

**Führt die Durchführung eines Kaiserschnitts mittels eines  
standardisierten Protokolls zu einer Reduzierung von  
Komplikationen oder der Operationsdauer?**

**Autoren**

Ralph Möhler

Britta Lang

Edith Motschall

**30. November 2016**



**Cochrane Deutschland**  
Universitätsklinikum Freiburg  
Breisacher Straße 153  
79110 Freiburg

## **Hintergrund**

Die Durchführung von Operationen nach einem standardisierten Protokoll soll die Sicherheit der Patienten erhöhen und vermeidbare Fehler vermeiden helfen. Im Jahre 2008 entwickelte die World Health Organization (WHO) die sogenannte ‚Surgical Safety Checklist‘ mit dem Ziel, unnötige Fehler bei Operationen zu vermeiden und die Patientensicherheit zu erhöhen (Haynes et al. 2009). Auf Basis dieser ersten WHO Fassung wurden in den Folgejahren weitere Checklisten für verschiedene chirurgische Fachgebiete erstellt. Auch für den Bereich der Gynäkologie und Geburtshilfe liegt eine ‚Surgical Safety‘ Checkliste vor (Singh et al. 2013). Andere Verfahren zur Verbesserung der Sicherheit bei Operationen sind Standard Operating Procedures (SOP), die den Ablauf einer Operation standardisiert beschreiben und so vermeidbare Fehler reduzieren sollen.

## **Fragestellung**

Führt die Durchführung eines Kaiserschnitts nach einem standardisierten Protokoll (z.B. ‚Patient Safety‘ Checklisten oder SOPs) zu einer Reduktion von Komplikationen (sowohl bei den Patientinnen als auch den Neugeborenen) oder einer Reduzierung der Operationsdauer.

## **Methoden**

### **Population**

Die Zielpopulation der systematischen Übersichtsarbeit sind Patientinnen mit Kaiserschnitt, es wurden keine weiteren Einschränkungen, z.B. bezüglich Alter, primärer oder sekundärem Kaiserschnitt oder Anzahl der bisherigen Geburten festgelegt.

### **Intervention und Vergleichsintervention**

Die Intervention für diese Fragestellung waren standardisierte Protokolle zur Durchführung eines Kaiserschnitts, z.B. spezifische Checklisten wie die WHO Surgical Safety Checklist oder SOP. Vergleichsintervention ist Standardversorgung.

### **Endpunkte**

Folgende patientenrelevante Endpunkte wurden einbezogen:

- Post-operative Komplikationen bei den Patientinnen und Neugeborenen,
- Unerwünschte Wirkungen.

## **Studientypen**

Im Rahmen der ersten Recherchen zeigte sich, dass nur wenige Studien zu dieser Fragestellung verfügbar sein würden. Aus diesem Grund sollten sowohl experimentelle (randomisierte und nicht-randomisierte) Studien als auch Beobachtungsstudien mit Kontrollgruppe (Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien) eingeschlossen werden.

## **Literatursuche**

Eine systematische Literaturrecherche nach veröffentlichter Primär- und Sekundärliteratur wurde im Juni 2016 in den folgenden elektronischen Datenbanken durchgeführt:

- Medline, Medline Daily Update, Medline In Process & Other Non-Indexed Citations (über Suchoberfläche Ovid)
- Web of Science (Thomas Reuters)
- Embase, Embase Alert (über Suchoberfläche Ovid)
- Cochrane Library ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com))
- CINAHL

Darüber hinaus wurde in allen potentiell relevanten Studien und in identifizierten systematischen Übersichtsarbeiten nach weiteren Primärstudien gesucht, die durch die Datenbankrecherche nicht identifiziert wurden. Die Medline Suchstrategie für diese Fragestellung ist in Anhang 1 dargestellt.

## **Identifizierung relevanter Studien**

Alle durch die Literaturrecherche identifizierten Zitationen wurden für den Ein- und Ausschlussprozess in ein Literaturverwaltungsprogramm (Endnote) importiert und zunächst alle Dubletten entfernt. Anschließend wurden alle verbliebenen Treffer anhand von Titel und Abstrakt durch eine Person (RM) auf Relevanz überprüft. Alle offensichtlich nicht relevanten Titel wurden ausgeschlossen.

In einem zweiten Schritt wurden die verbliebenen Publikationen anhand des Volltextes auf ihre Relevanz hin überprüft. Der zweite Schritt wurde unabhängig von zwei Personen (BL, RM) durchgeführt. Die Ergebnisse wurden überprüft und im Falle von Uneinigkeit wurde eine dritte Person hinzugezogen.

## **Extraktion der Studiendaten**

Die Extraktion der Daten aus publizierten Studien wurde mittels eines standardisierten Dokumentationsbogens von zwei Autoren (BL, RM) unabhängig voneinander vorgenommen. Die extrahierten Daten werden auf Übereinstimmung überprüft und Abweichungen werden diskutiert, um einen Konsens zu finden.

