

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V



# **Jahresauswertung 2011**

## **Modul 17/7**

### **Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel**

Gesamtstatistik  
Baden-Württemberg

### **Hinweise zur Auswertung**

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2011** vollständig sowie korrekt dokumentierten und an die Geschäftsstelle fristgerecht bis zum 28. Februar 2012 übermittelten Eingriffe. Datensätze, die lediglich landeseigene Fehlerprüfungen nicht bestehen, wurden zwar zertifiziert (wichtig für den Vollständigkeitsabgleich), gehen jedoch nicht in die Auswertung ein.

Alle teilnehmenden Einrichtungen erhielten für das **Modul 17/7 Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel** eine klinikindividuelle Einzelstatistik, in der die Werte der Kliniken / Abteilungen den Gesamtergebnissen für Baden-Württemberg gegenübergestellt sind.

2011 nahmen 116 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 112). 1.509 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 1.505 fristgerecht (zertifiziert) und davon 1.505 auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (Überdokumentationen wurden nicht berücksichtigt) im Leistungsbereich 17/7 Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel betrug für Baden-Württemberg 99,5 %. Die Dokumentationsraten einzelner Einrichtungen sind ebenfalls über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2010“ 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 (©2011 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.

Neben der klinikindividuellen Jahresauswertung 2011 steht den Krankenhäusern der Online-Service „Statistik Online“ über die Homepage der Geschäftsstelle jederzeit zur Kontrolle der unterjährig übermittelten Daten zur Verfügung. Im passwortgeschützten Bereich können Basisauswertungen einzelner Leistungsbereiche tagesaktuell eingesehen und zeitnah zum internen Qualitätsmanagement verwendet werden.

**NEU: Einführung von Verhältniszahlen (O/E) zur Risikoadjustierung**

Zur Mehrheit der Indikatoren wurden vom AQUA-Institut Verhältniszahlen eingeführt, 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 behandelten Patienten. Welche Parameter berücksichtigt wurden, ist in einer Zusatztable zum Indikator ausgewiesen. 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<sup>®</sup>) in Stuttgart unter ☎ (07 11) 2 57 77-62.

## Inhalt Gesamtauswertung 2011

*Modul 17/7*

*Knie-Endoprothesenwechsel und -  
komponentenwechsel*

✓ Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

## Basisdaten

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

## Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS 2011	7
--	---

## Patientendaten

Aufenthaltsdauer (Tage)	10
Simultaneingriff an der kontralateralen Seite	10
Angaben zu Geschlecht und Alter	10
Verteilung der Altersgruppen (Jahre)	11

## Präoperative Anamnese und Diagnostik

Einstufung nach ASA-Klassifikation	12
Schmerzen	12
Labor	12
Röntgendiagnostik	13

## Operation

Perioperative Antibiotikaprophylaxe	14
Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)	14

## Verlauf

Röntgenbild	15
Behandlungsbedürftige intra- / postoperative chirurgische Komplikationen	15
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen	15
Klassifikation nach CDC	16
Reoperation aufgrund von Komplikation(en) erforderlich	16

## Entlassung

Zustand bei Entlassung	17
Entlassungsgrund	18

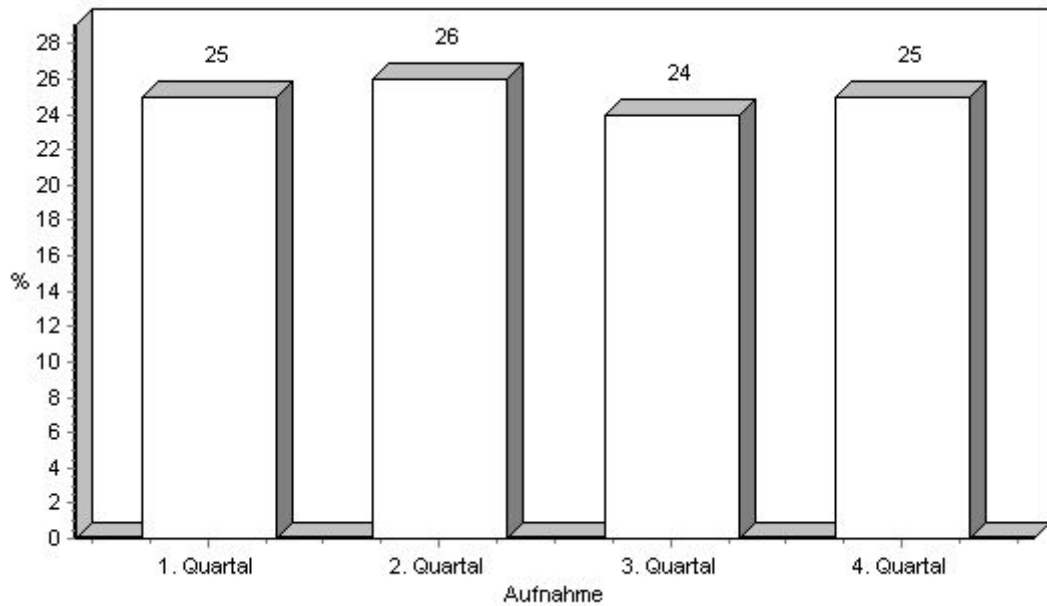
## Basisdaten

### Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

Anzahl Krankenhäuser	Fallzahl Gesamt	Fallzahl Minimum	Fallzahl Maximum
116	1505	1	112

### 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

### Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2011

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
5-823.24 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert	319/1505	21,2%
5-823.26 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert	195/1505	13,0%
5-823.14 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, zementiert	177/1505	11,8%
5-823.22 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert	169/1505	11,2%
5-823.29 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil	79/1505	5,2%
5-823.15 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, zementiert	66/1505	4,4%
5-823.32 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, (teil-)zementiert	63/1505	4,2%
5-823.b0 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Nur Inlaywechsel	54/1505	3,6%
5-823.f0 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Nur Inlaywechsel	46/1505	3,1%
5-823.34 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert	29/1505	1,9%
5-823.19 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Inlaywechsel	25/1505	1,7%
5-823.20 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich	25/1505	1,7%
5-823.36 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Tibiateil	18/1505	1,2%
5-823.41 Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Femurteil	18/1505	1,2%
5-823.35 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Femurteil	16/1505	1,1%
5-823.4x Wechsel einer Sonderprothese: Sonstige	16/1505	1,1%
5-823.12 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert	15/1505	1,0%
5-823.17 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese zementiert	15/1505	1,0%
5-823.28 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil	15/1505	1,0%
5-823.fb Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert	14/1505	0,9%
5-823.30 Wechsel einer Scharnierendoprothese: Typgleich	13/1505	0,9%
5-823.b8 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert	12/1505	0,8%
5-823.3x Wechsel einer Scharnierendoprothese: Sonstige	11/1505	0,7%
5-823.b1 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert	11/1505	0,7%
5-823.2x Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Sonstige	10/1505	0,7%
5-823.b6 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz (teil-)zementiert	10/1505	0,7%

*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 2011

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
5-823.42 Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Tibiateil	9/1505	0,6%
5-823.1x Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige	8/1505	0,5%
5-823.25 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert	8/1505	0,5%
5-823.40 Wechsel einer Sonderprothese: Typgleich	7/1505	0,5%
5-823.b2 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit mit Patellaersatz, (teil-)zementiert	7/1505	0,5%
5-823.33 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert	6/1505	0,4%
5-823.23 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, nicht zementiert	5/1505	0,3%
5-823.f1 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil	5/1505	0,3%
5-823.fc Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert	5/1505	0,3%
5-823.31 Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, nicht zementiert	4/1505	0,3%
5-823.21 Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert	3/1505	0,2%
5-823.b5 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert	3/1505	0,2%
5-823.bx Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Sonstige	3/1505	0,2%
5-823.f2 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Femurteil	2/1505	0,1%
5-823.f8 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert	2/1505	0,1%
keine Einschlussprozedur dokumentiert	2/1505	0,1%
5-823.18 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, Hybrid (teilzementiert)	1/1505	0,1%
5-823.b3 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert	1/1505	0,1%
5-823.b7 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, nicht zementiert	1/1505	0,1%
5-823.f3 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz	1/1505	0,1%
5-823.f4 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz	1/1505	0,1%
5-823.f5 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert	1/1505	0,1%
5-823.f7 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert	1/1505	0,1%
5-823.f9 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert	1/1505	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 2011

