Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V

Jahresauswertung 2014

Modul 17/7

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Gesamtauswertung

Externe stationäre Qualitätssicherung nach §137 SGB V **Orthopädie**

Hinweise zur Auswertung

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2014** vollständig sowie korrekt dokumentierten und an die Geschäftsstelle fristgerecht bis zum 02. März 2015 übermittelten Eingriffe. Datensätze, die lediglich landeseigene Fehlerprüfungen nicht bestehen, wurden zwar zertifiziert (wichtig für den Vollständigkeitsabgleich), gehen jedoch nicht in die Auswertung ein.

2014 nahmen 121 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 117). 1980 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 1979 fristgerecht und fehlerfrei (zertifiziert). Hiervon flossen alle Datensätze in die Auswertung ein. Die bereinigte Dokumentationsrate (Überdokumentationen wurden nicht berücksichtigt) im Leistungsbereich Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel betrug für Baden-Württemberg 99,2 %. Die Dokumentationsraten einzelner Einrichtungen sind ebenfalls über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2014“ einsehbar.

Aufbau der Einzelauswertung:

Die **Basisstatistik** stellt eine deskriptive Datenauswertung absoluter und relativer Häufigkeiten aller gesammelten Daten aus der Fragensammlung dar, zumeist ohne weitere Verknüpfung.

Im zweiten Teil der Auswertung werden **Qualitätsindikatoren** berechnet, die eine statistische Kennzahl darstellen und noch keine unmittelbare Aussage zur erbrachten Qualität erlauben. Durch Verwendung der Rechenregeln des AQUA-Instituts (©2014 AQUA-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH) entsprechen die dargestellten Qualitätsindikatoren denen der Bundesauswertung, so dass die Möglichkeit zum Vergleich der Ergebnisse mit denen aller Krankenhäuser bundesweit gegeben ist. Wurden auf Landesebene von der Arbeitsgruppe zusätzliche Qualitätsmerkmale festgelegt oder modifiziert, so sind diese durch den Zusatz "nur Baden-Württemberg" gekennzeichnet. Diese sind landesspezifisch und erlauben dann lediglich einen Vergleich baden-württembergischer Einrichtungen. Angefügt ist des Weiteren eine Aufstellung der bundeseinheitlichen Referenzbereiche der Qualitätsindikatoren zum aktuellen Kenntnisstand. Damit kann zeitnah mit der „Qualitätsarbeit“ begonnen werden.

Verhältniszahlen (O/E) zur Risikoadjustierung

Zu einer Vielzahl der Indikatoren werden Verhältniszahlen berechnet, die die tatsächlichen Fälle (O = observed; in der Regel unerwünschte Zählerfälle wie z. B. verstorbene Patienten) in Relation zur Anzahl erwarteter Fälle (E = expected) setzen. "E" berechnet sich aus der Verteilung der zugrunde gelegten Risikofaktoren im Kollektiv der bei Ihnen behandelten Patienten. Welche Parameter berücksichtigt wurden, finden Sie als Zusatztabelle zum Indikator in Ihrer Jahresauswertung. Die Regressionskoeffizienten für die Faktoren, für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten, wurden von AQUA auf Basis der bundesweiten Daten des Vorjahres berechnet. Sollte das Verhältnis den Wert "1" übersteigen (d. h. mehr Fälle als erwartet eingetreten sein) so legt dies nicht zwingend den Schluss nahe, dass hier ein Hinweis auf einen Qualitätsmangel vorliegt. Der Grund für eine gewisse Einschränkung liegt darin, dass einerseits als Risikofaktoren nur im Datensatz enthaltene Datenfelder genutzt werden können. Die dokumentierten Diagnosen / Komorbiditäten werden nicht einbezogen, da hier keine ausreichend

valide und vollzählige Datenbasis zu Verfügung steht. Auch in der Literatur möglicherweise nachgewiesene evidente Einflussfaktoren müssen unberücksichtigt bleiben, wenn Sie nicht Bestandteil der Erfassung sind. Andererseits ist die Risikoadjustierung eingeschränkt, da die beobachtete Fallzahl "O" durch individuelle Behandlungssituationen, die nicht in allen Aspekten im Datensatz abgebildet sind, beeinflusst wird. Der Vergleich von Krankenhausergebnissen wird jedoch durch die Risikoadjustierung aussagekräftiger; die eventuelle Klärung auffällig hoher Werte zukünftig im Strukturierten Dialog damit voraussichtlich treffgenauer.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die Geschäftsstelle Qualitätssicherung (GeQiK®) in Stuttgart unter ☏ (07 11) 2 57 77-46.

Inhalt Gesamtauswertung 2014

Modul 17/7

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

✓ Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

Basisdaten

Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze 6
Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze 6

Operationsverfahren

Anzahl Wechsel pro stat. Aufenhalt 7
Anzahl Wechsel betreffend das rechte bzw. das linke Kniegelenk 7
Zweizeitiger Wechsel 7
Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS 2014 8

Patientendaten

Stationäre Aufenthaltsdauer im Krankenhaus (Tage) 11
Angaben zu Geschlecht und Alter 11
Verteilung der Altersgruppen (Jahre) 12

Präoperative Anamnese und Diagnostik

Schmerzen 13
Labor 13
Röntgendiagnostik und klinische Befunde 13
Einstufung nach ASA-Klassifikation 14

Operation

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit) 15
Perioperative Antibiotikaprophylaxe 15

Verlauf

Postoperatives Röntgenbild 16
Behandlungsbedürftige intra- / postoperative chirurgische Komplikationen 16
Klassifikation nach CDC 16
Reoperation wegen Komplikation(en) erforderlich 17

Postoperativer Verlauf

Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen 17

Entlassung

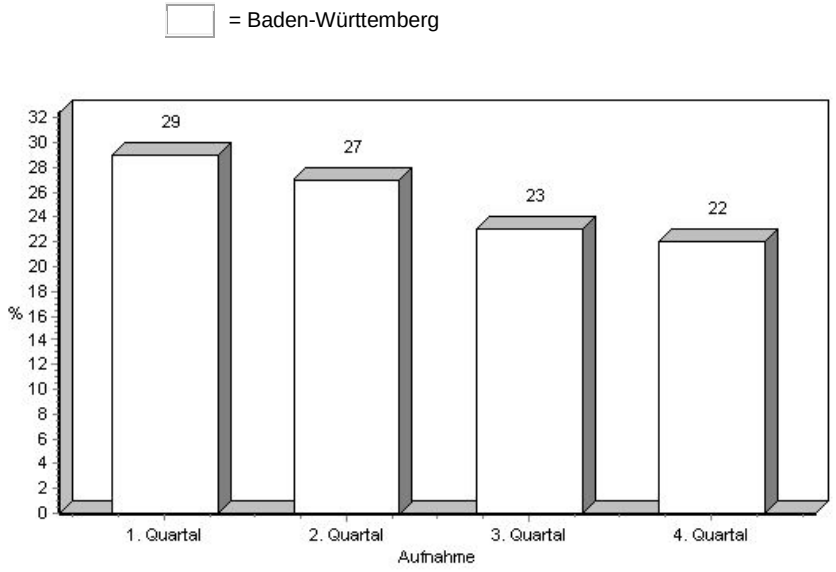
Zustand bei Entlassung 18
Entlassungsgrund 19

Basisdaten

Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

Anzahl Krankenhäuser	Fallzahl Gesamt	Fallzahl Minimum	Fallzahl Maximum
121	1979	1	117

Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze
Anteil der Aufnahmen pro Quartal bezogen auf alle gelieferten Datensätze



Hinweis: In der Auswertung wurden nur Datensätze berücksichtigt, die den Status "OK" haben. Die Dokumentationspflicht ist gemäß QS-Filter-Algorithmus eingeschränkt auf Patienten ab einem Alter von 20 Jahren.

Operationsverfahren

Anzahl Wechsel pro stat. Aufenhalt

Anzahl stationärer Aufenthalte mit			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
einem Wechsel			1963/1979	99,2%
zwei Wechseln			12/1979	0,6%
drei Wechseln			4/1979	0,2%

Anzahl Wechsel betreffend das rechte bzw. das linke Kniegelenk

Wechsel betrifft das			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
rechte Kniegelenk			1032/1999	51,6%
linke Kniegelenk			967/1999	48,4%

Zweizeitiger Wechsel

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			1298/1999	64,9%
ja			250/1999	12,5%
keine Angabe			451/1999	22,6%

Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-823.27 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Inlaywechsel			456/1999	22,8%
5-823.24 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert			270/1999	13,5%
5-823.26 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert			223/1999	11,2%
5-823.14 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, zementiert			182/1999	9,1%
5-829.g Andere gelenkplastische Eingriffe: Entfernung von Abstandshaltern			151/1999	7,6%
5-829.n Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation			137/1999	6,9%
5-823.22 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert			131/1999	6,6%
5-823.19 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Inlaywechsel			66/1999	3,3%
5-823.29 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil			64/1999	3,2%
5-823.15 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, zementiert			53/1999	2,7%
5-823.b0 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Nur Inlaywechsel			53/1999	2,7%
5-823.32 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, (teil-)zementiert			47/1999	2,4%
5-823.f0 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Nur Inlaywechsel			44/1999	2,2%
5-823.34 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert			29/1999	1,5%
keine Einschlussprozedur dokumentiert			20/1999	1,0%
5-823.23 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, nicht zementiert			18/1999	0,9%
5-823.20 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich			17/1999	0,9%
5-823.28 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil			17/1999	0,9%
5-823.4x Wechsel einer Sonderprothese: Sonstige			17/1999	0,9%
5-823.40 Wechsel einer Sonderprothese: Typgleich			16/1999	0,8%
5-823.17 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese zementiert			14/1999	0,7%
5-823.42 Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Tibiateil			14/1999	0,7%
5-823.35 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Femurteil			13/1999	0,7%
5-823.36 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Tibiateil			13/1999	0,7%
5-823.41 Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Femurteil			13/1999	0,7%
5-823.30 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Typgleich			10/1999	0,5%

