

Jahresauswertung 2007  
Knie-Endoprothesenwechsel  
und -komponentenwechsel  
17/7

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 44  
Anzahl Datensätze Gesamt: 549  
Datensatzversion: 17/7 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6176-L48084-P22530

Jahresauswertung 2007  
Knie-Endoprothesenwechsel  
und -komponentenwechsel  
17/7

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 44  
Anzahl Datensätze Gesamt: 549  
Datensatzversion: 17/7 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6176-L48084-P22530

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 1: Indikation</b>			91,6%	>= 72,7%	1.1
<b>QI 2: Perioperative Antibiotikaphylaxe</b>			99,8%	>= 95%	1.4
<b>QI 3: Gehfähigkeit bei Entlassung</b>			0,6%	<= 4,8%	1.7
<b>QI 4: Gefäßläsion oder Nervenschaden</b>			0,4%	<= 2%	1.10
<b>QI 5: Fraktur</b>			0,4%	<= 4%	1.12
<b>QI 6: Postoperative Wundinfektion</b>			1,5%	nicht definiert	1.14
<b>QI 7: Wundhämatome/Nachblutungen</b>			2,9%	<= 15%	1.22
<b>QI 8: Allgemeine postoperative Komplikationen</b>			2,6%	<= 7,1%	1.25
<b>QI 9: Reinterventionen wegen Komplikation</b>			3,8%	<= 12%	1.28
<b>QI 10: Letalität</b>			0,2%	Sentinel Event	1.30

<sup>1</sup> Die Qualitätsindikatoren sind für alle Patienten mit Alter >= 20 Jahre berechnet

### Qualitätsindikator 1: Indikation

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/47863

**Referenzbereich:**  $\geq 72,7\%$  (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schmerzen</b>				
Patienten mit Belastungsschmerz			537 / 549	97,8%
Patienten mit Ruheschmerz			462 / 549	84,2%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>				
Patienten mit Implantatwanderung			131 / 549	23,9%
Patienten mit Lockerung Femur-Komponente			256 / 549	46,6%
Patienten mit Lockerung Tibia-Komponente			340 / 549	61,9%
Patienten mit Lockerung Patella-Komponente			32 / 549	5,8%
Patienten mit Substanzverlust Femur			166 / 549	30,2%
Patienten mit Substanzverlust Tibia			225 / 549	41,0%
Patienten mit Verschleiß der Gleitfläche			217 / 549	39,5%
Patienten mit periprothetischer Fraktur			55 / 549	10,0%
Patienten mit Prothesen(sub)luxation			36 / 549	6,6%
<b>Entzündungszeichen</b>				
Patienten mit Entzündungszeichen im Labor			119 / 549	21,7%
Patienten mit Erregernachweis			54 / 549	9,8%
Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium			503 / 549	91,6%
Vertrauensbereich				89,0% - 93,8%
Referenzbereich		$\geq 72,7\%$		$\geq 72,7\%$

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium Vertrauensbereich			491 / 550	89,3% 86,4% - 91,7%