Revision, Wechsel, Entfernung Endoprothese am Kniegelenk	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
5-823.13 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert	0/1505	0,0%
5-823.16 Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, nicht zementiert	0/1505	0,0%
5-823.b4 Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert	0/1505	0,0%
5-823.f6 Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert	0/1505	0,0%
5-823.fa Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert	0/1505	0,0%
5-823.fx Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Sonstige	0/1505	0,0%
5-823.g Entfernung einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese	0/1505	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

### Aufenthaltsdauer (Tage)

		Anzahl	Median	Mittelwert
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer	Baden-Württemberg	1505	1,0	2,2
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer	Baden-Württemberg	1505	12,0	13,2
Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung	Baden-Württemberg	1505	13,0	15,4

### Simultaneingriff an der kontralateralen Seite

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
nein	1493	99,2%
ja, dokumentiert*	8	0,5%
ja, nicht dokumentiert	4	0,3%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>	<b>100,0%</b>

\* freiwilliger Zusatz-Datensatz

### Angaben zu Geschlecht und Alter

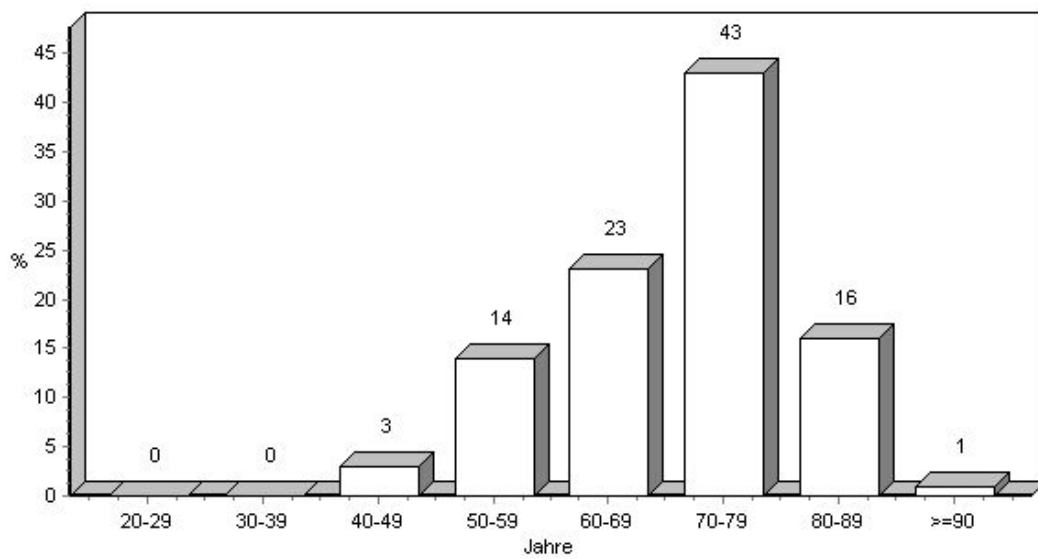
Geschlecht		Alter (Jahre)			
		Anzahl	%	Median	Mittelwert
männlich	Baden-Württemberg	558	37,1%	71,0	68,7
weiblich	Baden-Württemberg	947	62,9%	72,0	71,1
<b>Gesamt</b>	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1505</b>	<b>100,0%</b>	<b>72,0</b>	<b>70,2</b>

## Patientendaten

### Verteilung der Altersgruppen (Jahre)

Altersgruppen	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
20 - 29 Jahre	3	0,2%
30 - 39 Jahre	3	0,2%
40 - 49 Jahre	44	2,9%
50 - 59 Jahre	204	13,6%
60 - 69 Jahre	348	23,1%
70 - 79 Jahre	644	42,8%
80 - 89 Jahre	248	16,5%
>= 90 Jahre	11	0,7%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>	<b>100,0%</b>

Verteilung der Altersgruppen



## Präoperative Anamnese und Diagnostik

### Einstufung nach ASA-Klassifikation

ASA-Klassifikation	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1 normaler, ansonsten gesunder Patient	56	3,7%
2 Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	851	56,5%
3 schwere Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	583	38,7%
4 inaktivierende Allgemeinerkr., ständige Lebensbedrohung	15	1,0%
5 moribunder Patient	0	0,0%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>	<b>100,0%</b>

### Schmerzen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
nein	18/1505	1,2%
ja, Belastungsschmerz	593/1505	39,4%
ja, Ruheschmerz	894/1505	59,4%

*Mehrfachangaben nicht mehr möglich*

### Labor

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Entzündungszeichen im Labor *	218/1505	14,5%
Gelenkpunktion	613/1505	40,7%
Erregernachweis durchgeführt, negativ	715/1505	47,5%
Erregernachweis durchgeführt, positiv	110/1505	7,3%

\* (BSG, CRP, Leukozytose)

## Präoperative Anamnese und Diagnostik

### Röntgendiagnostik

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Implantatwanderung/-versagen	445/1505	29,6%
Lockerung Femur-Komponente	571/1505	37,9%
Lockerung Tibia-Komponente	731/1505	48,6%
Lockerung Patella-Komponente	55/1505	3,7%
Substanzverlust Femur	352/1505	23,4%
Substanzverlust Tibia	443/1505	29,4%
Verschleiß der Gleitfläche	328/1505	21,8%
periprothetische Fraktur	86/1505	5,7%
Prothesen(sub)luxation	95/1505	6,3%
Instabilität im Kniegelenk	631/1505	41,9%
Zunahme der Arthrose (bei Schlitten- oder Teilersatzprothese)	246/1505	16,3%

*Mehrfachnennung möglich*

## Operation

### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Prophylaxe durchgeführt	nein	3/1505	0,2%
	single shot	827/1505	55,0%
	Zweitgabe	79/1505	5,2%
	öfter	596/1505	39,6%

### Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)

Eingriffe (OPS)		Anzahl OP	Median (Minuten)	Mittelwert (Minuten)
alle Operationen	Baden-Württemberg	1505	111,0	120,0

## Verlauf

### Röntgenbild

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Postoperatives Röntgenbild in 2 Ebenen	1491/1505	99,1%

### Behandlungsbedürftige intra- / postoperative chirurgische Komplikationen

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation		81/1505	5,4%
Implantatfehl- lage	Femur-Komponente	2/1505	0,1%
	Tibia-Komponente	3/1505	0,2%
Implantatdislokation		0/1505	0,0%
Patellafehl- stellung		3/1505	0,2%
Wundhämatom / Nachblutung		48/1505	3,2%
Gefäßläsion		1/1505	0,1%
Nervenschaden		0/1505	0,0%
Fraktur		9/1505	0,6%
sonstige		19/1505	1,3%

*Mehrfachnennung möglich*

### Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation	62/1505	4,1%
Pneumonie	3/1505	0,2%
kardiovaskuläre Komplikation(en)	19/1505	1,3%
tiefe Bein- / Beckenvenenthrombose	5/1505	0,3%
Lungenembolie	1/1505	0,1%
sonstige	42/1505	2,8%

*Mehrfachnennung möglich*

## Verlauf

### Klassifikation nach CDC

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Präoperative Wundkontamination	aseptische Eingriffe	1366/1505	90,8%
	bedingt aseptische Eingriffe	70/1505	4,7%
	kontaminierte Eingriffe	12/1505	0,8%
	septische Eingriffe	57/1505	3,8%
Postoperative Wundinfektion	A1 (oberflächliche Infektion)	6/1505	0,4%
	A2 (tiefe Infektion)	15/1505	1,0%
	A3 (Räume/Organe)	3/1505	0,2%
	keine postop. Wundinfektion	1481/1505	98,4%

### Reoperation

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Reoperation aufgrund von Komplikation(en) erforderlich	64/1505	4,3%



## Entlassung

### Zustand bei Entlassung

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
<b>Selbstständiges Gehen bei Entlassung möglich (ggf. auch mit Gehhilfen)</b>	<b>ja</b>	1480/1499	98,7%
	<b>nein</b>	19/1499	1,3%
<b>wenn selbstständiges Gehen = nein:</b>			
<b>Patient präoperativ selbstständig gehfähig</b>	<b>nein</b>	10/19	52,6%
	<b>ja</b>	9/19	47,4%