OPS-Listen aller dokumentierten Prozeduren (inkl. nicht dokumentationspflichtiger) sind auf Anfrage erhältlich
Angaben zum OPS verteilen sich auf maximal 8 Prozeduren-Felder und sind hier reduziert auf 6-Steller
Mehrfachnennungen möglich

Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-823.b8 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert			9/1999	0,5%
5-823.1x Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige			8/1999	0,4%
5-823.3x Wechsel einer Scharnierendoprothese: Sonstige			8/1999	0,4%
5-823.b5 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert			8/1999	0,4%
5-823.25 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert			7/1999	0,4%
5-823.b6 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz (teil-)zementiert			7/1999	0,4%
5-823.b2 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit mit Patellaersatz, (teil-)zementiert			6/1999	0,3%
5-823.fb Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert			6/1999	0,3%
5-823.fc Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert			6/1999	0,3%
5-823.b1 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert			5/1999	0,3%
5-823.12 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert			4/1999	0,2%
5-823.2x Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Sonstige			4/1999	0,2%
5-823.13 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert			3/1999	0,2%
5-823.18 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, Hybrid (teilzementiert)			3/1999	0,2%
5-823.f1 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil			3/1999	0,2%
5-823.f8 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert			3/1999	0,2%
5-823.21 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert			2/1999	0,1%
5-823.33 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert			2/1999	0,1%
5-823.f2 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Femurteil			2/1999	0,1%
5-823.f3 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz			2/1999	0,1%
5-823.f4 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz			2/1999	0,1%
5-823.b3 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert			1/1999	0,1%
5-823.bx Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Sonstige			1/1999	0,1%
5-823.fx Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Sonstige			1/1999	0,1%

OPS-Listen aller dokumentierten Prozeduren (inkl. nicht dokumentationspflichtiger) sind auf Anfrage erhältlich
Angaben zum OPS verteilen sich auf maximal 8 Prozeduren-Felder und sind hier reduziert auf 6-Steller
Mehrfachnennungen möglich

Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-823.16 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.31 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.b4 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.b7 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.f5 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.f6 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.f7 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert			0/1999	0,0%
5-823.f9 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.fa Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert			0/1999	0,0%
5-823.g Entfernung einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese			0/1999	0,0%

OPS-Listen aller dokumentierten Prozeduren (inkl. nicht dokumentationspflichtiger) sind auf Anfrage erhältlich
Angaben zum OPS verteilen sich auf maximal 8 Prozeduren-Felder und sind hier reduziert auf 6-Steller
Mehrfachnennungen möglich

Patientendaten

Stationäre Aufenthaltsdauer im Krankenhaus (Tage)

		Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage) (Aufnahme bis Entlassung)						
	Baden-Württemberg	1979	1	12,0	15,2	199
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer (Tage) *						
	Baden-Württemberg	1979	0	1,0	2,6	57
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer (Tage) *						
	Baden-Württemberg	1979	0	11,0	12,6	164

* bezogen auf die erste Operation des Patienten

Angaben zu Geschlecht und Alter

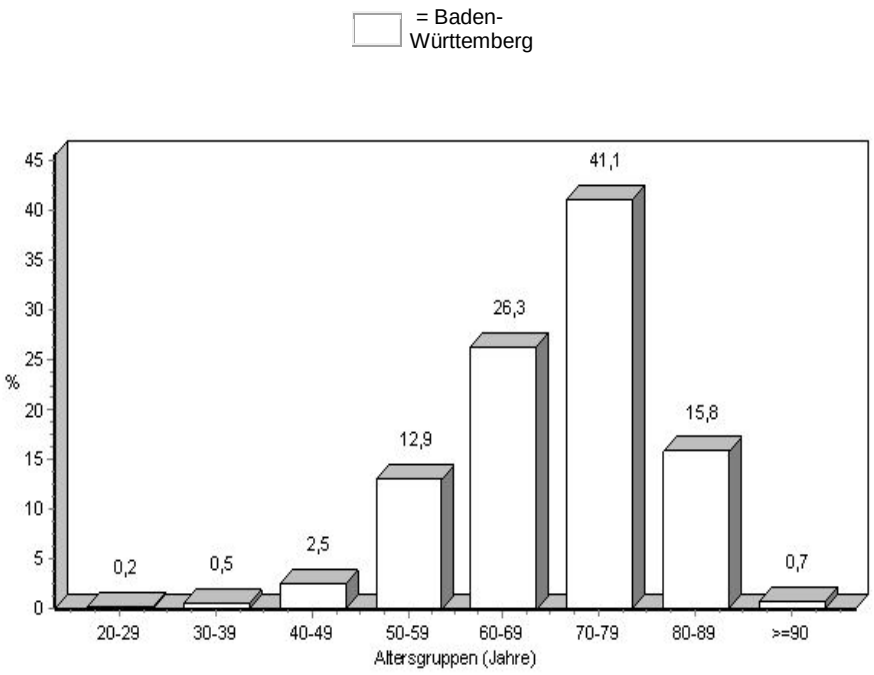
Geschlecht		**Alter (Jahre)**					
		Anzahl	**%**	**Minimum**	**Median**	**Mittelwert**	**Maximum**
männlich							
	Baden-Württemberg	809	40,9%	21	71,0	68,8	94
weiblich							
	Baden-Württemberg	1170	59,1%	24	72,0	70,6	94
Gesamt							
	Baden-Württemberg	1979	100,0%	21	72,0	69,8	94

Patientendaten

Verteilung der Altersgruppen (Jahre)

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
20 - 29 Jahre			3	0,2%
30 - 39 Jahre			10	0,5%
40 - 49 Jahre			50	2,5%
50 - 59 Jahre			256	12,9%
60 - 69 Jahre			520	26,3%
70 - 79 Jahre			814	41,1%
80 - 89 Jahre			312	15,8%
>= 90 Jahre			14	0,7%
Gesamt			1979	100,0%

Verteilung der Altersgruppen



Präoperative Anamnese und Diagnostik

Schmerzen

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			61/1999	3,1%
ja, Belastungsschmerz			887/1999	44,4%
ja, Ruheschmerz			1051/1999	52,6%

Labor

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Entzündungszeichen im Labor *			505/1999	25,3%
Gelenkpunktion			993/1999	49,7%
Erregernachweis durchgeführt, negativ			1047/1999	52,4%
Erregernachweis durchgeführt, positiv			264/1999	13,2%

* (BSG, CRP, Leukozytose)

Röntgendiagnostik und klinische Befunde

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Implantatwanderung/-versagen			464/1999	23,2%
Lockerung Femur-Komponente			571/1999	28,6%
Lockerung Tibia-Komponente			762/1999	38,1%
Lockerung Patella-Komponente			87/1999	4,4%
Substanzverlust Femur			525/1999	26,3%
Substanzverlust Tibia			620/1999	31,0%
Verschleiß der Gleitfläche			430/1999	21,5%
periprothetische Fraktur			82/1999	4,1%
Prothesen(sub)luxation			187/1999	9,4%
Instabilität im Kniegelenk			880/1999	44,0%
Zunahme der Arthrose (bei Schlitten- oder Teilersatzoprothese)			369/1999	18,5%

Mehrfachnennung möglich

Präoperative Anamnese und Diagnostik

Einstufung nach ASA-Klassifikation

ASA-Klassifikation			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1 normaler, ansonsten gesunder Patient			99	5,0%
2 Patient mit leichter Allgemeinerkrankung			986	49,3%
3 schwere Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			883	44,2%
4 inaktivierende Allgemeinerkr., ständige Lebensbedrohung			31	1,6%
5 moribunder Patient			0	0,0%
Gesamt			1999	100,0%

Operation

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)

	Anzahl OP	Minimum (Minuten)	Median (Minuten)	Mittelwert (Minuten)	Maximum (Minuten)
Baden-Württemberg	1999	20	108,0	115,6	420

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Prophylaxe durchgeführt	**nein**			6/1999	0,3%
	single shot			989/1999	49,5%
	Zweitgabe			169/1999	8,5%
	öfter			835/1999	41,8%

Verlauf

Postoperatives Röntgenbild

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperatives Röntgenbild in zwei Ebenen			1957/1999	97,9%

Behandlungsbedürftige intra- / postoperative chirurgische Komplikationen

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation				83/1999	4,2%
Implantatfehllage	**Femur-Komponente**			1/83	1,2%
	Tibia-Komponente			2/83	2,4%
Implantatdislokation				3/83	3,6%
Patellafehlstellung				0/83	0,0%
Wundhämatom / Nachblutung				40/83	48,2%
Gefäßläsion				4/83	4,8%
Nervenschaden				1/83	1,2%
Fraktur				11/83	13,3%
sonstige				31/83	37,3%

