. Sonstige Läsionen	0%	3,6%	0,802	1,000	-
Dysfunktionen im Bereich Hüfte	-	-	-	-	-
Dysfunktionen untere Extremitäten	-	-	-	-	-

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in vier Läsionshauptgruppen und fünf Läsionsuntergruppen zwar leichte Tendenzen nach Art/Planung des Kaiserschnittes zu verzeichnen sind, signifikante Unterschiede zwischen primären und sekundären Kaiserschnitt in Hinblick auf die Läsionen bestehen jedoch nicht. Somit wurde die Hypothese H2 widerlegt.

### 6.3 Beschwerden nach einem Kaiserschnitt

Überwiegend gaben die Patientinnen im Rahmen der osteopathischen Erstuntersuchung eine singuläre Beschwerde (46%) oder zwei Beschwerden (42%) an. Drei oder mehr Beschwerden äußerten 12% der Frauen. Ein Blick auf die Beschwerdebilder (siehe Abbildung 14) zeigt, dass Rückenschmerzen in der LWS mit 19,5% am häufigsten vertreten sind, gefolgt von Narbenbeschwerden und –schmerzen (14,9%). Über der 10%-Marke befinden sich auch emotionale Erschöpfungszustände in Form von emotionalen Überforderungen, Instabilitäten und Wochenbettdepressionen (12,6%). Schwellungen und Ödeme wie EPH-Gestose postpartum sowie Stillschwierigkeiten gaben mit jeweils 9,2% rund jede 11te Patientin im Rahmen der ersten Untersuchung an, gefolgt von Schmerzen im Bereich der HWS (8%) sowie sonstige Beschwerden (8%). Hierunter fallen Einzelnennungen wie Atemschwierigkeiten, Schmerzen im Unterbauch, Abortus oder Menstruationsschmerzen. Schulter-, Kopf- und BWS-Schmerzen sowie Inkontinenz finden sich mit jeweils 4% am unteren Ende der Beschwerdeskala.



**Abbildung 14: Beschwerden in %**

Die von den Patientinnen artikulierten Beschwerden erweisen sich dabei als unabhängig von der Art/Planung des Kaiserschnittes. Ein Vergleich zwischen primären und sekundären Kaiserschnitt zeigt keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in den Beschwerdefeldern (siehe Tabelle 4). Zwar sind Schmerzen in der BWS bei einem primären Kaiserschnitt mit einem Anteil von 13,6% gegenüber einem sekundären Kaiserschnitt (3,6%) um das Vierfache erhöht (OR=4,263), der Unterschied ist jedoch statistisch unbedeutend ( $\chi^2=1,696$ ;  $p=0,308$ ). Ebenso finden sich bei einem primären Kaiserschnitt häufiger Schmerzen in der HWS (22,7%: 7,1%) sowie Ödeme und Schwellungen (22,7%: 10,7%), die Chancenrisiko-Verhältnisse sind statistisch nicht signifikant. Demgegenüber äußern Patientinnen mit einem sekundären Kaiserschnitt häufiger Narbenbeschwerden (32,1%: 18,2%) und Kopfschmerzen (10,7%: 4,5%), die Unterschiede sind jedoch statistisch unauffällig. Bei allen anderen Beschwerden sind relativ gleiche Anteile bei geplanten und ungeplanten Kaiserschnitten zu beobachten.

**Tabelle 4: Beschwerden x Art bzw. Planung des Kaiserschnittes (primär – sekundär)**

Beschwerden	prim.	sek.	$\chi^2$	p	OR
Narbe	18,2%	32,1%	1,248	0,339	<b>2,132</b>
Schmerzen HWS	22,7%	7,1%	2,485	0,217	<b>3,824</b>
Schmerzen BWS	13,6%	3,6%	1,696	0,308	<b>4,263</b>
Schmerzen LWS	36,4%	32,1%	0,098	0,773	1,206
Schwellungen/Ödeme	22,7%	10,7%	1,323	0,277	<b>2,451</b>
Stillschwierigkeiten	18,2%	14,3%	0,139	0,718	1,333
Emotionale Erschöpfungszustände	22,7%	21,4%	0,012	1,000	1,078
Inkontinenz	9,1%	7,1%	0,064	1,000	1,300
Kopfschmerzen	4,5%	10,7%	0,637	0,621	<b>2,520</b>
Schulterschmerzen	9,1%	7,1%	0,064	1,000	1,300
Sonstige Beschwerden	18,2%	10,7%	0,571	0,684	1,852

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich in fünf von 11 Beschwerdeformen (Narbe, Schmerzen HWS, Schmerzen BWS, Ödeme/Schwellungen und Kopfschmerzen) leichte Tendenzen nach Art/Planung des Kaiserschnittes verzeichnen lassen, signifikante Unterschiede zwischen primären und sekundären Kaiserschnitt in Hinblick auf die Beschwerden bestehen jedoch nicht, weshalb Hypothese H2 widerlegt wird.

## **7 Diskussion**

In der folgenden Diskussion sollen die Methodik und Ergebnisse der vorliegenden Arbeit in Bezug zur Osteopathie noch einmal kritisch hinterfragt werden. Es wird ein Ausblick auf mögliche weitere spezifischere Untersuchungen geboten.

### **7.1 Methodik**

#### **7.1.1 Literaturrecherche**

Die Recherche der Literatur war ein wesentlicher wissenschaftlicher Arbeitsschritt, um einen Einblick in den aktuellen Forschungsstand zu diesem Thema zu bekommen. Der Zeitraum der Suche verlief von 2015 bis 2017. Die Suche erfolgte vor allem in den Datenbanken PubMed, Osteopathic Research Web, UptoDate, diversen medizinischen Fachbüchern und online Suchmaschinen wie Google. Es war schwierig, wissenschaftlich fundierte osteopathische Literatur zum Thema Probleme nach einem Kaiserschnitt zu finden. Viele der gefundenen Studien beschäftigen sich lediglich mit den Problemen in der Schwangerschaft, nicht aber mit denen in der Zeit nach der Entbindung. Belz veröffentlichte dazu 2017 eine interessante Studie über den osteopathischen Behandlungserfolg bei postpartalen unspezifischen Rückenschmerzen.

#### **7.1.2 Studiendauer**

Die Dauer der Studie über einen willkürlich gewählten Zeitraum von sieben Jahren (2010 bis einschließlich 2017) war gut gewählt. Dadurch sollte es den teilnehmenden Osteopathen relativ einfach gemacht werden, die erforderlichen Daten der Patientinnen aus ihren Dokumentationsunterlagen der letzten Jahre bereit zu stellen.

#### **7.1.3 Studiengröße**

Der Umfang der Studie mit 50 Patientinnen ist rückblickend betrachtet zu gering, um genauere Unterschiede in den Beschwerdebildern nach primärem und sekundärem Kaiserschnitt herauszufiltern. Die Anzahl der Datenerhebungsblätter war zwar ausreichend, um generelle Häufigkeiten der Anpassungsschwierigkeiten aufzuzeigen, eine größere Menge an erhobenen Daten würde aber die Aussagekraft der Studie untermauern. Leider war es trotz Erinnerungen und Nachsendungen per E-Mail nicht möglich, eine höhere Anzahl an ausgefüllten Fragebögen zu akquirieren. Eine höhere Rücklaufquote der Fragebögen könnte eventuell mit einem elektronischen Datenerhebungsblatt erzielt werden.

#### **7.1.4 Datenerhebungsblatt**

Das eigens entwickelte Datenerhebungsblatt war übersichtlich und einfach gestaltet. Es war ein simples Formular, bei dem die jeweiligen zutreffenden Daten anzukreuzen waren. Des Weiteren gab es ein leeres Feld für die Erläuterung der gefundenen somatischen Dysfunktion mit eigenen Worten. Nach Rücksprache mit einigen der teilnehmenden Osteopathen gab es keine Unklarheiten beim Ausfüllen. Bei der Angabe des Alters der Patientinnen wäre es exakter gewesen, das Alter in Jahren anzugeben, statt der von mir vorgegebenen Gruppierung in 5-Jahres Schritten.