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Entlassungsgrund=Tod

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
<b>Selbstständige Versorgung in der täglichen Hygiene bei Entlassung möglich (z.B. Toilettengang, Waschen)</b>	<b>ja</b>	1468/1499	97,9%
	<b>nein</b>	31/1499	2,1%
<b>wenn selbstständige Versorgung = nein:</b>			
<b>Patient präoperativ selbstständig in der täglichen Hygiene</b>	<b>nein</b>	18/31	58,1%
	<b>ja</b>	13/31	41,9%

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Entlassungsgrund=Tod

## Entlassung

### Entlassungsgrund

Entlassungsgrund		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
01	Behandlung regulär beendet	714	47,4%
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	42	2,8%
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,0%
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	5	0,3%
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,0%
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus	23	1,5%
07	Tod	6	0,4%
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	2	0,1%
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	696	46,2%
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	13	0,9%
11	Entlassung in ein Hospiz	0	0,0%
12	interne Verlegung	0	0,0%
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,0%
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	3	0,2%
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,0%
16	externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen	0	0,0%
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgelt- bereichen der DRG-Fallpauschalen	0	0,0%
18	Rückverlegung	0	0,0%
19	Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung	0	0,0%
20	Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation	0	0,0%
21	Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme	0	0,0%
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	1	0,1%
<b>Gesamt</b>		<b>1505</b>	<b>100,0%</b>

## Inhalt Gesamtauswertung 2011

*Modul 17/7*

*Knie-Endoprothesenwechsel und  
-komponentenwechsel*

Basisstatistik

✓ Qualitätsmerkmale

## Qualitätsmerkmale

### Qualitätsmerkmal: Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien

Qualitätsziel:

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

*mit Vergleichsgraphik*..... 1

### Qualitätsmerkmal: Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Qualitätsziel:

Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe

*mit Vergleichsgraphik* ..... 3

### Qualitätsmerkmal: Gefäßläsion oder Nervenschaden

Qualitätsziel:

Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder  
postoperative chirurgische Komplikation

*mit Vergleichsgraphik*..... 4

### Qualitätsmerkmal: Fraktur

Qualitätsziel:

Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative  
chirurgische Komplikation

*mit Vergleichsgraphik*..... 5

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
Frakturen

*mit Vergleichsgraphik*..... 6

### Qualitätsmerkmal: Postoperative Wundinfektion

Qualitätsziel:

Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)

*mit Vergleichsgraphik*..... 8

### Qualitätsmerkmal: Wundhämatome / Nachblutungen

Qualitätsziel:

Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen

*mit Vergleichsgraphik*..... 12

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
Wundhämatomen / Nachblutungen

*mit Vergleichsgraphik*..... 13

### Qualitätsmerkmal: Allgemeine postoperative Komplikationen

Qualitätsziel:

Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

*mit Vergleichsgraphik*..... 15

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
allgemeinen postoperativen Komplikationen

*mit Vergleichsgraphik*..... 17

**Qualitätsmerkmal: Reoperation aufgrund von Komplikationen**

Qualitätsziel:

Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen  
*mit Vergleichsgraphik*..... 19

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
Reoperationen aufgrund von Komplikationen  
*mit Vergleichsgraphik*..... 20

**Qualitätsmerkmal: Sterblichkeit im Krankenhaus**

Qualitätsziel:

Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus  
*mit Vergleichsgraphiken*..... 22

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
Todesfällen  
*mit Vergleichsgraphik*..... 24

**Qualitätsmerkmal: Eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung**

Qualitätsziel:

Selten eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung  
*mit Vergleichsgraphik*..... 26

Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an  
Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung  
*mit Vergleichsgraphik*..... 28

## Qualitätsmerkmal: Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien

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

	Anzahl	%
Schmerzen	1487/1505	98,8%
Pat. mit Ruheschmerz	894/1505	59,4%
Pat. mit Belastungsschmerzen	593/1505	39,4%
Röntgenologische Kriterien	1396/1505	92,8%
Pat. mit Implantatwanderung / -versagen	445/1505	29,6%
davon isolierter Inlaywechsel *	18/445	4,0%
Pat. mit Lockerung Femur-Komponente	571/1505	37,9%
Pat. mit Lockerung Tibia-Komponente	731/1505	48,6%
Pat. mit Lockerung Patella-Komponente	55/1505	3,7%
Pat. mit Substanzverlust Femur	352/1505	23,4%
Pat. mit Substanzverlust Tibia	443/1505	29,4%
Pat. mit Verschleiß der Gleitfläche	328/1505	21,8%
Pat. mit periprothetischer Fraktur	86/1505	5,7%
Pat. mit Prothesen(sub)luxation	95/1505	6,3%
Pat. mit Instabilität im Kniegelenk	631/1505	41,9%
Pat. mit Zunahme der Arthrose	246/1505	16,3%
Entzündungszeichen	242/1505	16,1%
Pat. mit Entzündungszeichen im Labor	218/1505	14,5%
Pat. mit Erregernachweis	110/1505	7,3%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Qualitätsmerkmal	Anzahl	%
Pat. mit Prothesen(sub)-luxation oder [Implantatwanderung/ -versagen und isoliertem Inlaywechsel*] oder [mit mind. 1 Schmerzkrit. und (mind. einem röntgenolog. oder Entzündungskriterium)] (ID 295)	1457/1505	96,8%

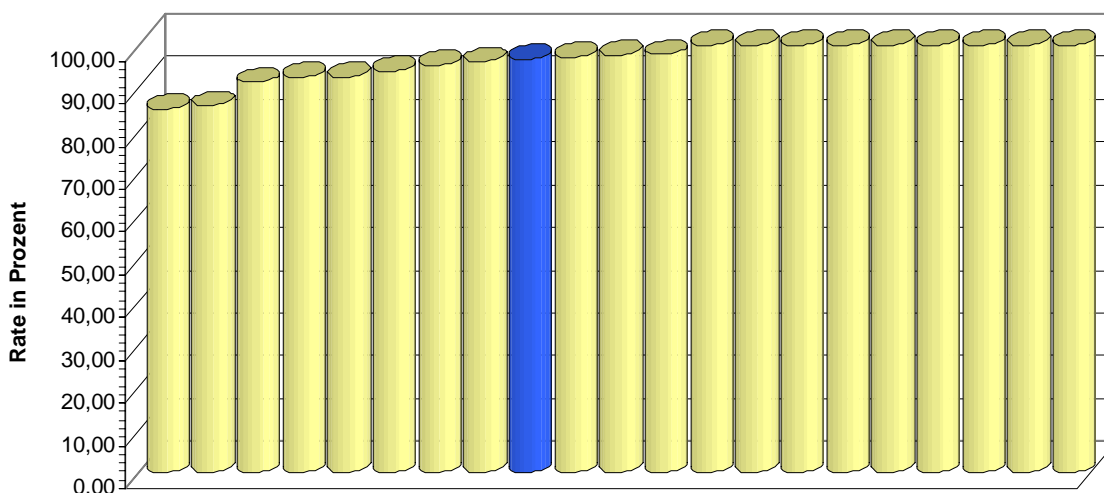
\* isolierter Inlaywechsel: OPS 5-823.19, 5-823.b0, 5-823.f0

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 295

Qualitätsindikator: Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien

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



Hinw eise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 96,8%: Untergrenze = 95,8%; Obergrenze = 97,6%;

## Qualitätsmerkmal: Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Qualitätsziel: Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe

	Anzahl	%
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe (ID 292)	1502/1505	99,8%
davon single shot	827/1502	55,1%
davon Zweitgabe oder öfter	675/1502	44,9%

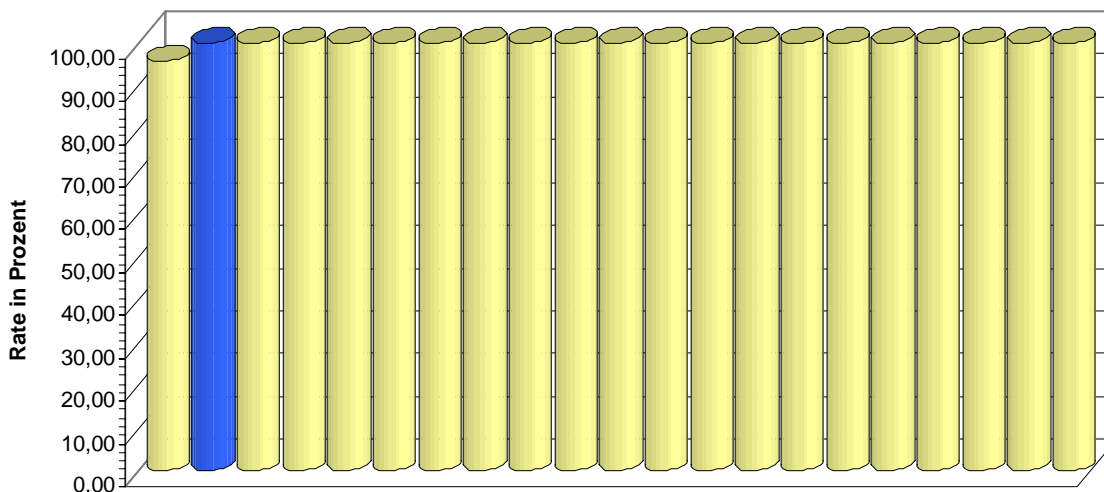
		Operationsdauer	
		<= 120 min	> 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe	Anzahl	870/872	632/633
	Prozent	99,8%	99,8%
davon single shot	Anzahl	549/870	278/632
	Prozent	63,1%	44,0%
davon Zweitgabe oder öfter	Anzahl	321/870	354/632
	Prozent	36,9%	56,0%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 292