Mehrfachnennung möglich

Klassifikation nach CDC

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Präoperative Wundkontamination	**aseptische Eingriffe**			1649/1999	82,5%
	bedingt aseptische Eingriffe			142/1999	7,1%
	kontaminierte Eingriffe			53/1999	2,7%
	septische Eingriffe			155/1999	7,8%
Postoperative Wundinfektion	**A1 (oberflächliche Infektion)**			2/1999	0,1%
	A2 (tiefe Infektion)			19/1999	1,0%
	A3 (Räume/Organe)			7/1999	0,4%
	keine postop. Wundinfektion			1971/1999	98,6%

Verlauf

Reoperation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reoperation wegen Komplikation(en) erforderlich			68/107	63,6%

Grundgesamtheit: Wechsel mit behandlungsbedürftigen intra- / postoperativen chirurgischen Komplikationen bzw. postoperativer Wundinfektion

Postoperativer Verlauf

Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation			97/1979	4,9%
Pneumonie			8/97	8,2%
kardiovaskuläre Komplikation(en)			27/97	27,8%
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose			4/97	4,1%
Lungenembolie			4/97	4,1%
sonstige			64/97	66,0%

Mehrfachnennung möglich

Entlassung

Zustand bei Entlassung

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Selbstständiges Gehen bei Entlassung möglich ggf. auch mit Gehilfen	**ja**			1930/1969	98,0%
	nein			39/1969	2,0%
wenn selbstständiges Gehen = nein:					
Patient präoperativ selbstständig gehfähig	**nein**			20/39	51,3%
	ja			19/39	48,7%

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Entlassungsgrund=Tod

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Selbstständige Versorgung in der täglichen Hygiene bei Entlassung möglich (z.B. Toilettengang, Waschen)	**ja**			1926/1969	97,8%
	nein			43/1969	2,2%
wenn selbstständige Versorgung = nein:					
Patient präoperativ selbstständig in der täglichen Hygiene	**nein**			26/43	60,5%
	ja			17/43	39,5%

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Entlassungsgrund=Tod

Entlassung

Entlassungsgrund

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
01 Behandlung regulär beendet			1034	52,2%
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			81	4,1%
03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet			2	0,1%
04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet			4	0,2%
05 Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0%
06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus			41	2,1%
07 Tod			10	0,5%
08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus i. R. e. Zusammenarbeit			3	0,2%
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung			783	39,6%
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung			18	0,9%
11 Entlassung in ein Hospiz			0	0,0%
13 externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0%
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			0	0,0%
15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			1	0,1%
17 int. Verleg. mit Wechsel zw. den Entg.ber. der DRG-Fallpauschalen			1	0,1%
22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung			0	0,0%
25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)			1	0,1%
Gesamt			1979	100,0%

Inhalt Gesamtauswertung 2014

Modul 17/7

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Basisstatistik

✓ Qualitätsmerkmale

Qualitätsmerkmal

Qualitätsindikator	Qualitätsziel	Seite
Referenzbereiche		
Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	Oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien oder Entzündungszeichen	1
Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe	3
Gefäßläsion oder Nervenschaden	Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation	4
Fraktur	Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation	5
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	5
Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)	7
Wundhämatome / Nachblutungen	Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen	8
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen	9
Allgemeine postoperative Komplikationen	Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen	11
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	13
Reoperation aufgrund von Komplikationen	Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen	15
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	15

Qualitätsindikator	Qualitätsziel	Seite
Sterblichkeit im Krankenhaus	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus	17
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	17
Gehunfähigkeit bei Entlassung	Selten Gehunfähigkeit bei Entlassung	19
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	20
Krankenhausvergleich	Hier finden sich Verteilungsübersichten für Baden-Württemberg hinsichtlich der in den Tabellen zum Qualitätsmerkmal angegebenen Identifikationsnummern (ID).	22

ZUKUNFT DURCH QUALITÄT

QI-ID	QI-Bezeichnung	Referenzbereich 2014	Referenzbereich 2013	Anpassung
295	Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	>= 86,00 % (Toleranzbereich)	>= 77,6 % (5. Perzentil, Toleranzbereich)	Ja
292	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	>= 95,00 % (Zielbereich)	>= 95,0 % (Zielbereich)	Nein
2291	Gehunfähigkeit bei Entlassung	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51044	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	<= 5,80 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	<= 6,86 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Nein
2220	Gefäßläsion / Nervenschaden	<= 2,00 % (Toleranzbereich)	<= 2,0 % (Toleranzbereich)	Nein
300	Fraktur	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51049	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	<= 8,61 (Toleranzbereich)	<= 9,36 (Toleranzbereich)	Nein
51874	Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	Sentinel-Event	Sentinel-Event	Nein
473	Wundhämatome / Nachblutungen	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51054	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen	<= 6,88 (Toleranzbereich)	<= 6,35 (Toleranzbereich)	Nein
474	Allgemeine postoperative Komplikationen	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51059	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	<= 4,17 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	<= 4,61 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Nein
475	Reoperation aufgrund von Komplikationen	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51064	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	<= 3,19 (Toleranzbereich)	<= 3,19 (Toleranzbereich)	Nein
476	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	Sentinel-Event	Nein
51069	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Qualitätsindikator: Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien

Qualitätsziel: Oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien oder Entzündungszeichen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Schmerzen	1938/1999	96,95%
Ruheschmerz	1051/1999	52,58%
Belastungsschmerzen	887/1999	44,37%
Röntgenologische Kriterien	1699/1999	84,99%
Implantatwanderung / -versagen	464/1999	23,21%
davon isolierter Inlaywechsel *	68/464	14,66%
Lockerung Femur-Komponente	571/1999	28,56%
Lockerung Tibia-Komponente	762/1999	38,12%
Lockerung Patella-Komponente	87/1999	4,35%
Substanzverlust Femur	525/1999	26,26%
Substanzverlust Tibia	620/1999	31,02%
Verschleiß der Gleitfläche	430/1999	21,51%
davon isolierter Inlaywechsel *	133/430	30,93%
Periprothetischer Fraktur	82/1999	4,10%
Prothesen(sub)luxation	187/1999	9,35%
Instabilität im Kniegelenk	880/1999	44,02%
Zunahme der Arthrose	369/1999	18,46%
Entzündungszeichen	248/1999	12,41%
Entzündungszeichen im Labor	505/1999	25,26%
Erregernachweis positiv	264/1999	13,21%

* isolierter Inlaywechsel: OPS 5-823.19, 5-823.27, 5-823.b0, 5-823.f0

Grundgesamtheit: Alle Operationen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	**%**
Qualitätsindikator (ID 295) *	**1850/1999**	**92,55%**

(*) Zähler
Operationen bei Patienten mit:
- Prothesen(sub)-luxation
ODER
- Implantatwanderung,-versagen und isoliertem Inlaywechsel (OPS: 5-823.19, 5-823.27, 5-823.b0, 5-823.f0)
ODER
- Verschleiß der Gleitfläche und isoliertem Inlaywechsel (OPS: 5-823.19, 5-823.27, 5-823.b0, 5-823.f0)
ODER
- mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen Kriterium
ODER
- mindestens einem Schmerzkriterium und einem positiven Erregernachweis
ODER
- Entzündungszeichen im Labor und einem positiven Erregernachweis

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Qualitätsindikator: Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Qualitätsziel: Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Operationen, bei denen eine perioperative Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wurde (ID 292)	1993/1999	99,70%
davon single shot	989/1993	49,62%
davon Zweitgabe oder öfter	1004/1993	50,38%

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Baden-Württemberg		Operationsdauer	
		<= 120 min	> 120 min
Operationen, bei denen eine perioperative Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wurde	Anzahl	1163/1168	830/831
	Prozent	99,57%	99,88%
davon single shot	Anzahl	676/1163	313/830
	Prozent	58,13%	37,71%
davon Zweitgabe oder öfter	Anzahl	487/1163	517/830
	Prozent	41,87%	62,29%

Qualitätsindikator: Gefäßläsion oder Nervenschaden

Qualitätsziel: Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurg. Komplikation

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Gefäßläsion	4/1999	,20%
Nervenschaden	1/1999	,05%
Operationen, bei denen eine der o.g. Komplikationen auftrat (ID 2220)	5/1999	,25%

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Qualitätsindikator: Fraktur

Qualitätsziel: Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Operationen, bei denen eine Fraktur auftrat (ID 300)	**11/1999**	**,55%**

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51049: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen

Frakturen	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	**11**
	,55%
vorhergesagt (E)	**9,05**
	,45%
Gesamt	**1999**
O - E *	**,10%**

* Anteil an Operationen mit Frakturen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Frakturen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Frakturen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Operationen mit Frakturen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51049)	**1,22**

** Verhältnis der beobachteten Rate an Operationen mit Frakturen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Operationen mit Frakturen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Operationen mit Frakturen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Operationen mit Frakturen ist 10% kleiner als erwartet.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Frakturen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,500587857926580	0,122	-44,933	-	-	-
Periprothetische Fraktur	1,336908602303420	0,305	4,381	3,807	2,094	6,924

Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen

Qualitätsziel: Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Operationen, bei denen eine postoperative Wundinfektion auftrat (ID 51874)	**4/810**	**,49%**
davon oberflächliche Wundinfektion (CDC A1)	**1/4**	**25,00%**
davon tiefe Wundinfektion (CDC A2)	**2/4**	**50,00%**
davon Infektion von Räumen und Organen (CDC A3)	**1/4**	**25,00%**

