

QSR-Verfahren

Entwicklung der Leistungsbereiche
**Vaginale Entbindung
und Sectio**

Abschlussbericht

Die vorliegende Publikation ist ein Beitrag des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO).

Entwicklung des Leistungsbereichs Geburtshilfe
Abschlussbericht
Berlin November 2016

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
im AOK-Bundesverband GbR
Rosenthaler Str. 31, 10178 Berlin

Geschäftsführender Vorstand:
Martin Litsch, Jens Martin Hoyer
<http://www.aok-bv.de/impresum/index.html>

Aufsichtsbehörde:
Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales
Oranienstraße 106, 10969 Berlin

Satz: Carolin Pottel, Anja Füssel, Janin Wildemann

Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung
(gleich welcher Art), auch von Teilen des Werkes, bedürfen
der ausdrücklichen Genehmigung.

E-Mail: wido@wido.bv.aok.de
Internet: <http://www.wido.de>

Inhalt

1	Einleitung	7
2	Datenbasis.....	10
3	Literatur-, Indikatorenrecherche und Voranalysen	12
3.1	Literatur- und Indikatorenrecherche.....	12
3.2	Empirische Voranalysen.....	14
4	Ablauf Panelverfahren	16
4.1	Aufgaben des Expertenpanels.....	16
4.2	Auswahl und Zusammensetzung des Expertenpanels.....	16
4.3	Formaler und organisatorischer Ablauf	17
5	Ergebnisse des Panelverfahrens	21
5.1	Aufgreifkriterien	21
5.2	Indikatoren und Kennzahlen.....	24
5.3	Risikoadjustierung.....	32
5.4	Relevanz des Follow-up in der Geburtshilfe.....	34
5.5	Vergleich der QSR-Indikatoren mit den Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung (esQS)	37
6	Fazit.....	39
7	Literatur	45
	Tabellenverzeichnis	49

Anhang A: Vaginale Entbindung	53
A.1 Aufgreifkriterien	53
A.2 Indikatorenblätter	55
A.2.1 Indikator Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG).....	55
A.2.2 Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG).....	57
A.2.3 Indikator Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	61
A.2.4 Indikator Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	65
A.2.5 Indikator Infektionen innerhalb von 30 Tagen(VAG).....	68
A.2.6 Indikator Gesamtbewertung Vaginale Entbindung.....	71
A.3 Kennzahlen	73
A.3.1 Kennzahl Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	73
A.3.2 Kennzahl Entzündliche Brustkrankungen innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	76
A.3.3 Kennzahl Periduralanästhesie und spinale Anästhesie bei vaginaler Entbindung (PDA-Rate).....	79
A.4 Regressionsgewichte	81

Anhang B: Sectio	86
B.1 Aufgreifkriterien	86
B.2 Indikatorenblätter	87
B.2.1 Indikator Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (SECTIO).....	87
B.2.2 Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO)	89
B.2.3 Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	93
B.2.4 Indikator Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO).....	97
B.2.5 Indikator Infektionen innerhalb von 30 Tagen(SECTIO)	100
B.2.6 Indikator Gesamtbewertung Sectio	103
B.3 Kennzahlen	105
B.3.1 Kennzahl Sectiorate	105
B.3.2 Kennzahl Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie	106
B.3.3 Kennzahl Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	110
B.3.4 Kennzahl Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	113

B.4	Regressionsgewichte	116
------------	----------------------------------	------------

1 Einleitung

Im Jahr 2014 wurden in Deutschland 714.927 Kinder geboren. Von diesen kamen 98,6 % (704.666) im Krankenhaus zur Welt (Destatis).

Der häufigste Entbindungsmodus ist die vaginale Entbindung. Vaginale Entbindungen machen rund 68 % aller Geburten aus. Der Anteil der Schnittentbindungen (Sectio) liegt seit 2010 relativ stabil bei rund 32 % (Destatis). Im Jahr 2014 war bei 220.540 Geburten eine Entbindung durch Sectio zu verzeichnen. Das entspricht einem Anteil von 31,83 %. Schnittentbindungen gehören zu den 10 häufigsten Operationen bei Frauen in Deutschland. Indikationen für eine Sectio sind beispielsweise Lagenaomalien des Kindes oder Gefahrensituationen für Mutter und/oder Kind, bei denen die Schnittentbindung eine wichtige Alternative darstellt, um Schäden und Komplikationen zu vermeiden. Als weitere Indikation zur Sectio galt lange eine vorangegangene Entbindung durch einen Kaiserschnitt. Jüngere Studien konnten jedoch zeigen, dass das Risiko für Komplikationen wie zum Beispiel einer Uterusruptur bei vaginaler Entbindung nach vorangegangenem Kaiserschnitt nicht in dem Maße wie erwartet erhöht ist (Crowther et al. 2012; Fitzpatrick et al. 2012). Beim sogenannten „Wunschkaiserschnitt“ wird die Schnittentbindung ohne eine entsprechende medizinische Indikation auf Wunsch der werdenden Mutter durchgeführt. Der Anteil der dokumentierten Kaiserschnitte ohne medizinische Indikation (ICD-Code O82) liegt in den Jahren 2011-2014 zwischen 6,9 % und 9,1 % (Destatis, eigene Berechnungen).

Wie bei jedem anderen Eingriff auch kann es bei der vaginalen und bei der Schnittentbindung zu Komplikationen kommen, und zwar bei der Mutter und beim Kind. Diese können sowohl während des Krankenhausaufenthaltes auftreten, in dem die Entbindung erfolgte, als auch zu erneuten Krankenhausbehandlungen im Anschluss führen.

Seit 2001 findet in Deutschland bundesweit eine Erhebung von Qualitätsindikatoren im Rahmen der Qualitätssicherung nach § 136 SGB V statt. Darin werden alle stationären Entbindungen erfasst. Ihren Ursprung hat diese externe Qualitätsbewertung in der Münchner Perinatalstudie (1975 bis 1977) und der daraus hervorgegangenen Perinatalerhebung (Selbmann et al. 1980). Gemäß Beschluss

des Gemeinsamen Bundesausschusses berichten die Kliniken ihre Ergebnisse aus der externen stationären Qualitätssicherung (esQS) in dem strukturierten Qualitätsbericht für folgende Qualitätsindikatoren:

Tabelle 1: Vom Gemeinsamen Bundesausschuss als uneingeschränkt zur Veröffentlichung vorgesehene Qualitätsindikatoren	
Indikator-ID	Bezeichnung des Qualitätsindikators
330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen
50045	Perioperative Antibiotikaphylaxe bei Kaiserschnittentbindung
1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten
319	Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebend geborenen Einlingen
51797	Angabe eines pH-Wertes aber keine Angabe eines Base Excess-Wertes
321	Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
51397	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Azidosen bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten
1059	Kritisches Outcome bei Reifgeborenen
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen
322	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten
51181	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Dammrissen Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten
323	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie
Neu ab Erfassungsjahr 2015¹:	
52243	Kaiserschnittgeburten
52249	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kaiserschnittgeburten
<i>Quelle: Tabelle A, Anhang 3 zu Anlage 1 Qualitätsindikatoren aus den Verfahren gemäß OSKH-RL; GBA 2016</i>	
WIdO 2016	

Höhergradige Dammrisse, d. h. 3. und 4. Grades, stellen dabei mit einem Anteil von 1,3 % die in der esQS am häufigsten dokumentierte geburtshilfliche Komplikation bei vaginalen Entbindungen dar. Spätfolgen können die Flatus- und Stuhlinkontinenz sein.

¹ Das Institut nach § 137a SGB V (Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen, IQTIG) hat die Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung hinsichtlich ihrer Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung für das Erfassungsjahr erneut geprüft (IQTIG 2016, Beschluss vom 16.06.2016). Der Gemeinsame Bundesausschuss hat daraufhin für das Erfassungsjahr 2015 diese Indikatoren neu zur Veröffentlichung vorgesehen (GBA 2016, Regelungen des Gem. Bundesausschusses gemäß §136b vom 06.08.2016).

In ihrer 2011 publizierten Studie berichten Maass et al. basierend auf Daten aus dem Jahr 2007 für den Vergleich von esQS und GKV-Routinedaten noch erhebliche Unterschiede in der Dokumentation von höhergradigen Dammrissen bei spontanen vaginalen Entbindungen (esQS: 1,48 % vs. GKV-Routinedaten: 2,26 %). Diese deutlichen Unterschiede ließen eine Unterdokumentation in der gesetzlichen Qualitätssicherung vermuten. Zur Häufigkeit von poststationären Komplikationen liegen keine Daten vor.

Weiterhin ist die Dokumentation von unerwünschten Ereignissen in der externen stationären Qualitätssicherung auf den Entbindungsaufenthalt beschränkt. Dabei ist die durchschnittliche Verweildauer bei Entbindung von 5,4 Tagen im Jahr 2000 auf 3,3 Tage im Jahr 2014 gesunken (Destatis; ICD-Codes O80-O84).

Das Wissenschaftliche Institut der AOK hat darum im Rahmen des Verfahrens Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) ein Panelverfahren zur Entwicklung von Qualitätsindikatoren für den Leistungsbereich Geburtshilfe eingeleitet. Dabei konnte auf Vorarbeiten eines Forschungsprojekts des AOK-Bundesverbandes, Forschungs- und Entwicklungsinstitut für das Sozial- und Gesundheitswesen Sachsen-Anhalt GmbH (FEISA), HELIOS-Kliniken und WIdO zurückgegriffen werden (AOK-Bundesverband et al. 2007).

Ziele der Entwicklung waren:

- die Definition von Qualitätsindikatoren auf der Grundlage von Routinedaten unter besonderer Berücksichtigung des fallübergreifenden Behandlungsverlaufs (Follow-up)
- die Ermittlung von Risikofaktoren und die Definition eines Verfahrens zur Risikoadjustierung
- die Bewertung der Qualitätsindikatoren bezüglich ihrer Eignung für eine vergleichende einrichtungsbezogene Berichterstattung

Die Entwicklung fand durch das QSR-Expertenpanel Neonatologie/ Geburtshilfe im Zeitraum von November 2014 bis Juni 2016 statt. Für die Verfahrensentwicklung wurden 600.894 stationäre Entbindungen bei AOK-Versicherten in den Jahren 2010 bis 2012 analysiert. Dabei wurde der Therapieverlauf bis zu 90 Tage nach der Entbindung betrachtet.

2 Datenbasis

Für die empirische Analyse im Rahmen der Entwicklung der Indikatoren wurden anonymisierte Abrechnungsdaten zur Krankenhausversorgung gemäß § 301 SGB V inklusive der Abrechnungen von Leistungen aus dem Katalog ambulanter Operationen im Krankenhaus (§ 115b SGB V) sowie Versichertenstammdaten gemäß § 288 SGB V genutzt. Den Ausgangspunkt der Analysen bilden alle AOK-Fälle nach Entbindung, die zwischen dem 01.01.2010 und dem 31.12.2012 entlassen wurden. Eingeschlossen wurden alle mütterlichen Fälle mit der Nebendiagnose Z37 (Resultat der Entbindung) oder einer geburtshilflichen Prozedur aus *(Tabelle A.1)* oder *(Tabelle B.1)*. Die kindlichen Fälle konnten aufgrund der Datenstruktur nicht den entsprechenden mütterlichen Fälle zugeordnet und ausgewertet werden. Für die empirische Voranalyse wurden mit diesen Kriterien insgesamt 600.894 Entbindungsfälle analysiert (=vorläufige Startfälle). In die Indikatoren- und kennzahlbezogenen Auswertung gingen davon 599.618 Fälle aus Kliniken ein, in denen mindestens 30 AOK-Fälle behandelt wurden und für die keine der im Verlauf der Leistungsbereichsentwicklung definierten Ausschlusskriterien *(Abschnitt 5.1.2)* zutrafen (Startfälle).

Da Abrechnungsdaten für alle Kliniken zur Verfügung stehen, lassen sich Krankheitsverläufe nachvollziehen, auch wenn die Behandlung innerhalb mehrerer stationärer Aufenthalte in verschiedenen Krankenhäusern erfolgte, vorausgesetzt die Mutter bleibt im Beobachtungszeitraum bei der AOK versichert. Für die Datenanalyse wird die Patientenbezogene Fallverknüpfung anhand eines eindeutigen Patienten-Pseudonyms durchgeführt, das allen Fällen eines Patienten zugeordnet wird. Aufgrund der Pseudonymisierung ist das konkrete Individuum nicht reidentifizierbar. So können in den Indikatoren und Kennzahlen Ereignisse im Entbindungsaufenthalt aber auch anschließenden weiteren Krankenhausaufenthalten berücksichtigt werden.

Konsekutive Krankenhausaufenthalte einer Patientin im Rahmen von Verlegungen werden beginnend mit dem Indexaufenthalt, in dem die Entbindung erfolgte, zu einem sogenannten Startfall zusammengefasst. Der Startfall umfasst damit alle Behandlungen im Zeitraum von der Aufnahme zur Entbindung bis zur ersten Entlassung nach Hause. Die Qualitätsanalysen werden jeweils auf

das erstbehandelnde Krankenhaus bezogen. Bei der Betrachtung von Wiederaufnahmen errechnet sich die Zeitspanne bis zur Wiederaufnahme aus der Differenz des Entlassungsdatums des Startfalls und des Wiederaufnahmedatums. Im Gegensatz dazu wird bei der Sterblichkeit die Zeitspanne ab dem Aufnahmedatum des Startfalls betrachtet. ICD-Codes und OPS werden in diesem Bericht zu Gruppen nicht-endstelliger ICD-/OPSs zusammengefasst. Die nicht-endstelligigen Codes umfassen dabei alle untergeordneten endstelligigen ICD-Code/OPS. Ein Beispiel: der OPS 5-72 enthält die OPS 5-720, 5-724, 5-725, 5-727, 5-728 und 5-729. Für die hier vorliegenden Analysen wurden alle relevanten ICD-/OPS-Katalogjahre ab 2010 berücksichtigt.

3 Literatur-, Indikatorenrecherche und Voranalysen

3.1 Literatur- und Indikatorenrecherche

Zur Sichtung von Qualitätsindikatoren und Risikofaktoren für den Leistungsbereich Geburtshilfe wurde eine Literatur- und Indikatorenrecherche durchgeführt.

Als Grundlage der Literaturrecherche diente eine Durchsuchung der Literaturodatenbank PubMed nach dem in *Tabelle 2* dargestellten Suchmodell. Im nächsten Schritt wurden aus den erhaltenen Trefferlisten relevante Publikationen gefiltert, indem nur Reviews, systematische Reviews, Metanalysen, Leitlinien und Praxisleitlinien, für die auch ein Abstract vorlag, in die Auswertung einbezogen wurden. Sprachlich wurde auf deutsche, englische und spanische Publikationen eingegrenzt, die bis zum 31. Oktober 2014 erschienen sind. Die mithilfe der unter den Nummern 7, 11 und 12 aufgeführten Suchbegriffe gefundenen Publikationen wurden weiter gesichtet.

Nummer	Suchbegriff	Ergebnisse
1	birth OR childbirth OR delivery	69.967
2	maternal complication OR adverse outcome	42.358
3	Obstetrics	21.238
4	Cesarian section	2.824
5	risk factor	159.886
6	mortality OR morbidity	259.122
7	(birth OR childbirth OR delivery) AND quality indicator	115
8	(birth OR childbirth OR delivery) AND (maternal complication OR adverse outcome)	3.356
9	(maternal complication OR adverse outcome) AND risk factor	10.191
10	(maternal complication OR adverse outcome) AND (mortality OR morbidity)	15.685
11	(birth OR childbirth OR delivery) AND obstetrics AND (maternal complication OR adverse outcome) AND risk factor	196

...

Fortsetzung Tabelle 2: PubMed Suchmodell		
12	(maternal complication OR adverse outcome) AND (mortality OR morbidity) AND cesarian section	194
WIdO 2016		

Im Rahmen der Indikatorenrecherche wurden bestehende nationale und internationale Qualitätssicherungsverfahren betrachtet. Auf nationaler Ebene wurden die Verfahren des BQS-Instituts und des AQUA-Institutes, die Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung nach § 137 SGB V, die Qualitätsindikatoren-Datenbank des GKV-Spitzenverbandes (QUINTH) sowie das Verfahren der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der stationären Versorgung (BAQ) betrachtet. Auf internationaler Ebene wurden die Indikatoren der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) des U. S. Department of Health and Human betrachtet.

Folgende in Anwendung befindliche Indikatoren konnten identifiziert werden:

Tabelle 3: Ergebnis der Indikatorenrecherche		
Quelle	Indikator-ID	Indikatorbezeichnung
AQUA/ BQS	322	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen
	323	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen
	331	Müttersterblichkeit bei Geburten
G-IQI	27.1	Geburten mit Anteil an Todesfällen der Mutter
	27.2	Vaginale Geburten mit Dammriss 3. und 4. Grades
	27.3	Vaginale Geburten mit Episiotomie
	27.4	Kaiserschnitttrate (Sectiorate) in % aller Geburten
	27.41	davon 'sanfter Kaiserschnitt' (nach Misgav-Ladach) in % aller Sectios
AHRQ – IQI	IQI 21	Cesarean Delivery Rate, Uncomplicated
	IQI 22	Vaginal Birth After Cesarean (VBAC) Delivery Rate, Uncomplicated
	IQI 33	Primary Cesarean Delivery Rate, Uncomplicated
	IQI 34	Vaginal Birth After Cesarean (VBAC) Rate, All
WIdO 2016		

3.2 Empirische Voranalysen

Zusätzlich wurden vom WIdO verschiedene empirische Analysen mittels GKV-Routinedaten durchgeführt. Ziele der Analysen waren:

- Deskription des Kollektivs von Müttern und Patientinnen
- Deskription des Behandlungsgeschehens im Krankenhaus vor, während und nach der Entbindung (Behandlungsanlässe, behandelte Diagnosen und durchgeführte Maßnahmen und Operationen im Startfall und bei Wiederaufnahme)
- Prüfung der Abbildbarkeit von recherchierten und bereits entwickelten Indikatoren.

Unter den 600.894 vorläufigen Startfällen fand bei 68,4 % eine vaginale Entbindung statt und in 31,6 % eine Sectio. Zur Analyse der Behandlungsanlässe für die Krankenhausaufenthalte, in denen die Entbindung erfolgte, wurden die zugehörigen Hauptdiagnosen und Prozeduren ausgewertet. Die Hauptdiagnose des Krankenhausaufenthalts ist laut Kodierrichtlinien die Diagnose, welche hauptsächlich für die Veranlassung des stationären Krankenhausaufenthaltes des Patienten verantwortlich ist. *Tabelle 4* zeigt die 10 häufigsten Hauptdiagnosen bei Entbindungen. Den Kodierrichtlinien entsprechend erwartbar wird der ICD-Code „O80 - Spontangeburt eines Einlings“ am häufigsten dokumentiert. An zweiter und dritter Stelle folgt der Dammriss 1. Grades unter der Geburt und der vorzeitige Blasensprung.

ICD-Code	Bezeichnung	Anzahl	Anteil
080	Spontangeburt eines Einlings	48.471	8,06 %
070.0	Dammriss 1. Grades unter der Geburt	47.625	7,92 %
042.0	Vorzeitiger Blasensprung, Wehenbeginn innerhalb von 24 Stunden	47.615	7,92 %
068.0	Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch abnorme fetale Herzfrequenz	41.656	6,93 %
070.1	Dammriss 2. Grades unter der Geburt	41.017	6,82 %
034.2	Betreuung der Mutter bei Uterusnarbe durch vorangegangenen chirurgischen Eingriff	28.983	4,82 %
048	Übertragene Schwangerschaft	26.982	4,49 %
082	Geburt eines Einlings durch Schnittentbindung [Sectio caesarea]	17.191	2,86 %
071.8	Sonstige näher bezeichnete Verletzungen unter der Geburt	13.653	2,27 %
068.1	Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch Mekonium im Fruchtwasser	13.531	2,25 %

WIdO 2016

Zusätzlich erstellte das WIdO Auswertungen zu den Häufigkeiten der dokumentierten ICD-Codes und OPS im initialen Krankenhausaufenthalt bzw. bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 und 90 Tagen. *Tabelle 5* zeigt die Wiederaufnahmeraten nach Entbindungsmodus. Diese Auswertungen dienen als Diskussionsgrundlage für die Entwicklung der Aufgreifkriterien und relevanten Endpunkten.

	Wiederaufnahme innerhalb von ... nach dem Startaufenthalt		
	30 Tagen	90 Tagen	1 Jahr
Vaginale Entbindung	2,61 %	4,58 %	12,08 %
Sectio	3,38 %	5,62 %	13,68 %
Gesamt	2,86 %	4,91 %	12,59 %

* inklusive entbindungsunspezifischer Wiederaufnahmen

WIdO 2016

4 Ablauf Panelverfahren

4.1 Aufgaben des Expertenpanels

Ziel des Panelverfahrens ist es, erstens geeignete Leistungsdefinitionen als Aufgreifkriterien vorzugeben, zweitens Indikatoren für die Bewertung der Ergebnisqualität auszuwählen, zu modifizieren oder zu definieren und deren Einsatzgebiete zu bewerten und drittens Risikofaktoren zur Kompensation von Mortalitäts- und Morbiditätsunterschieden zu benennen.

Die Panelteilnehmer wirken bei der Definition und Auswahl von Aufgreifkriterien und Qualitätsindikatoren mit dem Ziel eines einrichtungsübergreifenden Qualitätsvergleichs mit. Sie geben außerdem Empfehlungen zur Risikoadjustierung der Indikatoren und bewerten deren Eignung für eine öffentliche Berichterstattung. Die Panelteilnehmer sind jedoch nicht an der Einordnung von Kliniken in Bewertungskategorien oder an darauf basierenden Kliniklisten oder ähnlichen Produkten beteiligt. Weiterhin werden im Rahmen des Panelverfahrens keine krankenhausbefugten Auswertungen oder Ergebnisse offen gelegt.

4.2 Auswahl und Zusammensetzung des Expertenpanels

Das Panel besteht aus Ärzten und Praktikern mit besonderer Expertise, Qualitätsexperten, Epidemiologen und Statistikern. Die Auswahl der Panelteilnehmer erfolgte durch das WIdO. Die Vertreter wurden so ausgewählt, dass sie verschiedene Versorgungsstufen repräsentieren und sowohl den universitären als auch den nicht-universitären Bereich vertreten. Die Panelteilnehmer sind in *Tabelle 6* aufgelistet.

Name	Institution	Ort
Prof. Dr. med. Klaus Vetter	Ehemals: Vivantes Klinikum Neukölln (bis 2012)	Berlin
PD Dr. med. Günther Heller	IQTIG	Berlin
Prof. Dr. med. Christoph Bühner	Universitätsmedizin Berlin – Charité	Berlin
Prof. Dr. med. Helmut Hummler	Universitätsklinikum Ulm	Ulm
PD Dr. med. Thomas Böhler	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK) Baden-Württemberg	Lahr
Prof. Dr. med. Dieter Grab	Städt. Klinikum München GmbH Frauenklinik Harlaching	München
WIdO 2016		

Projektleiter und –beteiligte des WIdO und AOK-Bundesverbands waren:

- Dr. Alexandra Biermann (Projektleitung, WIdO)
- Christian Günster (WIdO)
- Dr. Elke Jeschke (WIdO)
- Jürgen Malzahn (AOK-Bundesverband)

4.3 Formaler und organisatorischer Ablauf

Im Zeitraum November 2014 bis April 2016 fanden insgesamt sechs Panelsitzungen statt.

1. Panelsitzung am 19.11.2014

Tagesordnung

- Darstellung der Ziele und des Ablaufes des Panels
- Ablauf der Indikatorenentwicklung
- Ergebnisse der Indikatorenrecherche
- Ergebnisse der empirischen Voranalyse
- Diskussion der Aufgreifkriterien
- Diskussion möglicher Endpunkte

In der ersten Panelsitzung wurden die Ziele sowie der Ablauf und die Methodik des Panelverfahrens dargestellt und die Möglichkeiten und Besonderheiten der

AOK-Abrechnungsdaten, wie sie dem WIdO vorliegen, als Datengrundlage erläutert. Im Rahmen der Indikatorenentwicklung stellte das WIdO die Ergebnisse der Indikatorenrecherche und erste deskriptive Ergebnisse bei AOK-Versicherten auf der Grundlage vorläufiger Aufgreifkriterien vor. Im Anschluss wurden die vorläufigen Aufgreifkriterien diskutiert und modifiziert. Anschließend wurden mögliche Endpunkte zusammengetragen.

2. Panelsitzung am 21.04.2015

Tagesordnung

- Überarbeitung der Aufgreifkriterien

In der zweiten Sitzung wurden die Aufgreifkriterien geschärft und mögliche Endpunkte diskutiert. Die Aufgreifkriterien wurden basierend auf Analysen des WIdO überarbeitet und modifiziert. Fälle mit der Hauptdiagnose „Z38 - Lebendgeborene nach dem Geburtsort“ wurden im Weiteren aus der Auswertung ausgeschlossen, da diese Diagnose entsprechend den Kodierrichtlinien der Kodierung des Kindes vorbehalten ist und es sich somit um Abrechnungsfälle für das Neugeborene handelt. Weiterhin wurden im Startfall NUR stationär behandelte Fälle berücksichtigt. Im Zuge der Datenbereinigung wurden auch Fälle männlichen Geschlechts sowie Fälle mit einem Lebensalter unter 11 Jahren bzw. über 60 Jahre aus den Auswertungen ausgeschlossen, da es sich hier um Fehlkodierungen handeln dürfte. Durch die Datenbereinigung werden rund 1.000 Fälle aus den weiteren Analysen ausgeschlossen.

3. Panelsitzung am 07.07.2015

Tagesordnung

- Anpassung der Aufgreifkriterien
- Identifikation möglicher Endpunkte

In der dritten Panelsitzung wurden die Aufgreifkriterien dahingehend angepasst, dass nun alle Fälle mit einer Hauptdiagnose außerhalb des ICD-Kapitels Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Kapitel O) ausgeschlossen werden. Als Untergruppen werden künftig die vaginale Entbindung und die Sectio betrachtet.

Der Schwerpunkt dieser Sitzung lag auf der Diskussion der Endpunkte. Anhand von Häufigkeitsauswertungen für den Startfall und die Wiederaufnahme inner-

halb von 90 Tagen wurden diejenigen ICD-Codes und OPS identifiziert, die eine beeinflussbare Komplikation nach der Entbindung darstellen.

4. Panelsitzung am 11.01.2016

Tagesordnung

- Überarbeitung der vorläufigen Endpunkte und Festlegung der Zeitfenster
- Zusammenfassung vorläufiger Indikatoren und Kennzahlen

In der vierten Sitzung steht die Überarbeitung der vorläufigen Endpunkte im Mittelpunkt. Auf Grundlage der Zusatzanalysen wurden die Aufgreifkriterien der Komplikationen geschärft. Weiterhin wurde für alle bisher einbezogenen Codes geprüft, ob auch verwandte Codes berücksichtigt werden müssen. Für jeden Code wurde das zu berücksichtigende Zeitfenster festgelegt. Anschließend wurden die als Komplikationen definierten Codes zu vorläufigen Indikatoren bzw. Kennzahlen zusammengefasst.

5. Panelsitzung am 10.03.2016

Tagesordnung

- Anpassung der Indikatoren und Kennzahlen
- Risikoadjustierung
- Indikatorenbewertung

In der fünften Sitzung wurden nach Vorstellung und Diskussion der weitergehenden Analysen die Indikatordefinitionen überarbeitet. Da noch entschieden werden muss, ob künftig eine Aufteilung in die zwei Leistungsbereiche „Vaginale Entbindung“ und „Sectio“ erfolgen soll, werden die nicht für einen Entbindungsmodus spezifischen Indikatoren nach Entbindungsmodus stratifiziert. Weiterhin wurde die vorläufige Risikoadjustierung der Indikatoren festgelegt. Im Nachgang erstellte das WIdO die vorläufigen Indikatorenblätter und schickte sie zur Bewertung an die Panelteilnehmer.

6. Panelsitzung am 26.04.2016

Tagesordnung

- Vorstellung der Indikatorenbewertung
- Gruppenspezifische Risikoadjustierung der einzelnen Indikatoren

- Bewertung der zusätzliche Kennzahlen Mammainzisionen, Sectiorate, PDA-Rate
- Darstellung der QSR-Ergebnisse im QSR-Klinikbericht
- Darstellung der QSR-Ergebnisse im AOK-Krankenhausnavigator

In der sechsten Sitzung wurde das Ergebnis der Indikatorenbewertung vorgestellt. Weiterhin werden die zusätzlichen Kennzahlen Mammainzisionen, Sectiorate, PDA-Rate vorgestellt und nach Diskussion durch die externen Experten bewertet. Für den Indikator „Unvollständige Plazentaretention“ wurde festgelegt, auch Fälle einzubeziehen, die gemäß § 115b SGB V ambulant am Krankenhaus behandelt wurden. Das Panel legte weiterhin fest, die Entbindungen künftig in zwei Leistungsbereichen („Vaginale Entbindung“ und „Sectio“) darzustellen. Im Rahmen der Diskussion der Bewertungsergebnisse wurden Anpassungen der Definition der Indikatoren vorgenommen. Weiterhin wurde die Zusammenfassung der einzelnen Indikatoren zu jeweils einem Gesamtindikator je Leistungsbereich vaginale Entbindung bzw. Sectio vorgestellt und diskutiert. Im Nachgang der Sitzung wurden die Indikatoren nach Neuberechnung nochmals bezüglich ihrer Eignung für eine einrichtungsbezogene, öffentliche Berichterstattung bewertet.

