



# Maternale Morbidität nach Sectio

## Frage

Wieweit unterscheiden sich die Komplikationsraten zwischen vaginaler Geburt (**ohne Risikoschwangerschaften**) und elektiver Sectio in den entwickelten Ländern hinsichtlich: Maternale Blutungen, thromboembolische Ereignisse und Infektionen?

## Antwort

Die Rate an elektiven Kaiserschnitten ist in den letzten Jahren dramatisch angestiegen. In drei großen Kohortenstudien zeigte sich ein deutlich erhöhtes Risiko für die maternale Gesamtmorbidität (2–3fach) und das Infektionsrisiko (2–4fach) nach elektiver Sectio. Das Risiko für Thromboembolien war in einer Studie ebenfalls in der Kaiserschnittgruppe um das Doppelte erhöht. Bezüglich eines Blutungsrisikos sind die Daten widersprüchlich.

Evidenz	Evidenzgrad (Levels of Evidence, Oxford Centre for Evidence-Based Medicine)	
Erhöhte Gesamtmorbidität (2-3fach) nach elektiver Sectio verglichen zu vaginalen Geburten	Evidenzgrad 1b-	2 retrospektive und eine prospektive Kohortenstudie
Erhöhtes Infektionsrisiko (2-4fach) nach elektiver Sectio verglichen zu vaginalen Geburten	Evidenzgrad 1b-	2 retrospektive und eine prospektive Kohortenstudie
Erhöhtes Thromboembolierisiko nach elektiver Sectio verglichen zu vaginalen Geburten	Evidenzgrad 2b	1 retrospektive Kohortenstudie

## Hintergrund

Die Rate an elektiven Kaiserschnitten ist in den letzten Jahren in den entwickelten Ländern dramatisch angestiegen. Gerade in den Fällen ohne offensichtliche medizinische und geburtshilfliche Indikation ist eine Abwägung der Risiken unabdingbar.

## Studienevidenz

Die maternale Morbidität nach Kaiserschnitten verglichen zu vaginalen Geburten wurde in einer Reihe von Studien untersucht.

In einer Kohortenstudie von Declercq et al. (2007) wurden 244.088 Geburten ohne dokumentierte pränatale Risikofaktoren in Massachusetts retrospektiv analysiert. Von diesen hatten 3334 Frauen (= 1,4%) einen primär elektiven Kaiserschnitt. Die Rate der Rehospitalisierung innerhalb von 30 Tagen nach der Geburt war in dieser Gruppe um das Doppelte erhöht (RR 2,3; 95% CI 1,74–2,9), wobei die führenden Gründe dafür Wundkomplikationen und **Infektionen** darstellten [1].

In einer weiteren retrospektiven Kohortenstudie von Liu et al. (2007) wurden über 3 Mio. Geburten in Kanada retrospektiv aus dem nationalen Gesundheitsdatenregister analysiert [2]. Von diesen waren 2.339.186 Niedrigrisikogeburten (ohne: vorangegangenen Kai-

serschnitt, multiple Schwangerschaften, Geburten <37 SSW, kindliche Anomalien oder Vorhandensein medizinischer Risikofaktoren wie Präeklampsie, Diabetes, Lupus u.a.). Da das nationale Register keinen Code für elektive Kaiserschnitte vorsieht, wurden als Surrogatparameter die geplanten Kaiserschnitte wegen Beckenendlage herangezogen. 46.766 Frauen hatten dadurch einen geplanten Kaiserschnitt, verglichen zu 2.292.420 mit geplanter vaginaler Geburt. Die Gesamtmorbidität betrug 2,7% nach geplantem Kaiserschnitt, verglichen zu 0,9% nach geplanter vaginaler Geburt. Blutungen, die eine Hysterektomie erforderlich machten, und venöse Thromboembolien waren in der Kaiserschnittgruppe doppelt so häufig, puerperale In-

*Der Recherceservice Evidenzbasierte Medizin (REM) wird vom Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin (Vorstand Univ. Prof. Dr. A. Sönnichsen) der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg (PMU) und der Fa. Actavis Österreich betrieben und niedergelassenen Ärzten in Österreich und der Schweiz angeboten. Inhaltlich ist ausschließlich das Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin der PMU verantwortlich. Actavis stellt die Internetumgebung ([http://www.actavis.at/de-service-frage\\_antwort.htm](http://www.actavis.at/de-service-frage_antwort.htm)) sowie finanziellen und technischen Support zur Verfügung und nimmt auf den Inhalt der Antworten keinen Einfluss. Kontakt: [rem@pmu.ac.at](mailto:rem@pmu.ac.at)*