Grundgesamtheit: Alle Operationen ohne Entzündungszeichen im Labor, mit negativem Erregernachweis und mit aseptischem Eingriff (Wundkontaminationsklassifikation)

Qualitätsindikator: Wundhämatome / Nachblutungen

Qualitätsziel: Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Operationen, bei denen ein Wundhämatom oder eine Nachblutung auftrat (ID 473)	40/1999	2,00%

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Baden-Württemberg		OP-Dauer			
		1 - 120 min	121 - 180 min	181 - 240 min	> 240 min
Wund-hämatom / Nachblutung	Anzahl	16/1168	16/570	4/213	4/48
	Prozent	1,37%	2,81%	1,88%	8,33%

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51054: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wund-hämatomen / Nachblutungen

Wundhämatome / Nachblutungen	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	40
	2,00%
vorhergesagt (E)	45,06
	2,25%
Gesamt	1999
O - E *	-,25%

* Anteil an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51054)	,89

** Verhältnis der beobachteten Rate an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Operationen mit Wundhämatomen / Nachblutungen ist 10% kleiner als erwartet.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Wundhämatomen / Nachblutungen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-4,425303270942880	0,099	-44,922	-	-	-
Geschlecht = männlich	0,614671359108172	0,105	5,861	1,849	1,505	2,271
ASA-Klassifikation 3, 4 oder 5	0,664118900402627	0,106	6,245	1,943	1,577	2,393

Qualitätsindikator: Allgemeine postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Gruppe 1: Alle Patienten	Baden-Württemberg Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	8/1979	,40%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	27/1979	1,36%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	4/1979	,20%
Pat. mit Lungenembolie	4/1979	,20%
Pat. mit sonstiger Komplikation	64/1979	3,23%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen * (ID 474)	40/1979	2,02%

* außer sonstige Komplikationen

Gruppe 2: ASA 1 bis 2	Baden-Württemberg Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	1/1083	,09%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	9/1083	,83%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	3/1083	,28%
Pat. mit Lungenembolie	1/1083	,09%
Pat. mit sonstiger Komplikation	21/1083	1,94%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen *	14/1083	1,29%

* außer sonstige Komplikationen

Gruppe 3: ASA 3 bis 4	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	7/896	,78%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	18/896	2,01%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	1/896	,11%
Pat. mit Lungenembolie	3/896	,33%
Pat. mit sonstiger Komplikation	43/896	4,80%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen *	26/896	2,90%

* außer sonstige Komplikationen

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Patienten
Gruppe 2: Patienten mit ASA 1 bis 2 (auf die erste OP des Patienten beschränkt)
Gruppe 3: Patienten mit ASA 3 bis 4 (auf die erste OP des Patienten beschränkt)

Anmerkung: Gruppe 4 (Patienten mit ASA 5) entfällt, da im Erfassungsjahr 2014 keine Patienten mit ASA = 5 dokumentiert wurden.

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51059: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen

allg. postop. Komplikationen	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	40
	2,02%
vorhergesagt (E)	36,76
	1,86%
Gesamt	1979
O - E *	,16%

* Anteil an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51059)	1,09

** Verhältnis der beobachteten Rate an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Fällen mit allgemeinen postoperativen Komplikationen ist 10% kleiner als erwartet.

Anmerkung: Für die Berechnung der Risikoadjustierung dieses Indikators wird die Grundgesamtheit auf die erste Operation des Patienten eingeschränkt.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit allgemeinen postop. Komplikationen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,711203132437340	0,252	-22,685	-	-	-
Alter im 2. oder 3. Quintil der Altersverteilung - 60 bis unter 73 Jahre	0,645194592467042	0,271	2,381	1,906	1,121	3,242
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	1,209735329958850	0,270	4,484	3,353	1,976	5,689
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	1,415821147014360	0,267	5,309	4,120	2,443	6,948
ASA-Klassifikation 3 (Befund vor der ersten Operation)	0,938862680980150	0,138	6,784	2,557	1,950	3,354
ASA-Klassifikation 4 oder 5 (Befund vor der ersten Operation)	2,119098420979250	0,262	8,097	8,324	4,984	13,902
Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC) vor der ersten Operation	0,707087559246420	0,180	3,935	2,028	1,426	2,884
Periprothetische Fraktur (Befund vor der ersten Operation)	0,931925097126152	0,170	5,473	2,539	1,819	3,545

Qualitätsindikator: Reoperation aufgrund von Komplikationen

Qualitätsziel: Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Operationen, nach denen aufgrund von Komplikationen reoperiert werden musste (ID 475)	**68/1999**	**3,40%**

Grundgesamtheit: Alle Operationen

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51064: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen

Reoperationen	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	**68**
	3,40%
vorhergesagt (E)	**80,01**
	4,00%
Gesamt	**1999**
O - E *	**-,60%**

* Anteil an Operationen mit Reoperationen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Reoperationen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Operationen mit Reoperationen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Operationen mit Reoperationen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51064)	**,85**

** Verhältnis der beobachteten Rate an Operationen mit Reoperationen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Operationen mit Reoperationen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Operationen mit Reoperationen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Operationen mit Reoperationen ist 10% kleiner als erwartet.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Reoperationen aufgrund von Komplikationen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-3,954564452438560	0,079	-50,137	-	-	-
Geschlecht = männlich	0,349719836056688	0,084	4,169	1,419	1,204	1,672
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	0,273504642119830	0,102	2,683	1,315	1,076	1,605
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,325130833065697	0,102	3,202	1,384	1,134	1,689
Wundkontaminationsklassifikation 2, 3 oder 4 (nach Definition der CDC)	0,445988956174574	0,119	3,737	1,562	1,236	1,974
Entzündungszeichen im Labor	0,542312173905934	0,115	4,731	1,720	1,374	2,153
Positiver Erregernachweis	0,514847221374553	0,133	3,863	1,673	1,289	2,173
Periprothetische Fraktur	0,610869275718728	0,162	3,778	1,842	1,342	2,529

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

	Baden-Württemberg	
Verstorbene Patienten	Anzahl	%
bei allen Patienten (ID 476)	10/1979	,51%
bei ASA 1 (ID BW4506009)	0/99	,00%
bei ASA 2	1/984	,10%
bei ASA 3	7/869	,81%
bei ASA 4 (ID BW4506007)	2/27	7,41%

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51069: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Todesfälle	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	10
	,51%
vorhergesagt (E)	8,51
	,43%
Gesamt	1979
O - E *	,08%

* Anteil an Todesfällen, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Todesfällen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51069)	1,18

** Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Anmerkung: Für die Berechnung der Risikoadjustierung dieses Indikators wird die Grundgesamtheit auf die erste Operation des Patienten eingeschränkt.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Todesfällen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-6,575746698990310	0,207	-31,755	-	-	-
ASA-Klassifikation 4 (Befund vor der ersten Operation)	3,003844501179500	0,306	9,808	20,163	11,063	36,749
ASA-Klassifikation 5 (Befund vor der ersten Operation)	4,389808031952340	0,788	5,571	80,625	17,208	377,756
Entzündungszeichen im Labor (Befund vor der ersten Operation)	1,156515600018770	0,254	4,562	3,179	1,934	5,225
Periprothetische Fraktur (Befund vor der ersten Operation)	2,600204321854590	0,257	10,113	13,466	8,136	22,290

Qualitätsindikator: Gehunfähigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel: Selten Gehunfähigkeit bei Entlassung

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Selbstständiges Gehen bei Entlassung möglich	1930/1969	98,02%
Pat., die bei Entlassung nicht selbstständig gehfähig sind und die vor der OP selbstständig gehfähig waren		
Gruppe 1 (alle Patienten) (ID 2291)	19/1969	,96%
Gruppe 2 (< 5 Tage)	3/52	5,77%
Gruppe 3 (5 - 10 Tage)	3/918	,33%
Gruppe 4 (11 - 15 Tage)	2/631	,32%
Gruppe 5 (> 15 Tage)	11/368	2,99%

Grundgesamtheit:
Alle Patienten, die lebend entlassen wurden
und
Gruppe 1: Alle Patienten
Gruppe 2: mit postoperativer Verweildauer < 5 Tage (nach der ersten Operation)
Gruppe 3: mit postoperativer Verweildauer von 5 bis 10 Tage (nach der ersten Operation)
Gruppe 4: mit postoperativer Verweildauer von 11 bis 15 Tage (nach der ersten Operation)
Gruppe 5: mit postoperativer Verweildauer > 15 Tage (nach der ersten Operation)

Risikoadjustierung nach logistischem KNIE-WECH-Score für QI-ID 51044: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung

Gehunfähigkeit bei Entlassung	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	19
	,96%
vorhergesagt (E)	12,83
	,65%
Gesamt	1969
O - E *	,31%

* Anteil an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, der über dem erwarteten Anteil liegt.
Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung kleiner ist als erwartet.
Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51044)	1,48

** Verhältnis der beobachteten Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung zur erwarteten Rate.
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung ist 10% kleiner als erwartet.