#### **7.1.5 Einschlusskriterien Patientinnen**

Zugelassen zur Studie waren alle Patientinnen, die mit Beschwerden nach einer Sectio caesarea eine Osteopathin aufsuchten. Um Unterschiede genauer zu klassifizieren, könnte man z.B. nur Erstgebärende an der Untersuchung teilnehmen lassen. Beschwerden und Schmerzen aufgrund vorhergehender Entbindungen ließen sich dadurch ausschließen. Des Weiteren wäre eine engere Eingrenzung des Alters der Patientinnen möglich, um spezifischere Aussagen treffen zu können. Auch eine Einschränkung des Zeitraumes von der Entbindung bis zum Erstkontakt mit der Osteopathin wäre eine sinnvolle Überlegung, um die Untersuchungsgruppe homogener zu gestalten.

#### **7.1.6 Osteopathische Relevanz**

Da sich zu dem Thema Probleme von Müttern nach einem Kaiserschnitt trotz eingehender Recherche kaum wissenschaftliche Arbeiten – vor allem nicht im Bereich der Osteopathie – finden ließen, war es nicht einfach zu definieren, wie die Studie aufgebaut werden sollte. Für die Entscheidung, eine retrospektive Fragebogenstudie durchzuführen, spricht die relativ unkomplizierte Möglichkeit der Erhebung der Daten – sowohl für die teilnehmenden Osteopathen als auch für die Autorin.

Eine Studie basierend auf Experteninterviews wäre im Nachhinein betrachtet auch eine gute Lösung gewesen. Manche Detailfragen bei den gefundenen Beschwerden und Läsionen hätten sich dadurch vermutlich einfacher beantworten lassen.

Ziel der Studie war es, Häufigkeiten in den Anpassungsschwierigkeiten und Problemen nach einer Kaiserschnittentbindung aufzuzeigen und mögliche Behandlungsideen darzulegen. Wie aus den vorliegenden Ergebnissen im Kapitel 6 ersichtlich ist, lassen sich trotz der geringen Gruppengröße bereits Häufigkeiten nachweisen. Die zweite Frage nach dem Unterschied bezüglich primärer und sekundärer Sectio konnte leider nicht mit einem zufriedenstellenden Ergebnis beantwortet werden. Es waren zwar Tendenzen zu verzeichnen, diese waren aber statistisch nicht signifikant. Die gesammelten Patientendaten waren hierfür zu gering.

Die Kaiserschnitttrate in Österreich liegt bei 30%. Demzufolge ist die Zahl der potentiellen Patientinnen, die sich in der osteopathischen Praxis einfinden können sehr hoch. Vom osteopathischen und therapeutischen Standpunkt betrachtet, ist es daher auf jeden Fall interessant zu wissen, welche Beschwerden und Läsionen bei Müttern postpartum häufig auftreten und welche gängigen Behandlungsmethoden diesbezüglich bekannt sind. Auf die einzelnen osteopathischen Behandlungstechniken im Detail wurde bewusst nicht eingegangen, weil es den Rahmen dieser Master These sprengen würde.

## 7.2 Ergebnisse

Anhand der Erhebung der Daten von 50 Frauen ist es gelungen, einen Überblick über die häufigsten Probleme von Müttern nach einer Sectio zu erstellen.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Frauen lag in dieser Studie annäherungsweise bei 33,4 Jahren. Betrachtet man das durchschnittliche Gebäralter der österreichischen Frauen von 30,5 Jahren, lag das Alter der Patientinnen leicht darüber. Da dieselben Beschwerden sowohl bei den jüngeren als auch bei den älteren Frauen zu finden waren, spielt das Alter vermutlich eine nicht allzu große Rolle. Man könnte natürlich die Altersgruppe der untersuchten Patientinnen strenger definieren um eine spezifische Aussage darüber verfassen zu können. Eine exaktere Aussage über den Altersdurchschnitt hätte man geben können, wenn auf dem Datenblatt keine Alterskategorien vorgegeben gewesen wären, sondern das Alter der Frauen in Jahren einzutragen gewesen wäre.

Bei 56% der erfassten 50 Frauen erfolgte der Kaiserschnitt sekundär und 44% der Mütter entbanden mittels primärem Kaiserschnitt. Wie in Kapitel 6.1. hervorgeht, zeigte sich erwartungsgemäß ein hoher Zusammenhang des Zeitpunkts der durchgeführten Sectio mit der Indikation.

Die meisten vorstelligen Patientinnen gaben ein bis zwei Beschwerden an. Am häufigsten wurden dabei Beschwerden in der LWS genannt (19,5%). Nicht bekannt ist dabei jedoch, ob die Patientinnen bereits während der Schwangerschaft ähnliche Beschwerden hatten oder sogar schon davor. Laut einer Gesundheitsbefragung des Österreichischen Gesundheitsministeriums (2014) ist jede zweite von drei Personen in Österreich von Rückenschmerzen betroffen. Ein mögliches Ausschlusskriterium für die Teilnahme der Patientin bei einer Folgeuntersuchung könnte demnach das Vorbestehen von Rückenproblemen sein. Aufgrund der hohen Anzahl an Menschen mit Rückenproblemen würde sich die Rekrutierung der Patientinnen dadurch aber immens erschweren.

Bezüglich der Wirkung osteopathischer Behandlungen von persistierenden Rückenschmerzen postpartum zeigten zwei Studien von Recknagel & Roß (2007) und Rother (2012) statistisch signifikante Verbesserungen der Schmerzsymptomatik sowie eine Verbesserung der Lebensqualität der Mütter.

An zweiter Stelle der Beschwerden standen Probleme und Schmerzen durch die Kaiserschnittnarbe (14,9%). Ich persönlich denke, dass die Zahl der Mütter mit Problemen aufgrund einer Sectionarbe deutlich höher liegt. Da es aber, wie in Kapitel 3.2. ausführlich beschrieben wurde, viele Möglichkeiten gibt, eine Narbe zu behandeln und zu entstören, sind dementsprechend vermutlich auch viele andere Berufsgruppen Ansprechpartner der jungen Mütter.

Ein anderer Grund dafür könnte sein, dass die Beschwerden von Müttern leider häufig verdrängt und als unbedeutend abgetan werden. Das Hauptaugenmerk aller Beteiligten liegt am Wohl des Kindes. Die Lebensqualität der Frau und auch die der gesamten Familie leidet allerdings sehr unter anhaltenden Beschwerden. Sie reduzieren das Leistungsvermögen und rauben der Patientin unnötig Energie.

## 8 Fazit

In der gesamten vorliegenden Studie wurde deutlich, dass unabhängig vom Zeitpunkt der Durchführung des Kaiserschnitts (primär oder sekundär), Patientinnen mit ähnlichen Beschwerdebildern eine Osteopathen aufsuchten. Es ist gelungen, dies trotz der geringen Datenmenge nachzuweisen und in Kapitel 6 zu veranschaulichen. Eine größere Datenmenge zur exakteren Klassifizierung der Läsionen und zur Beantwortung der Frage hinsichtlich der Relevanz des Zeitpunkts der Sectio wäre wünschenswert. Interessant wäre auch der Vergleich von auftretenden Problemen nach einer Sectio und nach einer regelhaften Geburt. Woolhouse beschreibt dazu in einer Studie von 2012 keine statistisch signifikanten Unterschiede in den Beschwerden von Müttern 6, 12 und 18 Monate postpartum in Zusammenhang mit dem Geburtsmodus.