Für eine an die Öffentlichkeit gerichtete Darstellung in dem Online-Krankenhaussuch-Portal AOK-Krankenhausnavigator wurden verschiedene Varianten entwickelt, in dem jeweils nach Entbindungsmodus die entwickelten Indikatoren inklusive des Gesamtindikators angezeigt werden. Weiterhin wurde diskutiert, die Sectiorate und die Dambrisrate ebenfalls im AOK-Krankenhausnavigator anzuzeigen, sofern diese Informationen Klinikbezogen im strukturierten Qualitätsbericht gemeldet werden.

Die Darstellung der QSR-Ergebnisse zur Entbindung als exklusives Informationsangebot für Kliniken im QSR-Klinikbericht erfolgte aus zeitlichen Gründen auf schriftlichem Wege im Nachgang der Sitzung. Entsprechend der von den Panelteilnehmern beschlossenen Aufteilung in die beiden Leistungsbereiche Vaginale Entbindung und Sectio und der Zusammensetzung der Gesamtbewertung erstellte das WIdO einen Darstellungsvorschlag und legte diesen den Panelteilnehmern vor.

Zum Abschluss des Panelverfahrens wurden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der neu entwickelten Indikatoren mit den bestehenden Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung diskutiert.

5 Ergebnisse des Panelverfahrens

5.1 Aufgreifkriterien

Die Aufgreifkriterien setzen sich aus Ein- und Ausschlusskriterien zusammen. Eine tabellarische Darstellung aller Aufgreifkriterien für die vaginale Entbindung befindet sich im Anhang A im Abschnitt A.1, für die Entbindung durch Sectio im Anhang B im Abschnitt B.1. Das Ziel der Aufgreifkriterien ist, eine unter medizinischem Aspekt homogene Grundgesamtheit zu definieren. Voraussetzung für die Bildung von Subgruppen ist, dass die jeweiligen Unterschiede in den Risiken für Komplikationen durch die Risikoadjustierung ausgeglichen werden können.

5.1.1 Einschlusskriterien

In der Auswertung werden zunächst alle AOK-versicherten Mütter berücksichtigt, bei denen eine stationäre Entbindung erfolgte. Es wurde von einer Entbindung ausgegangen, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt war:

- Diagnose: Resultat der Entbindung (ICD Z37)
- Prozedur: Sectio caesarea und Entwicklung des Kindes (OPS 5-74, außer 5-743 und 5-744) oder Entbindung aus Beckenendlage und instrumentelle Entbindung (OPS 5-72) oder Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion: Mit Extraktion, ohne weitere Komplikationen (OP 5-732.2) oder Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion: Mit Extraktion durch Zange am (nachfolgenden) Becken (OPS 5-732.2) oder Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion: Mit Extraktion bei sonstiger Komplikation (OPS 5-732.4) oder Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion: Am zweiten Zwilling (OPS 5-732.5) oder Partus mit Manualhilfe (OPS 8-515) oder Überwachung und Leitung einer normalen Geburt (OPS 9-260) oder Überwachung und Leitung einer Risikogeburt (OPS 9-261) oder Überwachung und Leitung einer Geburt, n. n. bez. (OPS 9-268).

Relevanz von Diagnose und Prozeduren als Einschlusskriterien

Die Kodierrichtlinien geben vor, dass für jede Entbindung von dem Krankenhaus, in dem die Geburt stattgefunden hat, der passende Code aus Z37.–! (Resultat der Entbindung) bei der Mutter als Nebendiagnose zu kodieren ist. Weiterhin ist bei jeder stationären Aufnahme zur Entbindung die Schwangerschaftsdauer zum Zeitpunkt der Aufnahme zu kodieren. Die Analysen zeigen, dass diese Vorgaben nicht von allen Kliniken eingehalten werden. Auch wenn nach Auswertung der Prozedurencodes davon auszugehen ist, dass eine Entbindung erfolgte, wurde weder immer der Code Z37 kodiert, noch wurde regelmäßig die Schwangerschaftsdauer angegeben. In 12,63 % der in die Auswertung der vaginalen Entbindung eingehenden Fälle lag keine Entbindungsprozedur vor und in 1,02 % wurde nicht der ICD-Code Z37 angegeben. Bei den Sectio wurde der ICD-Code Z37 in 1,48 % der Entbindungen nicht kodiert. Die Angaben zur Schwangerschaftsdauer fehlten bei der vaginalen Entbindung in 2,31 %, bei der Sectio in 2,01 %.

Die definierten Einschlusskriterien stimmen mit den Kriterien des QS-Filters Geburtshilfe (Modul 16/1) betreffend vaginale Entbindungen überein (QS-Spezifikation 2016 V04).

5.1.2 Ausschlusskriterien

Keine stationäre Entbindung

In Deutschland werden die meisten Kinder stationär entbunden. Der Anteil der außerhalb des Krankenhauses geborenen Kinder liegt nach den Daten von Destatis bei 1,4 %. Da es aus sehr unterschiedlichen Gründen zu einer außerklinischen Entbindung kommen kann, entschieden die Panelteilnehmer, nur die stationären Entbindungen in der Auswertung zu berücksichtigen, um eine homogene Grundgesamtheit zu behalten.

Schwangerschaft und Geburt keine Hauptdiagnose

Wenn als Hauptdiagnose des Entbindungsaufenthaltes ein ICD-Code angegeben wird, der nicht aus dem Kapitel O – „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ des ICD-Kataloges stammt, ist davon auszugehen, dass die Krankenhausbehandlung primär aus einem anderen Grund erfolgte. Diese Frauen haben eine andere Ausgangslage und auch ein anderes Risikoprofil in Hinblick auf mögliche Komplikationen als Fälle, die nur zur Entbindung in die Klinik kommen.

Aus diesem Grund sollten alle Fälle mit einer Hauptdiagnose aus einem anderen Kapitel von der Analyse ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden 209 Fälle ausgeschlossen, deren Hauptdiagnose nicht aus dem O-Kapitel des ICD-Kataloges stammt, davon wurden zwei im Startfall ambulant behandelt. Von den 209 Fällen wurde bei 78 Fällen ein Code aus Z39 (Postpartale Betreuung und Untersuchung der Mutter) als Entlassungsdiagnose angegeben. 27 Mütter wurden wegen einer Herz-Kreislaufkrankung, jeweils 14 wegen einer Verletzung oder einer psychischen Erkrankung und 11 wegen einer Tumorerkrankung (gut- oder bösartig) aufgenommen. Die übrigen 65 Fälle verteilen sich auf unterschiedliche Diagnosegruppen.

Kein Ausschluss von Totgeburten und Aborten

Im Panelverfahren wurde diskutiert, ob Totgeburten und Aborte aus der Auswertung ausgeschlossen werden sollten. Auch wenn es sich in diesen Fällen nicht um die Entbindung eines lebenden Kindes handelt, so sollte auch hier die Frau keine Komplikation erleiden. Daher wurde entschieden, diese Fälle zunächst in der Auswertung zu berücksichtigen und später gesondert auszuwerten.

5.1.3 Fallbasis

Nach Anwendung der oben genannten Ein- und Ausschlusskriterien werden von den nach Datenbereinigung (Alter <11 oder >60 Jahre, männliches Geschlecht, Entlassungsdiagnose Z38; zusammen ca. 1.000 Fälle) zunächst 600.894 eingeschlossenen Frauen mit Entbindung 209 Fälle ausgeschlossen. Für die weiteren Analysen verbleiben 600.685 Fälle.

	Fälle
Eingeschlossene Fälle (vorläufige Startfälle)	600.894
Ausschluss bei fehlender geburtshilflicher Hauptdiagnose oder ambulanter Behandlung am Krankenhaus im Startfall	209 (0,03 %)
Berücksichtigte Fälle (Startfälle)	600.685 (99,97 %)

WIdO 2016

Tabelle 8: Startfälle: Deskriptive Statistik Alle Entbindungen (AOK-Daten 2010 - 2012)		
	Alle Fälle	Fälle in Häusern mit mindestens 30 AOK-Fällen
Alter in Jahren: Median (IQR, Spannweite)	28,4 (24-32; 11-59)	
Entbindungsmodus (%)		
Vaginale Entbindung	410.667 (68,36 %)	410.103 (68,39 %)
Sectio	190.018 (31,64 %)	189.515 (31,61 %)
Anzahl Krankenhäuser	804	775
WIdO 2016		

Tabelle 9: Startfälle: Deskriptive Statistik Vaginale Entbindung (AOK-Daten 2010 - 2012)		
	Alle Fälle	Fälle in Häusern mit mindestens 30 AOK-Fällen
Alter in Jahren: Median (IQR, Spannweite)	28,1 (24-32; 11-58)	
Vaginale Entbindung	410.667	410.103
davon vaginale Entbindung nach Sectio	15.717 (3,83 %)	15.706 (3,83 %)
Anzahl Krankenhäuser	797	775
WIdO 2016		

Tabelle 10: Startfälle: Deskriptive Statistik Sectio (AOK-Daten 2010 - 2012)		
	Alle Fälle	Fälle in Häusern mit mindestens 30 AOK-Fällen
Alter in Jahren: Median (IQR, Spannweite)	29,0 (25-33; 12-59)	
Sectio	190.018	189.515
davon Resectio (Anteil an Sectio)	53.450 (28,13 %)	53.328 (28,14 %)
Anzahl Krankenhäuser	804	766
WIdO 2016		

5.2 Indikatoren und Kennzahlen

Im Rahmen des Expertenpanels Geburtshilfe wurden Indikatoren und Kennzahlen entwickelt. Die Indikatoren dienen der Qualitätsbewertung und wurden von den externen Experten dahingehend bewertet, ob sie sich, für den Qualitätsver-

gleich der Kliniken untereinander eignen und ob sie in die öffentliche Berichterstattung eingehen sollen. Die Kennzahlen hingegen wurden nicht bewertet und werden als zusätzliche Information für die Kliniken im QSR-Klinikbericht bereitgestellt.

Auf Basis der vorangehenden Literatur- und Indikatorenrecherche sowie der empirischen Auswertungen wurden im Panelprozess die Indikatoren in einem mehrstufigen iterativen Prozess operationalisiert und Probeauswertungen erstellt. Deren Ergebnisse wurden im Panel diskutiert und waren Grundlage der Weiterentwicklung. Insbesondere die Diagnosen- und Prozedurencodes der Voranalysen wurden daraufhin geprüft, ob sie Komplikationen oder Interventionen in einem relevanten Zusammenhang zur Entbindung darstellen könnten. Zur Erlangung besserer statistischer Eigenschaften, zur Erhöhung der Indikatorprävalenz und zur komprimierten Darstellung wurden neben den Einzelindikatoren auch zusammengesetzte Indikatoren gebildet. Mit diesem Vorgehen wurden insgesamt sechs Einzelindikatoren und zwei Gesamtindikatoren entwickelt. Für jeden Indikator wurde ein vorläufiges Indikatorenblatt erstellt, welches Hintergrundinformationen, relevante wissenschaftliche Literatur, detaillierte Indikatorbeschreibungen, Operationalisierungen, Risikoadjustierung und empirische Ergebnisse für diejenigen Häuser enthält, die im Auswertungszeitraum von 2010 bis 2012 mindestens 30 AOK-Fälle gemäß Aufgreifkriterien behandelt haben. Die Indikatorenblätter sind im Anhang A: für die vaginale Entbindung und im Anhang B für die Entbindung durch Sectio dargestellt. Für die Kennzahlen wurden ebenfalls Blätter erstellt, welche Definitionen, empirische Ergebnisse und Qualitätsziele enthalten.

5.2.1 Indikatoren

Die Indikatoren wurden im Nachgang der 5. Panelsitzung von den Panelteilnehmern einzeln in Hinblick auf ihre Eignung für eine klinikbezogene öffentliche Berichterstattung bewertet. Die Projektteilnehmer des WIdO bzw. des AOK-Bundesverbandes nahmen an dieser Bewertung nicht teil. Die Bewertung der Indikatoren erfolgte schriftlich anhand einer 10-stufigen Likert-Skala („1“ = „ungeeignet“ bis „10“ = „sehr geeignet“).

Die Empfehlung eines Indikators für die öffentliche Berichterstattung gilt als gegeben, wenn der Median der einzelnen Bewertungen über dem Wert von 7 liegt. Zusätzlich wurde erstens erfragt, ob sich erstens die Indikatoren zur

Darstellung im QSR-Klinikbericht für eine Rückmeldung an die Kliniken eignen und zweitens ob die Indikatoren in die Gesamtbewertung einfließen sollen.

Die Kriterien, welche der Bewertung der Eignung für eine öffentliche, vergleichende und einrichtungsbezogene Berichterstattung zugrundeliegen, sind folgende:

- **Hinreichende Risikoadjustierung des Indikators:** Werden Risikofaktoren für das Auftreten von Indikatorereignissen hinreichend berücksichtigt und ist ein fairer Klinikvergleich gegeben?
- **Laienverständliche Interpretierbarkeit des Indikators:** Ist der Indikator für die interessierte Öffentlichkeit verständlich und interpretierbar?
- **Differenzierbarkeit von Kliniken anhand des Indikators:** Unterscheiden sich die Kliniken hinreichend bzgl. der Indikatorhäufigkeit?
- **Beeinflussbarkeit der Indikatorereignisse durch den Leistungserbringer:** Ist das Auftreten eines Indikatorereignisse durch die Klinik beeinflussbar?

Das Ergebnis der Bewertung wurde in der sechsten Sitzung vorgestellt. In dieser Sitzung wurde außerdem nach einer gesonderten Diskussion entschieden, dass neben den als geeignet für die öffentliche Berichterstattung bewerteten Indikatoren auch weitere in die Gesamtbewertung eingehen sollen. Die Definition dieser Gesamtbewertung entspricht der Gesamtmenge der Ereignisse der jeweiligen Indikatoren gemäß der dort festgelegten Operationalisierung.

Ausgewählt wurden folgende Indikatoren:

Indikator	QSR-Klinikbericht	Krankenhausnavigator	Verwendung in Gesamtbewertung
Gesamtbewertung	empfohlen	empfohlen	-
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Ja
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen	empfohlen	empfohlen	Ja
Infektionen innerhalb von 30 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Nein
Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Nein
Geburtsverletzungen und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	empfohlen	empfohlen	Ja

WIdO 2016

Indikator	QSR-Klinikbericht	Krankenhausnavigator	Verwendung in Gesamtbewertung
Gesamtbewertung	empfohlen	empfohlen	-
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Ja
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen	empfohlen	empfohlen	Ja
Infektionen innerhalb von 30 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Nein
Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Nein
Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	empfohlen	nicht empfohlen	Ja

WIdO 2016

Für die zusammenfassende Bewertung wurden die Indikatoren „Gesamtbewertung“ bei vaginaler Entbindung und Sectio entwickelt. Die Gesamtindikatoren bestehen jeweils aus den Endpunkten „Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen“, „Transfusion innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung“ und „Höhergradige Dammriss und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (nur bei vaginalen Entbindungen) bzw. „Chirurgische Komplikationen“ (nur bei Sectio).

Entwicklung der Indikatoren

Im Folgenden werden relevante Diskussionspunkte und vorgenommene Anpassungen im Verlauf der Entwicklung einzelner Indikatoren zusammengefasst dargestellt.

Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG)/ (SECTIO)

Mütterliche Todesfälle sind insgesamt so selten, dass sie als Sentinel Events eingeordnet werden. Da eine klinikvergleichende Darstellung auf Basis dieses Indikators nicht sinnvoll möglich ist, wurde der Indikator als nicht geeignet für die öffentliche Berichterstattung eingestuft. Dennoch wird der Indikator als belastbar eingeschätzt und soll als Teilindikator in die Gesamtbewertung eingehen.

Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG)/ (SECTIO)

Mit diesem Indikator sollen schwerwiegende, eine Bluttransfusion erfordernde Komplikationen erfasst werden. Der Indikator ist identisch für vaginale Entbindungen (VAG) und Sectio definiert. In der ersten Entwicklungsstufe wurde der

Indikator so definiert, dass Transfusionen innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung (OPS 8-800 – Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat und 8-810.- – Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen) zusammen mit bestimmten Diagnosen als Komplikation erfasst wurden. Nachdem weitergehende Analysen zeigten, dass die Kombination mit der Diagnose verzichtbar war, wurde der Indikator entsprechend geändert. In der aktuell gültigen Definition stellt die Kodierung einer Transfusion im Zeitraum von 7 Tagen ab Entbindung eine Komplikation dar. Eine weitere Anpassung erfolgte dahingehend, dass nur Blut- und Plasmatransfusionen abgebildet werden und Faktorpräparate nicht mehr im Indikator berücksichtigt werden. Es findet eine entsprechende Eingrenzung der OPS statt. Um präpartale Konstellationen, die mit einer erhöhten Blutungsgefahr einhergehen und entsprechend auch mit einem höheren postpartalen Transfusionsrisiko behaftet sind, zu berücksichtigen und diese Transfusion nicht der Klinik als Komplikation anzulasten, werden Fälle, die im Zeitraum von 30 Tagen vor der Entbindung transfundiert wurden, in diesem Indikator ausgeschlossen.

Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG)

Der Indikator ist nur für vaginale Entbindungen definiert. Primär umfasste der Indikator Dammrisse 3. und 4. Grades sowie Prozeduren für plastische Rekonstruktionen nach vaginaler Entbindung. Nachdem diesem Indikator einzelne Komplikationscodes des Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ zugeordnet wurden, wurde der Indikator zunächst umbenannt in „Geburtsverletzungen und chirurgische Komplikationen bei vaginaler Entbindung“ und erhält schließlich, um die Dammrisse, die diesen Indikator maßgeblich ausmachen, zu betonen, die Bezeichnung „Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“. Die sehr selten auftretende Inversio uteri (ICD-10 O71.2) wird nicht durch den Indikator erfasst. Zur Information an die Klinik soll im QSR-Klinikbericht als Kennzahl die Anzahl von höhergradigen Dammrissen zusätzlich für die Teilgruppe der vaginal-operativen Entbindungen angegeben werden.

Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

Dieser Indikator wurde entwickelt, um die spezifischen chirurgischen Komplikationen nach der Entbindung durch Sectio zu erfassen. Das Expertenpanel ordnete folgende Diagnosen als Komplikation nach Sectio ein: O90.0 (Dehiscenz einer Schnittentbindungswunde), T81.0 (Blutung und Hämatom als Komplikation eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert), T81.2 (Versehentliche

Stich- oder Risswunde während eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert), T81.3 (Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert), T81.5 (Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist), 5-541.2 (Laparotomie und Eröffnung des Retroperitoneums: Relaparotomie), 5-900 (Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut). Für den Indikatorbestandteil OPS 5-541.2 wurde zunächst ein Zeitfenster von 14 Tagen postpartal festgelegt. Nachdem das WIdO in einer gesonderten Auswertung zeigen konnte, dass auch die Fälle, bei denen später als 14 Tage postpartal eine Relaparotomie durchgeführt wurde, in direktem Zusammenhang zur Sectio stehen, entschied das Panel, dass alle Fälle mit einer Relaparotomie im Startfall bis zur Entlassung nach Hause auch nach dem 14. Behandlungstag als Komplikation aufgegriffen werden sollen. Für den Indikatorbestandteil OPS 5-900 (Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut) wurde als Zeitfenster zunächst eine Behandlung innerhalb von 14 Tagen nach Entbindung ausschließlich des Entbindungstages festgelegt. Unter der Überlegung, dass auch Konstellationen, die nicht im Einflussbereich des Krankenhauses liegen, zu einem erneuten Eingriff führen können, entschied das Panel, nur die Fälle als Komplikation aufzugreifen, die zu einer Wiederaufnahme führen.

Infektionen innerhalb von 30 Tagen (VAG)/ (SECTIO)

Dieser Indikator umfasst häufig auftretende, für die Entbindung und das Wochenbett spezifische Infektionen. Der Indikator ist identisch für vaginale Entbindungen und Sectio definiert.

Zwar stellt der Harnwegsinfekt nach einer Entbindung eine häufige Komplikation dar, jedoch sind die Indikatoren nach Einschätzung des Panels kodieranfällig, da der ICD-Code keine Aussage über die Schwere der Infektion macht, außerdem ist nicht erkennbar, ob eine Infektion schon zum Zeitpunkt der Aufnahme bestand (present on admission [POA]-Problematik). Von den Panelteilnehmern wurde dieser Indikator daher weder als geeignet für die öffentliche Berichterstattung noch für die Verwendung in einem Gesamtindikator angesehen.

Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG)/ (SECTIO)

Dieser Indikator entwickelte sich im Verlauf des Panelprozesses aus anderen Indikatoren. Da sich die Experten einig waren, dass nicht die Plazentaretention die Komplikation darstellt, sondern deren mangelhafte Therapie, wurde die Diagnose Plazentaretention im Startfall als postpartale Komplikation abgelehnt.

Eine Plazentaretention nach der Entbindung kann grundsätzlich auftreten und stellt nicht zwingend eine der Klinik anzulastende Komplikation dar. Allerdings sollte die Komplikation von der Klinik erfasst und vor Entlassung behandelt werden. Eine stationäre Wiederaufnahme mit der Hauptdiagnose Plazentaretention oder mit therapeutischer Kürettage weist darauf hin, dass die Plazentaretention im Entbindungsaufenthalt nicht oder nicht vollständig behandelt wurde. Für den Indikator wurde zunächst ein Zeitfenster von 30 Tagen nach Entlassung festgelegt. Nach Neuberechnung wurde zum einen das Zeitfenster auf 90 Tage erweitert, zum anderen wurde festgelegt, dass auch die Fälle erfasst werden sollen, die nach § 115b SGB V ambulant am Krankenhaus behandelt werden. Der Indikator ist identisch für vaginale Entbindungen und Sectio definiert.

5.2.2 Kennzahlen

Zur Darstellung weiterer möglicher Komplikationen wurden für beide Leistungsbereiche jeweils identisch die Kennzahlen „Entzündliche Brustkrankungen innerhalb von 90 Tagen“ und „Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen“ entwickelt. Für den Leistungsbereich Vaginale Entbindung wurde außerdem die Kennzahl „PDA bei vaginaler Entbindung“ gebildet. Für den Leistungsbereich Sectio wurden die Kennzahlen „Sectorate“ und „Sectio bei reifgeborenem Einling ohne Lageanomalie“ entwickelt. Da diese Kennzahlen nicht alle für Indikatoren erforderlichen Bedingungen erfüllen, wie z. B. Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer oder hinreichende Risikoadjustierung, wurden sie nicht bewertet und werden zur Information der Kliniken als Kennzahlen im QSR-Klinikbericht veröffentlicht.

5.2.3 Ermittlung des Entbindungsdatums

Für den Indikator „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen“ wurde anders als bei den anderen übrigen Indikatoren nicht das Aufnahme- bzw. Entlassungsdatum, sondern – aufgrund des engen Zeitfensters von 7 Tagen – das Entbindungsdatum als Referenzdatum festgelegt. Entsprechend den Kodierrichtlinien ist bei Angabe einer Prozedur auch das Datum anzugeben, an dem die Prozedur durchgeführt wurde. Wie oben dargestellt, wird von einer Entbindung ausgegangen, wenn entweder der ICD-Code Z37 oder einer der angegebenen Prozeduren kodiert wurde. Da aus dem Diagnosecode nicht der Zeitpunkt der Entbindung hervorgeht und die Auswertung zeigt

te, dass insbesondere die Prozedurencodes 9-260, 9-261 und 9-268, also die Prozeduren, die eine Überwachung beschreiben, häufig mit dem gleichen Datum wie die Entlassung kodiert wurden, ist nicht davon auszugehen, dass die mit diesen Prozeduren kodierten Daten verlässlich das Entbindungsdatum anzeigen. Aus diesem Grund wurde ein Algorithmus entwickelt, der aus den vorhandenen Daten dasjenige auswählt, welches mit größter Wahrscheinlichkeit dem Entbindungsdatum entspricht. Da es sich um einen operativen Eingriff handelt, kann bei der Sectio davon ausgegangen werden, dass das angegebene Datum auch dem tatsächlichen Entbindungsdatum entspricht. Der im Folgenden dargestellte Algorithmus wurde daher nur auf die vaginalen Entbindungen angewendet. Entsprechend § 301 SGB V ist bei gesunden Neugeborenen, die keiner weiteren Behandlung bedürfen, das Entbindungsdatum in einer eigenen Entlassungsanzeige unter der Krankenversicherungsnummer der Mutter an die zuständige Krankenkasse zu übermitteln. In allen Fällen, wo mit der Mutter auch die Entlassung des Kindes unter derselben Krankenversicherungsnummer übermittelt wurde, entspricht das Entbindungsdatum dem Aufnahmedatum des Kindes. Wurden die Daten des Kindes nicht unter der Krankenversicherungsnummer der Mutter übermittelt, wurden im nächsten Schritt die Daten der Prozeduren, die allein direkt auf die Entbindung hinweisen und einen operativen Eingriff darstellen wie z. B. die vaginal-operative Entbindung oder die Episiotomie, als Entbindungsdatum gesetzt. Anschließend wurde das Entbindungsdatum über weniger spezifische Codes (OPS 5-758 - Rekonstruktion weiblicher Geschlechtsorgane nach Ruptur, post partum, OPS 5-730 - Künstliche Fruchtblasensprengung, OPS 5-756 - Entfernung zurückgebliebener Plazenta (postpartal), OPS 8-910 - Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie), die, wenn sie gemeinsam und zeitgleich kodiert werden, auf eine Entbindung hinweisen, ermittelt. Im letzten Schritt wurde, wenn sich über dieses Vorgehen kein Entbindungsdatum ermitteln ließ, das Aufnahmedatum der Mutter als Entbindungsdatum gesetzt.

Die folgende Tabelle stellt prä- und postpartale Verweildauer in der externen stationären Qualitätssicherung und im QSR-Verfahren gegenüber:

Tabelle 13: Gegenüberstellung der prä- und postpartalen Verweildauer in der esQS* und in QSR (AOK-Daten 2010-2012)				
esQS 2014		QSR (AOK-Daten 2010-2012)		
Indikator	Alle Entbindungen (n= 690.547)	Alle Entbindungen (n=599.6018)	Vaginale Entbindung (n=410.103)	Sectio (n=189.515)
präpartale Verweildauer				
0 Tage	58,61 %	58,22 %	60,53 %	53,23 %
1 Tag	29,82 %	29,99 %	29,86 %	30,27 %
>1 Tag	11,38 %	11,78 %	9,61 %	16,46 %
postpartale Verweildauer				
0 Tage	3,00 %	2,80 %	3,87 %	0,23 %
1-2 Tage	22,26 %	18,98 %	26,46 %	1,29 %
3-6 Tage	71,72 %	73,15 %	67,97 %	38,99 %
7-13 Tage	2,85 %	4,84 %	1,62 %	5,45 %
14-21 Tage	0,12 %	0,18 %	0,06 %	0,21 %
>21 Tage	0,05 %	0,05 %	0,02 %	0,05 %
* AQUA 2015, Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014, 16/1 – Geburtshilfe: Qualitätsindikatoren				
WIdO 2016				

5.3 Risikoadjustierung

Der Qualitätsvergleich von medizinischen Leistungen und Behandlungsergebnissen verschiedener Krankenhäuser soll auf einer fairen Basis erfolgen. Um individuelle und von den Krankenhäusern nicht beeinflussbare patientenbezogene Risiken zu kompensieren, wurden für die Indikatoren mittels binär-logistischer Regressionen Risikoadjustierungen vorgenommen. Als Risikofaktoren wurden vorbestehende und vom Krankenhaus nicht beeinflussbare Faktoren gesichtet. Dazu zählen:

- demografische Faktoren
- klinische Faktoren

Die Auswahl der Variablen für die Risikoadjustierung erfolgte durch die Panelteilnehmer. Sie sind jeweils auf den Indikatorenblättern für die vaginale Entbindung im Anhang A: und für die Entbindung durch Sectio im Anhang B dargestellt. Folgende Adjustierungsvariablen werden verwendet:

- Alter in 5 Gruppen: unter 24 Jahre, 24 bis 26, 27 bis 29, 30 bis 33 und über 33 Jahre Schwangerschaftsdauer
- Mehrlingsschwangerschaft
- Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung
- PDA bei vaginaler Entbindung
- Geburtshindernis durch Schulterdystokie
- Entbindungsbesonderheiten: vaginale Entbindung nach vorangegangener Schnittentbindung (ICD O75.7), vaginal-operative Entbindung (OPS 5-720, 5-724, 5-725.1/.2, 5-727.2/.3, 5-728, 5-729, 5-731, 5-733, 5-739.0/.1), Resectio (OPS 5-749.0)
- Lageanomalie: Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Lage- und Einstellungsanomalie des Feten (ICD O32), Geburtshindernis durch Lage-, Haltungs- und Einstellungsanomalien des Feten (ICD O64)
- Plazentationsstörungen (Placenta accreta, Placenta increta oder percreta, Placenta praevia mit und ohne aktuelle Blutung), vorzeitige Plazentalösung
- Vorzeitiger Blasensprung und protrahierte Geburt
- Koagulopathien und Defibrinationssyndrom
- Gestationsdiabetes
- Antithrombotische Medikation im Vorjahr
- Begleiterkrankungen gemäß Elixhauser Komorbiditäts-Score

Begleiterkrankungen werden gemäß den Definitionen des Elixhauser Komorbiditäts-Score abgebildet. Die Begleiterkrankungen Defizienzanämie und Blutungsanämie werden im Indikator „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen“ nicht verwendet, da die Kodierung einer Anämie Voraussetzung für die Gabe von Blutprodukten ist.