<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

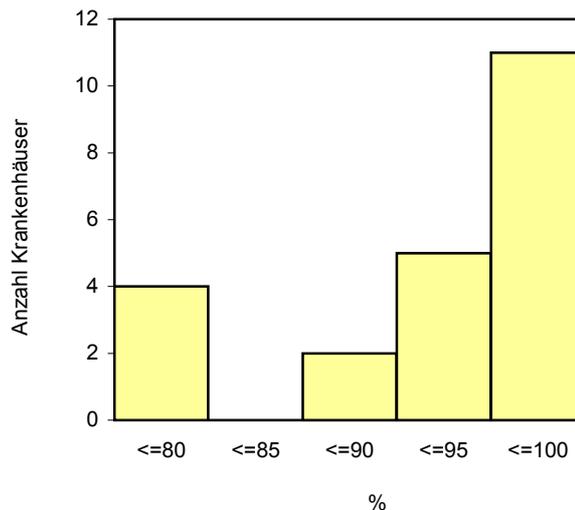
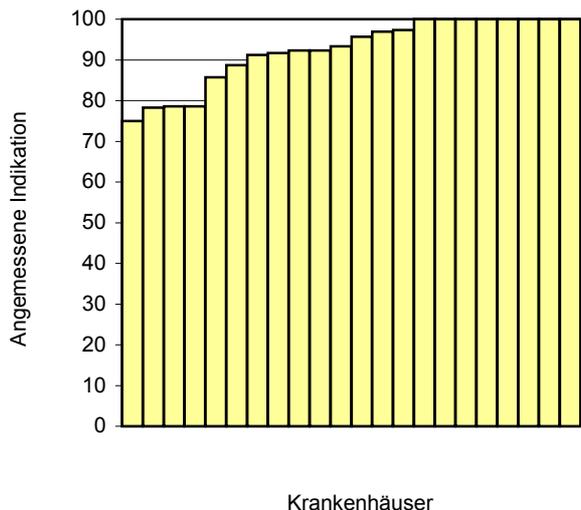
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/47863]:**

**Anteil von Patienten mit mindestens einem der genannten Schmerzkriterien und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 75,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 94,5%

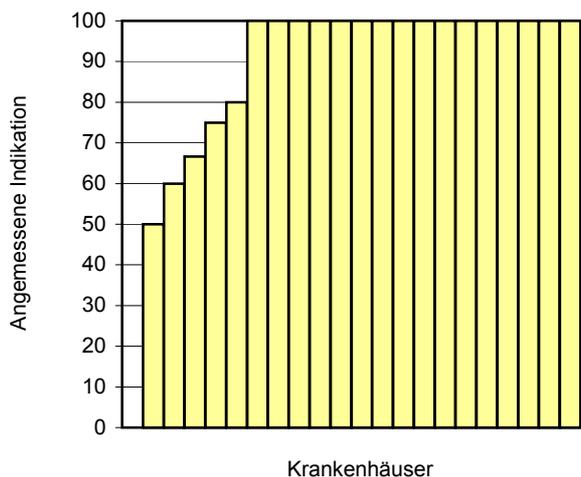


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 2: Perioperative Antibiotikaphylaxe

**Qualitätsziel:** Grundsätzlich perioperative Antibiotikaphylaxe

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Patienten<sup>1</sup>  
 Gruppe 2: Operationsdauer <= 120 min<sup>1</sup>  
 Gruppe 3: Operationsdauer > 120 min<sup>1</sup>

**Kennzahl-ID:** Gruppe 1: 2007/17n7-KNIE-WECH/47869

**Referenzbereich:** Gruppe 1: >= 95% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2007		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaphylaxe			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	>= 95%		
davon single shot			
intraoperative Zweitgabe oder öfter			

	Gesamt 2007		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaphylaxe	548 / 549 99,8%	268 / 268 100,0%	280 / 281 99,6%
Vertrauensbereich	99,0% - 100,0%		
Referenzbereich	>= 95%		
davon single shot	291 / 548 53,1%	155 / 268 57,8%	136 / 280 48,6%
intraoperative Zweitgabe oder öfter	257 / 548 46,9%	113 / 268 42,2%	144 / 280 51,4%

<sup>1</sup> eingeschränkt auf plausible Werte bei Angabe der OP-Dauer in min (>0 und <5000)

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe Vertrauensbereich	545 / 550 99,1% 97,9% - 99,7%	249 / 251 99,2%	296 / 299 99,0%