Die Arbeit kann als nützliche Informationsquelle für Osteopathen oder Studenten der Osteopathie genauso wie für Ärzte, Physiotherapeuten, Hebammen und Pflegepersonal herangezogen werden. Sie gibt einen guten Überblick über die häufigen Beschwerden und deren Behandlungsmöglichkeiten bei Müttern postpartum. Ein osteopathischer Ansatz in der Behandlung von Müttern nach einer Sectio Caesarea ist bei allen dieser Studie zugrundeliegenden aufgetretenen Problemen sinnvoll und empfehlenswert. Es wäre schön, wenn diese Arbeit dahingehend sensibilisieren könnte.

# Literaturverzeichnis

Alonso Garcia R. (2014). Influence of osteopathic treatment on edema of the lower extremities during pregnancy. Master Thesis. Escola d'Osteopatia de Barcelona.

Barrial Perea L. (2014). Post-caesarean scar study. Qualitative improvements evaluation. Master Thesis. Escola d'Osteopatia de Barcelona

Belz S. (2017). *Wie groß ist der Erfolg einer ganzheitlichen osteopathischen Behandlung bei Frauen mit persistierenden unspezifischen Rückenschmerzen post partum?* Master Thesis. Donau Universität Krems

Bloemeke V. (2011). *Alles rund ums Wochenbett*. München: Kösel, p 86ff

Buckley S.J. (2008): *Gentle Birth, Gentle Mothering: The wisdom and science of gentle choices in pregnancy, birth and parenting*. California: Celestial Arts; p 4-8, p 55ff

De Jong M. & Kemmler G. (2003). *Kaiserschnitt – Wie Narben an Bauch und Seele heilen können*. München: Kösel; p 41ff, 106, 123ff

Depledge, J., McNair, P. J., Keal-Smith, C., & Williams, M. (2005). *Management of symphysis pubis dysfunction during pregnancy using exercise and pelvic support belts*. *Physical Therapy*, 85(12), 1290-1300

Faller A. (1995). *Der Körper des Menschen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; p 111-114

Goerke K., Steller J. & Valet A. (2016). *Klinikleitfaden Gynäkologie, Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer, p 305 - 307

Goerke K. & Valet A. (2014). *Kurzlehrbuch Gynäkologie und Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer; p 171 -197

Gruber S. & Blanck S. (2014). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer; p 138 – 144ff

Guóth-Gumberger M. & Hormann E. (2014). *Stillen: Einfühlsame Begleitung durch alle Phasen der Stillzeit*. München: GU; p 48-50

Henscher U. (2008). Physiotherapie nach Kaiserschnitt. *Deutsche Hebammenzeitschrift* 12, p 64-67

Höfler S. & Szász N. (2012). *Hebammen und Gesundheitswissen: Für Schwangerschaft, Geburt und die Zeit danach*. München: GU; p 260ff

Huch R. & Largo R. (2009). *Schwangerschaft, Geburt und erste Baby Monate*; Stuttgart: TRIAS Verlag (MVS)

Hüter-Becker A. & Dölken M. (2007). *Physiotherapie in der Gynäkologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, p 66ff

Jahn-Zöhrens U. (2011): *Entspannt erleben – Schwangerschaft und Geburt*. Deutscher Hebammenverband e.V.; Stuttgart: TRIAS Verlag (MVS)

Johnson, C. (2013). *Back to back: postnatal osteopathic care*. *The Practising Midwife*, 16(5), 26-27.

Kainer F. (2016). *Facharztwissen Geburtsmedizin*. München: Urban & Fischer, p 915, p 936ff

Kiechle M. (2011). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer; p 343 - 365

Kosse A. (2009). *Vergleichende Untersuchung zweier Kaiserschnittmethoden unter Berücksichtigung von Langzeitergebnissen hinsichtlich des subjektiven Wohlbefindens der Patientinnen*. Dissertation. Medizinische Fakultät Charité-Universitätsmedizin Berlin

Koyasu K., Kinkawa M., Ueyama N., Tanikama Y., Adachi K., Matsua H. (2015). *The prevalence of primary neck and shoulder pain, and its related factors in Japanese postpartum women*. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynaecology*; Volume 42, Issue 1, p 5-10; doi: 10.12891

Lothrop H. (2016). *Das Stillbuch*. München: Kösel, p 135ff, p 349ff

Marnach M.L., Ramin K.D., Ramsey P.S, Song S.W., Stensland J.J., An K.N. (2003) *Characterization of the relationship between joint laxity and maternal hormones in pregnancy*. *Obstetrics Gynecology*; Volume 101, Issue 2, p 331-335; doi: 101(2):331-5

Oblasser C. & Ebner U. (2008). *Der Kaiserschnitt hat kein Gesicht*. Salzburg: Edition Riedenburger, p 373ff

Pereira Th.R.C., De Souza F.G., Beleza A.C.S (2017). *Implications of pain in functional activities in immediate postpartum period according to the mode of delivery and parity: an observational study*. Brazilian Journal of Physical Therapy; Volume 21, Issue 1, p 37-43; doi: 10.1016

Pruzansky, M.E. & Levy, R.N. (2000). *Ortopedic Complications*. In Cherry and Merkatz's Complications of Pregnancy. 5. Auflage. Philadelphia, USA: Verlag Lippincot Williams and Wilkins.

Recknagel, C. & Roß, J. (2007). *Study on the effectiveness of osteopathic treatment for women with persistent post partum back pain*. A randomized controlled trial. Studie zur Erlangung der Bezeichnung D.O. Akademie für Osteopathie (AFO), Deutschland

Reuss Ch., Waldmann-Rex S. & Friebe S. (2006). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. München: Urban & Fischer; p 162-166

Riedl K.H. & Schleupen A. (2010). *Osteopathie in der Frauenheilkunde*. München: Urban & Fischer; p 244, p 283

Rother D. (2012). *Osteopathic treatment in women with persistent low back pain after childbirth. A randomized controlled trial*. Master These. Akademie für Osteopathie (AFO), Deutschland

Sarikaya E., Yilmaz S., Okumus M., (2014). *Pregnancy – Related Pelvic Girdle Pain*. Gynecology Obstetrics & Reproductive Medicine; Volume 20, p 122-125; doi: 10.1007/s00586-012-2162-x

Schulte-Frei, B. (2006). *Sport-und Bewegungstherapie für den weiblichen Beckenboden*. Alltagsrelevanz, Analyse und Therapie unter besonderer Berücksichtigung der neuromuskulären Ansteuerung. Dissertation, Deutsche Sporthochschule Köln, Fachbereich Rehabilitation und Behindertensport, Germany.

Schünke M., Schulte E., Schumacher U., Voll M. & Wesker K. (2011). *Prometheus, Lernatlas der Anatomie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; p 139-141, 313-315

Sihvonen, T., Huttunen, M., Makkonen, M. & Airaksinen, O. (1998). *Functional changes in back muscle activity correlate with pain intensity and prediction of low back pain during pregnancy*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 79, doi:10: 1210-1212.