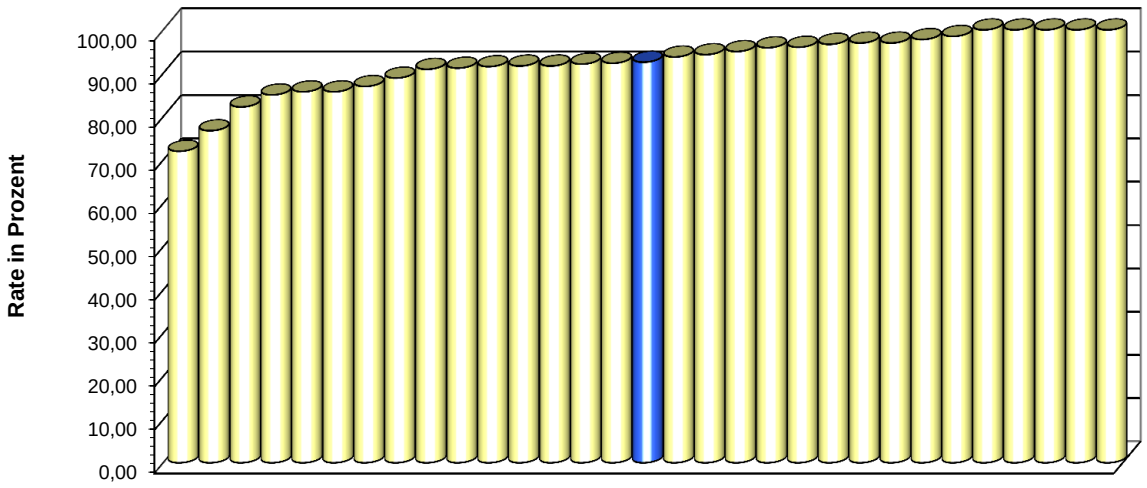
Anmerkung: Für die Berechnung der Risikoadjustierung dieses Indikators wird die Grundgesamtheit auf die erste Operation des Patienten eingeschränkt.

Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,856346375487190	0,156	-37,646	-	-	-
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,811957327613301	0,205	3,956	2,252	1,506	3,368
Wundkontaminationsklassifikation 2, 3 oder 4 (nach Definition der CDC) vor der ersten Operation	1,390143437826120	0,213	6,527	4,015	2,645	6,096
Periprothetische Fraktur (Befund vor der ersten Operation)	1,708235087432920	0,255	6,687	5,519	3,345	9,106

KENNZAHL ID 295

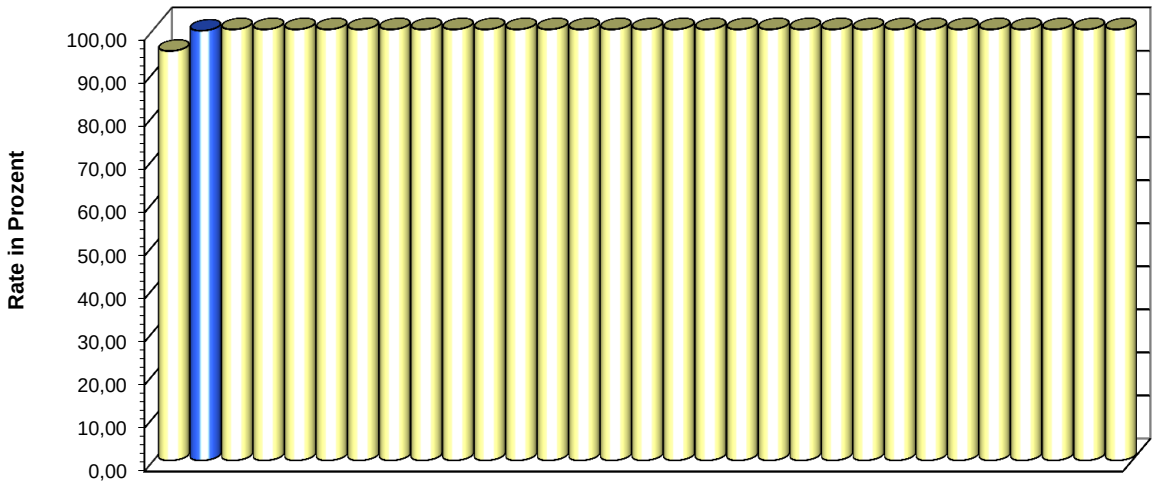
Qualitätsindikator: Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien
Qualitätsziel: Oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien oder Entzündungszeichen
Grundgesamtheit: Alle Operationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 92,55%: Untergrenze = 91,32%; Obergrenze = 93,62%;

KENNZAHL ID 292

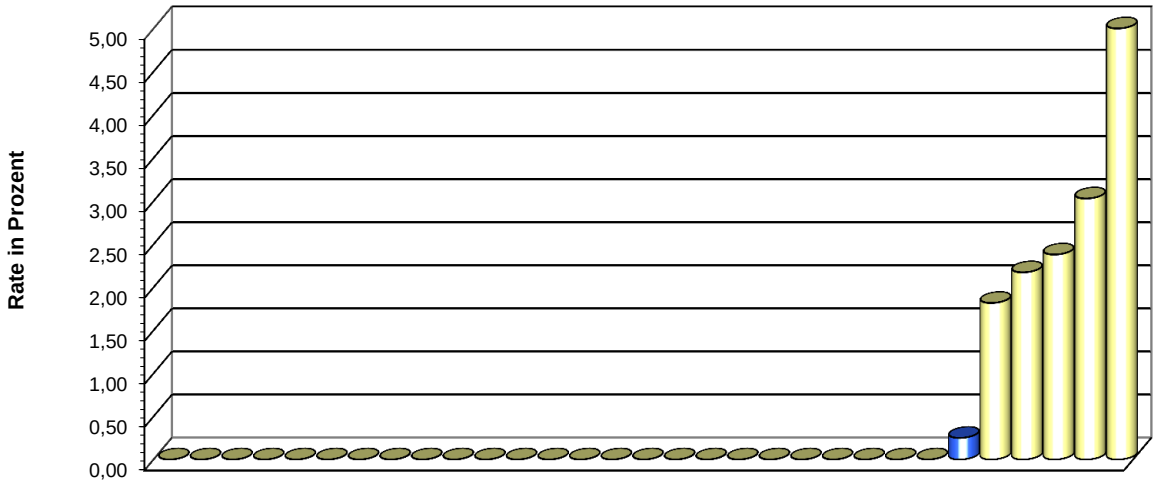
Qualitätsindikator: Perioperative Antibiotikaprophylaxe
Qualitätsziel: Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe
Grundgesamtheit: Alle Operationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 99,70%: Untergrenze = 99,35%; Obergrenze = 99,86%;

KENNZAHL ID 2220

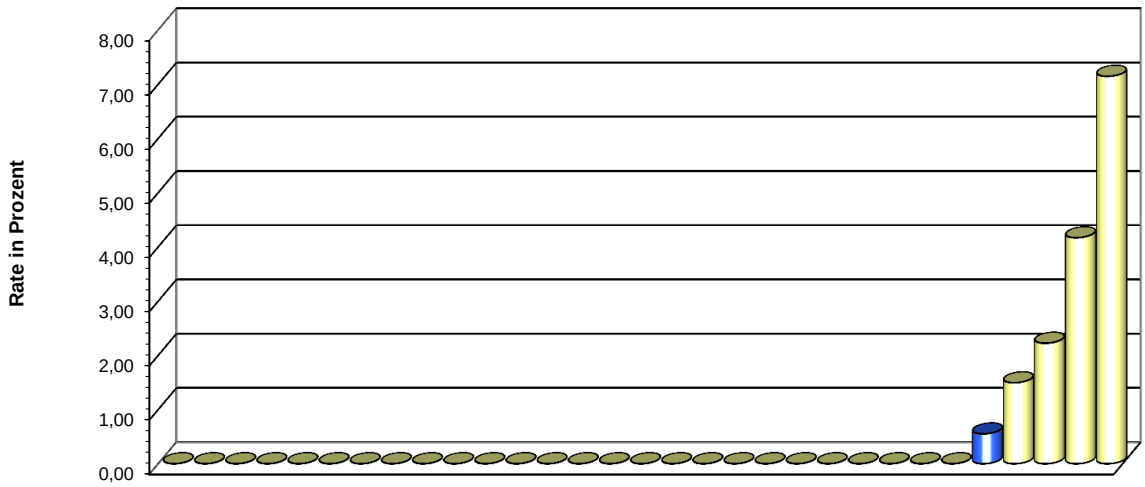
Qualitätsindikator: Gefäßläsion oder Nervenschaden
Qualitätsziel: Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Grundgesamtheit: Alle Operationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,25%: Untergrenze = 0,11%; Obergrenze = 0,58%;