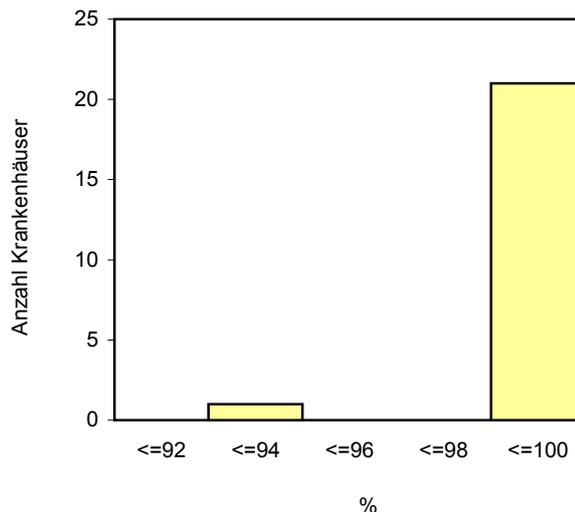
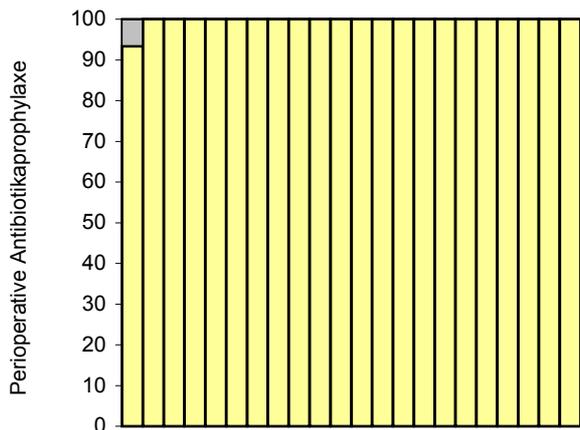
<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/47869]:  
 Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 93,3% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

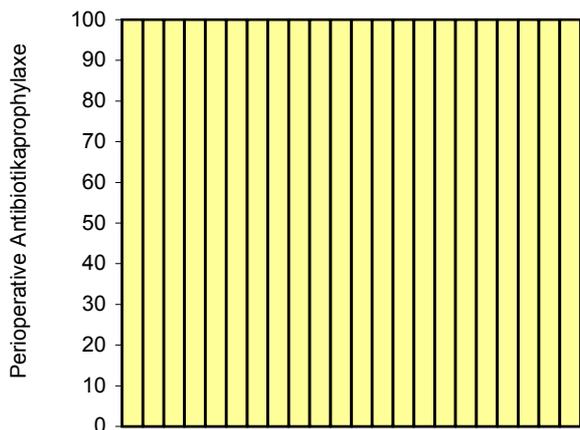


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 100,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 3: Gehfähigkeit bei Entlassung

**Qualitätsziel:** Selten operationsbedingte Einschränkung des Gehens bei Entlassung

**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<sup>1</sup>  
 Gruppe 3: mit postoperativer Verweildauer von 5 bis 10 Tagen  
 Gruppe 4: mit postoperativer Verweildauer von 11 bis 15 Tagen  
 Gruppe 5: mit postoperativer Verweildauer > 15 Tage<sup>1</sup>

**Kennzahl-ID:** Gruppe 1: 2007/17n7-KNIE-WECH/80686

**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 4,8% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Selbständiges Gehen bei Entlassung möglich			538 / 543	99,1%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung <sup>2</sup>				
Gruppe 1 (alle Patienten)			3 / 543	0,6%
Vertrauensbereich				0,1% - 1,6%
Referenzbereich		<= 4,8%		<= 4,8%
Gruppe 2 (< 5 Tage)			0 / 3	0,0%
Gruppe 3 (5 - 10 Tage)			0 / 82	0,0%
Gruppe 4 (11 - 15 Tage)			0 / 331	0,0%
Gruppe 5 (> 15 Tage)			3 / 127	2,4%

<sup>1</sup> eingeschränkt auf gültige Angaben zur postoperativen Verweildauer

<sup>2</sup> d. h. Patient präoperativ gehfähig, bei Entlassung nicht gehfähig

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung				
Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich	-	-	-	-