Sjodahl, J., Gutke, A., & Oberg, B. (2013). *Predictors for long-term disability in women with persistent postpartum pelvic girdle pain*. *European Spine Journal*, 22 (7), 1665-1673. doi: 10.1007/s00586-013-2716

Stadelmann I. (2006). *Die Hebammensprechstunde*. Ermengerst: Stadelmann Verlag; p 208-209, 378ff

Sunderland S. (1978). *Nerves and nerves injuries*. Churchill Livingstone

Van Goor, H. (2007). *Consequences and complications of peritoneal adhesions*. *Colorectal Disease Journal*, 9 Suppl. 2, 25-34. doi: 10.1111/j.1463-1318.2007.01358.x

Vleeming A., Albert H.B., Östgaard H.C. et al. (2008). *European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain*. *European Spine Journal*; Volume 17, Issue 6, p 794-819; doi: 10.1007/s00586-008-0602-4

Weber I. (2007). *Narben und Bachblüten. Entstörung fördert den Lebensfluss*. Europäischer Verband für Kinesiologie. Verfügbar unter: [http://www.kinesiologie-verband.de/uploads/media/Weber\\_Bachblueten\\_05-07.pdf](http://www.kinesiologie-verband.de/uploads/media/Weber_Bachblueten_05-07.pdf)

Woolhouse H. (2012). *Physical Health and Recovery in the first 18 months postpartum: Does Caesarean Section reduce long term morbidity?* *Birth* 39 (3), p 175-271; doi: 10.1111/j.1523-536X.2012.00551.x

Wu W.H., Meijer O.G., Uegaki K., Mens J.M.A., van Dieen J.H., Wuisman P.I.J.M, Östgaard H.C. (2004): *Pregnancy related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation and prevalence*. *European Spine Journal*; Volume 13, Issue 7, p 575-589; doi: 10.1007/s00586-003-0615-y

# Internetressourcen

Akupunktmassage nach Penzel, (Stand 2017), verfügbar unter: <http://www.apm-penzel.at/>

Berens P., (Stand 2017), *Overview of postpartum care*. verfügbar unter: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-care?source=search\\_result&search=normal+postpartum+anatomic+and+physiological+changes&selectedTitle=1%7E150](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-care?source=search_result&search=normal+postpartum+anatomic+and+physiological+changes&selectedTitle=1%7E150)

Berghella V., (Stand 2017), *Patient education: C-section (cesarean delivery)*. verfügbar unter: [https://www.uptodate.com/contents/c-section-cesarean-delivery-beyond-the-basics?source=search\\_result&search=Patient+education%3A+C-section&selectedTitle=1%7E150](https://www.uptodate.com/contents/c-section-cesarean-delivery-beyond-the-basics?source=search_result&search=Patient+education%3A+C-section&selectedTitle=1%7E150)

Bundesministerium für Gesundheit, (Stand 2014), *Gesundheitsbefragung 2014*. verfügbar unter: [https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung\\_2014.pdf](https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf)

Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, (Stand 2015), verfügbar unter: <https://www.gesundheit.gv.at/aktuelles/archiv-2015/kaiserschnittgeburten>

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., (Stand 2010), verfügbar unter: <https://www.dggg.de/start/presse-news/pressemitteilungen/mitteilung/dggg-kongress-2012-kaiserschnitt-oder-natuerliche-geburt-keine-schwierige-entscheidung-85/>

Gauglitz G. Dr.med., (Stand 2017), verfügbar unter: [www.gerd-gauglitz.de](http://www.gerd-gauglitz.de)

Geburtsallianz Österreich, (Stand 2010), verfügbar unter: [www.geburtsallianz.at/fakten/kaiserschnitt.index.html](http://www.geburtsallianz.at/fakten/kaiserschnitt.index.html)

Gumpert, Dr.med. (Stand 2017), verfügbar unter: [https://www.dr-gumpert.de/html/schmerzen\\_nach\\_kaiserschnitt.html](https://www.dr-gumpert.de/html/schmerzen_nach_kaiserschnitt.html)

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), (Stand 2012), verfügbar unter: <https://www.gesundheitsinformation.de/periduralanaesthesie-pda-und-schmerzmittel-zur.2686.de.html?part=geburt-4u>

Kaiserschnittnarbe, (Stand 2017), verfügbar unter: <http://www.kaiserschnittnarbe.de>

Kaiserschnitt Netzwerk, (Stand 2017), verfügbar unter: [www.kaiserschnitt-netzwerk.de](http://www.kaiserschnitt-netzwerk.de)

Kurier, (Stand 2017), verfügbar unter: <https://kurier.at/leben/wenn-junge-muetter-an-sich-zweifeln/287.547.470>

Naturheilpraxis Spiecker, (Stand 2016), verfügbar unter: <http://www.naturheilpraxis-spiecker.de/kaiserschnitt-und-rueckenschmerzen-zusammenhaenge-verstehen/>

Netdokter, (Stand 2017), verfügbar unter: <https://www.netdokter.de>

Österreichisches Gesundheitsministerium, (Stand 2014), *Gesundheitsbefragung 2014*. verfügbar unter:

[https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung\\_2014.pdf](https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf)

Psychrembel, (Stand 2017), verfügbar unter: <https://www.psychrembel.de/geburt/K08HT/doc/>

Schüssler Salze Portal, (Stand 2017), verfügbar unter: <http://www.schuessler-salze-portal.de/narben.html>

Schwangerschaft, (Stand 2017), verfügbar unter:

<http://www.schwangerschaft.at/de/schwangerschaft-mutter-werden/die-geburt/article.behandlung-nach-kaiserschnitt-gemaess-tcm.html>

Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, (Stand 2017), verfügbar unter: [www.sggg.ch](http://www.sggg.ch)

Statistik Austria, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik, (Stand 2015), verfügbar unter:

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/geburten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/geburten/index.html)

Swiss Mom, (Stand 2017), verfügbar unter:

[www.swissmom.ch/geburt/wochenbett/emotionales/medgebwochenbettruhe/erschoepfte-muetter-nach-der-geburt/](http://www.swissmom.ch/geburt/wochenbett/emotionales/medgebwochenbettruhe/erschoepfte-muetter-nach-der-geburt/)

Windeln, (Stand 2017), verfügbar unter:

<https://www.windeln.de/magazin/schwangerschaft/gesundheit/wasser-in-den-beinen.html>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klassifikationsschema Läsionen .....	50
Tabelle 2: Häufigkeiten von Läsionen in % (n=50).....	53
Tabelle 3: Läsionen x Art bzw. Planung des Kaiserschnittes (primär – sekundär) .....	55
Tabelle 4: Beschwerden x Art bzw. Planung des Kaiserschnittes (primär – sekundär) .....	58

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Becken von ventral und dorsal.....	6
Abbildung 2: Becken von medial und lateral.....	7
Abbildung 3: Beckendiameter.....	8
Abbildung 4: Lageanomalien.....	10
Abbildung 5: Formen der Beckenendlage.....	12
Abbildung 6: Sectio.....	15
Abbildung 7: Kaiserschnittnarbe.....	31
Abbildung 8: Altersverteilung der Patientinnen in %.....	45
Abbildung 9: Art bzw. Planung des Kaiserschnittes in %.....	46
Abbildung 10: Indikationen Kaiserschnitt in %.....	47
Abbildung 11: Anästhesieform in % nach Art des Kaiserschnittes.....	48
Abbildung 12: Dauer zwischen Kaiserschnitt und osteopathischem Erstkontakt.....	48
Abbildung 13: Anzahl an Läsionen pro Patientin in %.....	49
Abbildung 14: Beschwerden in %.....	57

# Abkürzungsverzeichnis

ANS.....	autonomes Nervensystem
APM.....	Akupunkt Massage
BE .....	Beckeneingangsraum
BWS.....	Brustwirbelsäule
C .....	Cervical
CTG .....	Cardiotokographie
EPH.....	Edema Proteinurie Hypertonie
HELLP.....	Haemolysis Elevated Liver (enzyme levels) Low Platelet (count)
HWS.....	Halswirbelsäule
ID-Nr. ....	Identifikationsnummer
ISG.....	Ileosacralgelenk
L.....	Lumbal
LWS .....	Lendenwirbelsäule
OEGO .....	Ö sterreichische Gesellschaft für Osteopathie
PDA.....	Periduralanästhesie
PPD.....	Postpartale Depression
PRM.....	Primary Respiratoire Mechanism
PRPGP .....	Pregnancy Related Pelvic Girdle Pain
S .....	Sacral
SSB.....	Synchondrosis Sphenobasilaris
TCM .....	Traditionelle Chinesische Medizin
Th.....	Thoracal
TLÜ .....	Thoracolumbaler Übergang
WHO .....	World Health Organization

## Anhang A (Datenerhebungsblatt)

Liebe Osteopathin, lieber Osteopath!

vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben, bei der Studie mitzuwirken indem Sie Ihre Daten zur Verfügung stellen.