KENNZAHL ID 300

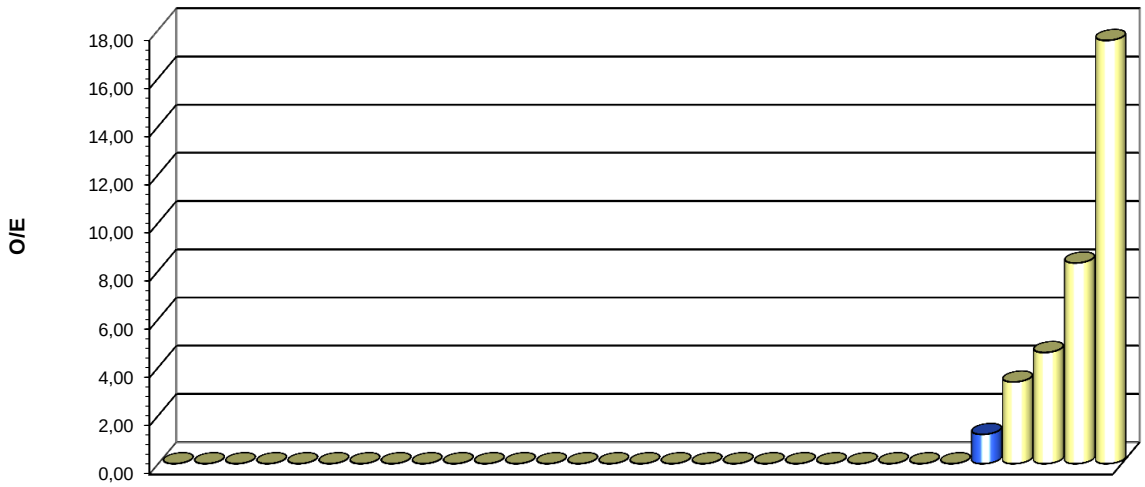
Qualitätsindikator: Fraktur
Qualitätsziel: Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Grundgesamtheit: Alle Operationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,55%: Untergrenze = 0,31%; Obergrenze = 0,98%;

KENNZAHL ID 51049

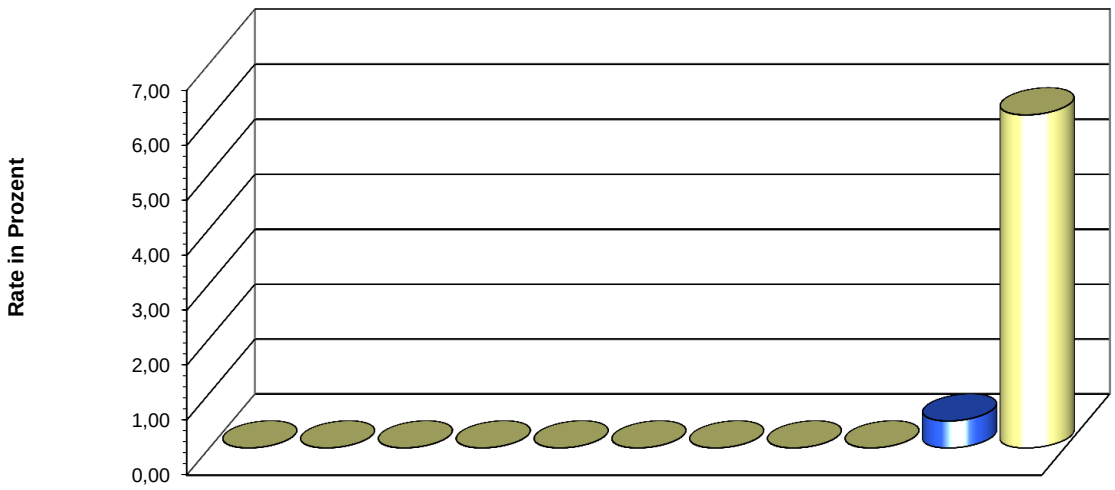
Qualitätsindikator: Fraktur (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Grundgesamtheit: Alle Operationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,22: Untergrenze = 0,68; Obergrenze = 2,17;

KENNZAHL ID 51874

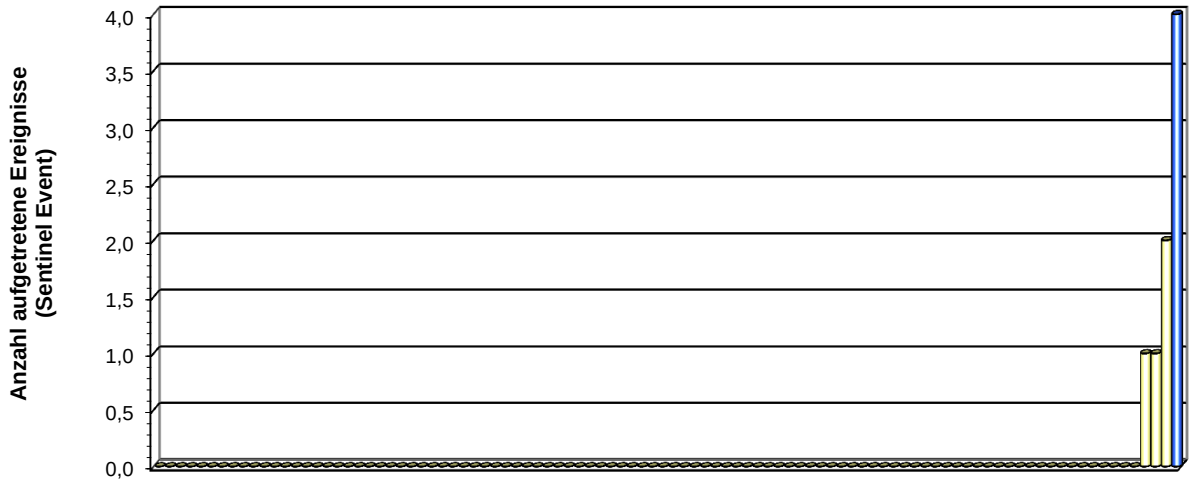
Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen
Qualitätsziel: Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)
Grundgesamtheit: Alle Operationen ohne Entzündungszeichen im Labor, mit negativem Erregernachweis und aseptischem Eingriff (Wundkontaminationsklassifikation)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,49%: Untergrenze = 0,19%; Obergrenze = 1,26%;

KENNZAHL ID 51874

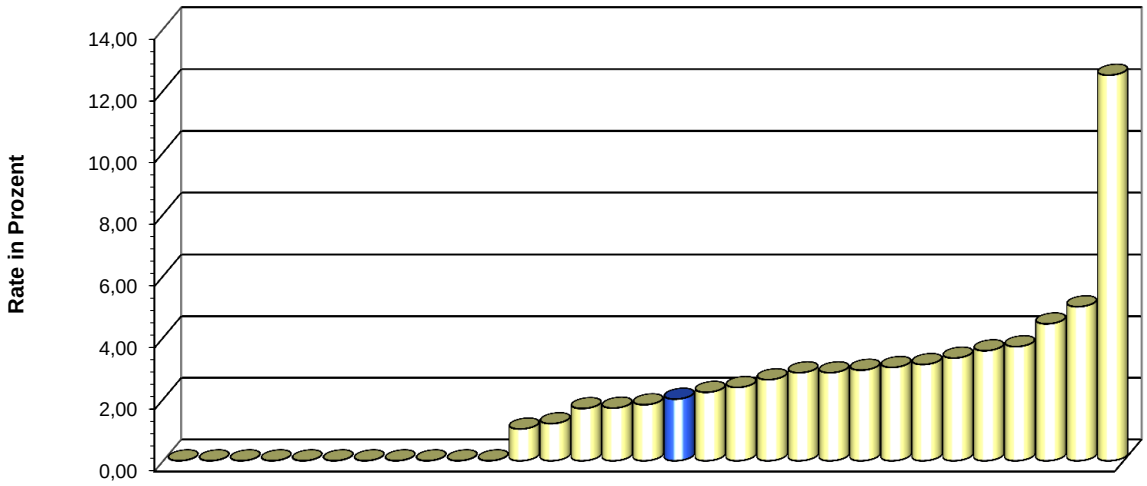
Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen
Qualitätsziel: Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)
Grundgesamtheit: Alle Operationen ohne Entzündungszeichen im Labor, mit negativem Erregernachweis und aseptischem Eingriff



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert

KENNZAHL ID 473

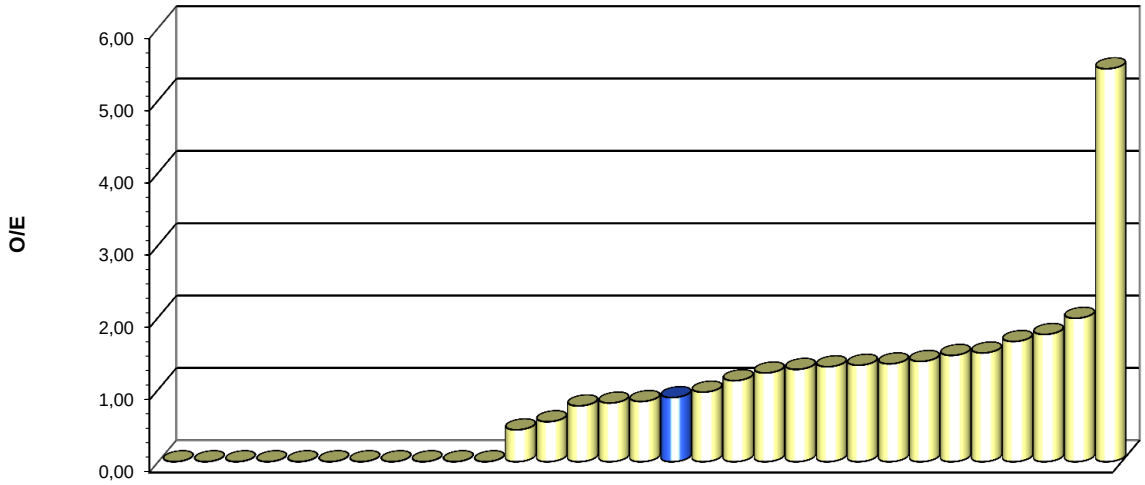
Qualitätsindikator: Wundhämatome / Nachblutungen
Qualitätsziel: Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen
Grundgesamtheit: Alle Operationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 2,00%: Untergrenze = 1,47%; Obergrenze = 2,71%;