Die Risikoadjustierung erfolgt durch Anwendung von logistischen Regressionen. Zur Vermeidung einer Adjustierung nach Risikofaktoren, die nur in dem vorliegenden Datensatz einen Einfluss aufweisen, wurden nur Risikofaktoren in das Modell aufgenommen, die einen signifikanten Einfluss bei einem Alpha-Fehler von 4 % aufweisen.

5.4 Relevanz des Follow-up in der Geburtshilfe

Die folgenden Tabellen und Abbildungen zeigen, dass sich insbesondere bei den Indikatoren, die als geeignet für die öffentliche Berichterstattung bewertet wurden, die meisten Komplikationen im Startfall ereigneten. Ereignisse im Follow-up-Zeitraum können als Besonderheit des QSR-Verfahrens durch eine fallübergreifende Betrachtung ausgewertet werden. Sie tragen allerdings in diesen beiden Leistungsbereichen nur wenig zum Gesamtergebnis bei. So kam es bei 2,50 % der vaginalen Entbindungen zu einem unerwünschten Ereignis, wovon 2,43 % auf den Startfall bis zur Entlassung nach Hause entfielen (*Abbildung 1*). Bezogen auf die Sectio war bei 1,71 % der Fälle mindestens ein unerwünschtes Ereignis zu verzeichnen, davon 1,48 % bereits im Startfall (*Abbildung 3*). Der Informationsgewinn durch die Nachbeobachtung der Patientinnen fällt damit gegenüber der rein fallbezogenen, externen stationären Qualitätssicherung äußerst gering aus. Auch auf Ebene der einzelnen Kliniken sind kaum nennenswerte Ereignisraten im Follow-up festzustellen (*siehe Abbildung 2 und Abbildung 4*).

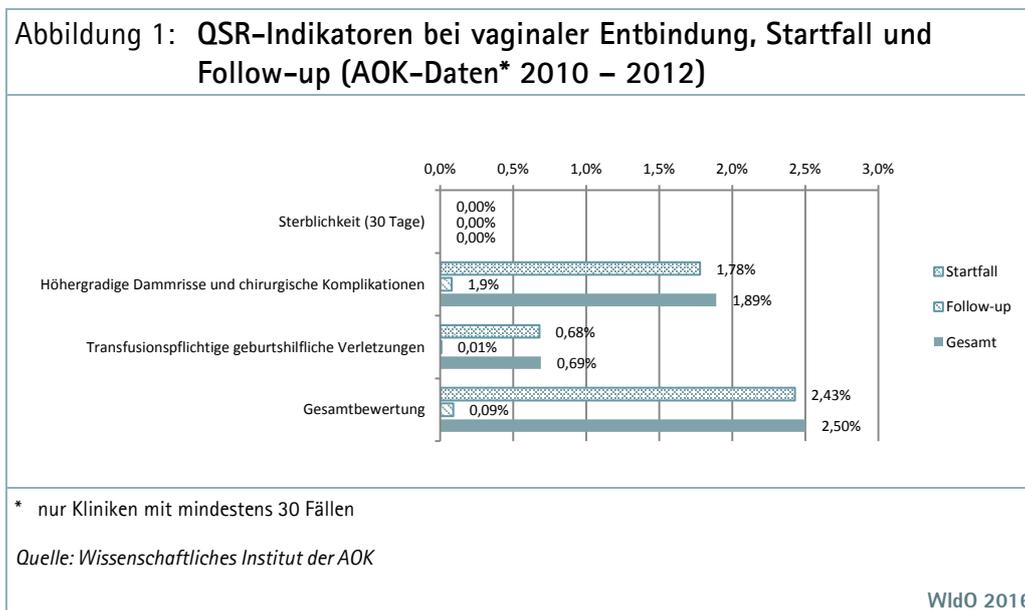
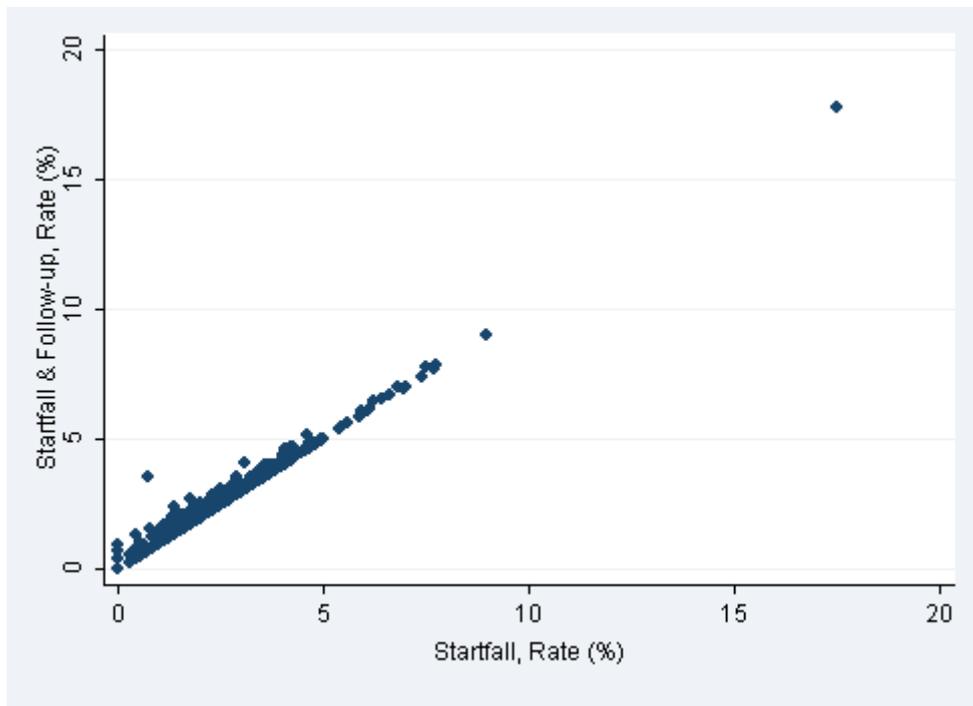


Abbildung 2: QSR-Indikator Gesamtbewertung bei vaginaler Entbindung, Startfall und Follow-up je Klinik (AOK-Daten* 2010 – 2012)

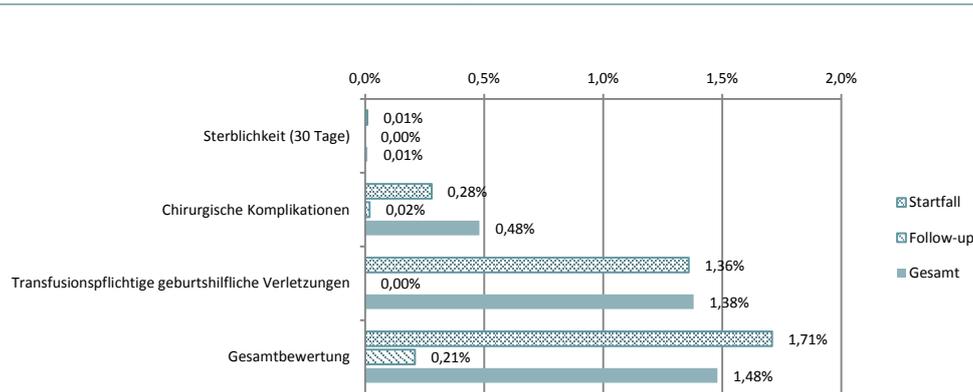


* nur Kliniken mit mindestens 30 Fällen

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

Abbildung 3: QSR-Indikatoren bei Sectio (AOK-Daten* 2010 – 2012), Startfall und Follow-up

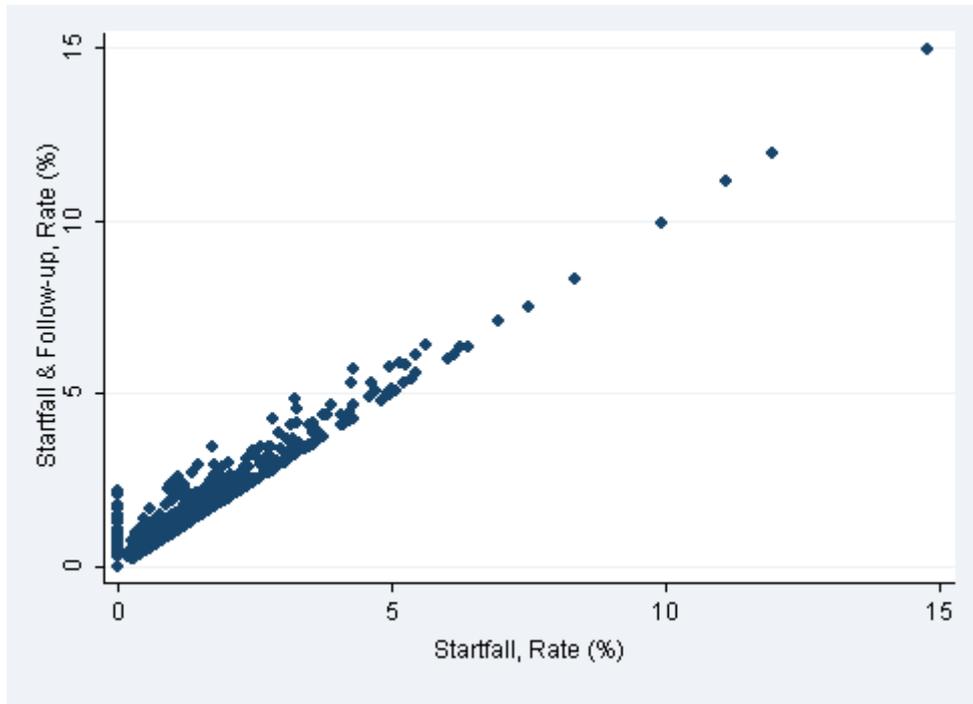


* nur Kliniken mit mindestens 30 Fällen

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

Abbildung 4: QSR-Indikator Gesamtbewertung bei Sectio, Startfall und Follow-up je Klinik (AOK-Daten* 2010 – 2012)



* nur Kliniken mit mindestens 30 Fällen

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

5.5 Vergleich der QSR-Indikatoren mit den Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung (esQS)

Die Definitionen der Indexleistung Entbindung stimmen zwischen den neu entwickelten QSR-Leistungsbereichen und der externen stationären Qualitätssicherung vollkommen überein. Stellt man QSR-Ergebnisse und die Ergebnisse aus der gesetzlichen Qualitätssicherung für einige Indikatoren bzw. Kennzahlen, soweit das möglich ist, gegenüber (Tabelle 14), zeigen sich nur geringe Unterschiede. Die Besonderheit der Einbeziehung des Follow-up-Zeitraumes zeigt hier keinen Zugewinn an Erkenntnis, da es sich meist um Startfallereignisse handelt bzw. im Fall der Sterblichkeit um Sentinel Events.

Indikatoren	QSR 2010 - 2012	esQS 2014
Dammrissrate (Dammriss 3. + 4. Grades, Einlinge, Ausschluss vag.-op. Entbindungen) (VAG)	1,23 %	1,31 %
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG)	0,00 %	0,00 %
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (SECTIO)	0,01 %	0,00 %
PDA-Rate (VAG)	21,32 %	22,74 % (OPS 8-910) 0,74 % (8-911)
Sectionrate (SECTIO)	32,03 %	32,90 %

WIdO 2016

In Hinblick darauf, dass der im QSR-Verfahren entwickelte Indikator zur Dammrissrate und den chirurgischen Komplikationen bei vaginaler Entbindung zum einen eine große Übereinstimmung mit dem Indikator aus der gesetzlichen Qualitätssicherung (externe stationäre Qualitätssicherung, esQS) zeigt und zum anderen der Anteil der poststationären Ereignisse bei diesem Indikator, der maßgeblich durch die höhergradigen Dammrisse bestimmt wird, sehr gering ist, diskutierten die Panelteilnehmer intensiv darüber, welchen Mehrwert die Indikatoren gegenüber der gesetzlichen Qualitätssicherung bieten könnten: Im Gegensatz zur externen stationären Qualitätssicherung bezöge sich der QSR-Indikator allein auf die AOK-Versicherten während der Indikator aus der gesetzlichen Qualitätssicherung alle Spontanentbindungen in der Klinik berücksichtigt und damit ein vollständigeres Abbild der Entbindungen in der Klinik geben würde. Hierbei ist zu beachten, dass der esQS-Indikator nur spontane Einlingsgeburten ohne den Einsatz von Zange, Vakuumblocke oder Spezial-

handgriffen umfasst. Weiterhin hat der esQS-Indikator eine höhere Aktualität und bezieht sich auf einzelnes Berichtsjahr (derzeit 2014). Demgegenüber bezieht sich der QSR-Indikator auf einen Dreijahreszeitraum (derzeit aktuellst möglich 2012 bis 2014). Die Dammrissraten sind unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien in der esQS und im QSR-Verfahren ähnlich, so dass ein zusätzlicher Mehrwert des QSR-Indikators aufgrund einer in der Literatur vermuteten Unterdokumentation in der gesetzlichen Qualitätssicherung (Maass et al. 2011) nicht mehr angenommen werden kann.

6 Fazit

Von dem Expertenpanel Neonatologie/ Geburtshilfe wurden für die Leistungsbereiche „Vaginale Entbindung“ und „Sectio“ jeweils fünf Einzelindikatoren und ein Gesamtindikator entwickelt. Von diesen wurden schließlich drei als geeignet für die Gesamtbewertung eingeschätzt. Im Leistungsbereich „Vaginale Entbindung“ werden neben dem Gesamtindikator die Indikatoren „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen“ und „Höhergradige Dammriss und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ als eigenständige Indikatoren ausgewiesen, im Leistungsbereich „Sectio“ der Indikator „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen“. Für die Zusammenfassung zu einem Gesamtindikator wurden neben diesen Indikatoren die Indikatoren „Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen“ für die Leistungsbereiche „Vaginale Entbindung“ und „Sectio“ und für den Leistungsbereich „Sectio“ der Indikator „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ verwendet.

In den folgenden Tabellen sind die Ergebnisse aller Indikatoren für beide Leistungsbereiche dargestellt:

Indikatoren	Auf Basis der Fälle		Auf Basis der Krankenhäuser		
	Einbezogene Fälle	Durchschnitt	25-Perzentil	Median	75-Perzentil
Gesamtbewertung	407.695	2,52 %	1,64 %	2,27 %	3,12 %
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen**	406.715	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen**	406.743	0,69 %	0,23 %	0,51 %	0,93 %
Höhergradige Dammsrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**	402.065	1,89 %	1,01 %	1,67 %	2,43 %
Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen	401.973	0,71 %	0,33 %	0,66 %	1,02 %
Infektionen innerhalb von 30 Tagen	405.452	0,37 %	0,00 %	0,29 %	0,54 %
* nur Kliniken mit mindestens 30 Fällen					
** Bestandteil Gesamtbewertung					

WIdO 2016

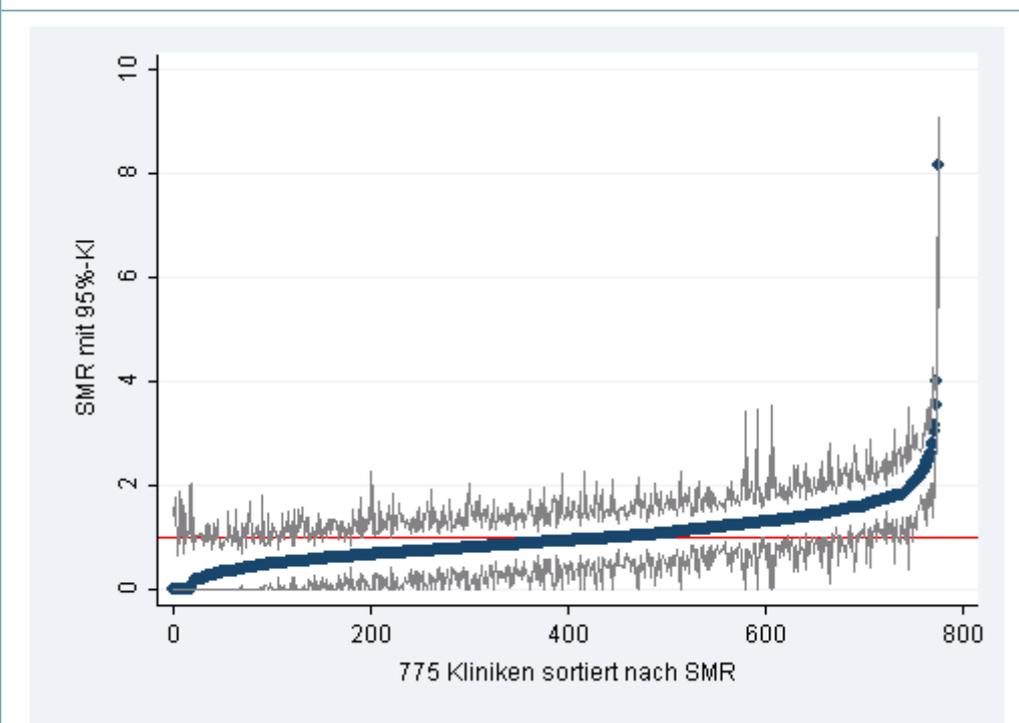
Indikatoren	Auf Basis der Fälle		Auf Basis der Krankenhäuser		
	Einbezogene Fälle	Durchschnitt	25-Perzentil	Median	75-Perzentil
Gesamtbewertung	188.384	1,69 %	0,65 %	1,31 %	2,23 %
Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen**	187.986	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen**	187.911	1,38 %	0,46 %	1,05 %	1,82 %
Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**	185.670	0,48 %	0,00 %	0,30 %	0,75 %
Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen	185.646	0,48 %	0,00 %	0,32 %	0,76 %
Infektionen innerhalb von 30 Tagen	187.278	0,69 %	0,00 %	0,48 %	0,99 %
* nur Kliniken mit mindestens 30 Fällen					
** Bestandteil Gesamtbewertung					

WIdO 2016

Mit einer Komplikationsrate von 2,52 % bei der vaginalen Entbindung und 1,769 % bei der Entbindung durch Sectio liegen die der Klinik zuschreibbaren und vermeidbaren Geburtskomplikationen niedriger als in den anderen QSR-Leistungsbereichen. Allerdings zeigt die Verteilung zwischen den Kliniken eine

deutliche Streuung: In dem Viertel der Kliniken mit den wenigsten unerwünschten Ereignissen liegt die Komplikationsrate bei der vaginalen Entbindung bei 1,64 %, hingegen bei dem Viertel mit den meisten unerwünschten Komplikationen bei 3,12 %. Eine ähnliche Verteilung zeigt sich bei der Sectio: Hier beträgt die Komplikationsrate bei dem Viertel mit den wenigsten Komplikationsereignissen 0,65 %, bei dem mit dem meisten unerwünschten Ereignissen 2,23 %, d. h. etwa dreimal so viele Mütter erlitten ein unerwünschtes Ereignis. Die entwickelten Indikatoren zeigen somit trotz der relativ geringen absoluten Komplikationsrate deutliche Unterschiede in der Ergebnisqualität zwischen den Kliniken auf.

Abbildung 5: QSR-Indikator Gesamtbewertung (VAG)
Verteilung über die Kliniken (adjustiert, 775 Kliniken mit mindestens 30 AOK-Fällen im Zeitraum 2010 – 2012)

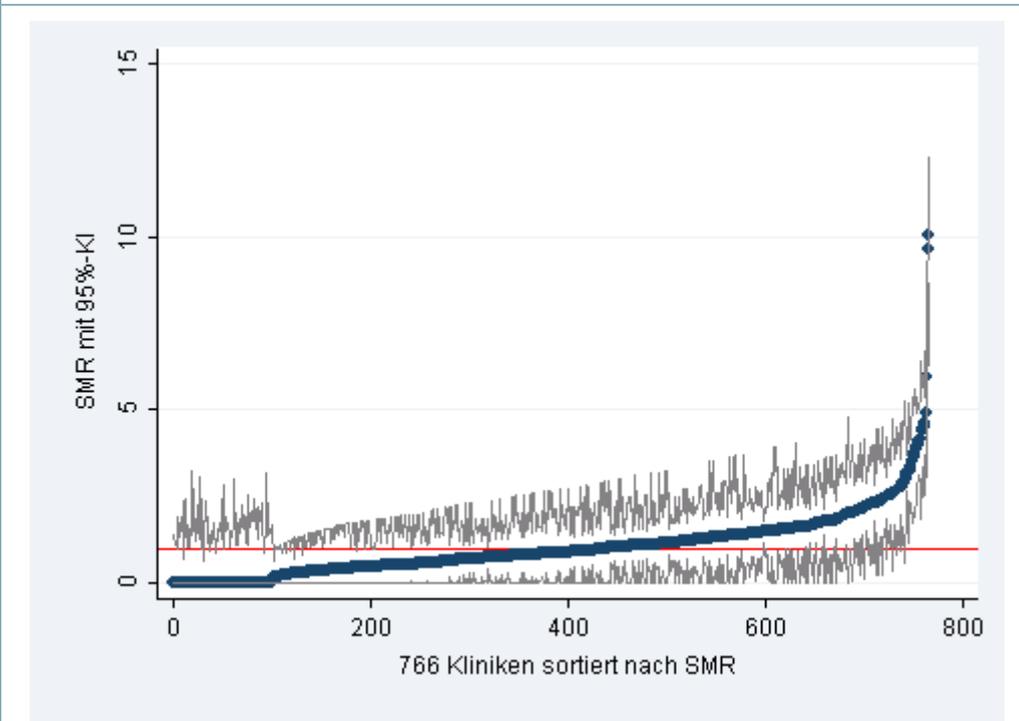


Dargestellt sind 775 Kliniken mit mindestens 30 AOK-Fällen im Zeitraum 2010 bis 2012, sortiert nach der standardised mortality/morbidity ratio (SMR). Der SMR-Wert gibt das Verhältnis der Zahl der beobachteten zur Zahl der erwarteten Komplikationsereignisse in einem Krankenhaus wieder. Ein SMR-Wert kleiner als 1,0 drückt aus, dass die Zahl der beobachteten Komplikationen niedriger als erwartet ist, während ein SMR-Wert größer als 1,0 bedeutet, dass die Zahl der beobachteten Komplikationen höher erwartet ist (KI = Konfidenzintervall).

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

Abbildung 6: QSR-Indikator Gesamtbewertung (SECTIO) Verteilung über die Kliniken (adjustiert, 766 Kliniken mit mindestens 30 AOK-Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Dargestellt sind 766 Kliniken mit mindestens 30 AOK-Fällen im Zeitraum 2010 bis 2012, sortiert nach der standardised mortality/morbidity ratio (SMR). Der SMR-Wert gibt das Verhältnis der Zahl der beobachteten zur Zahl der erwarteten Komplikationsereignisse in einem Krankenhaus wieder. Ein SMR-Wert kleiner als 1,0 drückt aus, dass die Zahl der beobachteten Komplikationen niedriger als erwartet ist, während ein SMR-Wert größer als 1,0 bedeutet, dass die Zahl der beobachteten Komplikationen höher erwartet ist (KI = Konfidenzintervall).

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

Betrachtet man die einzelnen Indikatoren (*Tabelle 8 und Tabelle 9*), so fällt auf, dass bei den vaginalen Entbindungen der Indikator „Höhergradige Dammriss und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ in der Gesamtbewertung dominiert, bei der Entbindung durch Sectio hingegen der Indikator „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen“. Bei diesem Indikator werden Fälle mit einer Transfusion nicht als Komplikation gerechnet, wenn im Zeitraum von 30 Tagen vor der Entbindung bereits eine Transfusion erfolgt ist. D. h. Fälle, bei denen aufgrund einer besonderen Risikokonstellation eine Sectio durchgeführt wurde, wiegen in der Auswertung nicht schwerer als unkomplizierte Fälle. Die Mortalität ist in beiden Leistungsbereichen so gering, dass ein Todesfall als Sentinel Event anzusehen ist. Bei der vaginalen Entbindung ist in 0,69 % eine Transfusion erforderlich und in 1,89 % trat ein höhergradiger Dammriss (Dammriss 3. oder 4. Grades) oder eine chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen auf.

gische Komplikation auf. Zu den chirurgischen Komplikationen bei vaginaler Entbindung zählt die Infektion der Wunde nach operativem geburtshilflichen Eingriff, die Dehiszenz einer geburtshilflichen Dammwunde, Blutung oder Hämatom als Komplikation eines Eingriffs, versehentliche Stich- oder Risswunden oder Aufreißen einer OP-Wunde (siehe auch Indikatorenblatt im *Anhang A.2.3*). Bei der Entbindung durch Sectio erfolgt in 1,38 % eine Bluttransfusion und in 0,48 % liegt eine chirurgische Komplikation vor.

Weitere Indikatoren, die von den Experten als ungeeignet für die öffentliche Berichterstattung bewertet wurden, sind die Plazentaretentionen, die zur Wiederaufnahme führen, und die Infektionen nach der Entbindung. Für die Plazentaretentionen schätzen die Experten die Routinedaten als nicht ausreichend belastbar ein, da die Behandlung in der Abrechnungspauschale enthalten ist und daher häufig keine gesonderte Abrechnung erfolgen wird. Somit ist anzunehmen, dass ein unklarer Anteil nicht über die Routinedaten erfasst werden kann. Weiterhin ist die Häufigkeit so gering, dass der Indikator nicht geeignet erscheint, um zwischen den Kliniken zu differenzieren. Die Indikatorengruppe „Infektionen innerhalb von 30 Tagen“ stufen die Experten ebenfalls als nicht geeignet für die öffentliche Berichterstattung ein. Nach Einschätzung des Panels sind die Indikatoren kodieranfällig, da der ICD-Code keine Aussage über die Schwere der Infektion macht, außerdem ist nicht erkennbar, ob eine Infektion schon zum Zeitpunkt der Aufnahme bestand (present on admission [POA]-Problematik). Diese Indikatoren sollen dennoch zur Information der Klinik als Kennzahl in den QSR-Klinikbericht eingehen.

Das Projekt zeigte, dass relevante Endpunkte im Zusammenhang mit der Entbindung verlässlich und in Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus der gesetzlichen Qualitätssicherung in Abrechnungsdaten abgebildet werden können. Von den innerhalb des Expertenpanels entwickelten Indikatoren wurden für vaginale Entbindungen vier Indikatoren als geeignet für eine öffentliche Berichterstattung befunden, für die Entbindung durch Sectio drei Indikatoren.

Prinzipiell besteht auch in diesem Leistungsbereich ein Zugewinn an Qualitätsinformation durch die mögliche Nachverfolgung der Mütter über den primären Krankenhausaufenthalt hinaus. Da sich die meisten Komplikationen jedoch im Startfall ereignen, ist dieser in diesen beiden Leistungsbereichen gering. Ein Vorteil der Follow-up-Beobachtung könnte in der Erfassung auch der ambulanten Fälle bestehen. Da hier jedoch Unschärfen bezüglich der Diagnosenfassung bestehen und nach Einschätzung der Experten viele Behandlungen in der Klinik ohne zusätzliche Abrechnung über die DRG hinaus erfolgen dürften,

werden wahrscheinlich nicht alle relevanten Fälle im Nachbeobachtungszeitraum erfasst. Der Mehrwert gegenüber der externen stationären Qualitätssicherung, die zudem alle Entbindungen erfasst, ist daher insgesamt gering. Demgegenüber wurden von den Panelteilnehmern als Nachteile der QSR-Indikatoren die alleinige Bezugnahme auf AOK-Versicherte sowie die geringere Aktualität der Datengrundlage gesehen.