Qualitätsindikator: Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Qualitätsziel: Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe



Hinw eise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 99,8%: Untergrenze = 99,4%; Obergrenze = 100,0%;



## Qualitätsmerkmal: Gefäßläsion oder Nervenschaden

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

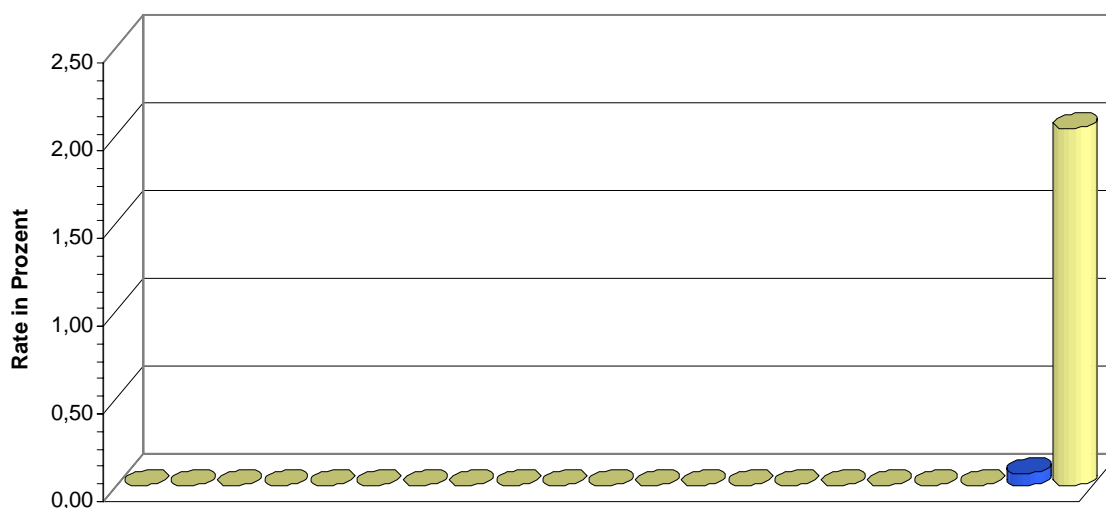
	Anzahl	%
Pat. mit Gefäßläsion	1/1505	,1%
Pat. mit Nervenschaden	0/1505	,0%
Pat. mit einer der o.g. Komplikationen (ID 2220)	1/1505	,1%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 2220

Qualitätsindikator: Gefäßläsion oder Nervenschaden

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



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,1%: Untergrenze = 0,0%; Obergrenze = 0,4%;

## Qualitätsmerkmal: Fraktur

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

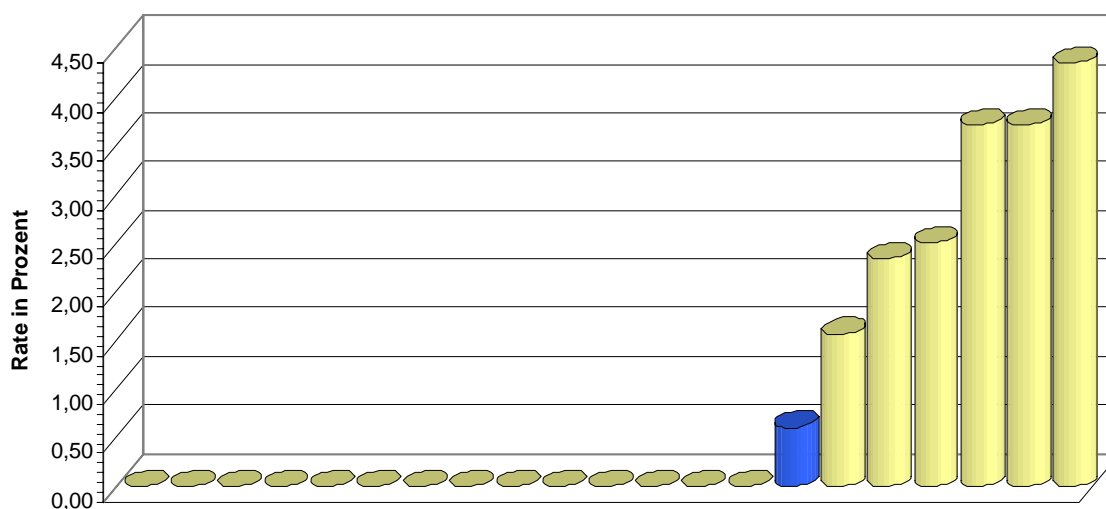
	Anzahl	%
Pat. mit Fraktur (ID 300)	9/1505	,6%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 300

Qualitätsindikator: Fraktur

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



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,6%: Untergrenze = 0,3%; Obergrenze = 1,1%;

## Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen

Frakturen	Gesamt
beobachtet (O)	9
	,6%
vorhergesagt (E)	7,2
	,5%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>
<b>O - E *</b>	<b>,1%</b>

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

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

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51049)</b>	<b>1,3</b>

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

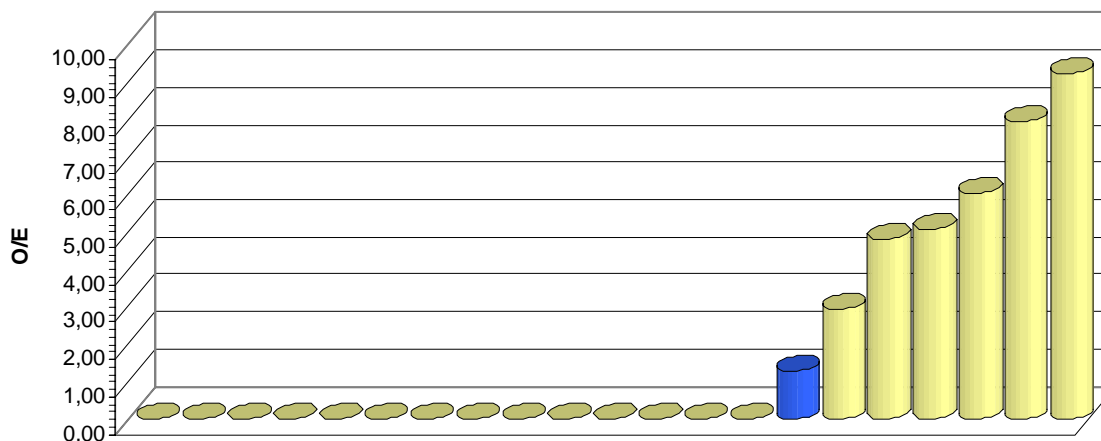
**KENNZAHL ID 51049**

Qualitätsindikator: Fraktur (risikoadjustiert)

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- Landeswert: 1,3

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Frakturen (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-6,6653557369602900	0,371	-17,977	-	-	-
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 61 bis unter 69 Jahre	1,4080297920737700	0,430	3,276	4,088	1,760	9,492
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	1,3766773775872300	0,427	3,227	3,962	1,717	9,141
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,9601307187084570	0,449	2,136	2,612	1,082	6,303
Verschleiß der Gleitfläche	0,5464104283533020	0,278	1,969	1,727	1,002	2,975
periprothetische Fraktur	1,6450090044974800	0,336	4,901	5,181	2,683	10,003

## Qualitätsmerkmal: Postoperative Wundinfektion

Qualitätsziel: Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)