KENNZAHL ID 51054

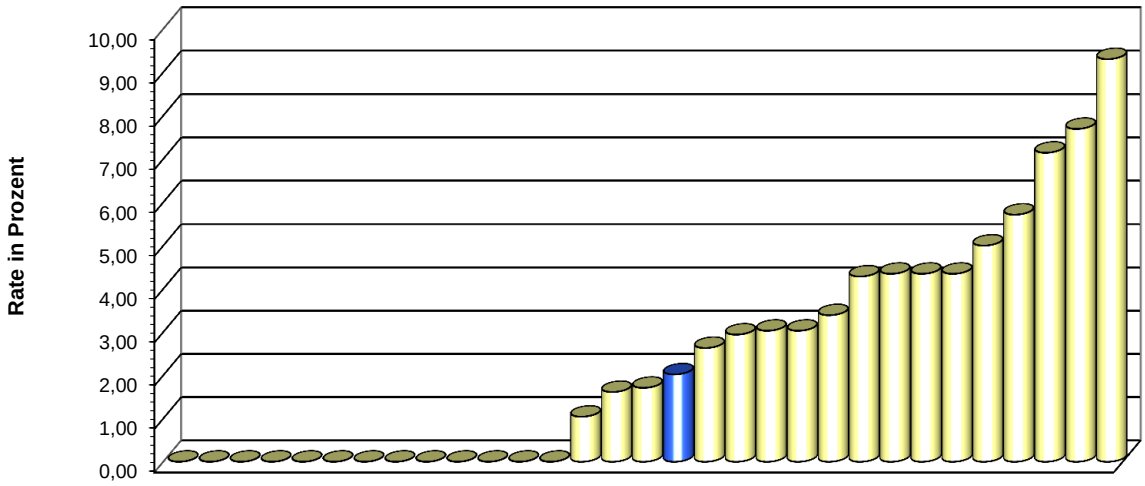
Qualitätsindikator: Wundhämatome / Nachblutungen (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Selten Wundhämatome / Nachblutungen
Grundgesamtheit: Alle Operationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,89: Untergrenze = 0,65; Obergrenze = 1,20;

KENNZAHL ID 474

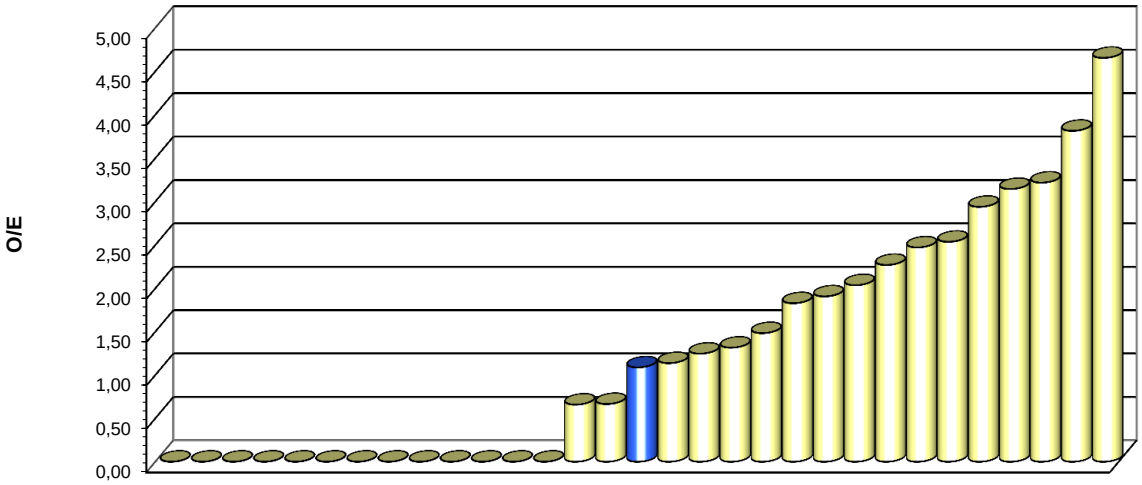
Qualitätsindikator: Allgemeine postoperative Komplikationen
Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 2,02%: Untergrenze = 1,49%; Obergrenze = 2,74%;

KENNZAHL ID 51059

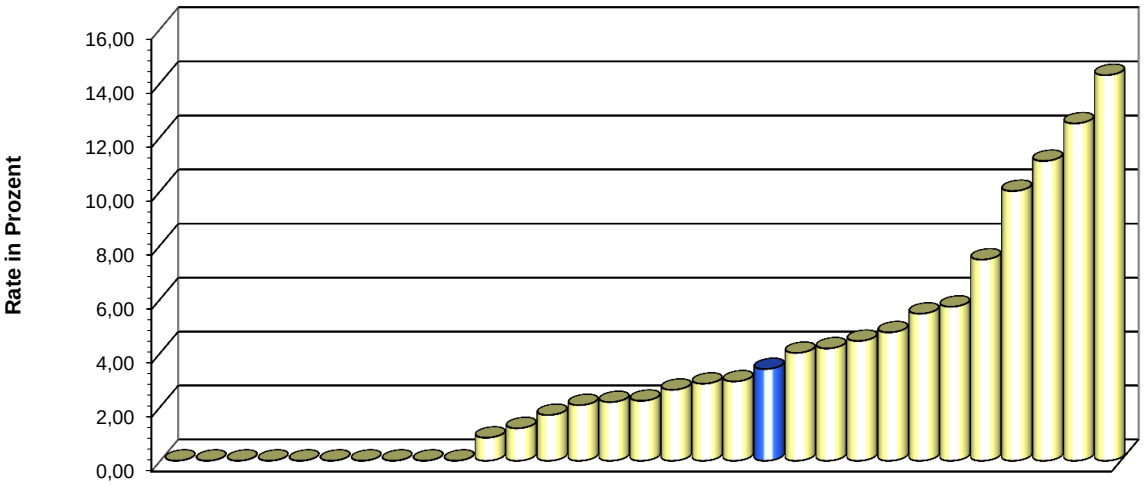
Qualitätsindikator: Allgemeine postoperative Komplikationen (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,09: Untergrenze = 0,80; Obergrenze = 1,48;

KENNZAHL ID 475

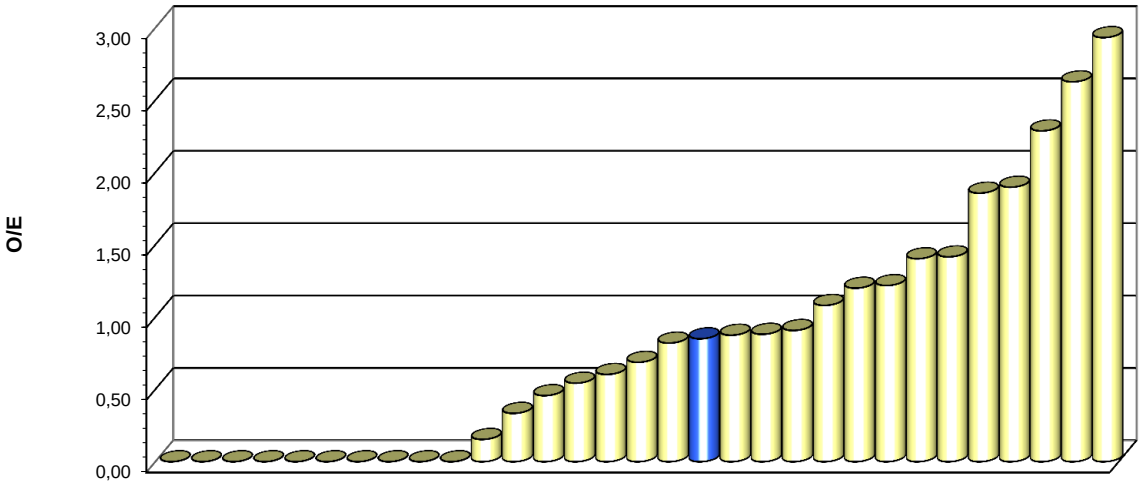
Qualitätsindikator: Reoperation aufgrund von Komplikationen
Qualitätsziel: Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 3,40%: Untergrenze = 2,69%; Obergrenze = 4,29%;