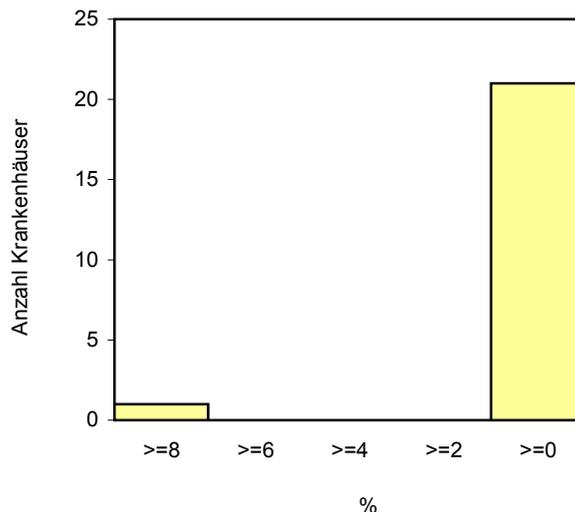
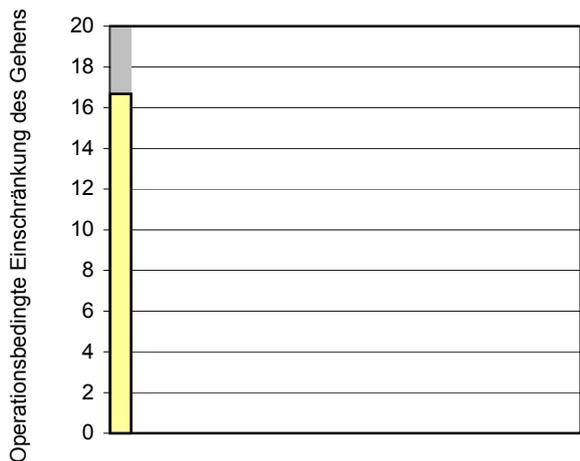
<sup>1</sup> Vorjahresergebnisse werden aufgrund von Datensatzänderungen nicht dargestellt.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/80686]:**  
**Anteil von Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung an allen Patienten mit den Entlassungsgründen 1, 2, 6, 8, 9**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 16,7%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

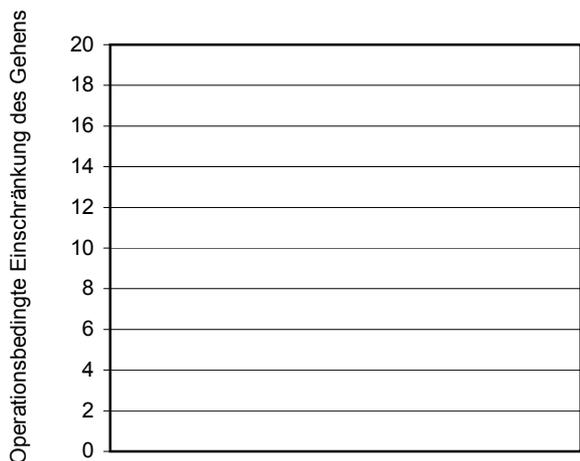


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 0,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



20 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 4: Gefäßläsion oder Nervenschaden**

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/73713

**Referenzbereich:** <= 2% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Gefäßläsion			0 / 549	0,0%
Patienten mit Nervenschaden			2 / 549	0,4%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			2 / 549	0,4%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,3%
Referenzbereich		<= 2%		<= 2%

<b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			2 / 550	0,4%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,3%