Zusätzlich zu den entwickelten Indikatoren wurden im Rahmen des Expertenpanels verschiedene Kennzahlen entwickelt und z. T. auch bewertet. Hierzu gehören die Kennzahlen „Sectio bei reifgeborenem Einling ohne Lageanomalie“, „Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen“, „PDA bei vaginaler Entbindung“ und Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen“. Für diese Kennzahlen lässt sich kein eindeutiges Qualitätsziel definieren, auch besteht keine eindeutige Zuschreibbarkeit. Da es sich aber um interessante Kennziffern handelt, sollen die Ergebnisse entsprechend als Kennzahl im QSR-Klinikbericht bereitgestellt werden.

7 Literatur

- Abdul-Kadir R1, McLintock C, Ducloy AS, El-Refaey H, England A, Federici AB, Grotegut CA, Halimeh S, Herman JH, Hofer S, James AH, Kouides PA, Paidas MJ, Peyvandi F, Winikoff R (2015): Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion* 54(7): 1756-68.
- Ahonen J, Stefanovic V, Lassila R (2010): Management of post-partum haemorrhage. *Acta Anaesthesiol Scand.* 54(10): 1164-78.
- Alexander JM, Wortman AC (2013): Intrapartum hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 40(1):15-26.
- Amaral LM, Cunningham MW Jr, Cornelius DC, LaMarca B (2015): Preeclampsia: long-term consequences for vascular health.- *Vasc Health Risk Manag.* 15;11:403-15.
- AQUA (2015): Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014: Geburtshilfe, Indikatoren 2014, Stand: 05.05.2015. https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_16n1_Indikatoren_2014.pdf, abgerufen am 14.10.2016.
- AQUA (2015): Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014 16/1 – Geburtshilfe: Qualitätsindikatoren, Stand 23.06.2015. https://www.sqq.de/downloads/Bundesauswertungen/2014/bu_Gesamt_16N1-GEBH_2014.pdf, abgerufen am 19.10.2016.
- AOK-Bundesverband, Forschungs- und Entwicklungsinstitut für das Sozial- und Gesundheitswesen Sachsen-Anhalt (FEISA), HELIOS-Kliniken, Wissenschaftliches Institut der AOK (WiDO). Qualitätssicherung der stationären Versorgung mit Routinedaten (QSR) – Abschlussbericht. Bonn, 2007.
- Ashwal E, Melamed N, Hirsch L, Wiznitzer A, Yogev Y, Peled Y (2014): The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery – a single center experience. *J Matern Fetal Neonatal Med.*; 27(18): 1897-900.
- Bain E, Wilson A, Tooher R, Gates S, Davis LJ, Middleton P(2014): Prophylaxis for venous thromboembolic disease in pregnancy and the early postnatal period. *Cochrane Database Syst Rev.* 11;(2):CD001689. doi: 10.1002/14651858.CD001689.pub3, abgerufen am 24.10.2016.
- Becker, A; Eissler, U (2013). Die standardisierte primäre Sectiorate (SPSR) und ihre Anwendung im Qualitätsmanagement und für Krankenhausvergleiche. Prädiktoren der primären Sectio als Beitrag zur Versachlichung einer komplexen Diskussion. *Interdisciplinary Contributions to Hospital Management: Medicine, Patient Safety and Economics.*

- Butwick AJ, Goodnough LT (2015): Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol.* 28(3): 275-84.
- Cheng YW, Shaffer BL, Nicholson JM, Caughey AB (2014): Second Stage of Labor and Epidural Use: A Larger Effect Than Previously Suggested. *Obstetrics & Gynecology* 123(3):527-35.
- Corton MM, McIntire DD, Twickler DM, Atnip S, Schaffer JI, Leveno KJ (2013): Endoanal ultrasound for detection of sphincter defects following childbirth. *Int Urogynecol J* 24: 627-635.
- Crepinsek MA, Crowe L, Michener K, Smart NA (2012): Interventions for preventing mastitis after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 10:CD007239. doi: 10.1002/14651858.CD007239.pub3.
- Crowther CA, Dodd JM, Hiller JE, Haslam RR, Robinson JS (Birth After Caesarean Study Group) (2012): Planned Vaginal Birth or Elective Repeat Caesarean: Patient Preference Restricted Cohort with Nested Randomised Trial. *PLoS Med.* 9(3), <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001192>, abgerufen am 11.08.2016.
- D-A-CH-Konsensusgruppe (2013): Management der postpartalen Blutung: Der D-A-CH-Algorithmus. *Frauenarzt* 54:11, online <http://www.girard.li/pph/Frauenarzt.pdf>, abgerufen am 11.08.2016.
- D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A: Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systemativ review an metaanalysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;42:509-17.
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGOG, 2010). Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea. In: Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen. AWMF 015/054 (S1). Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; Arbeitsgemeinschaft Medizinrecht.
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGOG, 2013): Therapie entzündlicher Brustkrankungen in der Stillzeit. S3 Leitlinie. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGOG) (federführende Fachgesellschaft). http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-071l_S3_Therapie_entz%C3%BCndlicher_Brustentz%C3%BCndungen_Stillzeit_2__2013-02_01.pdf, abgerufen am 20.10.2016.
- Fitzpatrick KE, Kurinczuk JJ, Alfirevic Z, Spark P, Brocklehurst P, Knight M (2012): Uterine Rupture by Intended Mode of Delivery in the UK: A National Case-Control Study. *PLoS Med.* 9(3), <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001184>, abgerufen am 11.08.2016.
- GBA (2016): Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 SGB V über Inhalt, Umfang und Datenformat eines strukturierten Qualitätsberichts für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser, https://www.g-ba.de/mwg-internal/de5fs23hu73g7/progress?id=HMqVugt_3Y6CCcPLLu3e-sBWPiPduCU4hke5xLL90vU,&dl, Stand: 21. Juli 2016, abgerufen am 30.08.2016

- Gould D (2007): Caesarean section, surgical site infection and wound management. *Nurs Stand.* 18-24; 21(32): 57-8, 60, 62 passim.
- Grant EN, Tao W, Craig M, McIntire D, Leveno K (2015): Neuraxial analgesia effects on labour progression: facts, fallacies, uncertainties and the future. *BJOG* 122(3):288-93.
- Gregory KD, Jackson S, Korst L, Fridman M (2012): Cesarean versus vaginal delivery: whose risks? Whose benefits? *Am J Perinatol* 29(1): 7-18.
- Groß M (2006): Mütterliche Komplikationen nach Sectio caesarea. *Hebammenforum* 9/2006.
- Groutz A, Hasson J, Wengier A, Gold R, Skornick-Rapaport A, Lessing JB, David Gordon D (2011): Third- and fourth-degree perineal tears: prevalence and risk factors in the third millennium. *Am J Obstet Gynecol* 204:347.e1-4.
- Kolip, P; Nolting, HD; Zich, K (2012). *Faktencheck Gesundheit. Kaiserschnittgeburten – Entwicklung und regionale Verteilung.* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Konkle Ban (2015): Diagnosis and management of thrombosis in pregnancy. *Birth Defects Res C Embryo Today* 105(3):185-9.
- Lapinsky SE (2013): Obstetric Infections. *Crit Care Clin* 29: 509-520.
- Leduc D. et al. (2009): Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can.* 31(10): 980-93.
- Levitt L. et al. (2016): Re-laparotomy following cesarean delivery - risk factors and outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*; 29(4): 607-9.
- Maass C, Schleiz W, Weyermann M, Drösler SE. Krankenhaus-Routinedaten zur externen Qualitätssicherung? Vergleich von Qualitätsindikatoren anhand der Daten der gesetzlichen externen Qualitätssicherung (BQS) und Routinedaten. *Dtsch Med Wochenschr*, 2011; 136: 409-14.
- Maharaj D (2007): Puerperal pyrexia: a review. Part I. *Obstet Gynecol Surv.* 62(6): 393-9.
- Maharaj D (2007a): Puerperal pyrexia: a review. Part II. *Obstet Gynecol Surv.* 62(6): 400-6.
- Menacker F, Declercq E, Macdorman MF (2006): Cesarean delivery: background, trends, and epidemiology. *Semin Perinatol* 30(5): 235-41.
- National German Guideline (S-1): Guideline for the management of third and fourth de-gree perineal tears after vaginal birth, (2014), AWMF Registry No. 015/079, <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/015-079.html>, abgerufen am 11.08.2016.
- Peralta F, Higgins N, Lange E, Wong CA, McCarthy RJ (2015): The Relationship of Body Mass Index with the Incidence of Postdural Puncture Headache in Parturients. *Anesth Analg.* 121(2):451-6.
- Pergialiotis V, Vlachos D, Protopapas A, Pappa K, Vlachos G (2014): Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. *Int J Gynaecol Obstet.* 125(1): 6-14.
- Poets, CF; Abele, H (2012). *Geburt per Kaiserschnitt oder Spontangeburt.* *Monatsschrift Kinderheilkunde* 160(12): 1196-1203.

- QS-Spezifikation 2016 V04 (2015): Anwenderinformation QS-Filter, Datensatz Geburtshilfe (16/1). https://sfg.de/downloads/2016/V06/Anwenderinformationen/-Anwenderinformation_GEB.html, abgerufen am 07.09.2016.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) (2015). The Management of third- and fourth-degree perineal tears. Guideline No. 29. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf>, abgerufen am 11.08.2016.
- Sachs, Smiley R (2014): Post-dural puncture headache: the worst common complication in obstetric anesthesia. *Semin Perinatol.* 38(6):386-94.
- Salone LR, Vann WF Jr, Dee DL (2013): Breastfeeding: an overview of oral and general health benefits. *J Am Dent Assoc.* 144(2):143-51.
- Schuller RC, Surbek D (2014): Sectio caesarea: Aktuelle Kontroversen. *Ther Umsch.* 2014 Dec;71(12):717-22.
- Selbmann HK, Brach M, Elser H, Holzmann K, Johannigmann J, Riegel K (1980): *Münchener Perinatalstudie 1975-1977.* Deutscher Ärzteverlag, Köln.
- Silver RM (2015): Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. *Obstet Gynecol.* 126(3): 654-68.
- Silver RM, Barbour KD (2015): Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 42(2): 381-402.
- Sriskandan (2011): Severe peripartum sepsis. *J R Coll Physicians Edinb.* 41: 339-46.
- Urner F, Zimmermann R, Krafft A. (2014): Manual removal of the placenta after vaginal delivery: an unsolved problem in obstetrics. *J Pregnancy.* 274651 (epub)
- Villar J et al. (2007): Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 335(7628): 1025.
- Zeeman GG (2006): Obstetric critical care: a blueprint for improved outcomes. *Crit Care Med.* 34(9 Suppl): S208-14.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vom Gemeinsamen Bundesausschuss als uneingeschränkt zur Veröffentlichung vorgesehene Qualitätsindikatoren.....	8
Tabelle 2:	PubMed Suchmodell.....	12
Tabelle 3:	Ergebnis der Indikatorenrecherche	13
Tabelle 4:	Zehn häufigste Hauptdiagnosen der vorläufigen Startfälle (AOK-Daten 2010 - 2012).....	15
Tabelle 5:	Wiederaufnahmeraten der vorläufigen Startfälle* (AOK-Daten 2010 - 2012).....	15
Tabelle 6:	Teilnehmer des Expertenpanels Geburtshilfe/Neonatologie.....	17
Tabelle 7:	Mengengerüst (AOK-Daten 2010 - 2012).....	23
Tabelle 8:	Startfälle: Deskriptive Statistik Alle Entbindungen (AOK-Daten 2010 - 2012).....	24
Tabelle 9:	Startfälle: Deskriptive Statistik Vaginale Entbindung (AOK-Daten 2010 - 2012).....	24
Tabelle 10:	Startfälle: Deskriptive Statistik Sectio (AOK-Daten 2010 - 2012).....	24
Tabelle 11:	Indikatorenübersicht Vaginale Entbindung.....	26
Tabelle 12:	Indikatorenübersicht Sectio.....	27
Tabelle 13:	Gegenüberstellung der prä- und postpartalen Verweildauer in der esQS* und in QSR (AOK-Daten 2010-2012).....	32
Tabelle 14:	QSR-Ergebnisse 2010 - 2012 vs. esQS 2014	37
Tabelle 15:	QSR-Bundeswerte Vaginale Entbindung (AOK-Daten* 2010 - 2012	40
Tabelle 16:	QSR-Bundeswerte Sectio (AOK-Daten* 2010 - 2012).....	40
Tabelle A.1:	Einschlussprozeduren.....	53
Tabelle A.2:	Einschlussdiagnosen (Nebendiagnose).....	53
Tabelle A.3:	Ausschlussprozeduren.....	54
Tabelle A.4:	Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG)	55
Tabelle A.5:	Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	56
Tabelle A.6:	Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG).....	57
Tabelle A.7:	Einschlussprozeduren.....	59

Tabelle A.8: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	59
Tabelle A.9: Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	61
Tabelle A.10: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	62
Tabelle A.11: Einschlussprozeduren.....	63
Tabelle A.12: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	63
Tabelle A.13: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	65
Tabelle A.14: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	66
Tabelle A.15: Einschlussprozeduren.....	66
Tabelle A.16: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	66
Tabelle A.17: Infektionen innerhalb von 30 Tagen (VAG).....	68
Tabelle A.18: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	69
Tabelle A.19: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	69
Tabelle A.20: Gesamtbewertung	71
Tabelle A.21: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	72
Tabelle A.22: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen	73
Tabelle A.23: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	74
Tabelle A.24: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	75
Tabelle A.25: Entzündliche Brustkrankungen innerhalb von 90 Tagen.....	76
Tabelle A.26: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	77
Tabelle A.27: Einschlussprozeduren.....	77
Tabelle A.28: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	77
Tabelle A.29: Periduralanästhesie und spinale Anästhesie bei vaginaler Entbindung (PDA-Rate)	79
Tabelle A.30: Einschlussprozeduren.....	80
Tabelle A.31: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	80
Tabelle A.32: Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG).....	81
Tabelle A.33: Indikator Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG).....	82

Tabelle A.34: Gesamtbewertung (VAG).....	83
Tabelle B.1: Einschlussprozeduren.....	86
Tabelle B.2: Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (SECTIO).....	87
Tabelle B.3: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	88
Tabelle B.4: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO)	89
Tabelle B.5: Einschlussprozeduren.....	91
Tabelle B.6: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	92
Tabelle B.7: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	93
Tabelle B.8: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen als Hauptdiagnose)	94
Tabelle B.9: Einschlussprozeduren.....	95
Tabelle B.10: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	95
Tabelle B.11: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO).....	97
Tabelle B.12: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen als Hauptdiagnose)	98
Tabelle B.13: Einschlussprozeduren.....	98
Tabelle B.14: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	98
Tabelle B.15: Infektionen innerhalb von 30 Tagen im Startfall und bei Wiederaufnahme.....	100
Tabelle B.16: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	101
Tabelle B.17: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	101
Tabelle B.18: Gesamtbewertung	103
Tabelle B.19: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	104
Tabelle B.20: Sectiorate.....	105
Tabelle B.21: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	105
Tabelle B.22: Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie.....	106
Tabelle B.23: Einschlussdiagnosen.....	107
Tabelle B.24: Einschlussdiagnosen.....	108
Tabelle B.25: Ausschlussdiagnosen.....	108
Tabelle B.26: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012.....	108

Tabelle B.27: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen	110
Tabelle B.28: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	111
Tabelle B.29: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	111
Tabelle B.30: Entzündliche Brustkrankungen innerhalb von 90 Tagen.....	113
Tabelle B.31: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose).....	114
Tabelle B.32: Einschlussprozeduren.....	114
Tabelle B.33: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	115
Tabelle B.34: Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO)	116
Tabelle B.35: Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO).....	117
Tabelle B.36: Gesamtbewertung (SECTIO)	117

Anhang A: Vaginale Entbindung

A.1 Aufgreifkriterien

Definition Hauptdiagnose aus dem Kapitel „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ des ICD-Kataloges (Kapitel O) bei stationärer Behandlung, und geburtshilfliche Maßnahme gemäß *Tabelle A.1* oder Diagnose gemäß *Tabelle A.2*, und keine Entbindung durch Sectio gemäß *Tabelle A.3*.

Tabelle A.1: Einschlussprozeduren	
5-72	Entbindung aus Beckenendlage und instrumentelle Entbindung
5-732.2	Mit Extraktion, ohne weitere Komplikationen Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion
5-732.3	Mit Extraktion durch Zange am (nachfolgenden) Becken Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion
5-732.4	Mit Extraktion bei sonstiger Komplikation Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion
5-732.5	Am zweiten Zwilling Innere und kombinierte Wendung ohne und mit Extraktion
8-515	Partus mit Manualhilfe
9-260	Überwachung und Leitung einer normalen Geburt
9-261	Überwachung und Leitung einer Risikogeburt
9-268	Überwachung und Leitung einer Geburt, n. n. bez.
WIdO 2016	

Tabelle A.2: Einschlussdiagnosen (Nebendiagnose)	
Z37	Resultat der Entbindung
WIdO 2016	

Tabelle A.3: Ausschlussprozeduren	
5-740	Klassische Sectio caesarea
5-741	Sectio caesarea, suprazervikal und korporal
5-742	Sectio caesarea extraperitonealis
5-745	Sectio caesarea kombiniert mit anderen gynäkologischen Eingriffen
5-749	Andere Sectio caesarea
WIdO 2016	

A.2 Indikatorenblätter

A.2.1 Indikator Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG)

A.2.1.1 Indikatordefinition

Definition	Versterben innerhalb von 30 Tagen nach Krankenhausaufnahme
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die innerhalb von 30 Tagen nach Krankenhausaufnahme verstorben sind.
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die 30 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Mortalität
Risikoadjustierung	Analog esQS keine weitere Risikoadjustierung, da Sentinel Event
Rationale	Die Müttersterblichkeit wird im internationalen Vergleich als Qualitätsindikator für das Gesundheitswesen herangezogen. Sie beträgt z. B. in Deutschland und den USA 8/100.000 Geburten (UNICEF 2002, PERISTAT (Zeitlin et al. 2003)). Bei Schwangerschaft und Geburt handelt es sich um einen physiologischen Vorgang, bei dem nach Möglichkeit keine Mutter versterben sollte (AQUA 2014).
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	AQUA (2015): Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014: Geburtshilfe, Indikatoren 2014, Stand: 05.05.2015. https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_16n1_Indikatoren_2014.pdf , abgerufen am 14.10.2016.

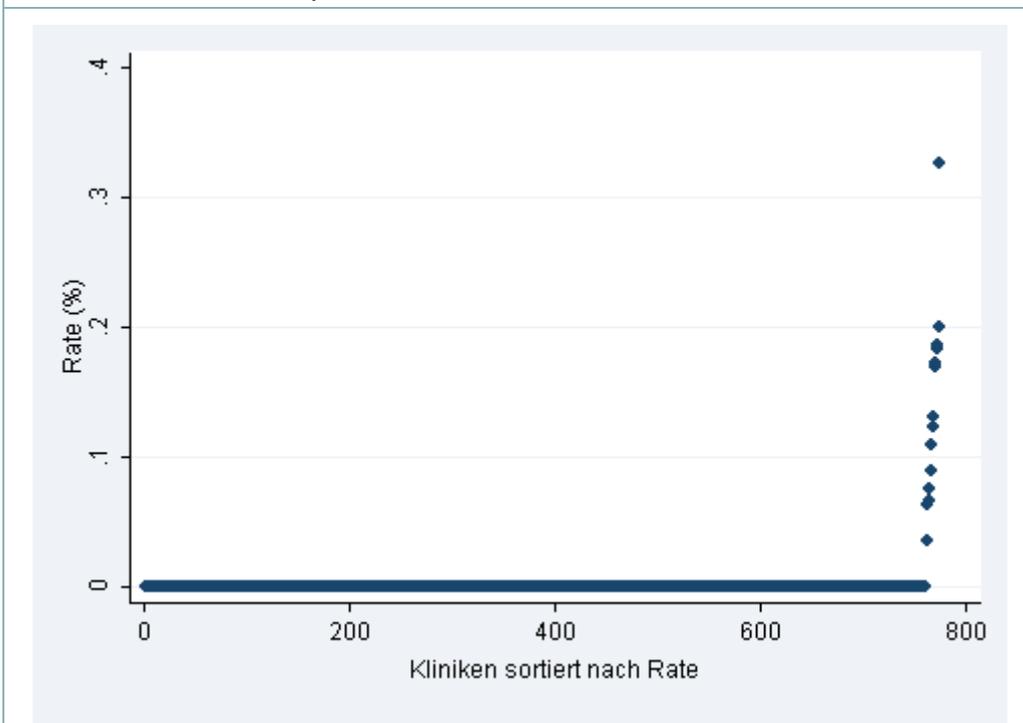
WIdO 2016

A.2.1.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	0,00 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,00 %; 75-Perz.: 0,00 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 50,00 %

WIdO 2016

Abbildung A.1: Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (VAG) (unadjustiert; 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 – 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

A.2.2 Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG)

A.2.2.1 Indikatordefinition

Tabelle A.6: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG)	
Beschreibung	Transfusion innerhalb von 7 Tagen.
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 mit einer Prozedur gemäß <i>Tabelle A.7</i> innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung und ohne Transfusion innerhalb von 30 Tagen vor der Entbindung.
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die mindestens 7 Tage nach der Entbindung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an VAG-Fälle mit Transfusionen innerhalb von 7 Tagen nach Index-OP.
Risiko-adjustierung	Alter, Gestationsalter, Mehrlinge, Plazentationsstörungen, vorzeitige Plazentalösung, vaginal-operative Entbindung, vaginale Entbindung nach Sectio, Defibrinationssyndrom, Gestationsdiabetes, antithrombotische Medikation im Vorjahr (ATC-Codes B01AA, B01AB, B01AC, B01AE, B01AF, B01AX05), Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) unter Ausschluss von Defizienz-anämie und Blutungsanämie, da Kodierung einer Anämie als Begründung der Transfusion erforderlich; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	Massive Blutungen in der Schwangerschaft und im Rahmen der Entbindung können Bluttransfusionen erforderlich machen. Neben der hypertensiven Schwangerschaftserkrankung Entgleisung ist ein massiver Blutverlust der häufigste Grund für die intensivmedizinische Behandlung (Zeemann GG 2006). Eine schwere postpartale Blutung ist definiert als ein Blutverlust von mehr 1000ml im Zeitraum von 24 Stunden postpartal, deren ursächliche Blutung sich durch medikamentöse oder physikalische Maßnahmen nicht stoppen lässt. 80 % aller Blutungen treten postpartal auf (Abdul-Kadir R et al. 2014, Ahonen et al. 2010, Leduc D et al. 2009). In den Industrienationen nehmen die schweren Blutungen und damit auch die Transfusionen zu. Die Transfusionsrate liegt hier aktuell bei 0,9-2,3 % (Butwick & Goodnough 2015, Alexander & Wortman 2013). Ein Grund könnte die zunehmende Entbindung durch Sectio sein, da hierdurch Plazentationsstörungen in folgenden Schwangerschaften begünstigt werden (Silver & Barbour 2015). Eine rechtzeitige und korrekte Diagnostik der zugrunde liegenden Ursachen der peripartalen Hämorrhagie ist entscheidend für ein ursachenadaptiertes Vorgehen. Durch ein übersichtliches und leicht zu befolgendes Ablaufschema kann eine Verbesserung der Versorgungsqualität der Patientinnen mit manifester Blutung nach vaginaler Entbindung oder in der postoperativen Überwachung nach Sectio erreicht werden (D-A-CH Konsensusgruppe 2013).

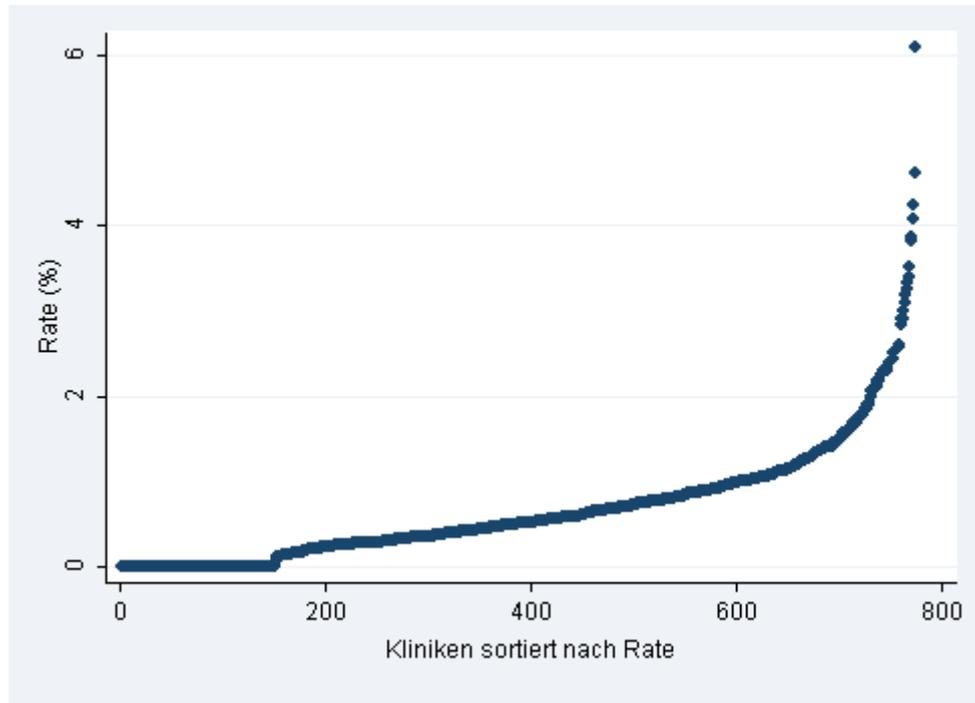
<i>Fortsetzung Tabelle A.6: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen</i>	
	<p><i>Fortsetzung Rationale</i></p> <p>Präventive Maßnahmen umfassen die antepartale Diagnostik der Plazenta prävia und der Plazenta increta/percreta (D'Antonio et al., 2013) sowie die Gabe von Oxytocin in der Nachgeburtsperiode ("aktives Management", Leduc et al., 2009). In diesem Indikator werden die Fälle aufgegriffen, die innerhalb von 7 Tagen postpartal eine Blut- oder Plasmatransfusion erhalten haben.</p> <p>Eine Transfusion stellt grundsätzlich eine schwerwiegende Intervention dar. Um Fälle auszuschließen, die nicht auf die Entbindung selbst zurück-zuführen sind, werden alle Fälle ausgeschlossen, in denen im Zeitraum von 30 Tagen vor der Entbindung eine Bluttransfusion erfolgt ist. In diesem Fall werden auch postpartale Transfusionen nicht als Komplikation gewertet.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>Ahonen J, Stefanovic V, Lassila R (2010): Management of post-partum haemorrhage. <i>Acta Anaesthesiol Scand.</i> 54(10):1164-78.</p> <p>Leduc D. et al. (2009): Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. <i>J Obstet Gynaecol Can.</i> 31(10):980-93.</p> <p>Abdul-Kadir R1, McLintock C, Ducloy AS, El-Refaey H, England A, Federici AB, Grotegut CA, Halimeh S, Herman JH, Hofer S, James AH, Kouides PA, Paidas MJ, Peyvandi F, Winikoff R (2015): Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. <i>Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. Transfusion</i> 54(7):1756-68.</p> <p>Silver RM, Barbour KD (2015): Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. <i>Obstet Gynecol Clin North Am.</i> 42(2):381-402.</p> <p>Zeeman GG (2006): Obstetric critical care: a blueprint for improved outcomes. <i>Crit Care Med.</i> 34(9 Suppl):S208-14.</p> <p>Butwick AJ, Goodnough LT (2015): Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. <i>Curr Opin Anaesthesiol.</i> 28(3):275-84.</p> <p>Alexander JM, Wortman AC (2013): Intrapartum hemorrhage. <i>Obstet Gynecol Clin North Am.</i> 40(1):15-26.</p> <p>D-A-CH-Konsensusgruppe (2013): Management der postpartalen Blutung: Der D-A-CH-Algorithmus. <i>Frauenarzt</i> 54:11, online http://www.girard.li/pph/Frauenarzt.pdf, abgerufen am 11.08.2016.</p> <p>D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A: Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systemativ review an metaanalysis. <i>Ultrasound Obstet Gynecol</i> 2013;42:509-17.</p>
WIdO 2016	

Tabelle A.7: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
8-810.0*	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Plasma, 1-5 TE
8-810.1*	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Plasma, mehr als 5 TE
8-812.6**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Normales Plasma
8-812.7**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Kryodepletiertes Plasma
8-812.8**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Pathogeninaktiviertes Plasma
* Für Daten bis 31.12.2012	
** Für Daten ab 01.01.2013	
WIdO 2016	

A.2.2.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle A.8: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	0,69 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,23 %; Median: 0,51 %; 75-Perz.: 0,93 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 68,54 %
WIdO 2016	

Abbildung A.2: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

A.2.3 Indikator Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG)