Für eine fehlerfreie Datenerhebung ist es wichtig **pro Patientin ein Datenerhebungsblatt** zu verwenden und alle Teilbereiche auszufüllen. Unter Patienten ID Nr. sollen die beiden Anfangsbuchstaben des Namens der Osteopathin / des Osteopathen mit einer fortlaufenden Nummer eingetragen werden, z.B.: Therapeutin Andrea Weiss und dritter Patient AW003

Sollten noch Fragen offen sein, stehe ich Ihnen jederzeit unter der Telefonnummer 0650/7180718 zur Verfügung.

Mit besten Dank, Andrea Weiss (Studentin WSO)

Patienten ID						
DATENERHEBUNGSBLATT						
Alter d. Patientin (Jahre zum Zeitpunkt des Kaiserschnitts)	Art der Entbindung (bezugnehmend auf die letzte Geburt)	Kaiserschnitt (bezugnehmend auf die letzte Geburt)	Grund	Anästhesie	Probleme der Patientin (zum Zeitpunkt der Untersuchung)	Dauer zwischen Kaiserschnitt und Erstkontakt
<input type="checkbox"/> < 20 <input type="checkbox"/> 21 – 25 <input type="checkbox"/> 26 – 30 <input type="checkbox"/> 31 – 35 <input type="checkbox"/> 36 – 40 <input type="checkbox"/> 41 – 45 <input type="checkbox"/> 46 – 50 <input type="checkbox"/> > 50	<input type="checkbox"/> Sectio <input type="checkbox"/> Vaginal	<input type="checkbox"/> Primär <input type="checkbox"/> Sekundär	<input type="checkbox"/> Lageanomalie <input type="checkbox"/> Geburtsstillstand <input type="checkbox"/> Plazenta praevia <input type="checkbox"/> Mehrlings-schwangerschaft <input type="checkbox"/> hohes Geburtsgewicht <input type="checkbox"/> Wunschkaiserschnitt <input type="checkbox"/> sonstiges ...	<input type="checkbox"/> Vollnarkose <input type="checkbox"/> Epidural-anästhesie	<input type="checkbox"/> Narbe <input type="checkbox"/> Schmerzen HWS <input type="checkbox"/> Schmerzen BWS <input type="checkbox"/> Schmerzen LWS <input type="checkbox"/> (Schwellungen) <input type="checkbox"/> Ödeme <input type="checkbox"/> Stillschwierigkeiten <input type="checkbox"/> Inkontinenz <input type="checkbox"/> sonstiges...	<input type="checkbox"/>
<b>Gefundene Osteopathische Dysfunktionen</b> (Bitte führen Sie diese kurz an!)						

## Anhang B (Schreiben an Osteopathen)

Geschätzte Kollegen!

Mein Name ist Andrea Weiss, ich bin Studentin im Universitätslehrgang Osteopathie an der Donauuniversität Krems. Im Rahmen meiner Masterthese führe ich eine Datenerhebung durch zum Thema:

### **„Postpartale Beschwerden von Müttern nach Kaiserschnitt“**

Es handelt sich dabei um eine retrospektive Studie im Zeitrahmen der letzten 5 Kalenderjahre.

Natürlich werden sämtliche gesammelten Daten anonym erhoben und verwertet.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mich bei meiner These unterstützen und mir einige Ihrer Daten zu Verfügung stellen. Ziel dieser Studie ist es, häufig auftretende Zusammenhänge nach einer Kaiserschnittentbindung darzulegen. Dies kann auch als eine Art Leitlinie im Zuge der Ausbildung zum Osteopathen herangezogen werden.

Zur fehlerfreien Erhebung ist es wichtig, pro Patientin ein Datenerhebungsblatt zu verwenden. Unter Patienten ID Nr. sollen die Anfangsbuchstaben des behandelnden Osteopathen / der Osteopathin mit einer fortlaufenden Nummer eingetragen werden, z.B. Therapeutin Andrea Weiss und dritte erfasste Patientin AW03.

Einschlusskriterien für Patientinnen: Der Kaiserschnitt sollte nicht länger als ein Jahr vor Erstbehandlung stattgefunden haben und die Beschwerden der Patientin sind erst nach dem Kaiserschnitt aufgetreten.

Bitte senden Sie mir die ausgefüllten Datenblätter im vorfrankierten Kuvert retour. Sollten Sie mehr benötigen kann ich Ihnen gerne per email oder Post noch Unterlagen zusenden. Selbstverständlich können Sie diese auch kopieren und z.B. an Kollegen weitergeben.

Je mehr Daten gesammelt werden, umso aufschlussreicher wird die Studie und umso bessere Schlüsse kann man daraus für zukünftige Behandlungen ziehen.

Sollten noch Fragen offen sein erreichen Sie mich unter:

06507180718

[osteopathie-weiss@gmx.at](mailto:osteopathie-weiss@gmx.at)

Herzlichen Dank für Ihre Zeit und Unterstützung!

Andrea Weiss

Andrea Weiss, Praxis für Osteopathie, Kräftenweg 10, 7100 Neusiedl am See

# Anhang C (Summary)

## Postpartum problems of mothers after Caesarean section

Andrea Weiss, Dipl. Physiotherapeutin

Katharina Wimmer, MSc.

Astrid Grant Hay, Mag. Dr.

Barbara Schörner, Dr.

Andrea Weiss

Blütenweg 1

7122 Gols

[osteopathie-weiss@gmx.at](mailto:osteopathie-weiss@gmx.at)

+436507180718

The author Andrea Weiss was born on the 16th of July 1982 in Eisenstadt. She passed a classic school runway ending with a matura in 2000 at the Bundesgymnasium and Bundesrealgymnasium in Neusiedl am See. Three years of study at the academy of physiotherapy in the Wilheminspital der Stadt Wien followed. She started working in a hospital in Eisenstadt and Frauenkirchen in the department of traumatology and orthopaedic medicine. She established a praxis for physiotherapy in Neusiedl am See in 2003. Many further education at courses such as sports physiotherapy, Kinesio Taping, Mulligan, McKenzie, Triggerpoint, Crafta etc. followed. From 2010 to 2016 she visited the Vienna school of Osteopathy. The author lives in Gols, where she runs a surgery for osteopathy and physiotherapy.

## **Abstract**

**Title:** Postpartum problems of mothers after Caesarean section

**Andrea Weiss**, Wiener Schule für Osteopathie, 2017

**Study design:** retrospective questionnaire survey

**Background:** The treatment of pregnant women and women after giving childbirth is a big part of osteopathic applications. After Caesarean section other complaints can be found than after a vaginal delivery. Osteopathic literature does not show any proof of the frequency of maternal problems and the treatment of those.

**Objective:** The most frequent complaints are evaluated, a differentiation between primary imperial section and secondary imperial section is recorded.

**Method:** Categorised data sheet which records the data of 50 mothers. It was sent to 40 osteopaths, some of them with practical focus on gynaecology. The time of examination was set from 2010 until 2017.

**Results:** A look at the complaints show, that low back pain is most frequent with 19,5% of the young mothers, followed up by neck pain with 14,9%. More than 10% of the patients went to see the osteopath because of emotional exhaustion. Swelling, edema and troubles in breast feeding were found in every eleventh woman. The problems articulated by the patients could not be brought into context with the kind or planning of the section. A comparison between primary and secondary section does not show any statistically relevant differences.

**Discussion:** The study shows that the problems and somatic dysfunctions appear irrespective of primary and secondary section. To make a more accurate analysis of the adjustment difficulties, a larger number of collected data is needed.