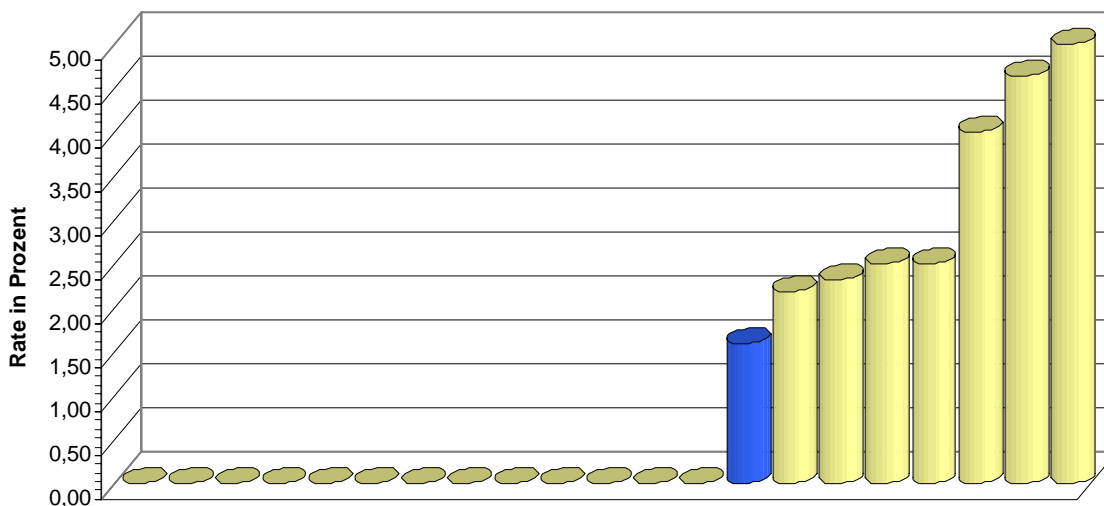
	Anzahl	%
Alle Patienten mit postop. Wundinfektion (ID 301)	24/1505	1,6%
Patienten mit postop. Wundinfektion (oberflächliche Wundinfektion (CDC A1))	6/1505	,4%
Patienten mit postop. Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))	18/1505	1,2%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 301

Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektion

Qualitätsziel: Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)



Hinw eise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,6%: Untergrenze = 1,0%; Obergrenze = 2,4%;

**Hinweis zur Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS\***

**Bewertung nachfolgender QM zur postoperativen Wundinfektion**

Risikoklassen gemäß NNIS

\* National Nosokomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control

<b>Risikofaktor</b>	<b>Bedingung</b>
ASA	ASA >= 3 entspricht 1 Risikopunkt
OP-Dauer	OP-Dauer > 75 %-Perzentile der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit entspricht 1 Risikopunkt
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation	Kontaminierter oder septischer Eingriff entspricht 1 Risikopunkt

- Risikoklassen:
- 0 Patienten mit 0 Risikopunkten
  - 1 Patienten mit 1 Risikopunkt
  - 2 Patienten mit 2 Risikopunkten
  - 3 Patienten mit 3 Risikopunkten

## Stratifizierung nach NNIS-Risikoklassen

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS \* Risikoklasse 0

	Anzahl	%
Alle Patienten mit postop. Wundinfektion	2/712	,3%
Patienten mit postop. Wundinfektion (oberflächliche Wundinfektion (CDC A1))	1/712	,1%
Patienten mit postop. Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))	1/712	,1%

\* National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 0

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS \* Risikoklasse 1

	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	15/583	2,6%
Patienten mit postop. Wundinfektion (oberflächliche Wundinfektion (CDC A1))	4/583	,7%
Patienten mit postop. Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))	11/583	1,9%

\* National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 1

## Stratifizierung nach NNIS-Risikoklassen

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS \* Risikoklasse 2

	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	7/207	3,4%
Patienten mit postop. Wundinfektion (oberflächliche Wundinfektion (CDC A1))	1/207	,5%
Patienten mit postop. Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))	6/207	2,9%

\* National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 2

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS \* Risikoklasse 3

	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	0/3	,0%
Patienten mit postop. Wundinfektion (oberflächliche Wundinfektion (CDC A1))	0/3	,0%
Patienten mit postop. Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))	0/3	,0%

\* National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Risikoklasse 3



## Qualitätsmerkmal: Wundhämatome / Nachblutungen

Qualitätsziel: Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen

	Anzahl	%
Pat. mit Wundhämatom / Nachblutung (ID 473)	48/1505	3,2%

		Pat. mit OP-Dauer *			
		1 - 120 min	121 - 180 min	181 - 240 min	> 240 min
Pat. mit Wundhämatom / Nachblutung	Anzahl	23/872	17/454	5/140	3/39
	Prozent	2,6%	3,7%	3,6%	7,7%

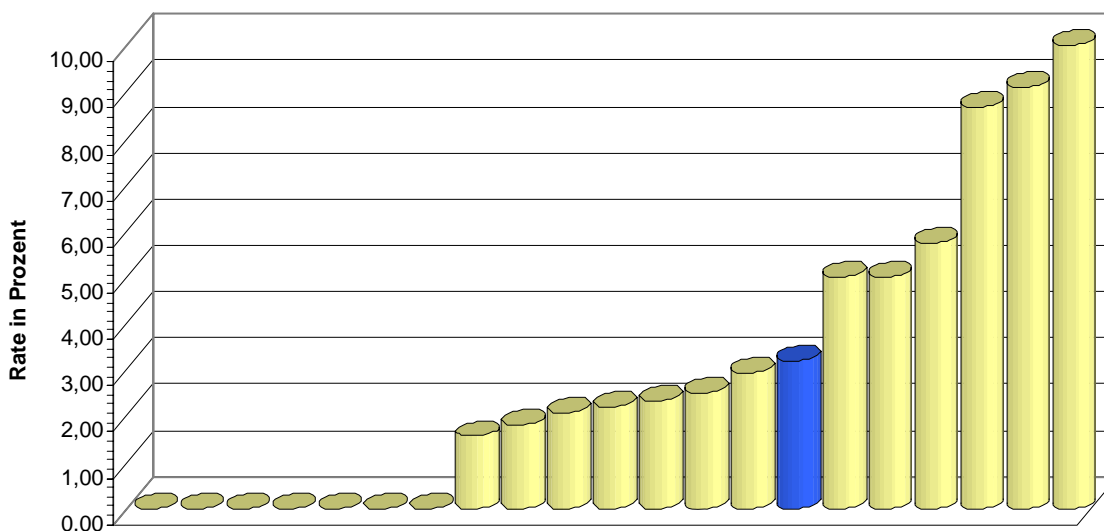
\* eingeschränkt auf gültige Angaben zur OP-Dauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 473

Qualitätsindikator: Wundhämatome / Nachblutungen

Qualitätsziel: Selten behandlungsbedürftige Wundhämatome / Nachblutungen



Hinweise:

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

**Risikoadjustierung:  
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen**

Wundhämatome / Nachblutungen	Gesamt
beobachtet (O)	48
	3,2%
vorhergesagt (E)	36,7
	2,4%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>
<b>O - E *</b>	<b>,8%</b>

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

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

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51054)</b>	<b>1,3</b>

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

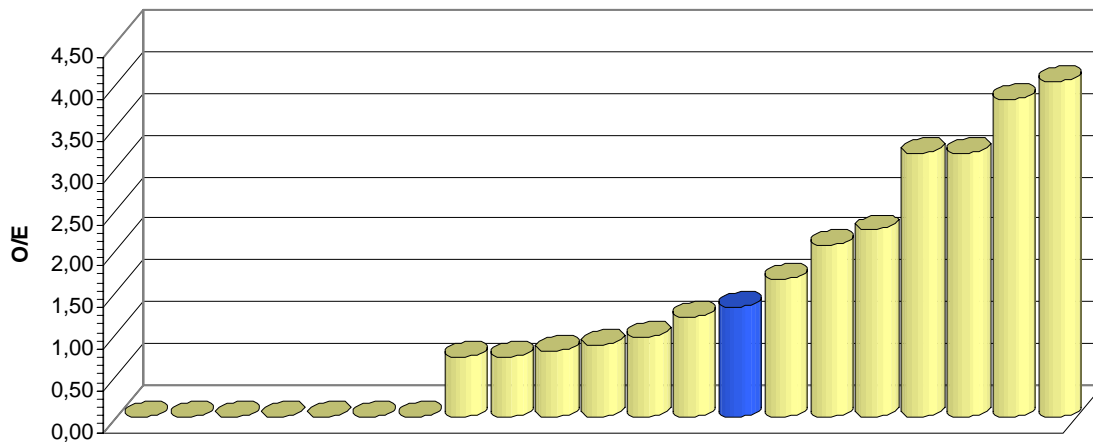
**KENNZAHL ID 51054**

Qualitätsindikator: Wundhämatome / Nachblutungen (risikoadjustiert)