A.2.3.1 Indikatordefinition

Tabelle A.9: Höhergradige Dammriss und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG)	
Beschreibung	Höhergradige Dammriss und chirurgische Komplikationen bei vaginaler Entbindung innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle A.10</i> oder einer Prozedur gemäß <i>Tabelle A.11</i> im Startfall bzw. innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung (<i>Tabelle A.10</i>) bzw. nach der Entbindung (<i>Tabelle A.11</i>).
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die mindestens 90 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Geburtsverletzungen oder chirurgischen Komplikationen im Startfall bzw. innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung aus der stationären Behandlung.
Risiko-adjustierung	Alter, Gestationsalter, Mehrlinge, vaginal-operative Entbindung, vaginale Entbindung nach Sectio, Plazentationsstörungen, vorzeitige Plazentalösung, vorzeitiger Blasensprung, protrahierte Geburt/ - nach Blasensprung, -sprung, Geburtshindernis durch Schulterdystokie, PDA, Lageanomalie, Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstums-retardierung, Gestationsdiabetes, Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	<p>Dammrisse gehören zu den häufigsten Geburtsverletzungen. Zu einem Einreißen des Dammgewebes oder distalen Scheidengewebes kann es bei der vaginalen Entbindung beim Durchtritt des Kopfes oder der Schultern des Neugeborenen kommen. Es handelt sich hierbei um z. T. schwerwiegende Schädigungen des Beckenbodens, die insbesondere bei höhergradigen Dammrissen mittel- und langfristige Folgen wie Urin- und Stuhlinkontinenz haben können. Von einem Dammriss 3. Grades spricht man, wenn der Analsphinkter verletzt und die Rektumwand intakt ist, von einem Dammriss 4. Grades, wenn sowohl Analsphinkter als auch Rektumwand verletzt sind (AWMF 2014).</p> <p>Die Häufigkeit für höhergradige Dammrisse liegt bei 0,1 % (4. Grades) bzw. 1,5 % (3. Grades) (AWMF 2014) bzw. 5,9 % in Großbritannien (RCOG 2015). Die Raten erhöhen sich bei Einsatz endoanaler Sonographie auf knapp 18 %, weil hierdurch auch okkulte Sphinkterläsionen nachgewiesen werden können (Corton MM 2013). Das Risiko für einen höhergradigen Dammriss erhöht sich bei Vorliegen asiatischer Ethnizität, Primiparität, hinterer Hinterhauptslage, instrumenteller Entbindung, höherem Geburtsgewicht, verlängerter Austreibungsphase, Episiotomie, Weheninduktion, epiduraler Anästhesie und Schulterdystokie (Groutz et al. 2011, RCOG 2015, Pergialiotis et al. 2014).</p>

<i>Fortsetzung Tabelle A.9 Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen</i>	
	<p><i>Fortsetzung Rationale</i></p> <p>In diesem Indikator werden Diagnosen und Prozeduren zusammengefasst, die nach einer vaginalen Entbindung auftreten können. Da es sich um peripartale Komplikationen handelt, ist der Beobachtungszeitraum auf 90 Tage begrenzt. Neben höhergradigen Dammrissen werden in diesem Indikator perioperative und postoperative Komplikationen wie versehentliche Dehiszenz einer geburtshilflichen Dammwunde, Stich- oder Risswunden, Aufreißen einer OP-Wunde und Wundinfektionen zusammengefasst.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>National German Guideline (S-1): Guideline for the management of third and fourth de-gree perineal tears after vaginal birth, (2014), AWMF Registry No. 015/079, http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/015-079.html, abgerufen am 11.08.2016.</p> <p>Corton MM, McIntire DD, Twickler DM, Atnip S, Schaffer JI, Leveno KJ (2013): Endoanal ultrasound for detection of sphincter defects following childbirth. <i>Int Urogynecol J</i> 24:627–635.</p> <p>Groutz A, Hasson J, Wengier A, Gold R, Skornick-Rapaport A, Lessing JB, David Gordon D (2011): Third- and fourth-degree perineal tears: prevalence and risk factors in the third millennium. <i>Am J Obstet Gynecol</i> 204:347.e1–4.</p> <p>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). The Management of third- and forth-degree perineal tears. Guideline No. 29. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. London. 2015. https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf, abgerufen am 11.08.2016.</p> <p>Pergialiotis V, Vlachos D, Protopapas A, Pappa K, Vlachos G (2014): Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. <i>Int J Gynaecol Obstet.</i> 125(1):6–14.</p>
WIdO 2016	

Tabelle A.10: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
070.2*	Dammriss 3. Grades unter der Geburt
070.3*	Dammriss 4. Grades unter der Geburt
086.0**	Infektion der Wunde nach operativem geburtshilflichem Eingriff
090.1	Dehiszenz einer geburtshilflichen Dammwunde
T81.0**	Blutung und Hämatom als Komplikation eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.2**	Versehentliche Stich- oder Risswunde während eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.3**	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.4**	Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert

...

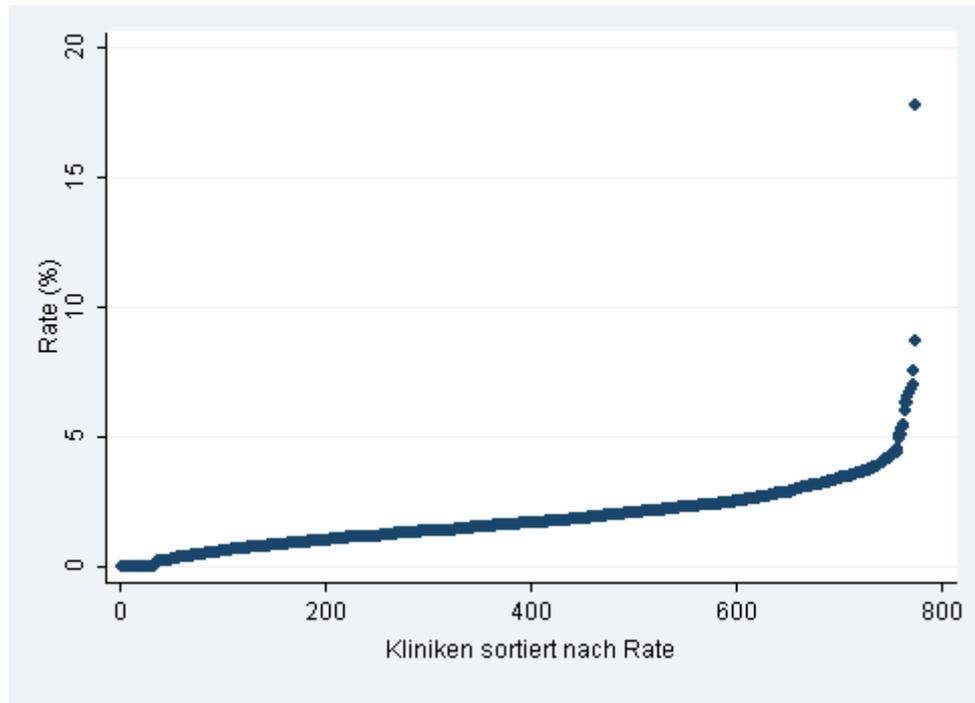
<i>Fortsetzung Tabelle A.10: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)</i>	
T81.5**	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
* nur im Startfall	
** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen	
WIdO 2016	

Tabelle A.11: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
5-706**	Andere plastische Rekonstruktion der Vagina
5-716**	Konstruktion und Rekonstruktion der Vulva (und des Perineums)
5-758**	Rekonstruktion weiblicher Geschlechtsorgane nach Ruptur, post partum [Dammriss]
** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entbindung	
WIdO 2016	

A.2.3.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle A.12: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	1,89 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 1,01 %; Median: 1,67 %; 75-Perz.: 2,43 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 67,42 %
WIdO 2016	

Abbildung A.3: Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen im Startfall und bei Wiederaufnahme: Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 784 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 – 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

A.2.4 Indikator Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG)

A.2.4.1 Indikatordefinition

Tabelle A.13: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG)	
Beschreibung	Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung.
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle A.14</i> oder einer Prozedur gemäß <i>Tabelle A.15</i> bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung (<i>Tabelle A.14</i>) bzw. nach der Entbindung (<i>Tabelle A.15</i>)
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die mindestens 90 Tage nach der Entbindung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an VAG-Fälle mit Plazentaretention nach vaginaler Entbindung innerhalb von 90 Tagen nach der Entlassung.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	Die Plazentaretention ist eine wichtige Ursache postpartaler Blutungen, die weltweit der wichtigste Grund mütterlicher Sterblichkeit sind. Die generelle Empfehlung lautet, dass die Plazenta manuell zu entfernen ist, wenn sie nicht innerhalb von 30 Minuten nach der Entbindung (komplett) ausgestoßen wurden (Urner et al. 2014). Ein wichtiger Grund für die Zunahme von Plazentationsstörungen und postpartalen Blutungen sind die Entbindungen durch Sectio (Silver 2015) und vaginal-operative Entbindungen (D-A-CH-Konsensusgruppe 2013). Auch vorausgegangene Fehl- und Frühgeburten stellen Risikofaktoren für die Plazentaretention dar (Ashwal et al. 2014). Nach Einschätzung des Expertenpanels ist die Plazentaretention per se keine Komplikation, die dem Krankenhaus angelastet werden kann. Allerdings sollte das Krankenhaus eine Plazentaretention feststellen und vor der Entlassung behandeln. Eine stationäre Wiederaufnahme mit der Hauptdiagnose Plazentaretention oder mit therapeutischer Kürettage weist darauf hin, dass die Plazentaretention im Entbindungsaufenthalt nicht oder nicht vollständig behandelt wurde.
Indikatortyp	Ergebnisqualität

...

<i>Fortsetzung Tabelle A.13: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen</i>	
Literatur	Ashwal E, Melamed N, Hirsch L, Wiznitzer A, Yogev Y, Peled Y (2014): The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery - a single center experience. <i>J Matern Fetal Neonatal Med.</i> ; 27(18):1897-900. Silver RM (2015): Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. <i>Obstet Gynecol.</i> 126(3):654-68. Urner F, Zimmermann R, Krafft A. (2014): Manual removal of the placenta after vaginal delivery: an unsolved problem in obstetrics. <i>J Pregnancy.</i> 2014:274651 (epub) D-A-CH-Konsensusgruppe (2013): Management der postpartalen Blutung: Der D-A-CH-Algorithmus. <i>Frauenarzt</i> 54:11, online http://www.girard.li/pph/Frauenarzt.pdf , abgerufen am 11.08.2016.
WIdO 2016	

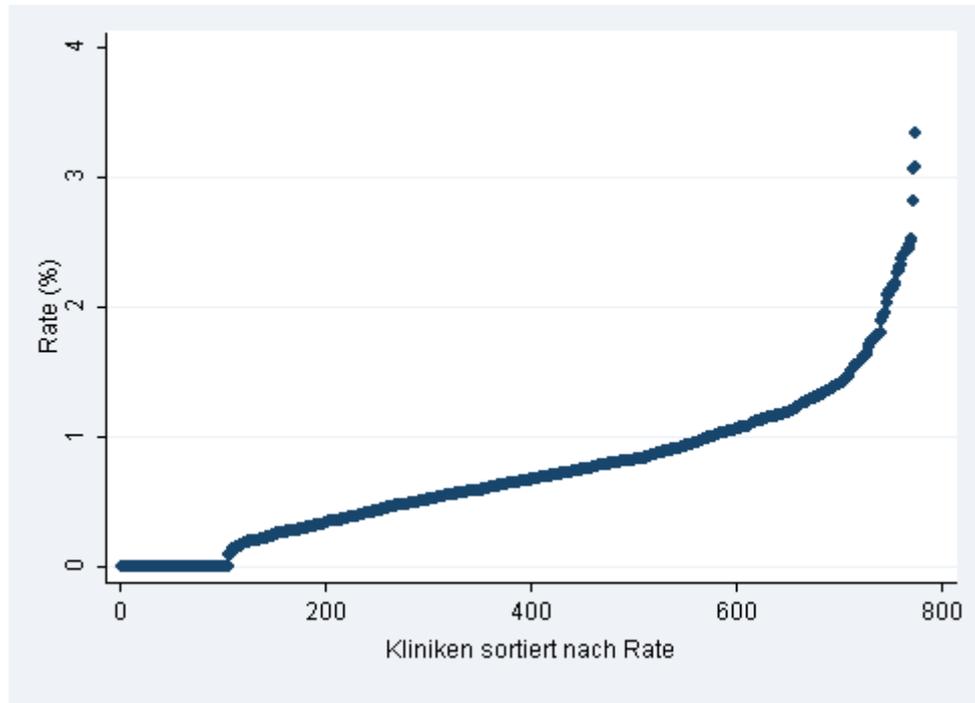
Tabelle A.14: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
072.0**	Blutung in der Nachgeburtsperiode
072.1**	Sonstige unmittelbar postpartal auftretende Blutung
073**	Retention der Plazenta und der Eihäute ohne Blutung
** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung	
WIdO 2016	

Tabelle A.15: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
5-690**	Therapeutische Kürettage
5-756**	Entfernung zurückgebliebener Plazenta (postpartal)
** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entbindung	
WIdO 2016	

A.2.4.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle A.16: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	
Häufigkeit	0,71 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,33 %; Median: 0,66 %; 75-Perz.: 1,02 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung A.4: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG): Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

A.2.5 Indikator Infektionen innerhalb von 30 Tagen(VAG)

A.2.5.1 Indikatordefinition

Tabelle A.17: Infektionen innerhalb von 30 Tagen (VAG)	
Beschreibung	Infektionen nach Entbindung im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung.
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle A.18</i> im Startfall oder innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die mindestens 30 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an VAG-Fälle mit Infektionen nach vaginaler Entbindung innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung.
Risikoadjustierung	Alter, Schwangerschaftsdauer, vaginal-operative Entbindung, vaginale Entbindung nach Sectio, vorzeitiger Blasensprung, protrahierte Geburt/ -nach Blasensprung, -sprung, Gestationsdiabetes, Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	<p>Das Risiko für Infektionen steigt in der Schwangerschaft zum einen durch eine Herabregulierung der zellulären Immunität. Zum anderen besteht durch die hormonellen und körperlichen Veränderungen ein erhöhtes Risiko für respiratorische Infekte und Harnwegsinfekte (Lapinsky 2013).</p> <p>16 % aller mütterlichen Todesfälle sind auf Infektionen zurückzuführen. Viele Infektionen treten nach der Entbindung auf. Risikofaktoren für postpartale Infektionen sind u.a. prolongierte Austreibungsphase/ - nach Membranruptur, Sectio und geburtshilfliche Manöver und Eingriffe, wobei die Sectio den wichtigsten Risikofaktor darstellt (Maharaj 2007). 2 % bis 16 % aller Frauen, die durch eine Sectio entbunden haben, entwickeln eine Wundinfektion (Maharaj 2007a). Eine Studie aus Großbritannien zeigt, dass die Sepsis aktuell zunimmt und die häufigste direkte Ursache für die Müttersterblichkeit ist (Sriskandan 2011).</p> <p>In diesem Indikator werden Infektionen aufgegriffen, die nach einer Entbindung auftreten und schwerwiegend sind. Um die Infektionen aufzugreifen, die mit der Entbindung in Zusammenhang stehen, ist der Beobachtungszeitraum auf 30 Tage nach Entlassung begrenzt.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>Maharaj D (2007): Puerperal pyrexia: a review. Part I. Obstet Gynecol Surv. 62(6):393-9.</p> <p>Maharaj D (2007a): Puerperal pyrexia: a review. Part II. Obstet Gynecol Surv. 62(6):400-6.</p> <p>Lapinsky SE (2013): Obstetric Infections. Crit Care Clin 29:509-520.</p> <p>Sriskandan (2011): Severe peripartum sepsis. J R Coll Physicians Edinb. 41:339-46.</p>

WIdO 2016

Tabelle A.18: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
N71.0	Akute entzündliche Krankheit des Uterus, ausgenommen der Zervix
N71.9	Entzündliche Krankheit des Uterus, ausgenommen der Zervix, nicht näher bezeichnet
N76.4	Abszess der Vulva
O85	Puerperalfieber

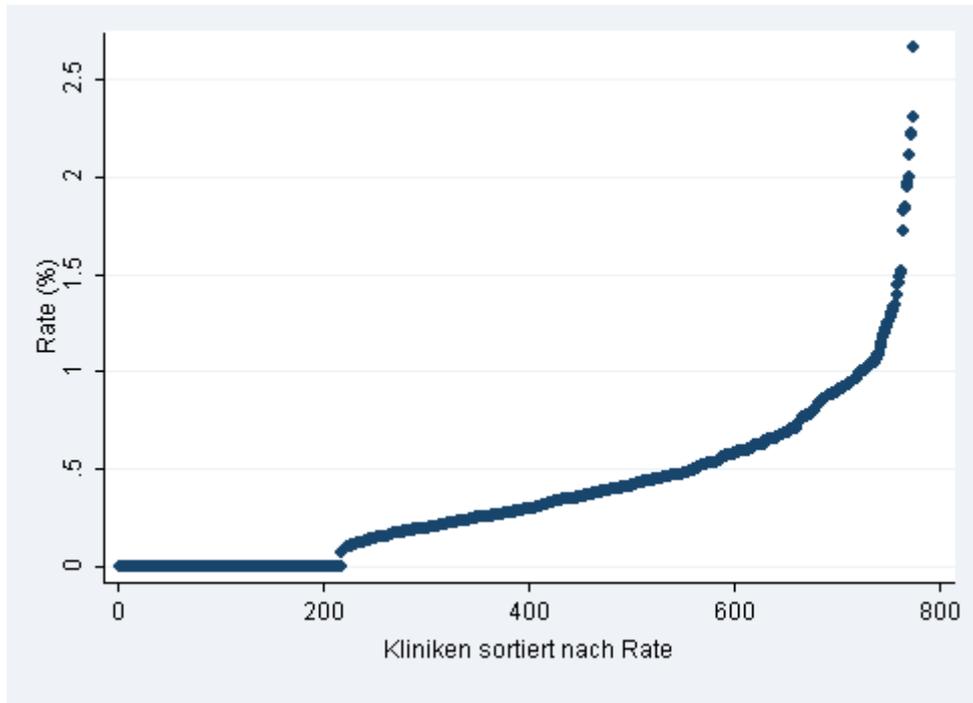
WIdO 2016

A.2.5.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle A.19: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	
Häufigkeit	0,37 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,29 %; 75-Perz.: 0,54 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 55,60 %

WIdO 2016

Abbildung A.5: Infektionen innerhalb von 30 Tagen im Startfall und bei Wiederaufnahme: Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

A.2.6 Indikator Gesamtbewertung Vaginale Entbindung

A.2.6.1 Indikatordefinition

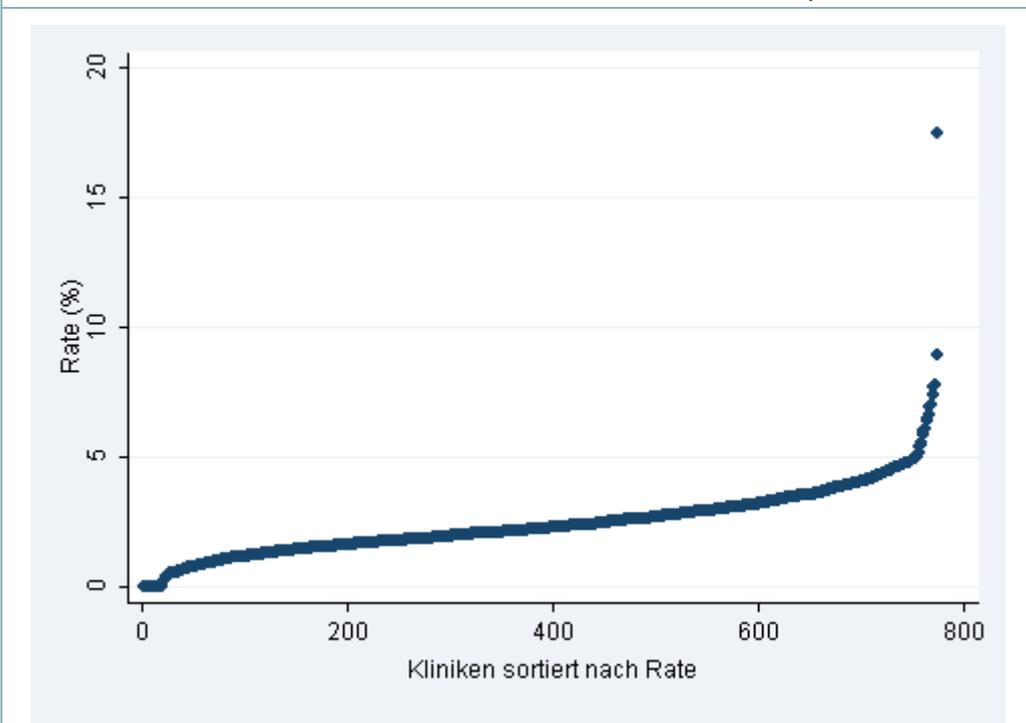
Tabelle A.20: Gesamtbewertung	
Beschreibung	Gesamtbewertung
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die innerhalb von 30 Tagen nach der Entbindung verstorben sind oder mit einer transfusionspflichtigen geburtshilflichen Läsionen innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung gemäß <i>Abschnitt A.2.2</i> oder mit einem höhergradigen Dammriss oder einer chirurgischen Komplikation gemäß <i>Abschnitt A.2.3</i>
Nenner	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die 90 Tage nach Aufnahme nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Komplikationsereignissen gemäß der Zählerdefinition.
Risikoadjustierung	Alter, Gestationsalter, Mehrlinge, vaginal-operative Entbindung, vaginale Entbindung nach Sectio, Defibrinationssyndrom, sonstige Koagulopathien, vorzeitiger Blasensprung, Plazentationsstörungen, vorzeitige Plazentalösung, Geburtshindernis durch Schulterdystokie, PDA, Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung, Gestationsdiabetes, protrahierte Geburt/-nach Blasensprengung, -sprung, Lageanomalie, antithrombotische Medikation im Vorjahr (ATC-Codes B01AA, B01AB, B01AC, B01AE, B01AF, B01AX05), Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) unter Ausschluss von Defiziananämie und Blutungsanämie, da Kodierung einer Anämie als Begründung der Transfusion erforderlich; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	Die Gesamtbewertung Vaginale Entbindung ist ein aggregiertes Maß für das Auftreten einer Komplikation gemäß den Indikatoren „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (VAG)“, „Infektion innerhalb von 30 Tagen (VAG)“, „Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (VAG)“ und „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen (VAG)“.
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	siehe Einzelindikatoren
WIdO 2016	

A.2.6.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	2,52 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 1,64 %; Median: 2,27 %; 75-Perz.: 3,12 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -

WIdO 2016

Abbildung A.6: Indikator Gesamtbewertung Vaginale Entbindung: Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 – 2010)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

A.3 Kennzahlen

A.3.1 Kennzahl Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (VAG)

A.3.1.1 Kennzahldefinition

Tabelle A.22: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen	
Definition	Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl der Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1, die im Startaufenthalt eine Gefäßkomplikation, respiratorische Insuffizienz oder einen Schock gemäß <i>Tabelle A.23</i> erlitten haben oder wegen einer dieser Komplikation innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung wiederaufgenommen wurden.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl von Gefäßkomplikationen, respiratorischer Insuffizienz oder Schock.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	In diesem Indikator sind Ereignisse zusammengefasst, die in einem möglichen Zusammenhang mit der Entbindung stehen können, aber nicht in den Geschlechtsorganen lokalisiert sind. Dazu gehören vergleichsweise seltene, aber schwerwiegende Komplikationen einer Entbindung wie Schock, kardiovaskuläre Ereignisse oder thrombotische Ereignisse. In der Literatur werden diese Ereignisse vergleichsweise selten behandelt. Ein Hirninfarkt kann bei einer Entbindung als Folge einer Präeklampsie auftreten (Amaral et al. 2015). Das Risiko, eine tiefe Beinvenenthrombose mit dem zusätzlichen Risiko einer Lungenembolie zu erleiden, ist in der Schwangerschaft – und hier besonders postpartal – um das 4–5fache erhöht (Konkle 2015, Bain et al. 2014).
Indikatortyp	Ergebnisqualität

...

Tabelle A.22: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen

Literatur	<p>Amaral LM, Cunningham MW Jr, Cornelius DC, LaMarca B (2015): Preeclampsia: long-term consequences for vascular health. <i>Vasc Health Risk Manag.</i> 15;11:403-15.</p> <p>Konkle Ban (2015): Diagnosis and management of thrombosis in pregnancy. <i>Birth Defects Res C Embryo Today</i> 105(3):185-9.</p> <p>Bain E, Wilson A, Tooher R, Gates S, Davis LJ, Middleton P(2014): Prophylaxis for venous thromboembolic disease in pregnancy and the early post-natal period. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 11;(2):CD001689. doi: 10.1002/14651858.CD001689.pub3, abgerufen am 24.10.2016.</p>
WIdO 2016	

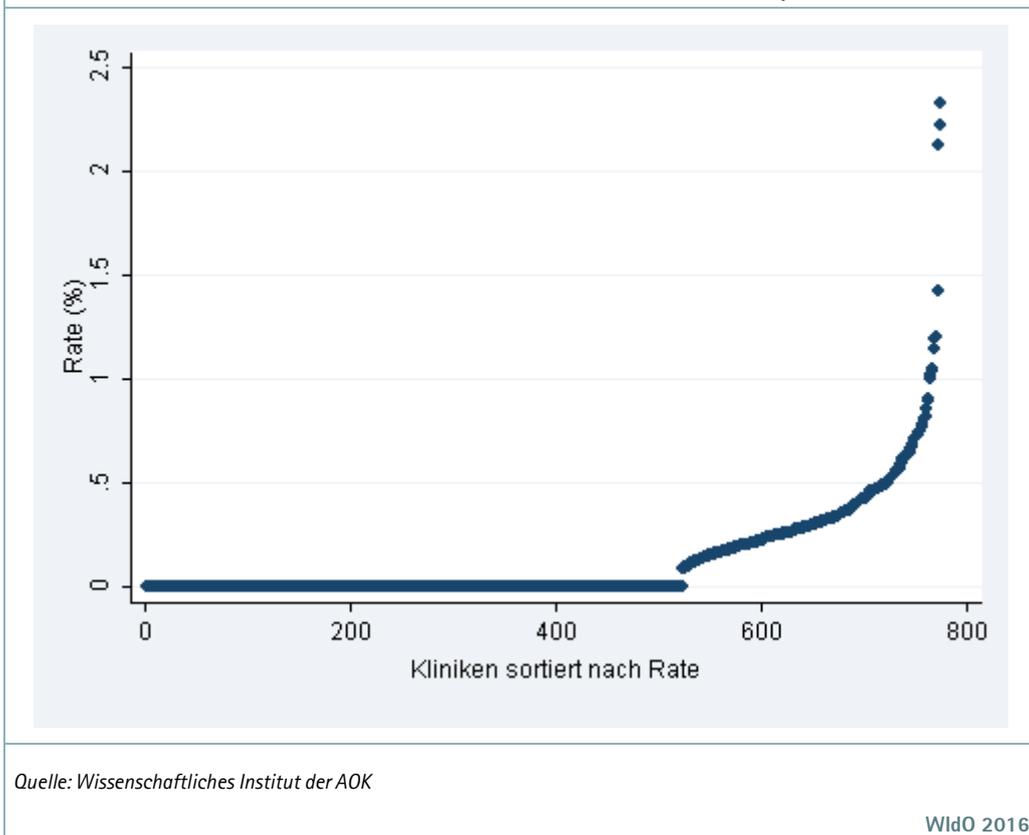
Tabelle A.23: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)

ICD-Code	Bezeichnung
I21	Akuter Myokardinfarkt
I22	Rezidivierender Myokardinfarkt
I26	Lungenembolie
I61	Intrazerebrale Blutung
I62	Sonstige nichttraumatische intrakranielle Blutung
I63	Hirninfarkt
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I82	Sonstige venöse Embolie und Thrombose
J95.2	Akute pulmonale Insuffizienz nach nicht am Thorax vorgenommener Operation
J96.0	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert
O87.1	Tiefe Venenthrombose im Wochenbett
R57	Schock, anderenorts nicht klassifiziert
WIdO 2016	

A.3.1.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle A.24: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	
Häufigkeit	0,13 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,00 %; 75-Perz.: 0,21 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung A.7: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (unadjustiert; 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



A.3.2 Kennzahl Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen (VAG)