**Keywords:** Sectio caesarea, Caesarean delivery, postpartum, osteopathy, child birth

## Introduction

According to Geburtsallianz Austria about 31.5% of all births in Austria are ended by an emperor's cut (1). This is already twice as many as ten years ago. The WHO (World Health Organization) recommendation of section rate is 10-15%! As a possible cause of the increase in the Caesarean section, not only the necessary medical indications, but also the lack of experience of doctors and midwives with complicated medical techniques (for example, delivery of a breech endowment or multiple births) are cited. Due to today's technical monitoring possibilities and investigations during a pregnancy, operative steps are often initiated even with slight deviations from the standard. Furthermore, many mothers are misled by reports in the media. The Cesarean delivery on maternal request is praised as a harmless routine intervention. It is advertised as a gentle birth or birth without pain. The frequently occurring complications and possible consequences for mother and child - both physically and emotionally - are rarely mentioned. Many of the women are not adequately enlightened in advance.

The treatment of pregnant women and mothers after childbirth is a major potential treatment area in osteopathy. Pregnant women are often passed from the treating gynaecologist or midwife to the osteopath in order to support the women during this physically and emotionally demanding time. Many of these patients find themselves again in osteopathic practice after childbirth. On the one hand, to treat the newborn, on the other hand, it is about the mothers themselves - a treatment of both is often necessary.

After I also gave birth to two sons with an emperor's cut, my interest in the subject of the emperor's cut and the consequences resulting therefrom was guided by personal motives. I wondered whether women after a section often came with similar complaints to see an osteopath? Is there a difference between a primary (before labor starts)- and a secondary (after labor pains) Caesarean section? There is little or no well-founded literature on the difficulties of adaptation and their treatment. Studies are only about the frequency and causes of a section - but not about the consequences. Even Riedl and Schleupen (2) dedicate only a small paragraph to the topic in their comprehensive book "Osteopathie in der Frauenheilkunde". The possible osteopathic dysfunctions are briefly described as problems in the pelvic region with the involvement of the organs and pain at the puncture site after a spinal anesthesia. In a general anaesthesia, a hyperlordosis of the cervical spine and an overloading of the liver by the narcotics are discussed.

In this master thesis, I wanted to approach the problems of mothers after Caesarean delivery

## **Material and Methods**

### **Description of investigation method**

The present study is a retrospective questionnaire study. The data was collected using a categorized data sheet which was sent to the participating osteopaths in Austria.

The set timeframe from 2010 to 2017 was arbitrarily determined by the author. Due to the larger timeframe a higher return rate and an interesting review of the past years was expected.

A data sheet was developed, on which the required information can be documented by means of the check mark, see Annex A. By simply ticking the lesions, the required documentation was to be performed in a time-saving manner.

The survey sheets were sent by post to 30 osteopaths. In the cover were in each case 5 data sheets and an addressed return envelope with a stamp. There was also an accompanying letter. On the one hand the topic of the master thesis was presented and, on the other hand, detailed explanations were given on the correct completion of the documentation sheets.

In addition to a patient ID number, the age of the patient at the time of delivery, the type of delivery and the reason for the section, the type of anesthesia, the duration between Caesarean section and initial contact with the osteopath and the patient's problems could be checked. In addition, there was a free field to briefly mention the osteopathic dysfunctions found.

The lesions indicated on this basis are derived from the problems described in osteopathic literature and from the experience reports of lecturers and colleagues.

Unfortunately, despite reminders and a long period of collection from April 2016 to April 2017, there was only a weak recovery rate. In total, 50 data sheets were returned.

### **Criteria for the contributing osteopaths**

Pre-trained osteopaths who meet the training criteria of OEGO (Austrian Society for Osteopathy) and work in different cities in Austria. It was mainly osteopaths who had experience in gynaecology and working with pregnant women and children.

## **Inclusion criteria patients**

The patients of which the data were collected were all women who had had an osteopath during the study period due to complaints after an emperor's cut. It did not matter whether first-born or not. There were no age restrictions on the patients.

## **Research question and hypotheses**

### **Research question 1**

Do women often contact osteopaths after a Caesarean delivery with similar complaints?

### **Research question 2**

Is there a difference in the complaints after primary or secondary Caesarean delivery?

### **Hypothesis 1**

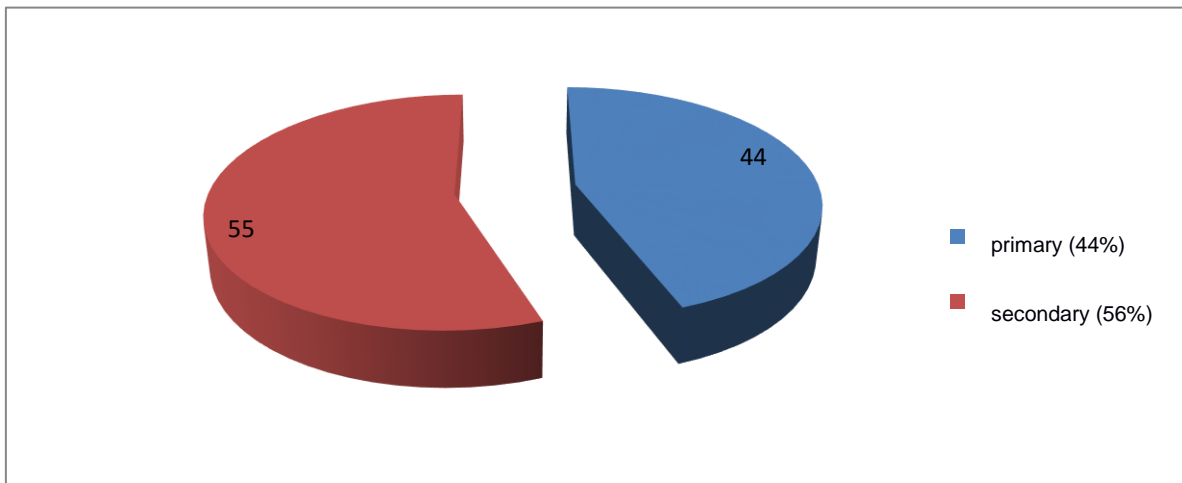
Women after having a Caesarean delivery often show up with similar complains.

### **Hypothesis 2**

There is a difference in the complaints between primary and secondary Caesarean delivery.

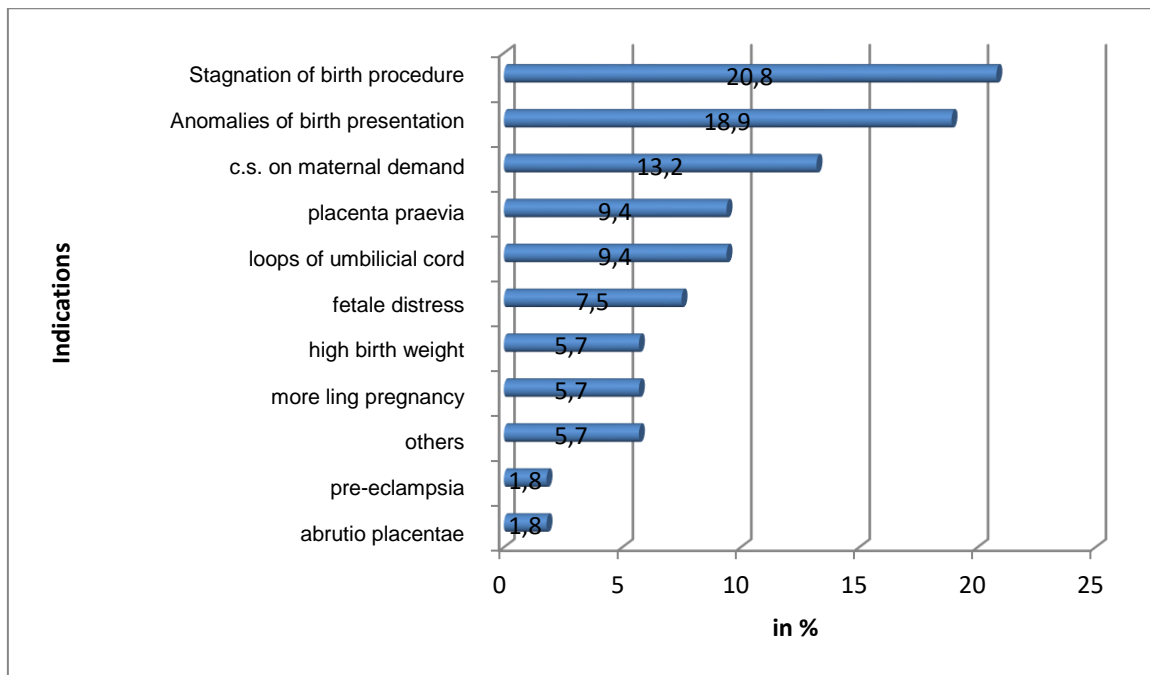
## Results

In the following chapter, the results of the study are presented which show up lesions as well as complaints depending on the type of the emperor's section. In 56% of the cases, the Caesarean section was secondary, and 44% of the women were exposed to primary Caesarean sections (see figure 1)