Qualitätsziel: Selten Wundhämatome / Nachblutungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- Landeswert: 1,3

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Wundhämatomen / Nachblutungen (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-4,5037287504633000	0,122	-36,826	-	-	-
Geschlecht - männlich	0,6834936880262160	0,121	5,660	1,981	1,563	2,510
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	0,4607648854918210	0,147	3,137	1,585	1,189	2,114
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,4240898009746510	0,151	2,808	1,528	1,137	2,055
ASA-Klassifikation 3	0,4684487122919240	0,124	3,769	1,598	1,252	2,038
ASA-Klassifikation 5	4,0429638649714800	1,422	2,843	56,995	3,509	925,677
positiver Erregernachweis	0,6496190408516610	0,171	3,797	1,915	1,369	2,678

## Qualitätsmerkmal: Allgemeine postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Gruppe 1: Alle Patienten	Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	3/1505	,2%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	19/1505	1,3%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	5/1505	,3%
Pat. mit Lungenembolie	1/1505	,1%
Pat. mit sonstiger Komplikation	42/1505	2,8%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen * (ID 474)	27/1505	1,8%

\* außer sonstige Komplikationen

Gruppe 2: Patienten mit ASA 1 bis 2	Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	0/907	,0%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	6/907	,7%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	4/907	,4%
Pat. mit Lungenembolie	0/907	,0%
Pat. mit sonstiger Komplikation	15/907	1,7%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen *	10/907	1,1%

\* außer sonstige Komplikationen

Gruppe 3: Patienten mit ASA 3 bis 4	Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie	3/598	,5%
Pat. mit kardiovaskulären Komplikationen	13/598	2,2%
Pat. mit tiefer Bein- / Beckenvenenthrombose	1/598	,2%
Pat. mit Lungenembolie	1/598	,2%
Pat. mit sonstiger Komplikation	27/598	4,5%
Pat. mit mind. einer der o.g. Komplikationen *	17/598	2,8%

\* außer sonstige Komplikationen

Grundgesamtheit:

Gruppe 1: Alle Patienten

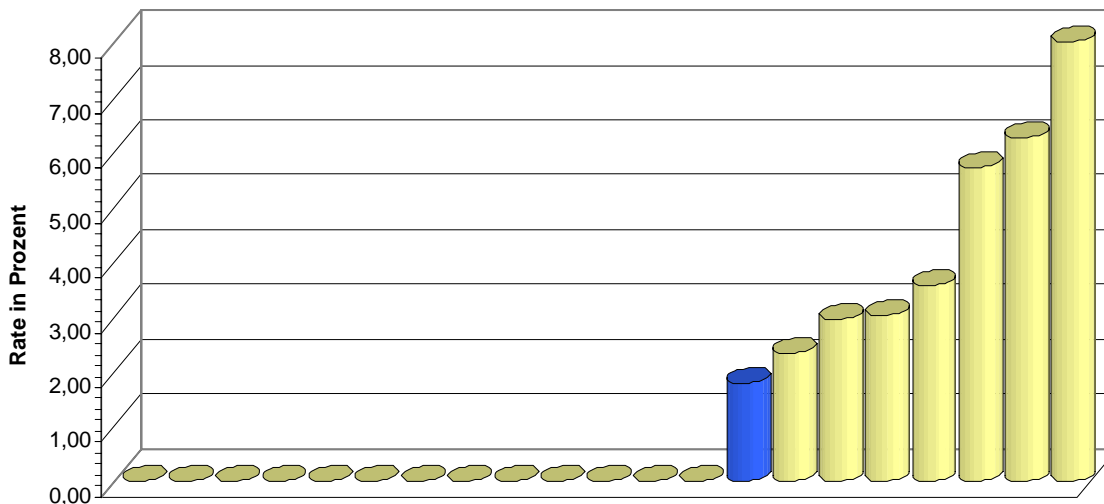
Gruppe 2: Patienten mit ASA 1 bis 2

Gruppe 3: Patienten mit ASA 3 bis 4

### KENNZAHL ID 474

Qualitätsindikator: Allgemeine postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,8%: Untergrenze = 1,2%; Obergrenze = 2,6%;

## Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen

allg. postop. Komplikationen	Gesamt
beobachtet (O)	27
	1,8%
vorhergesagt (E)	30,3
	2,0%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>
<b>O - E *</b>	<b>-,2%</b>

\* 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.

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51059)</b>	<b>,9</b>

\*\* 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.

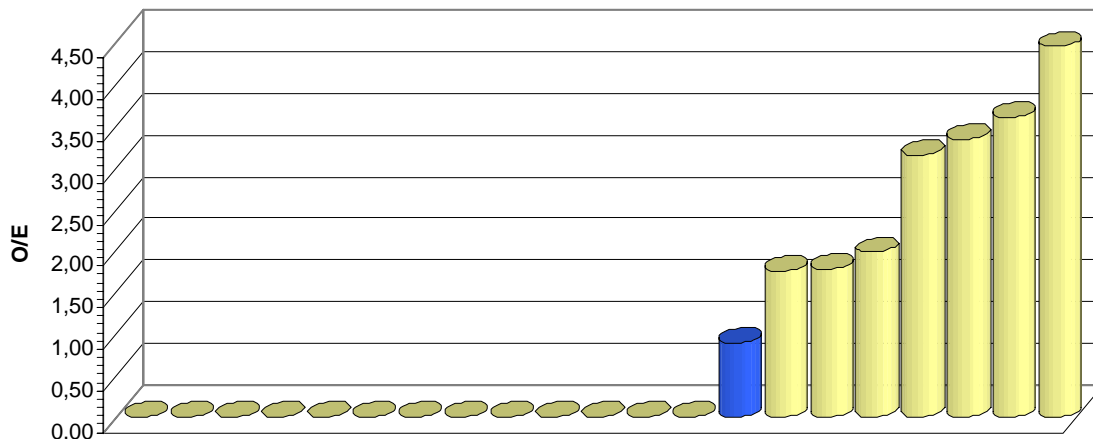
Beispiel:

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.

**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
- Landeswert: 0,9

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit allgemeinen postop. Komplikationen (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,4549123431350700	0,188	-29,052	-	-	-
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 69 bis unter 73 Jahre	0,6101583594882410	0,244	2,503	1,841	1,141	2,968
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	1,1172702147913600	0,211	5,297	3,056	2,021	4,621
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	1,4327858309970000	0,202	7,107	4,190	2,823	6,221
ASA-Klassifikation 3	0,9404144837924780	0,151	6,220	2,561	1,904	3,444
Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC)	0,5893261004283870	0,277	2,131	1,803	1,048	3,100
positiver Erregernachweis	0,7333018920240990	0,228	3,218	2,082	1,332	3,254
periprotetische Fraktur	0,5057765964373040	0,225	2,246	1,658	1,066	2,578

## Qualitätsmerkmal: Reoperation aufgrund von Komplikationen

Qualitätsziel: Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen

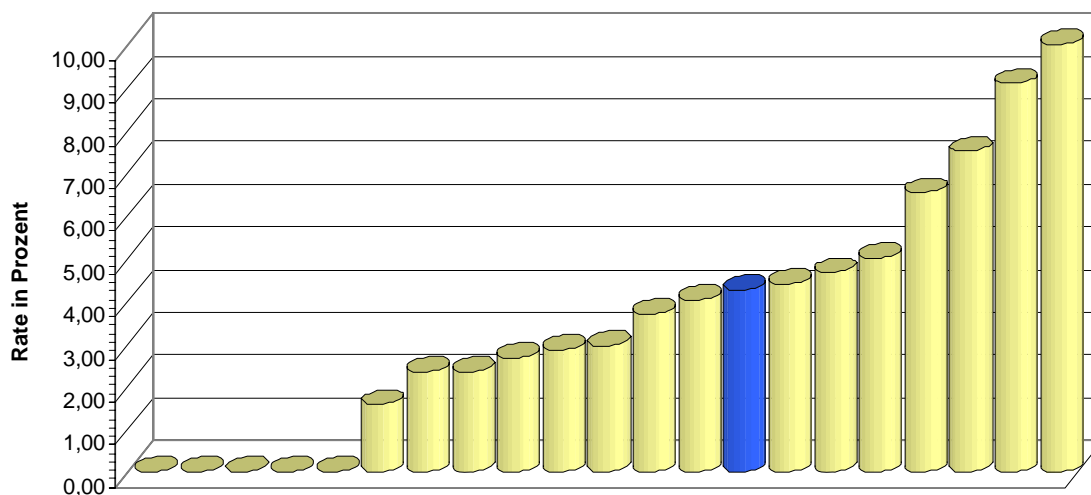
	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reoperation aufgrund von Komplikationen (ID 475)	64/1505	4,3%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