A.3.2.1 Kennzahldefinition

Definition	Entzündliche Brusterkrankungen im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl aller Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1, bei denen im Startfall oder bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen eine entzündliche Brusterkrankung gemäß <i>Tabelle A.26</i> aufgetreten ist oder eine Prozedur gemäß <i>Tabelle A.27</i> durchgeführt wurde.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl von Fällen mit entzündlicher Brusterkrankung.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	<p>Nach nationalen und internationalen Empfehlungen sollte das Kind in den ersten sechs Lebensmonaten ausschließlich und anschließend unter zusätzlicher Nahrungsgabe bis zum 12. Lebensmonat und darüber hinaus gestillt werden. Ernährung mit Muttermilch reduziert das Risiko für verschiedene Erkrankungen wie z. B. akute Otitis media, Gastroenteritis und Diarrhoe, Atemwegserkrankungen, Asthma, plötzlicher Kindstod und Übergewicht. Komplikationen in der Laktationsphase wie z. B. Mastitis können ein Grund sein, weshalb Frauen ihr Kind nicht stillen.</p> <p>Entzündliche Brusterkrankungen, die nach der Entbindung im Rahmen der Laktation auftreten, können einen Hinweis auf das Stillmanagement der Klinik geben. Eine gezielte Stillberatung durch das Krankenhaus könnte die Häufigkeit der Mastitis verringern.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität oder Prozessqualität
Literatur	<p>Salone LR, Vann WF Jr, Dee DL (2013): Breastfeeding: an overview of oral and general health benefits. <i>J Am Dent Assoc.</i> 144(2):143-51.</p> <p>Crepinsek MA, Crowe L, Michener K, Smart NA (2012): Interventions for preventing mastitis after childbirth. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 10:CD007239. doi: 10.1002/14651858.CD007239.pub3.</p> <p>Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) (2013): Therapie entzündlicher Brusterkrankungen in der Stillzeit. S3 Leitlinie. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) (federführende Fachgesellschaft). http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-0711_S3_Therapie_entz%C3%BCndlicher_Brustentz%C3%BCndungen_Stillzeit_2__2013-02_01.pdf, abgerufen am 20.10.2016.</p>

WIdO 2016

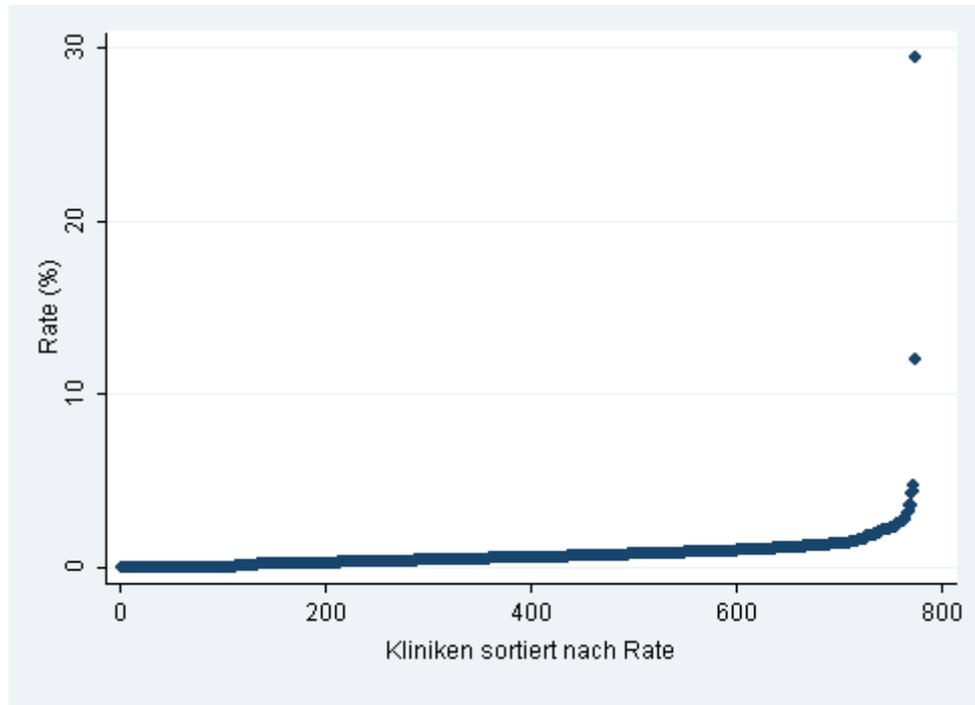
Tabelle A.26: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
091	Infektionen der Mamma [Brustdrüse] im Zusammenhang mit der Gestation
WIdO 2016	

Tabelle A.27: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
5-881	Inzision der Mamma
WIdO 2016	

A.3.2.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle A.28: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	0,73 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,28 %; Median: 0,58 %; 75-Perz.: 0,95 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung A.8: Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen (unadjustiert; 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

A.3.3 Kennzahl Periduralanästhesie und spinale Anästhesie bei vaginaler Entbindung (PDA-Rate)

A.3.3.1 Kennzahldefinition

Tabelle A.29: Periduralanästhesie und spinale Anästhesie bei vaginaler Entbindung (PDA-Rate)	
Definition	PDA bei vaginaler Entbindung
Zähler	Anzahl der VAG-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1, die eine PDA bzw. spinale Anästhesie gemäß <i>Tabelle A.30</i> erhalten haben.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	unklar
Risikoadjustierung	Keine
Rationale	Die Periduralanästhesie wurde 1938 erstmals zur Schmerzlinderung in der Geburtshilfe eingesetzt und gewann in den 1970er Jahren zunehmend an Popularität. Heutzutage werden in den USA rund 60 % aller Entbindungen (vaginale Entbindungen und Sectio) unter Periduralanästhesie durchgeführt (Grant et al. 2015). Aus der externen stationären Qualitätssicherung (esQS) geht hervor, dass der Einsatz der PDA in Deutschland in rund 23 % aller vaginalen Entbindungen erfolgt. Neben dem Aspekt der Schmerzlinderung sollte bedacht werden, dass die PDA auch einen Einfluss auf die Dauer des Geburtsverlaufs hat und bei Einsatz der PDA häufiger der Einsatz von Hilfsmitteln wie z.B. der Saugglocke notwendig wird. Durch die Verlangsamung des Geburtsverlaufs erhöht sich das Risiko zur Durchführung einer Sectio (Cheng et al. 2014). Weiterhin tritt in 1 % aller PDAs ein postpunktionelles Syndrom mit z. T. hartnäckigen Kopfschmerzen auf (Sachs und Smiley 2014). Das Risiko, ein postpunktionelles Syndrom zu erleiden ist höher bei niedrigem BMI (Peralta et al. 2015). Aus diesen Gründen sollte eine Periduralanästhesie nicht routinemäßig bei jeder Entbindung erfolgen, sondern nach sorgfältiger Abwägung aller Faktoren.
Indikatortyp	Prozessqualität
Literatur	Sachs, Smiley R (2014): Post-dural puncture headache: the worst common complication in obstetric anesthesia. <i>Semin Perinatol.</i> 38(6):386-94. Peralta F, Higgins N, Lange E, Wong CA, McCarthy RJ (2015): The Relationship of Body Mass Index with the Incidence of Postdural Puncture Headache in Parturients. <i>Anesth Analg.</i> 121(2):451-6. Cheng YW, Shaffer BL, Nicholson JM, Caughey ABm (2014): Second Stage of Labor and Epidural Use: A Larger Effect Than Previously Suggested. <i>Obstetrics & Gynecology</i> 123(3):527-35. Grant EN, Tao W, Craig M, McIntire D, Leveno K (2015): Neu-raxial analgesia effects on labour progression: facts, fallacies, uncertainties and the future. <i>BJOG</i> 122(3):288-93.
WIdO 2016	

Tabelle A.30: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
8-910	Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie
8-911	Subarachnoidale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie

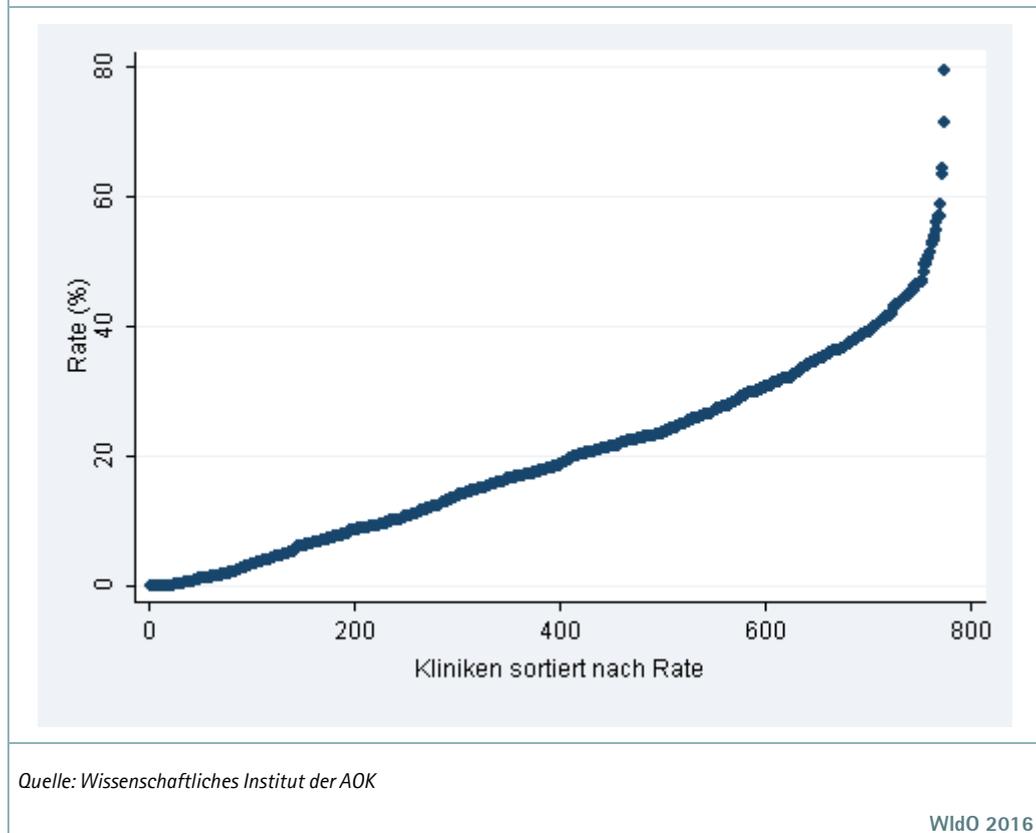
WIdO 2016

A.3.3.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle A.31: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	
Häufigkeit	21,32 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 8,21 %; Median: 18,11 %; 75-Perz.: 29,59 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -

WIdO 2016

Abbildung A.9: Periduralanästhesie und spinale Anästhesie bei vaginaler Entbindung (PDA-Rate) (unadjustiert; 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



A.4 Regressionsgewichte

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	z-Wert	Odds Ratio	Odds Ratio (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	-0,205900	0,058	-3,56	0,814	0,727	0,912
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	-0,294432	0,061	-4,86	0,745	0,662	0,839
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	-0,393569	0,065	-6,07	0,675	0,594	0,766
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	-0,344755	0,064	-5,40	0,708	0,625	0,803
Störungen des Wasser- und Elektrolyt- haushalts sowie des Säure-Basen- Gleichgewichts	2,304534	0,166	13,85	10,020	7,231	13,883
Weitere neurologische Erkrankungen	1,240862	0,223	5,55	3,459	2,232	5,359
Gewichtsverlust	1,713875	0,513	3,34	5,550	2,032	15,164
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,413862	0,059	6,96	1,513	1,346	1,700
Mehrling	1,537513	0,143	10,73	4,653	3,514	6,162
Plazentationsstörung	3,178715	0,073	43,74	24,016	20,828	27,692
Vorzeitige Plazentalösung	1,690512	0,264	6,41	5,422	3,234	9,091
vaginal-operative Entbindung	0,822349	0,053	15,51	2,276	2,051	2,525
Vaginale Entbindung nach Kaiserschnitt	0,388185	0,090	4,30	1,474	1,235	1,760
Antithrombotische Medikation im Vor- jahr	-1,088927	0,226	-4,82	0,337	0,216	0,524
Kardiale Arrhythmie	1,124548	0,327	3,44	3,079	1,623	5,839
Erkrankung der Herzklappen	1,717253	0,389	4,41	5,569	2,598	11,938
Chronische Lungenerkrankung	0,582469	0,279	2,09	1,790	1,037	3,091
Koagulopathie	2,592405	0,108	24,03	13,362	10,815	16,508
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	1,043537	0,462	2,26	2,839	1,148	7,023
Konstante	-5,147018	0,054	-95,91	-	-	-

WIdO 2016

Tabelle A.33: Indikator Höhergradige Dammrisse und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (VAG)						
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	z-Wert	Odds Ratio	Odds Ratio (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	0,202832	0,032	6,25	1,225	1,149	1,305
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	0,388193	0,033	11,81	1,474	1,382	1,572
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	0,301841	0,033	9,17	1,352	1,268	1,442
Blutungsanämie	0,566235	0,150	3,78	1,762	1,313	2,363
Schwangerschaftsdauer 20–25 Wochen	-1,849824	0,563	-3,29	0,157	0,052	0,474
Schwangerschaftsdauer 26–33 Wochen	-1,508328	0,291	-5,18	0,221	0,125	0,391
Schwangerschaftsdauer 34–36 Wochen	-0,651618	0,099	-6,55	0,521	0,429	0,633
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,240655	0,037	6,58	1,272	1,184	1,367
Mehrling	-1,118053	0,285	-3,93	0,327	0,187	0,571
Defiziananämie	0,376081	0,045	8,45	1,457	1,335	1,589
Drogenabusus	-1,545384	0,711	-2,17	0,213	0,053	0,859
vaginal-operative Entbindung	1,407036	0,034	41,26	4,084	3,820	4,366
Vaginale Entbindung nach Kaiserschnitt	0,354043	0,053	6,71	1,425	1,285	1,580
Schulterdystokie	0,747458	0,089	8,37	2,112	1,773	2,515
Periduralanästhesie	0,256848	0,033	7,84	1,293	1,212	1,379
Lageanomalie	0,464039	0,054	8,55	1,590	1,430	1,769
Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung	-0,571758	0,092	-6,19	0,565	0,471	0,677
Störungen des Wasser- und Elektrolyt-haushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	0,499186	0,181	2,75	1,647	1,154	2,351
Hypothyroidismus	0,266106	0,094	2,84	1,305	1,086	1,568
Konstante	-4,543661	0,033	-135,80	-	-	-

WIdO 2016

Tabelle A.34: Gesamtbewertung (VAG)						
Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Höhergradiger Dammriss oder chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen oder innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	0,179545	0,036	4,94	1,197	1,114	1,285
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	0,358139	0,038	9,44	1,431	1,328	1,541
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	0,268447	0,038	7,10	1,308	1,215	1,409
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	-0,044864	0,044	-1,02	0,956	0,877	1,042
Vaginale Entbindung nach Kaiserschnitt	0,378959	0,053	7,21	1,461	1,318	1,619
vaginal-operative Entbindung	1,378073	0,036	38,27	3,967	3,697	4,257
Lageanomalie	0,471116	0,054	8,73	1,602	1,441	1,780
Mehrling	-1,054553	0,283	-3,72	0,348	0,200	0,607
Antithrombotische Medikation im Vorjahr	0,129386	0,130	0,99	1,138	0,882	1,469
Kardiale Arrhythmie	-0,576237	0,503	-1,15	0,562	0,210	1,505
Koagulopathie	0,303705	0,143	2,13	1,355	1,024	1,792
Chronische Lungenerkrankung	0,116978	0,232	0,50	1,124	0,713	1,772
Depression	-0,359823	0,356	-1,01	0,698	0,347	1,402
Drogenabusus	-1,521049	0,718	-2,12	0,218	0,053	0,893
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	0,668641	0,183	3,66	1,952	1,364	2,791
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	0,632852	0,424	1,49	1,883	0,820	4,323
Hypothyroidismus	0,275658	0,094	2,94	1,317	1,097	1,583
Lebererkrankung	-0,577069	0,312	-1,85	0,562	0,305	1,034
Fettleibigkeit	-0,189761	0,122	-1,56	0,827	0,652	1,050
Weitere neurologische Erkrankungen	0,209112	0,221	0,95	1,233	0,799	1,901
Psychosen	0,500060	0,506	0,99	1,649	0,612	4,441
Rheumatische Erkrankung	-0,176984	0,699	-0,25	0,838	0,213	3,297
Erkrankung der Herzklappen	-1,355601	1,016	-1,33	0,258	0,035	1,887
Schwangerschaftsdauer 20-25 Wochen	-1,839586	0,562	-3,27	0,159	0,053	0,478
Schwangerschaftsdauer 26-33 Wochen	-1,515589	0,292	-5,19	0,220	0,124	0,389
Schwangerschaftsdauer 34-36 Wochen	-0,681987	0,100	-6,85	0,506	0,416	0,615

...

<i>Fortsetzung Tabelle A.34: Gesamtbewertung (VAG)</i>						
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Höhergradiger Dammriss oder chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen oder innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,266914	0,037	7,19	1,306	1,214	1,405
Plazentationsstörung	0,093364	0,143	0,65	1,098	0,830	1,452
Vorzeitige Plazentalösung	-0,549372	0,502	-1,09	0,577	0,216	1,545
Schulterdystokie	0,760580	0,088	8,61	2,140	1,799	2,544
Periduralanästhesie	0,246963	0,033	7,49	1,280	1,200	1,366
Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung	-0,552626	0,092	-6,01	0,575	0,481	0,689
Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend	0,041209	0,057	0,72	1,042	0,931	1,166
Blasensprung/ -sprengung und protrahierte Geburt	0,159453	0,031	5,20	1,173	1,104	1,246
Konstante	-4,520189	0,039	-116,19	-	-	-
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Verletzung und kein höhergradiger Dammriss und keine chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen und nicht innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	-0,206848	0,060	-3,44	0,813	0,723	0,915
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	-0,295320	0,064	-4,60	0,744	0,656	0,844
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	-0,402890	0,065	-6,18	0,668	0,588	0,759
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	-0,372123	0,066	-5,65	0,689	0,606	0,784
Vaginale Entbindung nach Kaiserschnitt	0,388561	0,092	4,23	1,475	1,232	1,766
vaginal-operative Entbindung	0,800200	0,056	14,37	2,226	1,996	2,483
Lageanomalie	0,031283	0,110	0,28	1,032	0,832	1,280
Mehrling	1,539025	0,149	10,33	4,660	3,480	6,241
Antithrombotische Medikation im Vorjahr	-1,131087	0,223	-5,07	0,323	0,208	0,500
Kardiale Arrhythmie	1,076163	0,353	3,05	2,933	1,468	5,861
Koagulopathie	2,541084	0,112	22,60	12,693	10,183	15,824
Chronische Lungenerkrankung	0,673114	0,276	2,44	1,960	1,142	3,366
Depression	0,472473	0,357	1,32	1,604	0,797	3,228
Drogenabusus	0,061043	0,434	0,14	1,063	0,454	2,490
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,326770	0,173	13,42	10,245	7,293	14,392

...

Fortsetzung Tabelle A.34: Gesamtbewertung (VAG)						
Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Verletzung und kein höhergradiger Dammriss und keine chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen und nicht innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	1,141767	0,461	2,47	3,132	1,268	7,738
Hypothyroidismus	-0,359527	0,196	-1,84	0,698	0,475	1,025
Lebererkrankung	0,211730	0,294	0,72	1,236	0,695	2,197
Fettleibigkeit	-0,076940	0,156	-0,49	0,926	0,682	1,257
Weitere neurologische Erkrankungen	1,244091	0,224	5,55	3,470	2,236	5,385
Psychosen	-0,361692	1,159	-0,31	0,696	0,072	6,746
Rheumatische Erkrankung	0,556255	0,695	0,80	1,744	0,446	6,813
Erkrankung der Herzklappen	1,813408	0,374	4,85	6,131	2,945	12,765
Schwangerschaftsdauer 20-25 Wochen	0,443183	0,222	2,00	1,558	1,009	2,405
Schwangerschaftsdauer 26-33 Wochen	-0,201266	0,207	-0,97	0,818	0,545	1,227
Schwangerschaftsdauer 34-36 Wochen	-0,004705	0,123	-0,04	0,995	0,782	1,267
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,441549	0,063	7,04	1,555	1,375	1,758
Plazentationsstörung	3,195951	0,076	42,09	24,433	21,055	28,355
Vorzeitige Plazentalösung	1,696188	0,276	6,15	5,453	3,176	9,362
Schulterdystokie	0,660336	0,160	4,12	1,935	1,413	2,651
Periduralanästhesie	-0,083838	0,057	-1,46	0,920	0,822	1,029
Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung	-0,158780	0,134	-1,19	0,853	0,656	1,109
Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend	-0,049012	0,103	-0,47	0,952	0,778	1,166
Blasensprung/ -sprengung und protrahierte Geburt	0,188349	0,045	4,15	1,207	1,104	1,320
Konstante	-5,217256	0,058	-89,27	-	-	-

WIdO 2016

Anhang B: Sectio

B.1 Aufgreifkriterien

Definition Hauptdiagnose aus dem Kapitel „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ des ICD-Kataloges (Kapitel O) bei stationärer Behandlung und Entbindung durch Sectio gemäß *Tabelle B.1*.

5-740	Klassische Sectio caesarea
5-741	Sectio caesarea, suprazervikal und korporal
5-742	Sectio caesarea extraperitonealis
5-745	Sectio caesarea kombiniert mit anderen gynäkologischen Eingriffen
5-749	Andere Sectio caesarea

WIdO 2016

B.2 Indikatorenblätter

B.2.1 Indikator Postpartale Mortalität innerhalb von 30 Tagen (SECTIO)

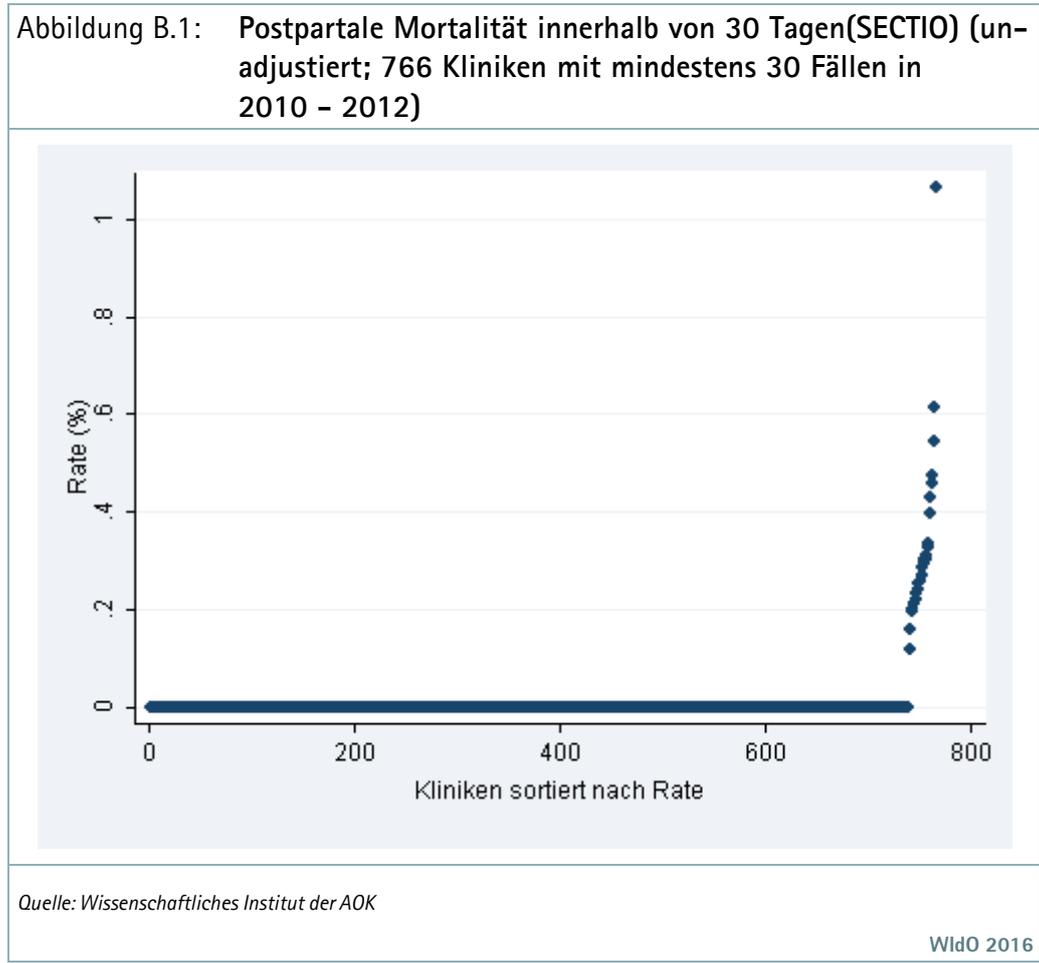
B.2.1.1 Indikatordefinition

Definition	Versterben innerhalb von 30 Tagen nach Krankenhausaufnahme
Zähler	Anzahl SECTIO-Fälle gemäß Definition Abschnitt B.1. die innerhalb von 30 Tagen nach Krankenhausaufnahme verstorben sind
Nenner	Anzahl SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die 30 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen
Qualitätsziel	Möglichst geringe Mortalität
Risikoadjustierung	Analog esQS keine weitere Risikoadjustierung, da Sentinel Event
Rationale	Die Müttersterblichkeit wird im internationalen Vergleich als Qualitätsindikator für das Gesundheitswesen herangezogen. Sie beträgt z. B. in Deutschland und den USA 8/100.000 Geburten (UNICEF 2002, PERISTAT (Zeitlin et al. 2003)). Bei Schwangerschaft und Geburt handelt es sich um einen physiologischen Vorgang, bei dem nach Möglichkeit keine Mutter versterben sollte.
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	AQUA (2015): Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014: Geburtshilfe, Indikatoren 2014, Stand: 05.05.2015. https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_16n1_Indikatoren_2014.pdf , abgerufen am 14.10.2016.

WIdO 2016

B.2.1.1 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	0,01 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,00 %; 75-Perz.: 0,00 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	



B.2.2 Indikator Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO)

B.2.2.1 Indikatordefinition

Tabelle B.4: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO)	
Beschreibung	Transfusion innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung.
Zähler	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1 mit einer Prozedur gemäß <i>Tabelle B.5</i> innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung und ohne Transfusion innerhalb von 30 Tagen vor der Entbindung.
Nenner	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die mindestens 7 Tage nach der Entbindung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Transfusionen innerhalb von 7 Tagen nach Index-OP
Risikoadjustierung	Alter, Gestationsalter, Mehrlinge, Resectio, Plazentationsstörungen, vorzeitige Plazentalösung, Defibrinationssyndrom, Gestationsdiabetes, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr (ATC-Codes B01AA, B01AB, B01AC, B01AE, B01AF, B01AX05), Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Eli-xhauser et al. (1998) außer Defizienzanämie und Blutungsanämie, da Kodierung einer Anämie als Begründung der Transfusion erforderlich; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	Massive Blutungen in der Schwangerschaft und im Rahmen der Entbindung können Bluttransfusionen erforderlich machen. Neben der hypertensiven Schwangerschaftserkrankung ist ein massiver Blutverlust der häufigste Grund für die intensivmedizinische Behandlung (Zeemann GG 2006). Eine schwere postpartale Blutung ist definiert als ein Blutverlust von mehr 1000ml im Zeitraum von 24 Stunden postpartal, deren ursächliche Blutung sich durch medikamentöse oder physikalische Maßnahmen nicht stoppen lässt. 80 % aller Blutungen treten postpartal auf (Abdul-Kadir R et al. 2014, Ahonen et al. 2010, Leduc D et al. 2009). In den Industrienationen nehmen die schweren Blutungen und damit auch die Transfusionen zu. Die Transfusionsrate liegt hier aktuell bei 0,9-2,3 % (Butwick & Goodnough 2015, Alexander & Wortman 2013). Ein Grund könnte die zunehmende Entbindung durch Sectio sein, da hierdurch Plazentationsstörungen in folgenden Schwangerschaften begünstigt werden (Silver & Barbour 2015). Eine rechtzeitige und korrekte Diagnostik der zugrunde liegenden Ursachen der peripartalen Hämorrhagie ist entscheidend für ein ursachenadaptiertes Vorgehen.