<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

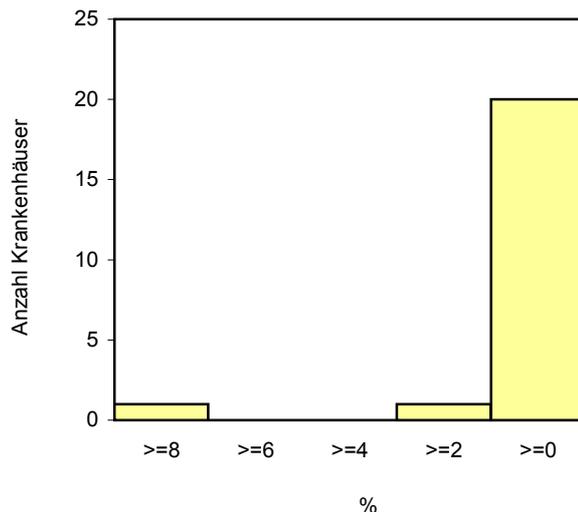
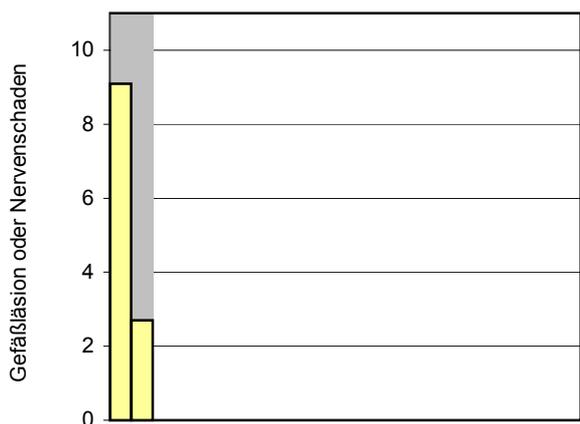
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/73713]:**

**Anteil von Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 9,1%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



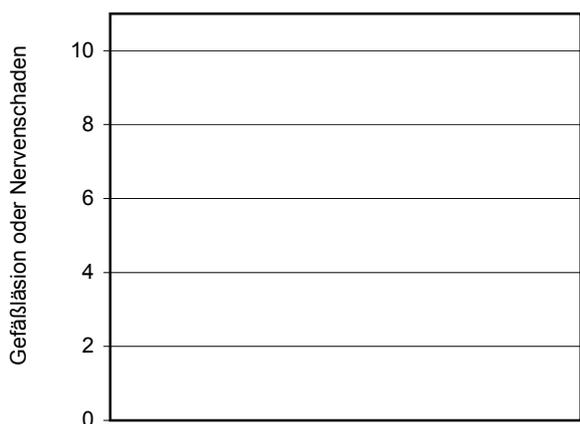
Krankenhäuser

22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 0,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 5: Fraktur

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/47388

**Referenzbereich:** <= 4% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			2 / 549	0,4%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,3%
Referenzbereich		<= 4%		<= 4%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			6 / 550	1,1%
Vertrauensbereich				0,4% - 2,4%

<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

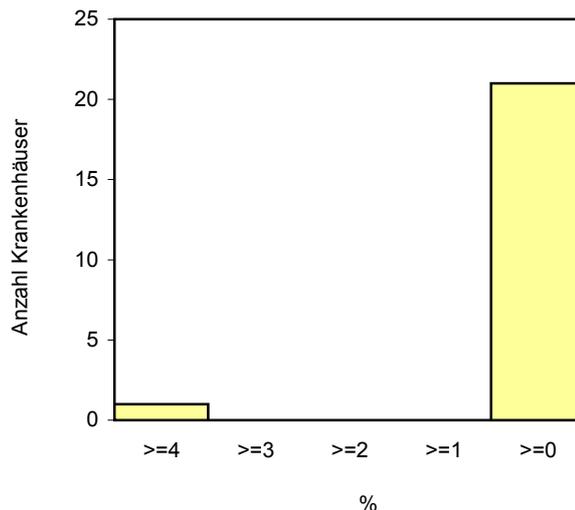
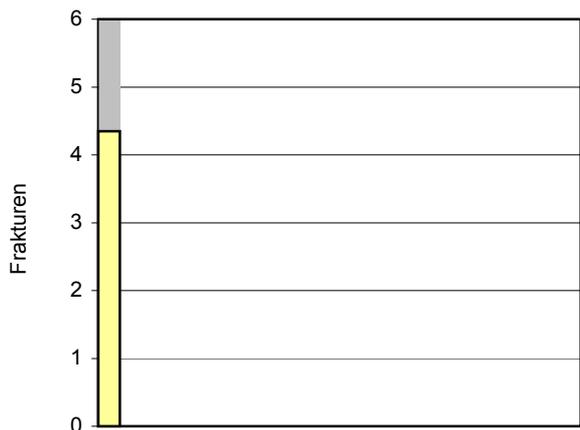
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/47388]:**

**Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 4,3%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



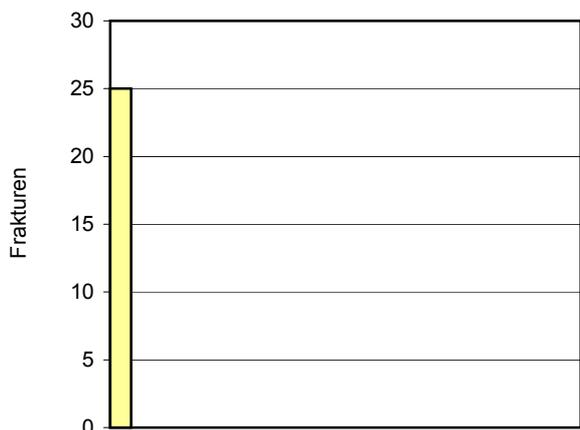
Krankenhäuser

22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 25,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 6: Postoperative Wundinfektion

**Qualitätsziel:** Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/47390  
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion Vertrauensbereich Referenzbereich		nicht definiert	8 / 549	1,5% 0,6% - 2,9% nicht definiert
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)			3 / 549	0,5%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen (CDC A3))			5 / 549	0,9%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion Vertrauensbereich			7 / 550	1,3% 0,5% - 2,6%

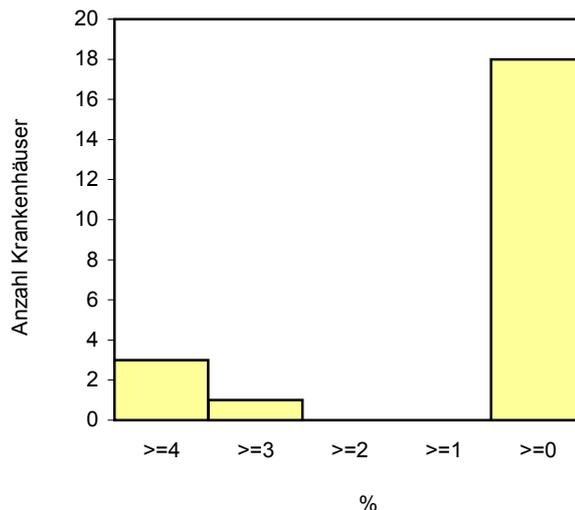
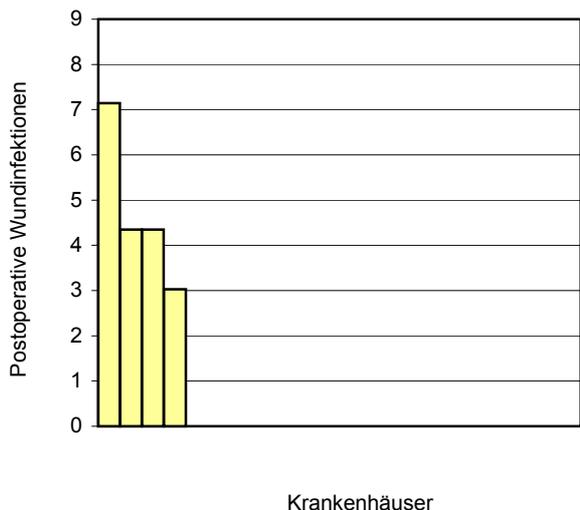
<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/47390]:  
 Anteil von Patienten mit Wundinfektionen an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 7,1%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

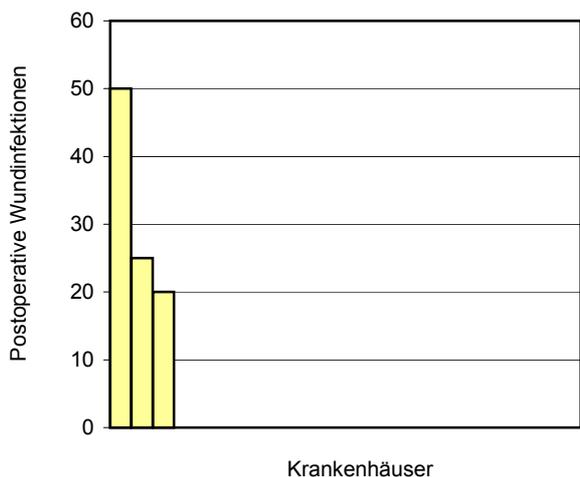


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 50,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup>