### KENNZAHL ID 475

Qualitätsindikator: Reoperation aufgrund von Komplikationen

Qualitätsziel: Selten erforderliche Reoperation aufgrund von Komplikationen



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 4,3%: Untergrenze = 3,3%; Obergrenze = 5,4%;



## Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen

Reoperationen	Gesamt
beobachtet (O)	64
	4,3%
vorhergesagt (E)	46,7
	3,1%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>
<b>O - E *</b>	<b>1,2%</b>

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

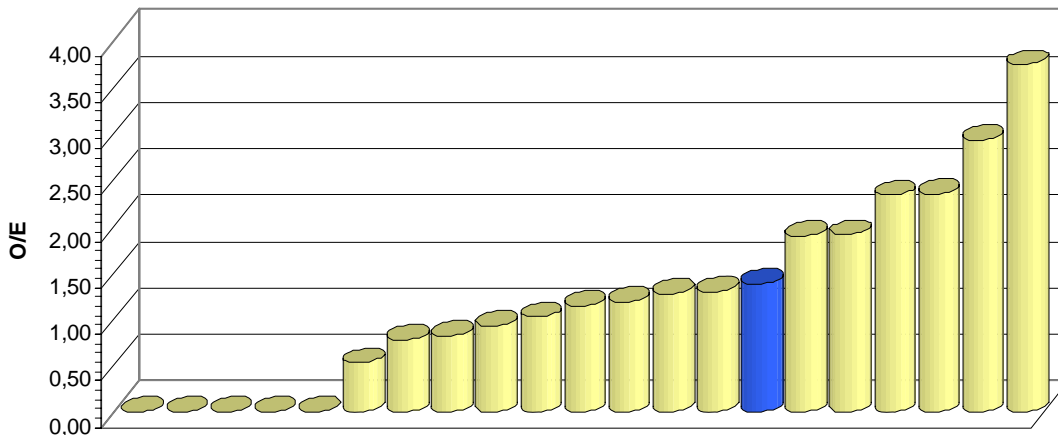
Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Fällen mit Reoperationen nach logistischem Kniewechsel-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen Kniewechsel-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51064)</b>	<b>1,4</b>

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

**KENNZAHL ID 51064**

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



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
  - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
  - Landeswert: 1,4

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit Reoperationen aufgrund von Komplikationen (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-4,2720008305847100	0,117	-36,377	-	-	-
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 61 bis unter 69 Jahre	0,3181427871218070	0,156	2,036	1,375	1,012	1,867
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	0,5736955212076400	0,145	3,960	1,775	1,336	2,358
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,5092303760580560	0,147	3,468	1,664	1,248	2,219
ASA-Klassifikation 3	0,4451326884635830	0,110	4,059	1,561	1,259	1,935
Entzündungszeichen im Labor	0,3961759678267120	0,143	2,761	1,486	1,122	1,969
positiver Erregernachweis	0,9112551086564620	0,168	5,420	2,487	1,789	3,458
periprotetische Fraktur	0,5963578344147850	0,185	3,218	1,815	1,263	2,611
(rezidivierende) Prothesen(sub)luxation	0,5183489824278200	0,155	3,349	1,679	1,240	2,274

## Qualitätsmerkmal: Sterblichkeit im Krankenhaus

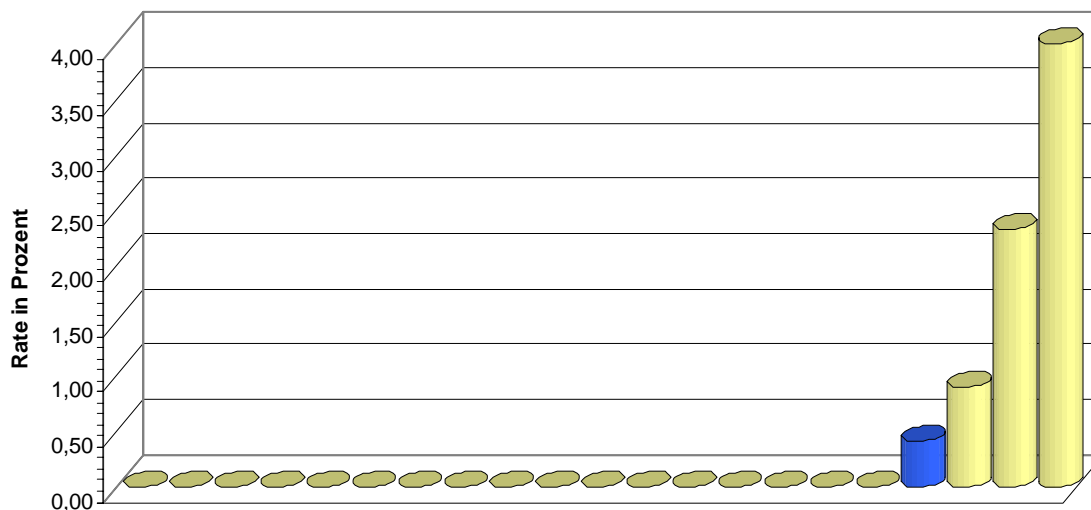
Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Verstorbene Patienten	Anzahl	%
bei allen Patienten (ID 476)	6/1505	,4%
bei ASA 1 (ID BW4506009)	0/56	,0%
bei ASA 2	1/851	,1%
bei ASA 3	5/583	,9%
bei ASA 4 (ID BW4506007)	0/15	,0%

### KENNZAHL ID 476

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus



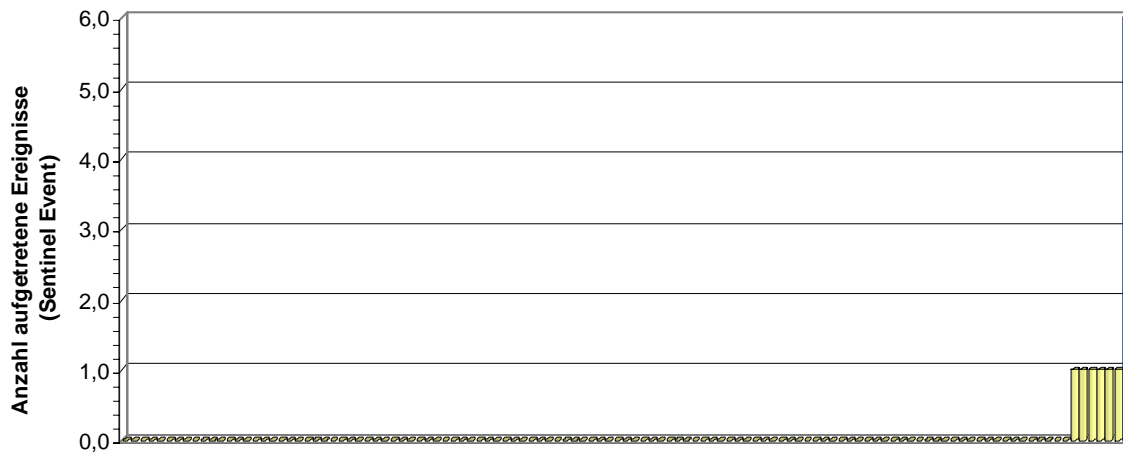
Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,4%: Untergrenze = 0,1%; Obergrenze = 0,9%;

### KENNZAHL ID 476

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus



Hinweise:

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

## Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Todesfälle	Gesamt
beobachtet (O)	6
	,4%
vorhergesagt (E)	4,2
	,3%
<b>Gesamt</b>	<b>1505</b>
<b>O - E *</b>	<b>,1%</b>

\* 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.

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51069)</b>	<b>1,4</b>

\*\* 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.