**Figure 1: Type of Caesarean section**

A look at the reasons for an emperor's incision (see figure 2) shows that stagnation of birth procedure (20.8%) and anomalies of birth presentation (18.9%) are the most common indications for operative delivery. With approximately 9% of the patients placenta praevia and loops of the umbilical cord were decisive for the Caesarean delivery. In 7.6% of the cases, the heart beats of the child were reduced, sometimes accompanied by fetal distress. Multiple pregnancies or a birth weight of over 4500 grams were present in 5.7% of the patients. Pre-eclampsia (EPH-gestosis) or premature placenta detachment were indications in 1.8% of the cases. Other reasons were given in 5.7%, which were recommendations by the physicians due to previous intestinal surgery, overrun or enlarged mother's mouth. No medical indications were found in 13.2% of the women, who had a Caesarean delivery on maternal request.



**Figure 2: Indications for Caesarean delivery in %**

Table 1 gives an overview of the frequencies of the respective lesions. As a glance at Table 1 shows, lesions of pelvic organs with 46% are the most common osteopathic symptoms, with mobility restrictions, adhesions lateral inclinations of the uterus at 34% being particularly noticeable. Dysfunctions of diaphragms (44%) and, in particular, mobility losses, increased tensions and blockages of the diaphragm (34%) take second place. In the third place are lesions of pelvic bones, joints and ligaments (42%), which are dominated by movement restrictions of the Os sacrum (30%). Overall, these three lesion groups (pelvic bones, organs and diaphragm) represent the central somatic dysfunction. Above the 30% mark are also functional disturbances in the nervous system with 36%, whereby no specific disturbance patterns arise prominently in this lesion group. Lesions in the spine / musculature (22%) as well as adhesions and redness of the cuticle (18%) were found in about every fifth patient. (14%). Shifted or interrupted body axes / midline (12%) and other lesions (2%) are found at the lower end of the dysfunctional form. The hypothesis H1 is confirmed.

**Table 1: Frequencies of lesions in % (n=50)**

lesions	%
1. Disturbances at the injection site	14%
<b>2. Lesions of pelvic bones, -joints, -ligaments</b>	<b>42%</b>
Pelvic stiffness / wrong position	6%
ISG-blockage	10%
Limitation of the Os sacrum	<b>30%</b>
Ligamentous lesions	8%
others	6%
<b>3. Lesions of pelvic organs</b>	<b>46%</b>
Limitations of mobility, adhesions of the uterus	<b>34%</b>
Dysfunction of the pelvic floor	14%
Lesions of peritoneum	12%
others	4%
<b>4. Dysfunctions of diaphragm</b>	<b>44%</b>
Limitation, more / less tension of diaphragm thoracale	<b>34%</b>
Dysfunction of other diaphragm	12%
<b>5. Lesions of spine and muscels</b>	<b>22%</b>
Thoracal blockage, higher tension of fascia	14%
Zervicale dysfunctions	8%
<b>6. Dysfunctions of Nerval Systems</b>	<b>36%</b>

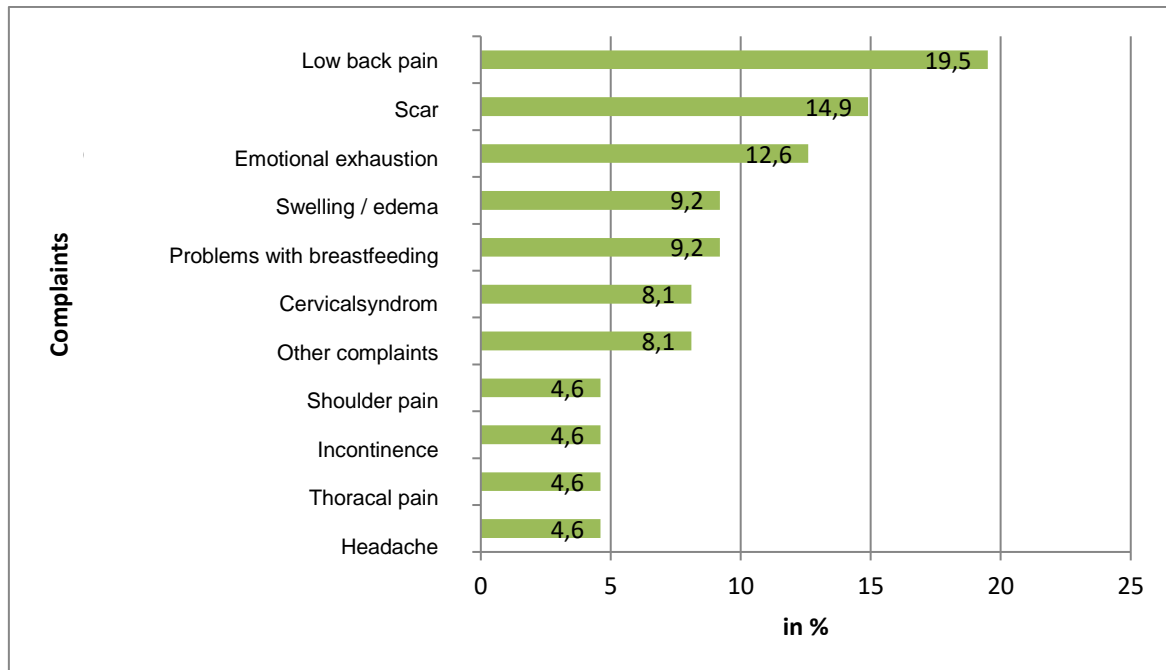
Tension VNS	12%
Less mobility / Tension of Dura	8%
Dysfunction of PRM	18%
Other cranial lesions	6%
7. Scar	18%
8. Midline dysfunction	12%
9. Other lesions	2%
hips	2%
Lower extremities	2%

The lesions determined by the osteopaths prove to be independent of the type / planning of the Caesarean section. A comparison between primary and secondary Caesarean sections show no statistically significant differences in the lesions. Although the risk of an ISG blockage in a primary Caesarean section is increased by six times (OR = 6,000) compared to a secondary Caesarean section (3.6%) with 18.2%, a significant difference is however not present ( $\chi^2 = 2.922$ ; = 0.155). In addition, in patients with primary Caesarean section, frequent dysfunctions of the body / midline (18.2%: 7.1%), lesions of other diaphragms (18.2%: 7.1%) and other dysfunction of the cranium (9.1 %: 3.6%); but the differences are statistically inconspicuous. On the other hand, patients with secondary Caesarean section problems with scars are more frequent (25%) than after primary Caesarean section (9.1%). After a secondary Caesarean section, dysfunctions of pelvic organs (53.6%: 36.4%), in particular mobility restrictions, adhesions and / or lateral inclinations of the uterus (42.9%: 22.7%), disturbances at the puncture site (17,9%: 9.1%) as well as loss of mobility or increased dura tension (10.7%: 4.5%) are found more frequently. There are, however, no significant differences.