Risikofaktor	Bedingung	Risikopunkt
ASA	ASA >= 3	1
OP-Dauer	OP-Dauer > 75%-Perzentil der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit hier > 155 min	1
Wundkontaminationsklassifikation	kontaminierter oder septischer Eingriff	1

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

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup>

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Risikoklasse 0			217 / 549	39,5%
Risikoklasse 1			247 / 549	45,0%
Risikoklasse 2			83 / 549	15,1%
Risikoklasse 3			2 / 549	0,4%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class,  
 Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup> Risikoklasse 0

Grundgesamtheit: Alle Patienten der Risikoklasse 0

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion			1 / 217	0,5%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)			1 / 217	0,5%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)			0 / 217	0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 217	0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup> Risikoklasse 1

Grundgesamtheit: Alle Patienten der Risikoklasse 1

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion			3 / 247	1,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 247	0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)			3 / 247	1,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 247	0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class,  
 Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup> Risikoklasse 2

Grundgesamtheit: Alle Patienten der Risikoklasse 2

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion			4 / 83	4,8%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)			2 / 83	2,4%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)			1 / 83	1,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			1 / 83	1,2%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class,  
 Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

## Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion: Stratifizierung mit Risikoklassen nach NNIS<sup>1</sup> Risikoklasse 3

Grundgesamtheit: Alle Patienten der Risikoklasse 3

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion			0 / 2	0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 2	0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)			0 / 2	0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 2	0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control  
 Referenz: Culver et al: Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index  
 Am J Med 91:152 (1991)

**Qualitätsindikator 7: Wundhämatome/Nachblutungen**

**Qualitätsziel:** Selten Wundhämatome/Nachblutungen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/45036

**Referenzbereich:** <= 15% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			16 / 549	2,9%
Vertrauensbereich				1,7% - 4,7%
Referenzbereich		<= 15%		<= 15%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			23 / 550	4,2%
Vertrauensbereich				2,7% - 6,2%

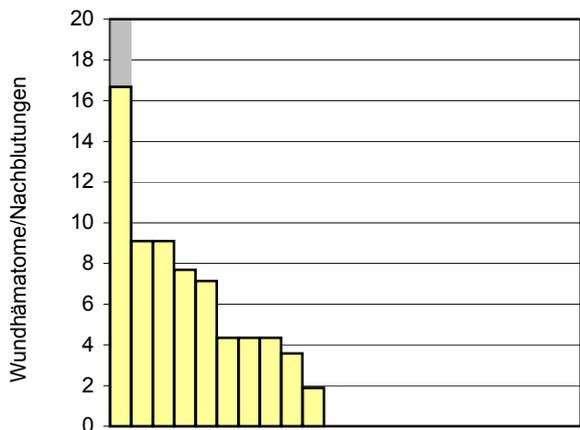
<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/45036]:  
 Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten**

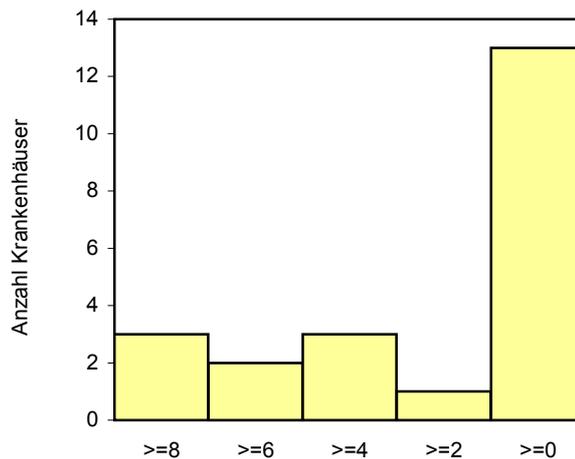
**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 16,7%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser