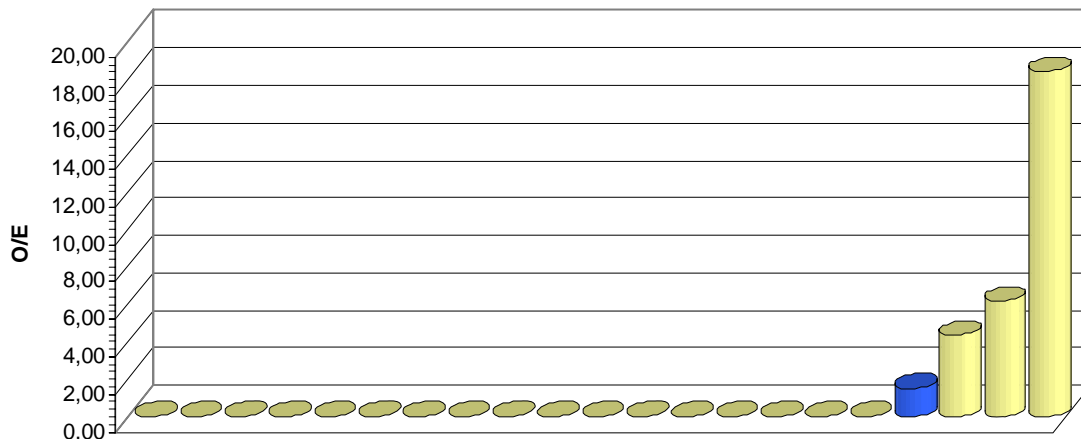
**KENNZAHL ID 51069**

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  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- Landeswert: 1,4

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Todesfällen (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-8,1620156935269300	0,597	-13,676	-	-	-
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	1,6587449108204500	0,709	2,341	5,253	1,310	21,066
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	2,7326394992141100	0,627	4,361	15,373	4,502	52,500
ASA-Klassifikation 4	1,9223989507195500	0,641	3,000	6,837	1,947	24,012
Entzündungszeichen im Labor	1,0933859216053700	0,387	2,822	2,984	1,396	6,378
periprothetische Fraktur	1,2457876423121900	0,450	2,769	3,476	1,439	8,394

## Qualitätsmerkmal: Eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel: Selten eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung

	Anzahl	%
Selbstständiges Gehen bei Entlassung möglich	1463/1477	99,1%
Pat. mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung *		
Gruppe 1 (alle Patienten) (ID 2291)	6/1477	,4%
Gruppe 2 (< 5 Tage)	1/14	7,1%
Gruppe 3 (5 - 10 Tage)	0/518	,0%
Gruppe 4 (11 - 15 Tage)	2/686	,3%
Gruppe 5 (> 15 Tage)	3/259	1,2%

\* d.h. Patient präoperativ gehfähig, bei Entlassung nicht gehfähig

Grundgesamtheit:

Alle Patienten mit folgenden Entlassungsgründen:

- Behandlung regulär beendet
- Behandlung beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
- Verlegung in ein anderes Krankenhaus
- Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung

und

Gruppe 1: Alle Patienten

Gruppe 2: mit postoperativer Verweildauer < 5 Tage

Gruppe 3: mit postoperativer Verweildauer von 5 bis 10 Tage

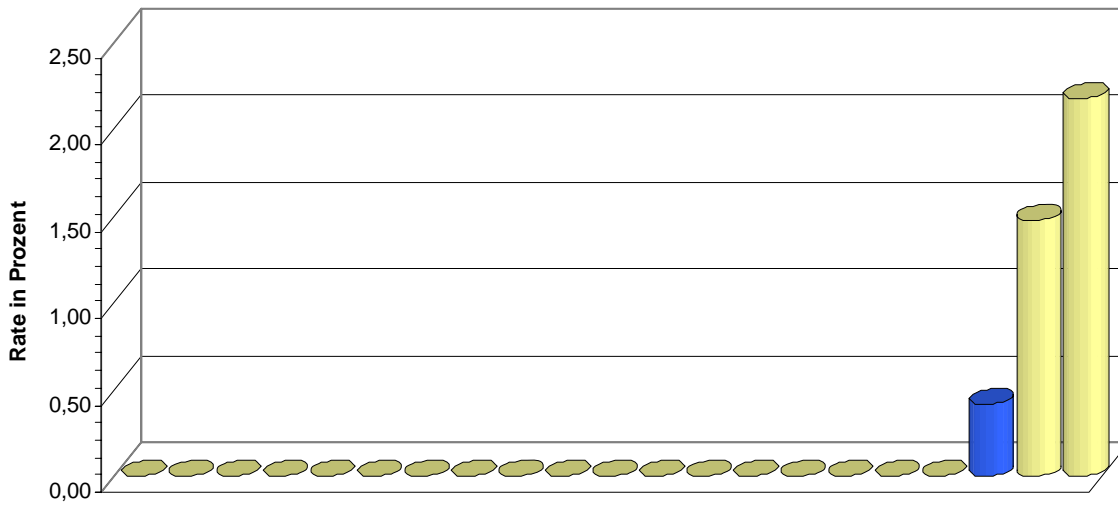
Gruppe 4: mit postoperativer Verweildauer von 11 bis 15 Tage

Gruppe 5: mit postoperativer Verweildauer > 15 Tage

**Kennzahl ID 2291**

Qualitätsindikator: Eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel: Selten eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,4%: Untergrenze = 0,1%; Obergrenze = 0,9%;



## Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung

eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung	Gesamt
beobachtet (O)	6
	,4%
vorhergesagt (E)	9,8
	,7%
<b>Gesamt</b>	<b>1477</b>
<b>O - E *</b>	<b>-,3%</b>

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

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

	Gesamt
<b>O / E ** (ID 51044)</b>	<b>,6</b>

\*\* Verhältnis der beobachteten Rate an Fällen mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Fällen mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung ist 20% größer als erwartet.

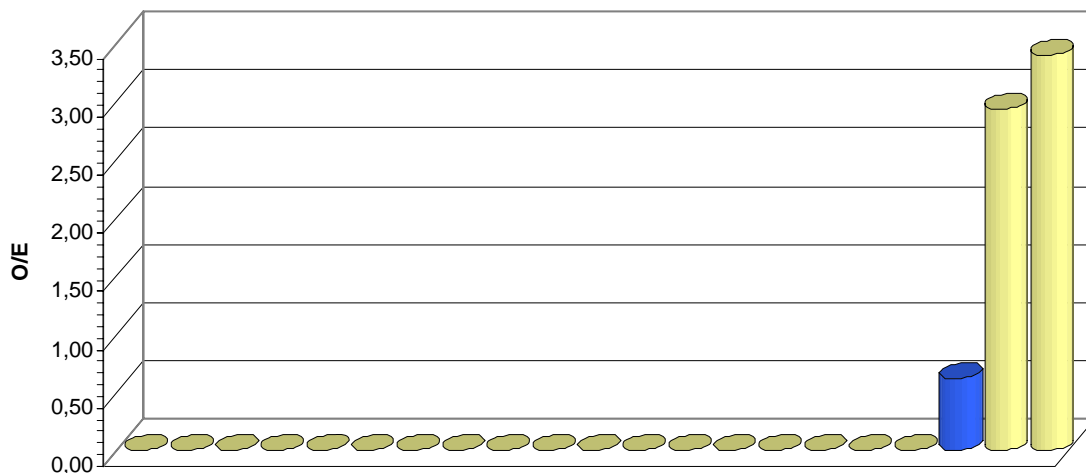
O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Fällen mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung ist 10% kleiner als erwartet.

**KENNZAHL ID 51044**

Qualitätsindikator: Eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung (risikoadjustiert)

Qualitätsziel: Selten eingeschränkte Gehfähigkeit bei Entlassung

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit  $\geq 20$  Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- Landeswert: 0,6

**Risikofaktoren zum verwendeten Kniewechsel-Score bei Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit bei Entlassung (Datenbasis 2010) © Aqua-Institut 2011**

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-6,1996645547536800	0,254	-24,390	-	-	-
Geschlecht = männlich	0,6210595439980420	0,246	2,522	1,861	1,149	3,015
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre	0,9444717575074330	0,305	3,093	2,571	1,413	4,679
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	1,0846369574558400	0,294	3,695	2,958	1,664	5,259
ASA-Klassifikation 4	1,5615759307680900	0,547	2,856	4,766	1,632	13,920
periprothetische Fraktur	1,9184671501179900	0,277	6,922	6,811	3,956	11,725