In summary, it can be said that there are no significant differences between the primary and secondary Caesarean section with respect to the lesions. Thus the hypothesis H2 was disregarded.

A review of the complaints in table 2 shows that spine problems are most frequently present in the LWS with 19.5%, followed by scar pains and scar problems (14.9%). Above the 10%

mark, there is also emotional exhaustion in the form of emotional exertions, instability and postpartum depression (12.6%). Swelling and edema, EPH gestation postpartum and breastfeeding difficulties were reported by 9,2% in the first study, followed by pain in the cervical spine (8%) and other complaints (8%). These include symptoms such as breathing difficulty, abdominal pain, abortion or menstrual pain. Shoulder, head and cervical pains as well as incontinence are found with 4% at the lower end of the complaint scale.



**Figure 3: Review of the complaints in %**

The complaints articulated by the patients prove to be independent of the type / planning of the emperor's section. A comparison between primary and secondary Caesarean sections shows no statistically significant differences in the complaints (see Table 3). Although pain in BWS is increased by a factor of 13.6% compared to a secondary Caesarean delivery (3.6%) by four times (OR = 4.263), the difference is statistically insignificant ( $\chi^2 = 1.696$ ;  $p = 0.308$ ). Similarly, in a primary Caesarean section, pain is more common in the cervical spine (22.7%: 7.1%) as well as edema and swelling (22.7%: 10.7%). On the other hand, patients with a secondary Caesarean section reported frequent problems with scars (32.1%: 18.2%) and headache (10.7%: 4.5%), but the differences are statistically inconspicuous. For all other complaints, relatively similar proportions are observed for planned and unplanned Caesarean sections.

**Table 2: Lesions x type of Cesarean section (primary – secondary)**

complaints	prim.	sek.	X <sup>2</sup>	p	OR
Scars	18,2%	32,1%	1,248	0,339	<b>2,132</b>
Pain HWS	22,7%	7,1%	2,485	0,217	<b>3,824</b>
Pain BWS	13,6%	3,6%	1,696	0,308	<b>4,263</b>
Pain LWS	36,4%	32,1%	0,098	0,773	1,206
Swelling / edema	22,7%	10,7%	1,323	0,277	<b>2,451</b>
Breastfeeding difficulties	18,2%	14,3%	0,139	0,718	1,333
Emotional exhaustion	22,7%	21,4%	0,012	1,000	1,078
Incontinence	9,1%	7,1%	0,064	1,000	1,300
Headache	4,5%	10,7%	0,637	0,621	<b>2,520</b>
Shoulder pain	9,1%	7,1%	0,064	1,000	1,300
Other complaints	18,2%	10,7%	0,571	0,684	1,852

In summary, there are small tendencies in differences between primary and secondary Caesarean section in the symptoms reported in five out of 11 complaints (scar, pain, cervical spine, pain, edema/swelling and headache) however, significant differences do not exist, which is why Hypothesis H2 is rejected.

## Discussion

In the following discussion, the methodology and results of the present study on osteopathy will be critically examined again. An outlook on possible further specific studies is provided.

The duration of the study over an arbitrarily chosen period of seven years (2010 to 2017 inclusive) was well chosen. In this way, the participating osteopaths should easily be able to provide the necessary data from the patient's documentation documents in recent years.

The size of the study with 50 patients is considered to be too small in order to find more precise differences in the complaints after primary and secondary Caesarean sections. Although the number of data collection sheets was sufficient to show general frequencies of the adaptation difficulties, a larger amount of collected data would underline the significance of the study. Unfortunately, it was not possible to obtain a higher number of completed questionnaires, despite the reminders and postings by email. A higher response rate of the questionnaires could possibly be obtained with an electronic data collection sheet.

The specially developed data collection sheet was clear and simple. It was a form, where the respective relevant data was to be ticked. Furthermore, there was an empty field for the explanation of the found somatic dysfunction in own words. After consultation with some of the participating osteopaths, there was no lack of clarity.

All patients who received an osteopathy with complaints after a Caesarean section were admitted to the study. To classify differences more precisely, only women who bore for the first time could be allowed to participate in the study. Complaints and pain due to previous births could be excluded. A restriction of the period from the delivery to the first contact with the osteopath would be also a sensible consideration to make the investigation group more homogeneous.

Since it was not possible despite thorough research to find lots of scientific data or essays, especially in the area of osteopathy, on the topic of problems of mothers after Caesarean section, it was not easy to define how the study should be constructed. For the decision to carry out a retrospective questionnaire study, the relatively simple possibility of collecting the data - both for the participating osteopaths and for the author was selected.

The aim of the study was to show the frequency of the adaptation difficulties and problems after a Caesarean delivery and to present possible treatment options. As can be seen from the available results, frequencies can be detected despite the small group size. The second question about the difference between the primary and the secondary section could not be

answered satisfactorily. Although there were tendencies, they were not statistically significant.

From the osteopathic and therapeutic point of view, it is definitely interesting to know which complaints and lesions occur frequently in mothers postpartum and which common treatment methods are known herefore. The individual osteopathic treatment techniques in detail were deliberately not addressed because it would be beyond the scope of this master thesis. On the basis of the survey of the data of 50 women, it was possible to get an overview of the most common problems of mothers after a section.

The average age of the women under study in this study was approximately 33.4 years. Looking at the average gestational age of Austrian women of 30.5 years, the age of the patients was slightly higher. Since the same complaints were found in the younger as well as the older women, the age probably plays a not too great role. One could of course define the age group of the examined patients more strictly in order to be able to write a specific statement about it.

In 56% of the 50 women enrolled, the Caesarean section was secondary and 44% of the mothers gave up by means of primary Caesarean section. As described in chapter 6.1., a high correlation of the time of the performed section with the indication appeared as expected.

Most patients reported one or two complaints. The most common cases were complaints in the LWS (19.5%). However, it is not known whether the patients had similar complaints during pregnancy or even before. According to a health survey in 2014 every second of three people in Austria suffers from back pain. A possible exclusion criterion for the participation of the patient in a follow-up examination could therefore be the pre-existence of back problems. Due to the high number of people with back problems, the recruitment of the patients would be immensely difficult. (3)

Regarding the effect of osteopathic treatments of persistent postpartum back pain, two studies by Recknagel & Roß (4) and Rother (5) showed statistically significant improvements in pain symptom as well as an improvement in the quality of life of mothers.

Secondly, there were problems and pain caused by the emperor's carnation (14.9%). Personally, I think the number of mothers with problems with a scar is significantly higher. However, as described in chapter 3.2. extensively, there are many possibilities to treat and suppress a scar. Accordingly also many other professional groups get in contact with the young mothers.

Another reason could be that the complaints of young mothers are unfortunately often suppressed and dismissed as insignificant. The main attention of all participants is the child's well-being. The quality of life of the woman and also of the whole family suffers however due to persistent complaints. They reduce the power and rob the patient unnecessarily energy.

## References

### Bibliography

- 1 [www.geburtsallianz.at](http://www.geburtsallianz.at)
- 2 Riedl K.H. & Schleupen A. (2010). *Osteopathie in der Frauenheilkunde*. München: Urban & Fischer; p 244, p 283
- 3 Bundesministerium für Gesundheit (2014). *Gesundheitsbefragung 2014*. verfügbar unter:  
[https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung\\_2014.pdf](https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf)
- 4 Recknagel, C. & Roß, J. (2007). *Study on the effectiveness of osteopathic treatment for women with persistent postpartum back pain. A randomized controlled trial*. Studie zur Erlangung der Bezeichnung D.O. Akademie für Osteopathie (AFO), Deutschland
- 5 Rother D. (2012). *Osteopathic treatment in women with persistent low back pain after childbirth. A randomized controlled trial*. Masterthese. Akademie für Osteopathie (AFO), Deutschland