	<b>Kaiserschnitt (Anzahl; %) N=46.766</b>	<b>Vaginale Geburt (Anzahl; %) N=2.292.420</b>	<b>ODDs Ratio (95% CI)</b>
Gesamtmorbidität	1279 (2,7%)	20639 (0,9%)	3,1 (3–3,3)
Blutung mit Bedarf nach Hysterektomie	12 (0,03%)	254 (0,01%)	2,1 (1,2–3,8)
Blutung mit Bedarf nach Transfusion	11 (0,02%)	1500 (0,07%)	0,4 (0,2–0,8)
Venöse Thromboembolie	28 (0,06%)	623 (0,03%)	2,2 (1,5–3,2)
Puerperale Infektion	281 (0,6%)	4833 (0,2%)	3,0 (2,7–3,4)

**Tabelle 1** Morbiditätsraten und ODDS Ratios bei gesunden Frauen [2].

	<b>Kaiserschnitt (Anzahl; %) N=13208</b>	<b>Vaginale Geburt (Anzahl; %) N=62486</b>	<b>ODDs Ratio</b>
Gesamtmorbidität	723 (5,5%)	1125 (1,8%)	2,3 (1,7–3,1)
Bluttransfusion	129 (0,98%)	274 (0,4%)	1,7 (1,3–2,3)
Hysterektomie	46 (0,35%)	33 (0,05%)	4,6 (2,8–7,4)
Antibiotikabedarf	8177 (62%)	15322 (24,6%)	4,2 (2,6–6,5)

**Tabelle 2** Morbiditätsraten und ODDS Ratios [3].

fektionen sogar dreimal so häufig. Das Risiko für einen Transfusionsbedarf war erstaunlicherweise in der Kaiserschnitt-Gruppe geringer – eventuell deshalb, weil man sich bei diesen Patientinnen bei starker Blutung eher für eine Hysterektomie entschied.

Die Ergebnisse im Detail werden in Tabelle 1 aufgeführt.

In einer weiteren prospektiven Kohortenstudie von Villar et al. (2007) wurden 94.307 Geburten in acht lateinamerikanischen Staaten analysiert und unter anderem die Gruppe der elektiven Kaiserschnitte (n=13.208) mit der der

vaginalen Geburten (n=62.486) verglichen [3]. Auch hier zeigte sich ein deutlich erhöhtes Risiko für **Gesamtmorbidität, Blutung und Infektionen** (gemessen am Antibiotikabedarf). Die Risikoerhöhungen für Antibiotikabedarf und notwendige Hysterektomien waren etwas höher (etwa vierfach) als in der oben zitierten Studie. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass bei dieser Studie die Patienten nicht nach vorbestehenden Risikofaktoren stratifiziert wurden.

Die Ergebnisse im Detail werden in Tabelle 2 aufgeführt.

In allen drei Studien zeigte sich somit ein deutlich erhöhtes Risiko für die Gesamtmorbidität (2–3fach) und das Infektionsrisiko (2–4fach) nach elektiver Sectio. Das Risiko für Thromboembolien (in einer Studie analysiert) war in der Kaiserschnittgruppe um das Doppelte erhöht. Bezüglich eines Blutungsrisikos stehen sowohl Daten für notwendige Transfusionen als auch Daten für notwendige Hysterektomien zur Verfügung – wobei letzteres nur einen indirekten Rückschluss auf ein nicht-stillbares Blutungsrisiko zulässt. Diesbezüglich zeigte sich im Niedrigrisikokollektiv ein verdoppeltes Risiko für notwendige Hysterektomien, das Transfusionsrisiko war allerdings geringer. Da das Vorgehen bei starker Blutung regional und national divergiert, lässt sich aus diesen Daten kein eindeutiges Ergebnis ableiten.

*Dr. Nora Bachofner*

Rechercheservice  
Evidenzbasierte Medizin  
Paracelsus Medizinische  
Privatuniversität Salzburg  
Stand der Recherche: Juni 2011

## Quellen

1. Declercq E, Barger M, Cabral HJ et al. Maternal outcomes associated with planned primary cesarean births compared with planned vaginal births. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 669
2. Liu S, Liston RM, Joseph KS et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007; 176: 455
3. Villar J, Carroli G, Acosta A. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study *BMJ* 2007 Nov 17; 335: 1025