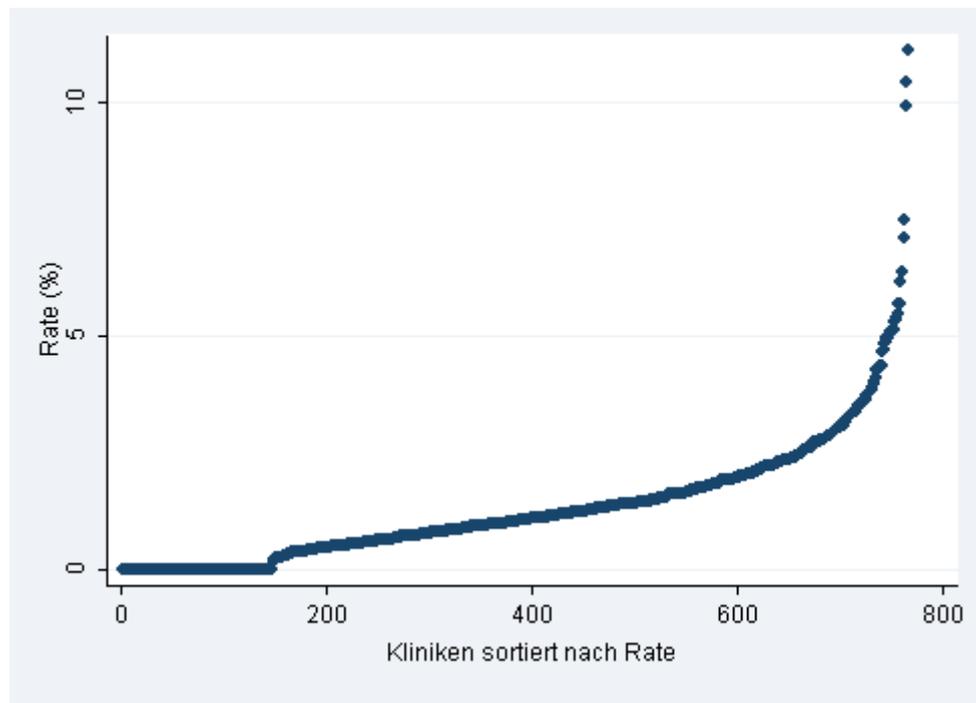
Fortsetzung Tabelle B.4: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen bei Sectio(SECTIO)	
Rationale	<p><i>Fortsetzung Rationale</i></p> <p>Durch ein übersichtliches und leicht zu befolgendes Ablaufschema kann eine Verbesserung der Versorgungsqualität der Patientinnen mit manifester Blutung nach vaginaler Entbindung oder in der postoperativen Überwachung nach Sectio erreicht werden (D-A-CH Konsensusgruppe 2013). Präventive Maßnahmen umfassen die antepartale Diagnostik der Plazenta prävia und der Plazenta increta/percreta (D'Antonio et al., 2013) sowie die Gabe von Oxytocin in der Nachgeburtsperiode ("aktives Management", Leduc et al, 2009).</p> <p>In diesem Indikator werden die Fälle aufgegriffen, die innerhalb von 7 Tagen postpartal eine Blut- oder Plasmatransfusion erhalten haben. Eine Transfusion stellt grundsätzlich eine schwerwiegende Intervention dar. Um Fälle auszuschließen, die nicht auf die Entbindung selbst zurückzuführen sind, werden alle Fälle ausgeschlossen, in denen im Zeitraum von 30 Tagen vor der Entbindung eine Bluttransfusion erfolgt ist. In diesem Fall werden auch postpartale Transfusionen nicht als Komplikation gewertet.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>Ahonen J, Stefanovic V, Lassila R (2010): Management of post-partum haemorrhage. Acta Anaesthesiol Scand. 54(10):1164-78.</p> <p>Leduc D. et al. (2009): Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. J Obstet Gynaecol Can. 31(10):980-93.</p> <p>Abdul-Kadir R¹, McLintock C, Ducloy AS, El-Refaei H, England A, Federici AB, Grotegut CA, Halimeh S, Herman JH, Hofer S, James AH, Kouides PA, Paidas MJ, Peyvandi F, Winikoff R (2015): Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. Transfusion 54(7):1756-68.</p> <p>Silver RM, Barbour KD (2015): Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. Obstet Gynecol Clin North Am. 42(2):381-402.</p> <p>Zeeman GG (2006): Obstetric critical care: a blueprint for improved outcomes. Crit Care Med. 34(9 Suppl):S208-14.</p> <p>Butwick AJ, Goodnough LT (2015): Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. Curr Opin Anaesthesiol. 28(3):275-84.</p> <p>Alexander JM, Wortman AC (2013): Intrapartum hemorrhage. Obstet Gynecol Clin North Am. 40(1):15-26.</p> <p>D-A-CH-Konsensusgruppe (2013): Management der postpartalen Blutung: Der D-A-CH-Algorithmus. Frauenarzt 54:11, online http://www.girard.li/pph/Frauenarzt.pdf, abgerufen am 11.08.2016.</p> <p>D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A: Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systemativ review an metaanalysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2013;42:509-17.</p>
WIdO 2016	

Tabelle B.5: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
8-810.0*	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Plasma, 1-5 TE
8-810.1*	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Plasma, mehr als 5 TE
8-812.6**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Normales Plasma
8-812.7**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Kryodepletiertes Plasma
8-812.8**	Transfusion von Plasma und anderen Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen; Pathogeninaktiviertes Plasma
* Für Daten bis 31.12.2012	
** Für Daten ab 01.01.2013	
WIdO 2016	

B.2.2.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	1,38 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,46 %; Median: 1,05 %; 75-Perz.: 1,82 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 75,95 %
WIdO 2016	

Abbildung B.2: Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen (SECTIO): Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 – 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

B.2.3 Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

B.2.3.1 Indikatordefinition

Beschreibung	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, mit einer Relaparotomie im Startfall oder mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle B.8</i> innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung bzw. einer Prozedur gemäß <i>Tabelle B.9</i> innerhalb von 90 Tagen nach der Entbindung
Nenner	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die 90 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit chirurgischen Komplikationen bei Sectio innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung
Risikoadjustierung	Alter, Gestationsalter, Resectio, Mehrlinge, Lageanomalie, Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung, Gestationsdiabetes, Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat
Rationale	<p>Die Entbindungen durch Sectio nehmen seit Jahren kontinuierlich zu und liegen aktuell bei ca. 30 %. Gleichzeitig steigen auch die „Kaiserschnitte ohne medizinische Indikation“ an, wobei aus den Daten nicht hervorgeht, ob die Sectio auf Wunsch der Mutter oder auf Empfehlung des Arztes erfolgte (Menacker et al. 2006). Mit der Sectio sind andere Risiken verbunden als mit der vaginalen Entbindung. Wie bei anderen operativen Eingriffen besteht ein erhöhtes Risiko für Wundinfektionen (Gould 2007). Weiterhin besteht ein erhöhtes Risiko für chirurgische Komplikationen (Verletzung der Blase und Gebärmutter, Blutungen, postoperativer Ileus, Fruchtwasser- und Luftembolien, thrombembolische Komplikationen, Tod). Langfristige Komplikationen mit Auswirkungen auf folgende Schwangerschaften können z. B. Uterusrupturen sein oder Vernarbungen, die in folgenden Schwangerschaften zu Plazentationsstörungen führen. Eine Sectio ist zudem der häufigste Grund für eine erneute Sectio bei späterer Schwangerschaft (Gregory et al. 2012, Groß 2006, Villar 2007).</p> <p>Eine Relaparotomie ist laut Literaturangaben in 0,3 % aller Entbindungen durch Sectio notwendig. Am häufigsten (62 %) findet sich eine intrabdominelle Blutung als Ursache, in 22 % eine Wunddehiszenz (Levitt 2016).</p> <p>In diesem Indikator werden perioperative und postoperative Komplikationen wie versehentliche Dehiszenz einer Schnittentbindungswunde, Stich- oder Risswunden, Aufreißen einer OP-Wunde und Wundinfektionen zusammengefasst, die nach einer Sectio auftreten können. Da es sich um peripartale Komplikationen handelt, ist der Beobachtungszeitraum auf 90 Tage begrenzt.</p>

...

Fortsetzung Tabelle B.7: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>Gregory KD, Jackson S, Korst L, Fridman M (2012): Cesarean versus vaginal delivery: whose risks? Whose benefits? <i>Am J Perinatol</i> 29(1):7-18.</p> <p>Menacker F, Declercq E, Macdorman MF (2006): Cesarean delivery: background, trends, and epidemiology. <i>Semin Perinatol</i> 30(5):235-41.</p> <p>Levitt L. et al. (2016): Re-laparotomy following cesarean delivery – risk factors and outcomes. <i>J Matern Fetal Neonatal Med</i>; 29(4):607-9.</p> <p>Groß M (2006): Mütterliche Komplikationen nach Sectio caesarea. <i>Hebammenforum</i> 9/2006.</p> <p>Villar J et al. (2007): Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. <i>BMJ</i> 335(7628):1025.</p> <p>Gould D (2007): Caesarean section, surgical site infection and wound management. <i>Nurs Stand.</i> 18-24;21(32):57-8, 60, 62 passim.</p>
WIdO 2016	

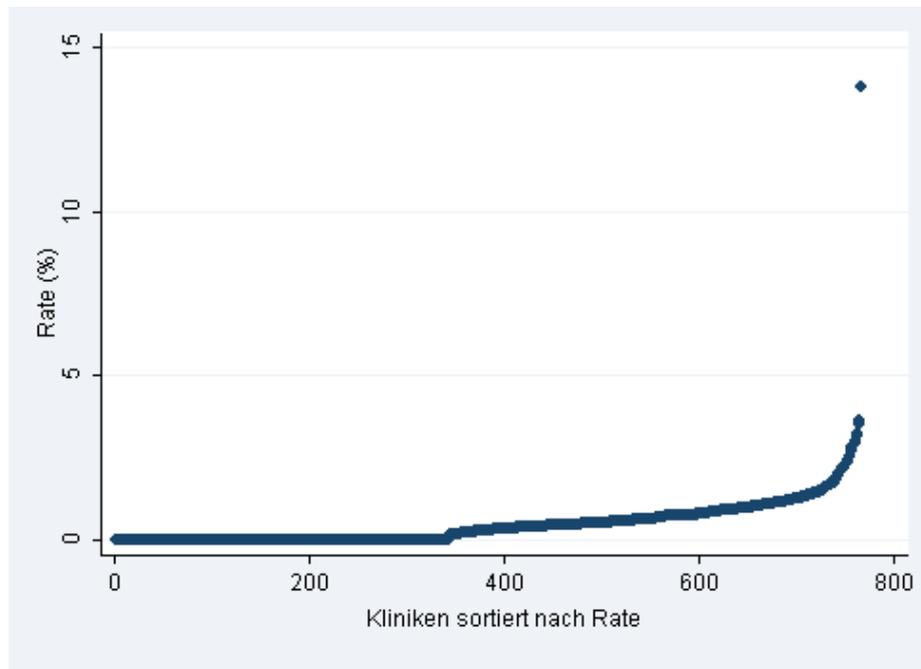
Tabelle B.8: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
O90.0**	Dehiszenz einer Schnittentbindungswunde
T81.0**	Blutung und Hämatom als Komplikation eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.2**	Versehentliche Stich- oder Risswunde während eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.3**	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.4**	Infektion nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert
T81.5**	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
O86.0**	Infektion der Wunde nach operativem geburtshilflichem Eingriff
** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung	
WIdO 2016	

Tabelle B.9: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
5-541.2*	Laparotomie und Eröffnung des Retroperitoneums: Relaparotomie
5-900**	Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut
<p>* nur im Startfall ** nur bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entbindung</p>	
WIdO 2016	

B.2.3.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle B.10: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	0,48 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,30 %; 75-Perz.: 0,75 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 63,10 %
WIdO 2016	

Abbildung B.3: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO): Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 769 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.2.4 Indikator Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

B.2.4.1 Indikatordefinition

Tabelle B.11: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)	
Beschreibung	Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO) bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung.
Zähler	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1 mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle B.12</i> oder einer Prozedur gemäß <i>Tabelle B.13</i> bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung (<i>Tabelle B.12</i>) bzw. innerhalb von 90 Tagen nach der Entbindung (<i>Tabelle B.13</i>)
Nenner	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die mindestens 90 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Plazentaretention nach Sectio innerhalb von 90 Tagen nach der Entlassung.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	<p>Die Plazentaretention ist eine wichtige Ursache postpartaler Blutungen, die weltweit der wichtigste Grund mütterlicher Sterblichkeit sind. Die generelle Empfehlung lautet, dass die Plazenta manuell zu entfernen ist, wenn sie nicht innerhalb von 30 Minuten nach der Entbindung (komplett) ausgestoßen wurden (Urner et al. 2014). Ein wichtiger Grund für die Zunahme von Plazentationsstörungen und postpartalen Blutungen sind die Entbindungen durch Sectio (Silver 2015). Auch vorausgegangene Fehl- und Frühgeburten stellen Risikofaktoren für die Plazentaretention dar (Ashwal et al. 2014).</p> <p>Nach Einschätzung des Expertenpanels ist die Plazentaretention per se keine Komplikation, die dem Krankenhaus angelastet werden kann. Allerdings sollte das Krankenhaus eine Plazentaretention feststellen und vor der Entlassung behandeln. Eine stationäre Wiederaufnahme mit der Hauptdiagnose Plazentaretention oder mit therapeutischer Kürettage weist darauf hin, dass die Plazentaretention im Entbindungsaufenthalt nicht oder nicht vollständig behandelt wurde</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität

...

Fortsetzung Tabelle B.11: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

Literatur	Ashwal E, Melamed N, Hirsch L, Wiznitzer A, Yogeve Y, Peled Y (2014): The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery - a single center experience. J Matern Fetal Neonatal Med.; 27(18):1897-900. Silver RM (2015): Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. Obstet Gynecol. 126(3):654-68. Urner F, Zimmermann R, Krafft A. (2014): Manual removal of the placenta after vaginal delivery: an unsolved problem in obstetrics. J Pregnancy. 2014:274651 (epub)
WIdO 2016	

Tabelle B.12: Einschlussdiagnosen (bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen als Hauptdiagnose)

ICD-Code	Bezeichnung
072.0	Blutung in der Nachgeburtsperiode
072.1	Sonstige unmittelbar postpartal auftretende Blutung
073	Retention der Plazenta und der Eihäute ohne Blutung
WIdO 2016	

Tabelle B.13: Einschlussprozeduren

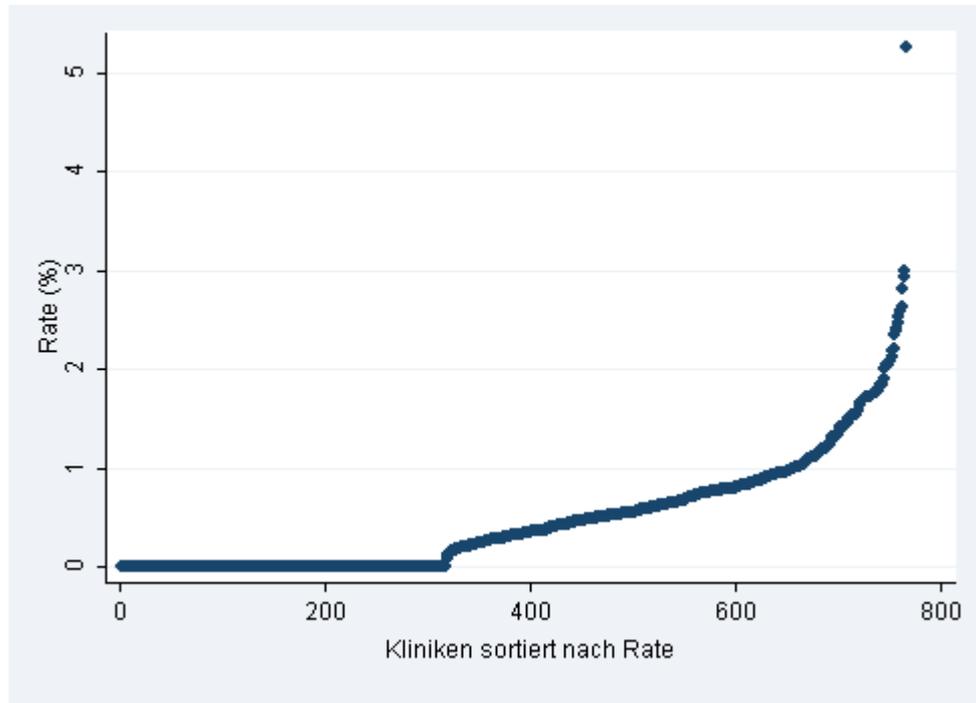
OPS	Bezeichnung
5-690	Therapeutische Kürettage
5-756	Entfernung zurückgebliebener Plazenta (postpartal)
WIdO 2016	

B.2.4.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle B.14: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Häufigkeit	0,48 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,32 %; 75-Perz.: 0,76 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung B.4: Unvollständige Therapie der Plazentaretention innerhalb von 90 Tagen (SECTIO): Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.2.5 Indikator Infektionen innerhalb von 30 Tagen(SECTIO)

B.2.5.1 Indikatordefinition

Tabelle B.15: Infektionen innerhalb von 30 Tagen im Startfall und bei Wiederaufnahme	
Beschreibung	Infektionen nach Entbindung im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung.
Zähler	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1 und mit einer Diagnose gemäß <i>Tabelle B.16</i> im Startfall oder bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung
Nenner	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die mindestens 30 Tage nach Entlassung nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Infektionen nach Sectio innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung.
Risikoadjustierung	Alter, Schwangerschaftsdauer, Resectio, vorzeitiger Blasensprung, protrahierte Geburt nach Blasensprengung, -sprung, Gestationsdiabetes, Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	<p>Das Risiko für Infektionen steigt in der Schwangerschaft zum einen durch eine Herabregulierung der zellulären Immunität. Zum anderen besteht durch die hormonellen und körperlichen Veränderungen ein erhöhtes Risiko für respiratorische Infekte und Harnwegsinfekte (Lapinsky 2013). 16 % aller mütterlichen Todesfälle sind auf Infektionen zurückzuführen. Viele Infektionen treten nach der Entbindung auf. Risikofaktoren für postpartale Infektionen sind u.a. prolongierte Austreibungsphase/ - nach Membranruptur, Sectio und geburtshilfliche Manöver und Eingriffe, wobei die Sectio den wichtigsten Risikofaktor darstellt (Maharaj 2007). 2 % bis 16 % aller Frauen, die durch eine Sectio entbunden haben, entwickeln eine Wundinfektion (Maharaj 2007a). Eine Studie aus Großbritannien zeigt, dass die Sepsis aktuell zunimmt und die häufigste direkte Ursache für die Müttersterblichkeit ist (Sriskandan 2011).</p> <p>In diesem Indikator werden Infektionen aufgegriffen, die nach einer Entbindung auftreten und schwerwiegend sind. Um die Infektionen aufzugreifen, die mit der Entbindung in Zusammenhang stehen, ist der Beobachtungszeitraum auf 30 Tage nach Entlassung begrenzt.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	<p>Maharaj D (2007): Puerperal pyrexia: a review. Part I. Obstet Gynecol Surv. 62(6):393-9.</p> <p>Maharaj D (2007a): Puerperal pyrexia: a review. Part II. Obstet Gynecol Surv. 62(6):400-6.</p> <p>Lapinsky SE (2013): Obstetric Infections. Crit Care Clin 29:509-520.</p> <p>Sriskandan (2011): Severe peripartum sepsis. J R Coll Physicians Edinb. 41:339-46.</p>

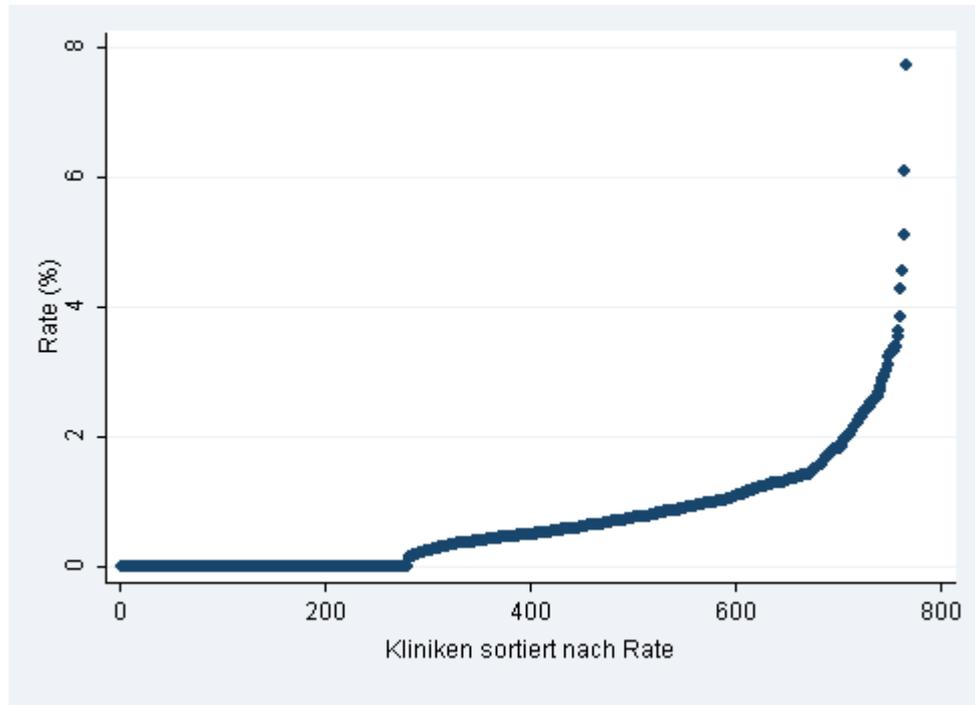
WIdO 2016

Tabelle B.16: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
N71.0	Akute entzündliche Krankheit des Uterus, ausgenommen der Zervix
N71.9	Entzündliche Krankheit des Uterus, ausgenommen der Zervix, n.n.bez.
N76.4	Abszess der Vulva
O85	Puerperalfieber
WIdO 2016	

B.2.5.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012

Tabelle B.17: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 - 2012	
Häufigkeit	0,69 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,48 %; 75-Perz.: 0,99 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: 60,38 %
WIdO 2016	

Abbildung B.5: Infektionen innerhalb von 30 Tagen im Startfall und bei Wiederaufnahme (SECTIO): Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.2.6 Indikator Gesamtbewertung Sectio

B.2.6.1 Indikatordefinition

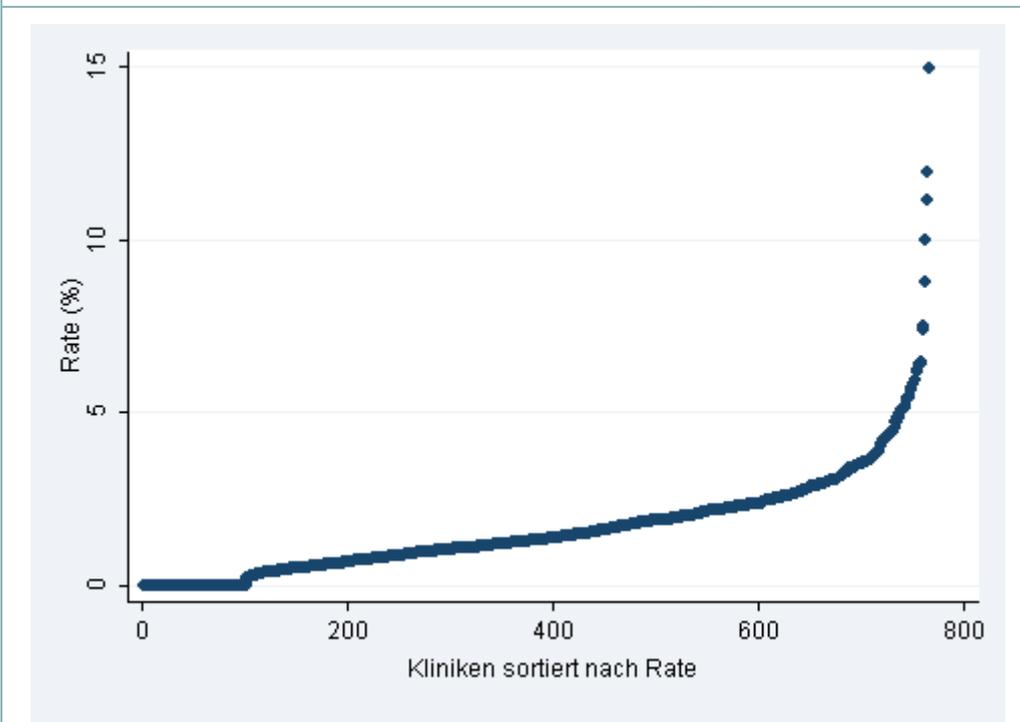
Beschreibung	Gesamtbewertung
Zähler	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die innerhalb von 30 Tagen nach der Entbindung verstorben sind oder mit einer chirurgischen Komplikation gemäß <i>Abschnitt B.2.3</i> oder mit einer transfusionspflichtigen geburtshilflichen Läsionen innerhalb von 7 Tagen nach der Entbindung gemäß <i>Abschnitt B.2.2</i>
Nenner	Anzahl der SECTIO-Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1, die 90 Tage nach Aufnahme nachverfolgbar waren oder die Zählerdefinition erfüllen.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Fällen mit Komplikationsereignissen gemäß der Zählerdefinition.
Risikoadjustierung	Alter, Gestationsalter, Resectio, Plazentationsstörungen, Mehrlinge, vorzeitige Plazentalösung, Lageanomalie, Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung, vorzeitiger Blasensprung, protrahierte Geburt nach Blasensprengung, -sprung, Gestationsdiabetes, Defibrinationssyndrom, sonstige Koagulopathien, antithrombotische Medikation im Vorjahr (ATC-Codes B01AA, B01AB, B01AC, B01AE, B01AF, B01AX05), Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) außer Defizitanämie und Blutungsanämie, da Kodierung einer Anämie als Begründung der Transfusion erforderlich; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.
Rationale	Die Gesamtbewertung Sectio ist ein aggregiertes Maß für das Auftreten einer Komplikation gemäß den Indikatoren „Transfusionspflichtige geburtshilfliche Läsionen innerhalb von 7 Tagen nach Entbindung (SECTIO)“, „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)“ und „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen nach Sectio (SECTIO)“.
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	siehe Einzelindikatoren

WIdO 2016

B.2.6.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	1,769 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,65 %; Median: 1,31 %; 75-Perz.: 2,23 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung B.6: Indikator Gesamtbewertung Sectio: Verteilung über die Kliniken (unadjustiert, 769 Kliniken mit mindestens 30 Fällen im Zeitraum 2010 – 2010)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

B.3 Kennzahlen

B.3.1 Kennzahl Sectorate

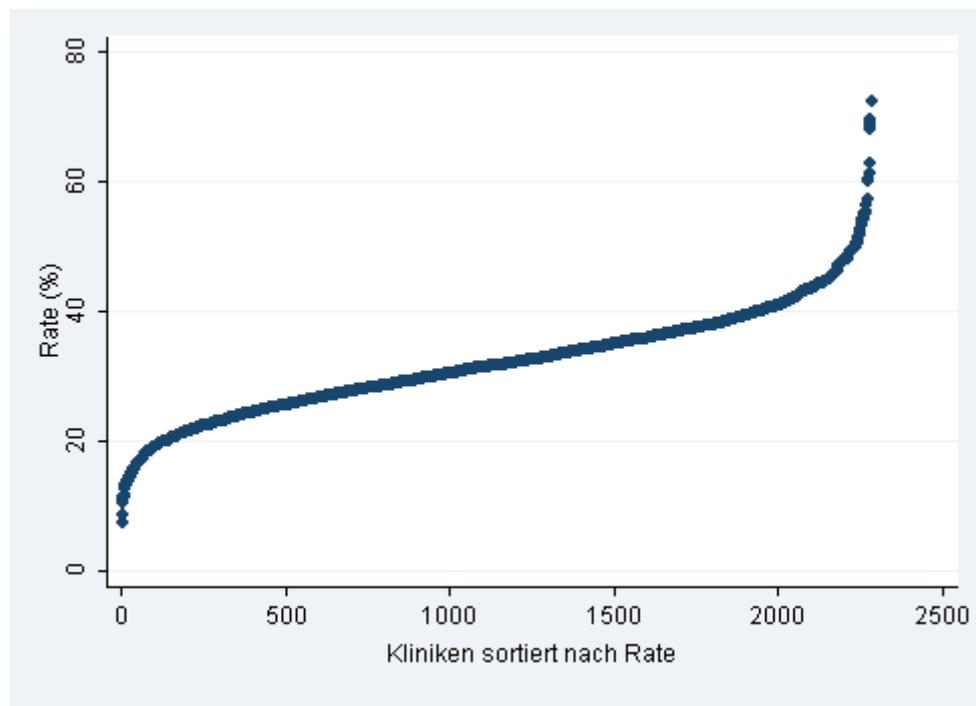
B.3.1.1 Kennzahldefinition

Definition	Anteil der durch Sectio erfolgten Entbindungen
Zähler	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1 durch Sectio entbunden wurden.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	Keines, informative Kennzahl
Risikoadjustierung	keine
Rationale	Die Anzahl der Kaiserschnitte hat sich in Deutschland in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt (Poets 2012). Die Sectio gehört damit zu den Routineeingriffen und geht selbst mit geringer Mortalität und Morbidität einher. Allerdings ist eine Sectio mit einem Risiko für spätere Entbindungen behaftet. Daher sollte eine Sectio nur durchgeführt werden, wenn mütterliche oder kindliche Konstellationen das erfordern (. Diese Kennzahl stellt die rohe Sectorate dar (vgl. Kennzahl Sectio bei reifgeborenem Einling ohne Laegeanomalie).
Indikatortyp	Prozessqualität
Literatur	Poets, CF; Abele, H (2012). Geburt per Kaiserschnitt oder Spontangeburt. Monatsschrift Kinderheilkunde 160(12): 1196-1203. Schuller RC, Surbek D (2014): Sectio caesarea: Aktuelle Kontroversen. Ther Umsch. 2014 Dec;71(12):717-22.
WIdO 2016	

B.3.1.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	32,04 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 26,41 %; Median: 31,75 %; 75-Perz.: 37,14 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung B.7: Sectiorate (unadjustiert; 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.3.2 Kennzahl Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie

B.3.2.1 Kennzahldefinition

Tabelle B.22: Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie

Definition	Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie durch Sectio
Zähler	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt B.1 durch Sectio von einem reifgeborenen Einling (Diagnose aus <i>Tabelle B.23</i> und Diagnose aus <i>Tabelle B.24</i>) und ohne Lageanomalie (keine Diagnose aus <i>Tabelle B.25</i>) entbunden wurden.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 von einem reifgeborenen Einling entbunden wurden.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sectiorate, wenn es sich um einen Einling ohne Lageanomalie handelt.