## **Risiko für Bias Bewertung (RoB)**

Die RoB Bewertung der eingeschlossenen randomisierten kontrollierten Studien sollte nach den Methoden der Cochrane Collaboration erfolgen (Higgins et al. 2011), für die nicht-randomisierten Studien war der Einsatz des ACROBAT-NRSI (Sterne et al. 2012) geplant. Alle Domänen der Instrumente sollten für jede Studie einem geringen, unklaren oder hohen RoB und die Qualität der Gesamtevidenz zur Fragestellung mittels der GRADE Methode bewertet werden (Langer et al. 2012).

## **Ergebnisse**

### **Literaturrecherche und Studieneinschluss**

Die Literaturrecherche wurde im Juni 2016 in insgesamt 5 bibliographischen Datenbanken durchgeführt. Eine genaue Auflistung der Trefferzahlen für die verschiedenen Datenquellen ist in Anhang 2 dargestellt.

Insgesamt erbrachte die Literaturrecherche 3.320 Treffer, nach Ausschluss der Dubletten verblieben 2.419 Treffer für die Studienausswahl. Nach der Durchsicht der Titel und Abstracts blieben 14 Studien, die als potentiell relevant eingestuft und im Volltext betrachtet wurden. Von diesen 14 Studien wurden alle Studien im Volltextscreening ausgeschlossen. Hauptgründe für den Studienausschluss waren die Fragestellungen der Studie, drei Studien wurden aufgrund des Studiendesigns ausgeschlossen. Eine Übersicht zur Studienausswahl ist in Anhang 3 dargestellt.

### **Schlussfolgerung**

Derzeit liegt keine ausreichende Evidenz dazu vor, ob die Durchführung eines Kaiserschnitts mittels eines standardisierten Protokolls zu einer Reduktion von Komplikationen oder der Operationsdauer führt.

## Referenzen

Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, Herbosa T, Joseph S, Kibatala PL, Lapitan MC, Merry AF, Moorthy K, Reznick RK, Taylor B, Gawande AA; Safe Surgery Saves Lives Study Group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009; 360(5):491-9.

Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, Savovic J, Schulz KF, Weeks L, Sterne JA; Cochrane Bias Methods Group; Cochrane Statistical Methods Group. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011; 343:d5928

Langer G, Meerpohl JJ, Perleth M, Gartlehner G, Kaminski-Hartenthaler A, Schünemann H. GRADE-Leitlinien: 1. Einführung – GRADE-Evidenzprofile und Summary-of-Findings-Tabellen. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2012; 106(5):357-68.

Singh SS, Mehra N, Hopkins L; Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Surgical safety checklist in obstetrics and gynaecology. *J Obstet Gynaecol Can* 2013; 35(1):82-5.

Sterne J, Reeves B, Shea B, Savovic J, Higgins JPT, Turner L. Introducing the risk of bias tool for non-randomized studies. Abstracts of the 22nd Cochrane Colloquium 2014, 21.-26. September; Hyderabad, India.

## Anhänge

### Anhang 1 - Suchstrategie Ovid MEDLINE

#	Searches	Results	Annotations
1	exp Cesarean Section/	38319	Kaiserschnitt (MeSH, Textwords)
2	Vaginal Birth after Cesarean/	1313	
3	(caesar#an* or cesar#an*).ti,ab,kf.	45127	
4	(deliver* adj3 abdom*).ti,ab,kf.	797	
5	(c section* or csection*).ti,ab,kf.	710	
6	vbac.ti,ab,kf.	474	
7	sectio* caesar*.ti,ab,kf.	65	
8	or/1-7	56550	
9	(Standard Operating Procedure* or SOP or SOPs or checklist* or decision rule*).ti,ab,kf.	25705	Standards (Textwörter)
10	standard*.ti.	69387	
11	9 or 10	94432	
12	8 and 11	187	Kaiserschnitt (MeSH, Textwords) AND Standards (Textwörter)
13	exp Cesarean Section/st [Standards]	287	Kaiserschnitt MeSH mit Subheading Standards
14	Vaginal Birth after Cesarean/st [Standards]	36	
15	12 or 13 or 14	487	(Kaiserschnitt AND Standards) OR Kaiserschnitt MeSH mit Subheading Standards (ohne Doppelte)
16	<b>remove duplicates from 15</b>	<b>485</b>	

### Anhang 2 – Übersicht der Treffer nach Datenbank

Literaturdatenbank	Anzahl der Treffer
Medline ( Suchoberfläche Ovid)	512
Web of Science (Thomson Reuters)	195
Cochrane Library	133
Embase (Suchoberfläche Ovid)	2.298
CINAHL	181
Andere Quellen (citation tracking)	1
<b>Trefferzahl mit Duplikaten</b>	<b>3.320</b>
<b>Trefferzahl ohne Duplikate</b>	<b>2.419</b>

### Anhang 3 – Flussdiagramm zur Studienauswahl