KENNZAHL ID 51064

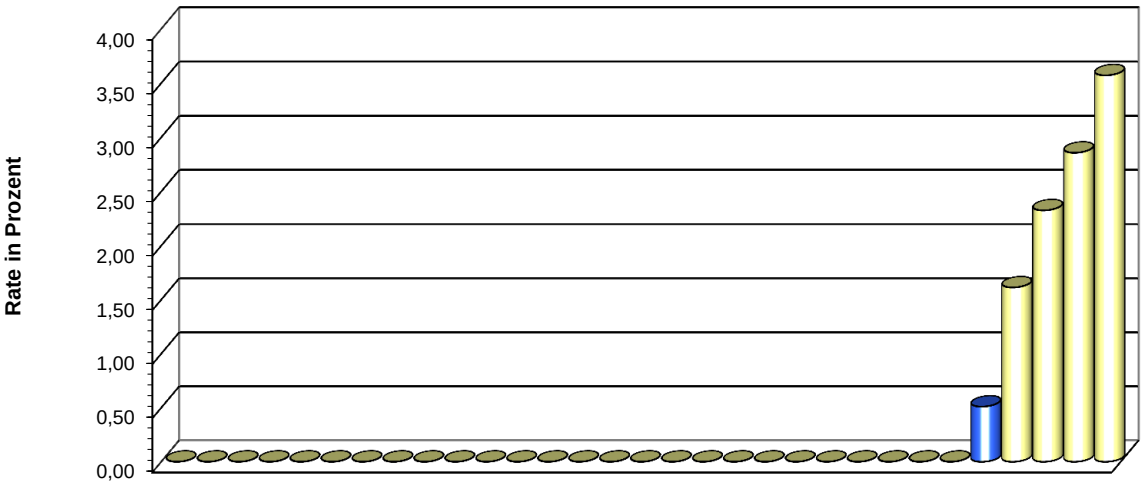
Qualitätsindikator: Reoperation aufgrund von Komplikationen (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen
Grundgesamtheit: Alle Operationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,85: Untergrenze = 0,67; Obergrenze = 1,07;

KENNZAHL ID 476

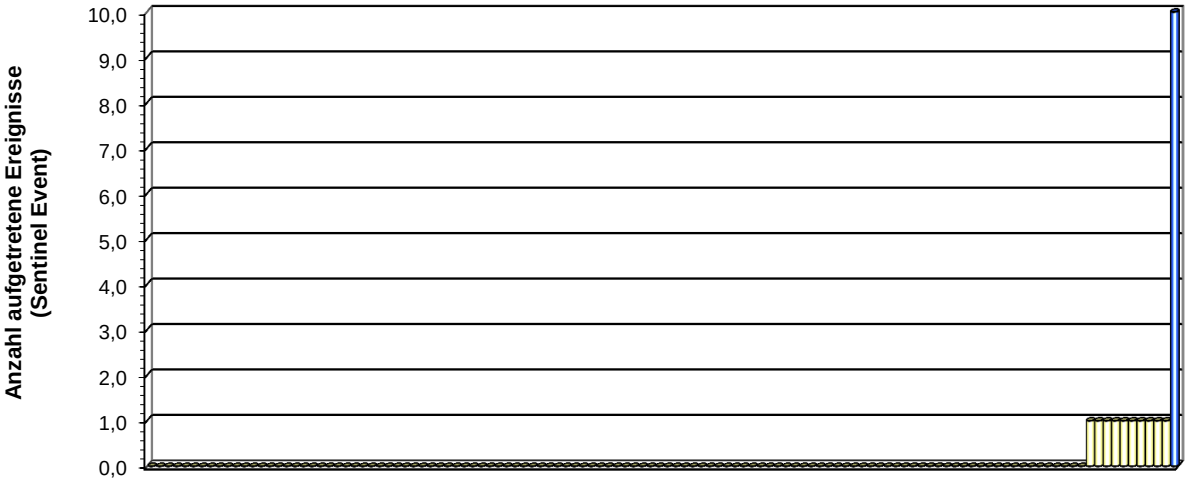
Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus
Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,51%: Untergrenze = 0,28%; Obergrenze = 0,93%;

KENNZAHL ID 476

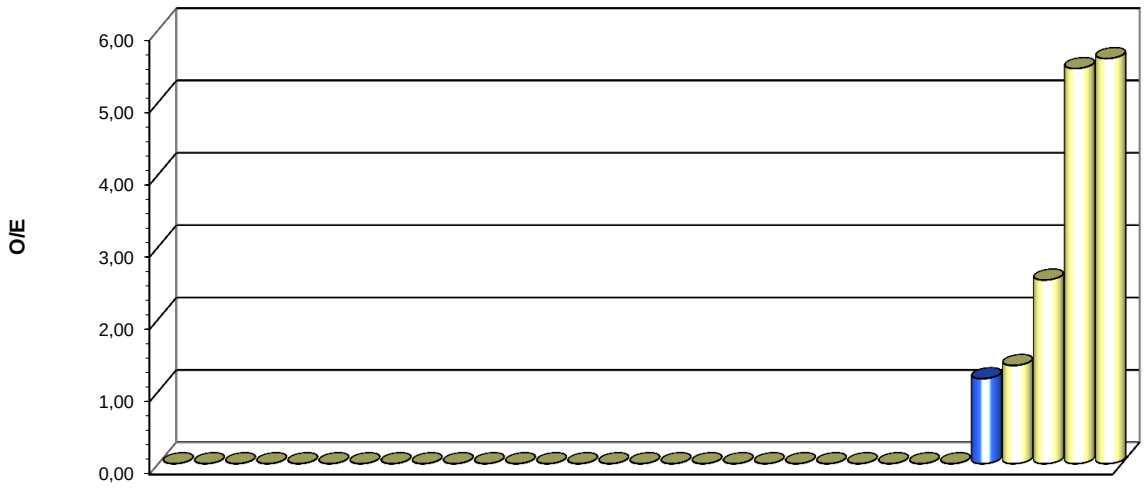
Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus
Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: Alle Einrichtungen
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landessummenwert

KENNZAHL ID 51069

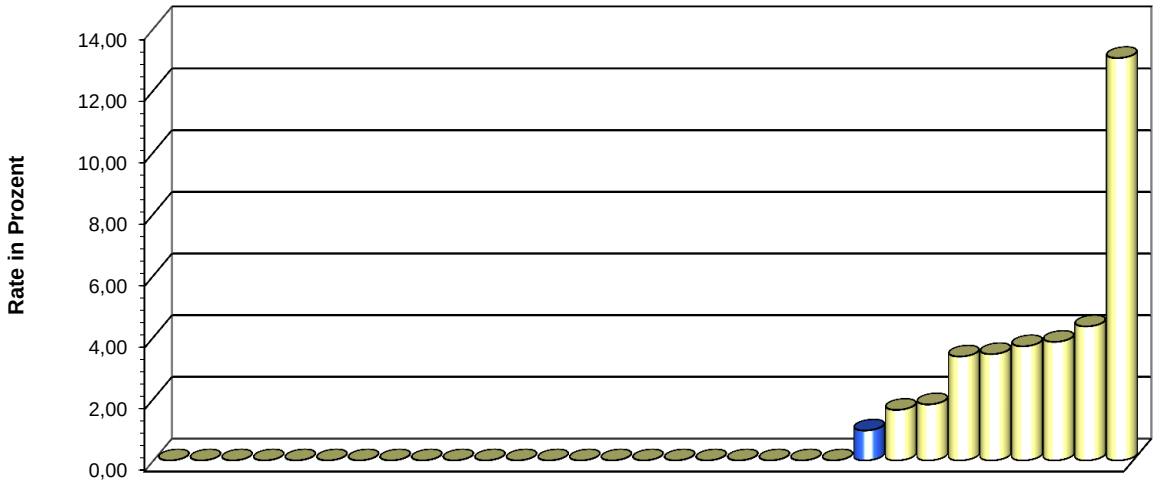
Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,18: Untergrenze = 0,64; Obergrenze = 2,16;

KENNZAHL ID 2291

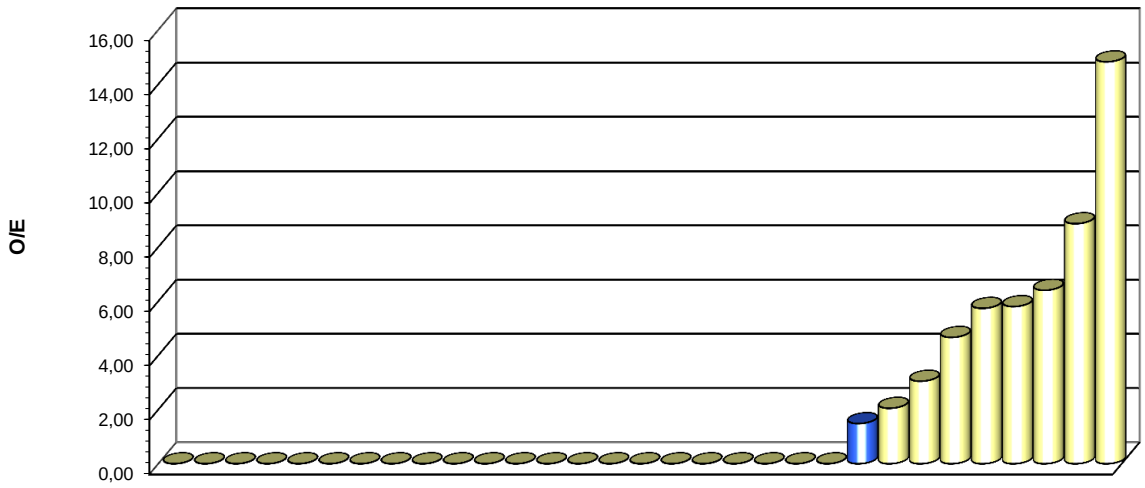
Qualitätsindikator: Gehunfähigkeit bei Entlassung
Qualitätsziel: Selten Gehunfähigkeit bei Entlassung



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,97%: Untergrenze = 0,62%; Obergrenze = 1,51%;

KENNZAHL ID 51044

Qualitätsindikator: Gehunfähigkeit bei Entlassung (risikoadjustiert)
Qualitätsziel: Selten Gehunfähigkeit bei Entlassung
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,48: Untergrenze = 0,95; Obergrenze = 2,31;