...

<i>Tabelle B.22: Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie</i>	
Risikoadjustierung	keine
Rationale	<p>Man unterscheidet zum einen zwischen primärer und sekundärer Indikationen für eine Sectio, zum anderen zwischen der absoluten und der relativen Indikation. Die Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Indikation bezieht den Zeitpunkt der Entscheidung in die Definition ein, wobei primär bedeutet, dass die Entscheidung zur Durchführung einer Sectio vor Eintritt der Wehen getroffen wurde (Becker und Eissler 2013). Bei der Unterscheidung zwischen absoluter und relativer Indikation steht die Notwendigkeit der Sectio im Fokus, wobei hier der Zeitpunkt des Eintretens (vor oder während der Wehen) unerheblich ist. Obwohl das bedeutet, dass die Indikation zur Sectio eng gestellt werden sollte, machen relative Indikationen den Großteil aller Kaiserschnittentbindungen aus (Kolip et al. 2012; DGGG 2010). Eine Entbindungskonstellation, die wahrscheinlich mit einem geringen Entbindungsrisiko einhergeht (und wahrscheinlich auch vaginal hätten erfolgen können), liegt vor, wenn es sich um einen reifen Einling (37. -41. vollendete Schwangerschaftswoche) handelt, bei dem keine Einstellungs- oder Lageanomalie vorliegt (AQUA 2014).</p> <p>Diese Kennzahl greift alle Entbindungsfälle auf, für die diese Vorgaben zutreffen und ermöglicht einen bundesweiten Vergleich der Krankenhäuser.</p>
Indikatortyp	Prozessqualität
Literatur	<p>Kolip, P; Nolting, HD; Zich, K (2012). Faktencheck Gesundheit. Kaiserschnittgeburten – Entwicklung und regionale Verteilung. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.</p> <p>DGGG (2010). Absolute und relative Indikationen zur Sectio caesarea. In: Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen. AWMF 015/054 (S1). Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; Arbeitsgemeinschaft Medizinrecht.</p> <p>Becker, A; Eissler, U (2013). Die standardisierte primäre Sectiorate (SPSR) und ihre Anwendung im Qualitätsmanagement und für Krankenhausvergleiche. Prädiktoren der primären Sectio als Beitrag zur Versachlichung einer komplexen Diskussion. Interdisciplinary Contributions to Hospital Management: Medicine, Patient Safety and Economics.</p> <p>AQUA (2015): Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014:Geburtshilfe, Indikatoren 2014, Stand: 05. 05. 2015. https://sqq.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_16n1_Indikatoren_2014.pdf, abgerufen am 14.10.2016.</p>
WIdO 2016	

Tabelle B.23: Einschlussdiagnosen	
ICD-Code	Bezeichnung
Z37.0	Lebendgeborener Einling
Z38.0	Einling, Geburt im Krankenhaus
WIdO 2016	

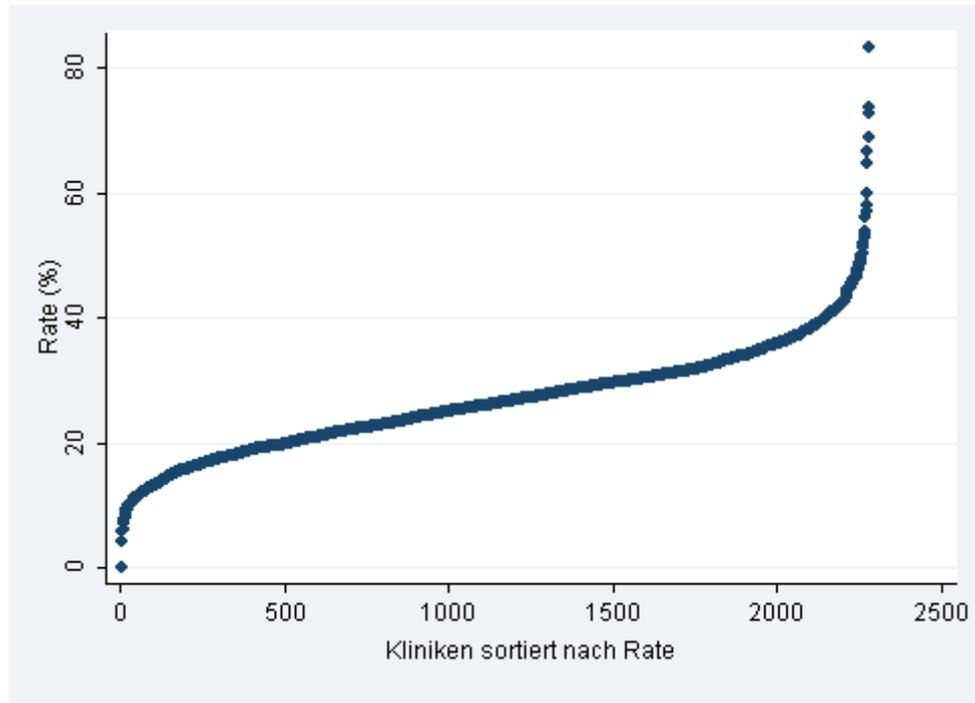
Tabelle B.24: Einschlussdiagnosen	
ICD-Code	Bezeichnung
009.6	Schwangerschaftsdauer: 37. Woche bis 41 vollendete Wochen
WIdO 2016	

Tabelle B.25: Ausschlussdiagnosen	
ICD-Code	Bezeichnung
032	Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Lage- und Einstellungsanomalie des Feten
064	Geburtshindernis durch Lage-, Haltungs- und Einstellungsanomalien des Feten
WIdO 2016	

B.3.2.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle B.26: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	26,67 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 20,75 %; Median: 26,24 %; 75-Perz.: 31,48 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung B.8: Sectio bei Entbindung eines reifgeborenen Einlings ohne Lageanomalie (unadjustiert; 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.3.3 Kennzahl Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

B.3.3.1 Kennzahldefinition

Tabelle B.27: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen	
Definition	Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl der Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1, die im Startaufenthalt eine Gefäßkomplikation, respiratorische Insuffizienz oder einen Schock gemäß <i>Tabelle B.28</i> erlitten oder wegen einer dieser Komplikation innerhalb von 90 Tagen nach Entlassung wiederaufgenommen wurden.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl von Gefäßkomplikationen, respiratorischer Insuffizienz oder Schock.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	In diesem Indikator sind Ereignisse zusammengefasst, die in einem möglichen Zusammenhang mit der Entbindung stehen können, aber nicht in den Geschlechtsorganen lokalisiert sind. Dazu gehören vergleichsweise seltene, aber schwerwiegende Komplikationen einer Entbindung wie Schock, kardiovaskuläre Ereignisse oder thrombotische Ereignisse. In der Literatur werden diese Ereignisse vergleichsweise selten behandelt. Ein Hirninfarkt kann bei einer Entbindung als Folge einer Präeklampsie auftreten (Amaral et al. 2015). Das Risiko, eine tiefe Beinvenenthrombose mit dem zusätzlichen Risiko einer Lungenembolie zu erleiden, ist in der Schwangerschaft, und hier besonders postpartal um das 4-5fache erhöht (Konkle 2015, Bain et al. 2014).
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Literatur	Amaral LM, Cunningham MW Jr, Cornelius DC, LaMarca B (2015): Preeclampsia: long-term consequences for vascular health.- <i>Vasc Health Risk Manag.</i> 15;11:403-15. Konkle Ban (2015): Diagnosis and management of thrombosis in pregnancy. <i>Birth Defects Res C Embryo Today</i> 105(3):185-9. Bain E, Wilson A, Tooher R, Gates S, Davis LJ, Middleton P(2014): Prophylaxis for venous thromboembolic disease in pregnancy and the early postnatal period. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 11;(2):CD001689. doi: 10.1002/14651858.CD001689.pub3, abgerufen am 24.10.2016.
WIdO 2016	

Tabelle B.28: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
I21	Akuter Myokardinfarkt
I22	Rezidivierender Myokardinfarkt
I26	Lungenembolie
I61	Intrazerebrale Blutung
I62	Sonstige nichttraumatische intrakranielle Blutung
I63	Hirninfrakt
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I82	Sonstige venöse Embolie und Thrombose
J95.2	Akute pulmonale Insuffizienz nach nicht am Thorax vorgenommener Operation
J96.0	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert
O87.1	Tiefe Venenthrombose im Wochenbett
R57	Schock, anderenorts nicht klassifiziert

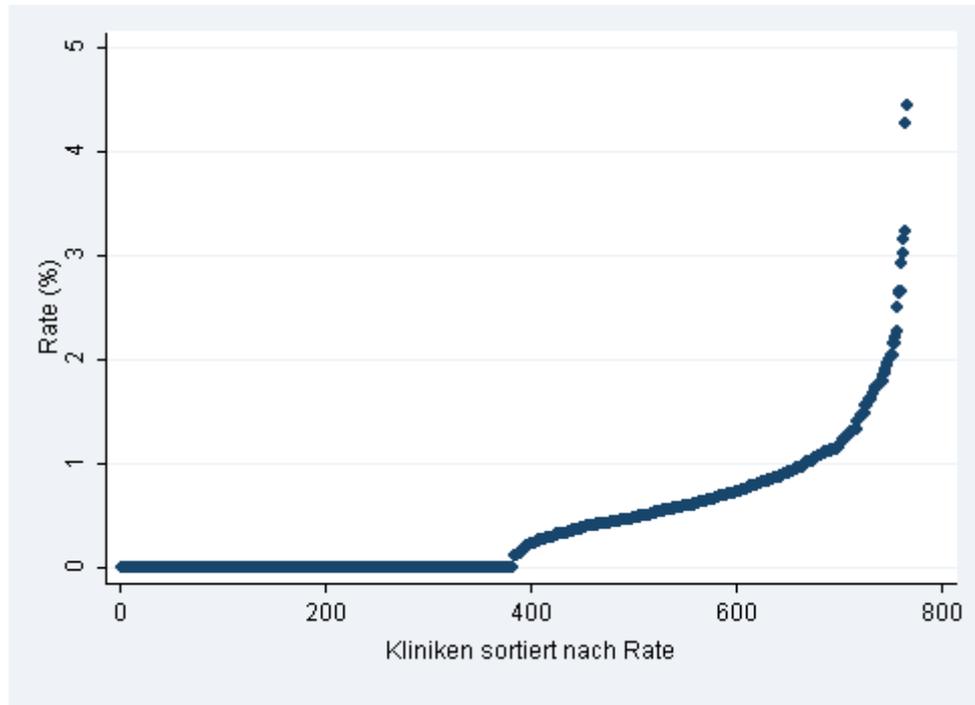
WIdO 2016

B.3.3.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Tabelle B.29: Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012	
Häufigkeit	0,44 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,12 %; 75-Perz.: 0,66 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -

WIdO 2016

Abbildung B.9: Gefäßkomplikationen, respiratorische Insuffizienz und Schock innerhalb von 90 Tagen (unadjustiert; 775 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 - 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WiDO 2016

B.3.4 Kennzahl Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO)

B.3.4.1 Kennzahldefinition

Definition	Entzündliche Brusterkrankungen im Startfall und bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen
Zähler	Anzahl aller Fälle gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1, bei denen im Startfall oder bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen eine entzündliche Brusterkrankung gemäß <i>Tabelle B.31</i> aufgetreten ist oder eine Prozedur gemäß <i>Tabelle B.32</i> durchgeführt wurde.
Nenner	Anzahl der Frauen, die gemäß Aufgreifkriterien Abschnitt A.1 und B.1 entbunden wurden.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl von Fällen mit entzündlicher Brusterkrankung.
Risikoadjustierung	keine
Rationale	<p>Nach nationalen und internationalen Empfehlungen sollte das Kind in den ersten sechs Lebensmonaten ausschließlich und anschließend unter zusätzlicher Nahrungsgabe bis zum 12. Lebensmonat und darüber hinaus gestillt werden. Ernährung mit Muttermilch reduziert das Risiko für verschiedene Erkrankungen wie z. B. akute Otitis media, Gastroenteritis und Diarrhoe, Atemwegserkrankungen, Asthma, plötzlicher Kindstod und Übergewicht. Komplikationen in der Laktationsphase wie z. B. Mastitis können ein Grund sein, weshalb Frauen ihr Kind nicht Stillen.</p> <p>Entzündliche Brusterkrankungen, die nach der Entbindung im Rahmen der Laktation auftreten, können einen Hinweis auf das Stillmanagement der Klinik geben. Eine gezielte Stillberatung durch das Krankenhaus könnte die Häufigkeit der Mastitis verringern.</p>
Indikatortyp	Ergebnisqualität oder Prozessqualität
Literatur	<p>Salone LR, Vann WF Jr, Dee DL (2013): Breastfeeding: an overview of oral and general health benefits. <i>J Am Dent Assoc.</i> 144(2):143-51.</p> <p>Crepinsek MA, Crowe L, Michener K, Smart NA (2012): Interventions for preventing mastitis after childbirth. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 10:CD007239. doi: 10.1002/14651858.CD007239.pub3.</p> <p>Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) (2013): Therapie entzündlicher Brusterkrankungen in der Stillzeit. S3 Leitlinie. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) (federführende Fachgesellschaft). http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-071I_S3_Therapie_entz%C3%BCndlicher_Brustentz%C3%BCndungen_Stillzeit_2__2013-02_01.pdf, abgerufen am 20.10.2016.</p>
WIdO 2016	

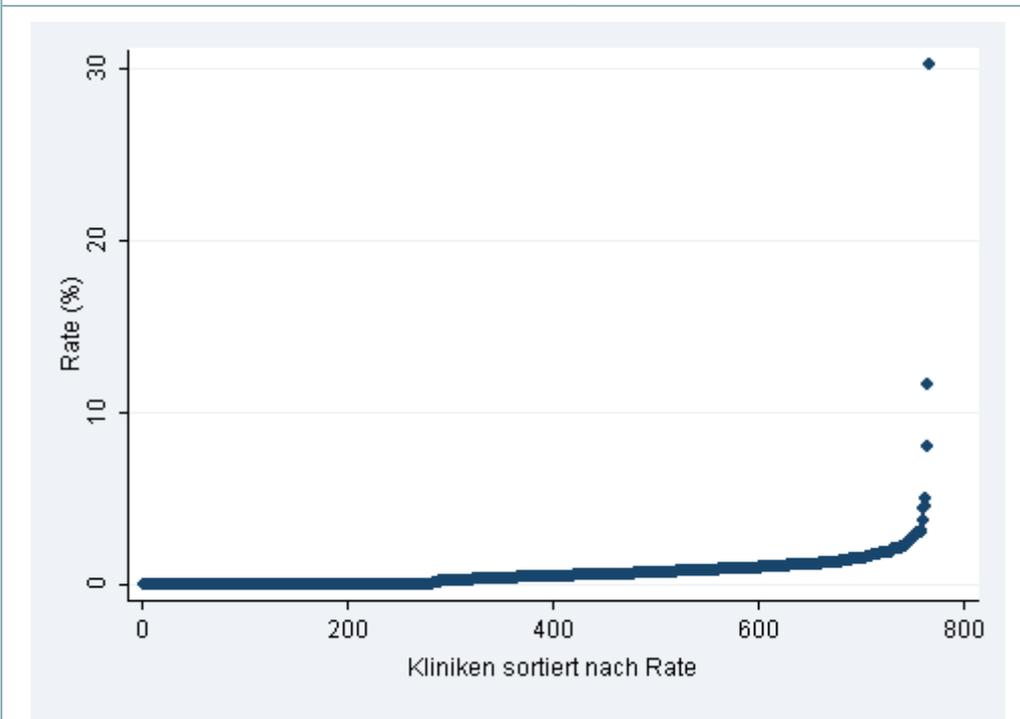
Tabelle B.31: Einschlussdiagnosen (im Startfall als Haupt- oder Nebendiagnose, bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose)	
ICD-Code	Bezeichnung
091	Infektionen der Mamma [Brustdrüse] im Zusammenhang mit der Gestation
WIdO 2016	

Tabelle B.32: Einschlussprozeduren	
OPS	Bezeichnung
5-881	Inzision der Mamma
WIdO 2016	

B.3.4.2 Ergebnisse für die Abrechnungsjahre 2010 – 2012

Häufigkeit	0,68 %
Verteilung über die Kliniken (unadjustiert)	25-Perz.: 0,00 %; Median: 0,46 %; 75-Perz.: 0,94 %
Eigenschaften des Risikoadjustierungsmodells	AUC: -
WIdO 2016	

Abbildung B.10: Entzündliche Brusterkrankungen innerhalb von 90 Tagen (SECTIO) (unadjustiert; 766 Kliniken mit mindestens 30 Fällen in 2010 – 2012)



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK

WIdO 2016

B.4 Regressionsgewichte

Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	OddsRa- tio (OR)	OR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Periphere Gefäßerkrankung	-1,433740	0,659	-2,18	0,238	0,066	0,868
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,322483	0,121	19,22	10,201	8,050	12,927
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	-0,172816	0,062	-2,81	0,841	0,746	0,949
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	0,210955	0,054	3,89	1,235	1,110	1,373
Bluthochdruck, mit Komplikationen	-3,702563	1,721	-2,15	0,025	0,001	0,719
Schwangerschaftsdauer 26-33 Wochen	0,450408	0,083	5,40	1,569	1,332	1,847
Schwangerschaftsdauer 34-36 Wochen	0,471006	0,062	7,57	1,602	1,418	1,809
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,215438	0,088	2,45	1,240	1,044	1,474
Mehrling	0,793522	0,080	9,87	2,211	1,889	2,588
Plazentationsstörung	2,008953	0,075	26,83	7,456	6,438	8,634
Vorzeitige Plazentalösung	1,696493	0,085	19,94	5,455	4,617	6,444
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	0,623642	0,282	2,21	1,866	1,073	3,244
Antithrombotische Medikation im Vorjahr	-1,503007	0,188	-8,01	0,222	0,154	0,321
Kongestive Herzerkrankung	1,122873	0,370	3,03	3,074	1,488	6,350
Nierenversagen/-insuffizienz	1,111866	0,419	2,66	3,040	1,339	6,904
Fettleibigkeit	-0,335750	0,129	-2,60	0,715	0,555	0,921
Diabetes, mit Komplikationen	1,604584	0,633	2,54	4,976	1,440	17,193
Depression	0,725932	0,218	3,33	2,067	1,349	3,166
Kardiale Arrhythmie	0,650169	0,237	2,74	1,916	1,204	3,049
Lymphom	2,389677	1,001	2,39	10,910	1,533	77,623
Lebererkrankung	0,673143	0,209	3,23	1,960	1,302	2,951
Solide Tumoren ohne Metastasen	2,127169	0,402	5,29	8,391	3,817	18,447
Weitere neurologische Erkrankungen	0,530557	0,196	2,71	1,700	1,158	2,494
Koagulopathie	3,010112	0,079	38,26	20,290	17,390	23,673
Konstante	-4,924467	0,047	-104,96	-	-	-

WIdO 2016

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	z-Wert	Odds Ratio (OR)	OR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,299551	0,124	18,49	9,970	7,813	12,722
Fettleibigkeit	0,400543	0,170	2,35	1,493	1,069	2,085
Diabetes, mit Komplikationen	2,253232	0,670	3,36	9,518	2,561	35,380
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	0,345044	0,083	4,15	1,412	1,200	1,662
Koagulopathie	1,942433	0,117	16,64	6,976	5,549	8,770
Resectio	-0,275365	0,092	-2,98	0,759	0,634	0,910
Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend	0,262795	0,116	2,27	1,301	1,037	1,631
Weitere neurologische Erkrankungen	0,605189	0,265	2,29	1,832	1,090	3,077
Drogenabusus	1,406727	0,321	4,38	4,083	2,176	7,659
Konstante	-5,579514	0,081	-68,54	-	-	-

WIdO 2016

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen oder innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	-0,013447	0,115	-0,12	0,987	0,787	1,237
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	-0,069859	0,107	-0,65	0,933	0,756	1,150
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	0,134268	0,118	1,14	1,144	0,908	1,441
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	0,366015	0,104	3,51	1,442	1,176	1,769
Schwangerschaftsdauer 20-25 Wochen	0,004219	0,266	0,02	1,004	0,597	1,690
Schwangerschaftsdauer 26-33 Wochen	-0,019053	0,144	-0,13	0,981	0,740	1,300
Schwangerschaftsdauer 34-36 Wochen	0,041999	0,123	0,34	1,043	0,820	1,327
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	-0,078089	0,143	-0,54	0,925	0,698	1,225

...

<i>Fortsetzung Tabelle B.36: Gesamtbewertung (SECTIO)</i>						
Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen oder innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Blasensprung/ -sprengung und protrahierte Geburt	0,096365	0,099	0,98	1,101	0,907	1,336
Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend	0,246475	0,114	2,16	1,280	1,023	1,601
Antithrombotische Medikation im Vorjahr	-0,831261	0,253	-3,29	0,435	0,265	0,715
Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung	-0,057150	0,131	-0,44	0,944	0,731	1,220
Resectio	-0,241541	0,110	-2,19	0,785	0,633	0,975
Lageanomalie	0,047504	0,096	0,50	1,049	0,870	1,265
Plazentationsstörung	1,085632	0,162	6,72	2,961	2,157	4,065
Vorzeitige Plazentalösung	0,678401	0,180	3,77	1,971	1,385	2,804
Mehrling	0,227516	0,156	1,46	1,255	0,925	1,704
Alkoholabusus	0,188694	0,890	0,21	1,208	0,211	6,906
Kardiale Arrhythmie	0,788599	0,298	2,65	2,200	1,228	3,944
Kongestive Herzerkrankung	0,532307	0,473	1,13	1,703	0,674	4,303
Koagulopathie	2,422956	0,132	18,33	11,279	8,705	14,615
Chronische Lungenerkrankung	0,228722	0,348	0,66	1,257	0,636	2,485
Depression	0,473926	0,319	1,49	1,606	0,860	3,000
Diabetes, ohne Komplikationen	0,533925	0,538	0,99	1,706	0,594	4,896
Drogenabusus	1,409763	0,350	4,03	4,095	2,062	8,134
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,470301	0,130	18,97	11,826	9,162	15,265
AIDS/HIV	0,327080	1,124	0,29	1,387	0,153	12,543
Bluthochdruck, mit Komplikationen	-13,474020	0,706	-19,10	0,000	0,000	0,000
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	0,758012	0,353	2,15	2,134	1,069	4,261
Hypothyroidismus	0,076269	0,191	0,40	1,079	0,742	1,570
Lebererkrankung	0,130260	0,334	0,39	1,139	0,592	2,193
Fettleibigkeit	0,392072	0,171	2,30	1,480	1,059	2,069
Weitere neurologische Erkrankungen	0,744789	0,255	2,92	2,106	1,278	3,471
Lähmung	-1,253029	1,046	-1,20	0,286	0,037	2,220
Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes	0,988734	0,608	1,63	2,688	0,817	8,845
Psychosen	0,488983	0,714	0,69	1,631	0,403	6,604
Nierenversagen/-insuffizienz	0,616863	0,631	0,98	1,853	0,538	6,377
Rheumatische Erkrankung	0,557975	0,575	0,97	1,747	0,566	5,395

...

<i>Fortsetzung Tabelle B.36: Gesamtbewertung (SECTIO)</i>						
Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen oder innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Solide Tumoren ohne Metastasen	0,637240	1,001	0,64	1,891	0,266	13,455
Erkrankung der Herzklappen	-0,067912	0,597	-0,11	0,934	0,290	3,011
Gewichtsverlust	0,180634	0,890	0,20	1,198	0,210	6,849
Konstante	-5,727501	0,124	-46,03	-	-	-
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Verletzung innerhalb von 7 Tagen und keine chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen und nicht innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung (24 bis 26 Jahre)	-0,064746	0,070	-0,92	0,937	0,816	1,076
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung (27 bis 29 Jahre)	-0,149818	0,070	-2,15	0,861	0,751	0,987
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung (30 bis 33 Jahre)	-0,248409	0,077	-3,24	0,780	0,671	0,907
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung (über 33 Jahre)	0,137454	0,069	1,99	1,147	1,002	1,313
Schwangerschaftsdauer 20-25 Wochen	0,344503	0,153	2,25	1,411	1,046	1,905
Schwangerschaftsdauer 26-33 Wochen	0,568630	0,089	6,39	1,766	1,483	2,103
Schwangerschaftsdauer 34-36 Wochen	0,593233	0,065	9,12	1,810	1,593	2,056
Schwangerschaftsdauer > 41 Wochen	0,204185	0,094	2,18	1,227	1,021	1,473
Blasensprung/ -sprengung und protrahierte Geburt	-0,003276	0,057	-0,06	0,997	0,892	1,114
Diabetes mellitus, während der Schwangerschaft auftretend	-0,063275	0,087	-0,73	0,939	0,792	1,112
Antithrombotische Medikation im Vorjahr	-1,386216	0,198	-6,98	0,250	0,169	0,369
Betreuung der Mutter wegen fetaler Wachstumsretardierung	-0,305847	0,091	-3,34	0,736	0,616	0,881
Resectio	-0,079180	0,057	-1,39	0,924	0,826	1,033
Lageanomalie	-0,059971	0,060	-1,00	0,942	0,837	1,059
Plazentationsstörung	1,958916	0,079	24,66	7,092	6,069	8,286
Vorzeitige Plazentalösung	1,653030	0,089	18,67	5,223	4,391	6,213
Mehrling	0,760078	0,088	8,64	2,138	1,800	2,541
Alkoholabusus	0,975554	0,614	1,59	2,653	0,796	8,845
Kardiale Arrhythmie	0,579903	0,253	2,30	1,786	1,089	2,929
Kongestive Herzerkrankung	0,823093	0,420	1,96	2,278	1,000	5,187

...

Fortsetzung Tabelle B.36: Gesamtbewertung (SECTIO)						
Risikofaktor	Regressions- koeffizient	Std.- Fehler	z-Wert	Relative Risk Ratio (RRR)	RRR (95 % KI)	
					unterer Wert	oberer Wert
Transfusionspflichtige geburtshilfliche Verletzung innerhalb von 7 Tagen und keine chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen und nicht innerhalb von 30 Tagen verstorben						
Koagulopathie	2,858510	0,088	32,35	17,436	14,663	20,732
Chronische Lungenerkrankung	-0,047085	0,280	-0,17	0,954	0,551	1,651
Depression	0,571425	0,244	2,34	1,771	1,097	2,859
Diabetes, ohne Komplikationen	-0,237815	0,673	-0,35	0,788	0,211	2,948
Drogenabusus	-0,090489	0,388	-0,23	0,913	0,427	1,955
Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,035388	0,130	15,65	7,655	5,933	9,877
AIDS/HIV	-0,242330	1,031	-0,23	0,785	0,104	5,926
Bluthochdruck, mit Komplikationen	-3,096107	1,480	-2,09	0,045	0,002	0,822
Bluthochdruck, ohne Komplikationen	0,507260	0,309	1,64	1,661	0,907	3,041
Hypothyroidismus	0,018683	0,155	0,12	1,019	0,752	1,381
Lebererkrankung	0,516040	0,265	1,95	1,675	0,996	2,818
Fettleibigkeit	-0,231711	0,127	-1,82	0,793	0,618	1,018
Weitere neurologische Erkrankungen	0,396583	0,223	1,78	1,487	0,961	2,300
Lähmung	0,748459	0,455	1,64	2,114	0,866	5,158
Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes	1,059395	0,571	1,86	2,885	0,942	8,832
Psychosen	0,222366	0,586	0,38	1,249	0,396	3,940
Nierenversagen/-insuffizienz	1,149072	0,410	2,80	3,155	1,412	7,053
Rheumatische Erkrankung	0,307178	0,496	0,62	1,360	0,514	3,595
Solide Tumoren ohne Metastasen	2,043666	0,401	5,10	7,719	3,517	16,940
Erkrankung der Herzklappen	0,518814	0,372	1,40	1,680	0,811	3,482
Gewichtsverlust	-0,084488	0,702	-0,12	0,919	0,232	3,640
Konstante	-4,911710	0,068	-72,67	-	-	-

WIdO 2016