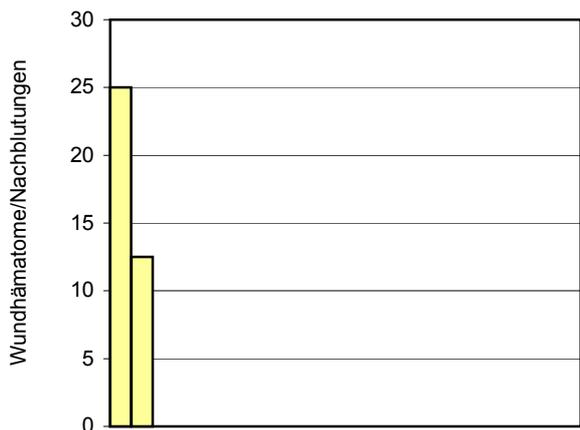
%

22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 25,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:**  
 Gruppe 1: Patienten mit OP-Dauer 1 - 120 min  
 Gruppe 2: Patienten mit OP-Dauer 121 - 180 min  
 Gruppe 3: Patienten mit OP-Dauer 181 - 240 min  
 Gruppe 4: Patienten mit OP-Dauer > 240 min<sup>1</sup>

	Krankenhaus 2007			
	Gruppe 1 OP-Dauer 1 - 120 min	Gruppe 2 OP-Dauer 121 - 180 min	Gruppe 3 OP-Dauer 181 - 240 min	Gruppe 4 OP-Dauer > 240 min
Patienten mit Wund- hämatom/Nachblutung				
	Gesamt 2007			
	Gruppe 1 OP-Dauer 1 - 120 min	Gruppe 2 OP-Dauer 121 - 180 min	Gruppe 3 OP-Dauer 181 - 240 min	Gruppe 4 OP-Dauer > 240 min
Patienten mit Wund- hämatom/Nachblutung	7 / 268 2,6%	8 / 210 3,8%	1 / 59 1,7%	0 / 12 0,0%

<sup>1</sup> eingeschränkt auf gültige Angaben zur OP-Dauer

### Qualitätsindikator 8: Allgemeine postoperative Komplikationen

<b>Qualitätsziel:</b>	Selten allgemeine postoperative Komplikationen	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten
	Gruppe 2:	Patienten mit ASA 1 bis 2
	Gruppe 3:	Patienten mit ASA 3 bis 4
<b>Kennzahl-ID:</b>	Gruppe 1:	2007/17n7-KNIE-WECH/45138
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 7,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2007		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit Pneumonie			
Patienten mit kardiovaskulären Komplikationen			
Patienten mit tiefer Bein-/Beckenvenenthrombose			
Patienten mit Lungenembolie			
Patienten mit sonstiger Komplikation			
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen)			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich			

  
 <= 7,1%

	Gesamt 2007		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit Pneumonie	3 / 549 0,5%	2 / 288 0,7%	1 / 261 0,4%
Patienten mit kardiovaskulären Komplikationen	10 / 549 1,8%	2 / 288 0,7%	8 / 261 3,1%
Patienten mit tiefer Bein-/Beckenvenenthrombose	2 / 549 0,4%	1 / 288 0,3%	1 / 261 0,4%
Patienten mit Lungenembolie	0 / 549 0,0%	0 / 288 0,0%	0 / 261 0,0%
Patienten mit sonstiger Komplikation	19 / 549 3,5%	7 / 288 2,4%	12 / 261 4,6%
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) Vertrauensbereich Referenzbereich	14 / 549 2,6% 1,4% - 4,3% ≤ 7,1%	4 / 288 1,4%	10 / 261 3,8%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) Vertrauensbereich	17 / 550 3,1% 1,8% - 4,9%	7 / 318 2,2%	10 / 232 4,3%

<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

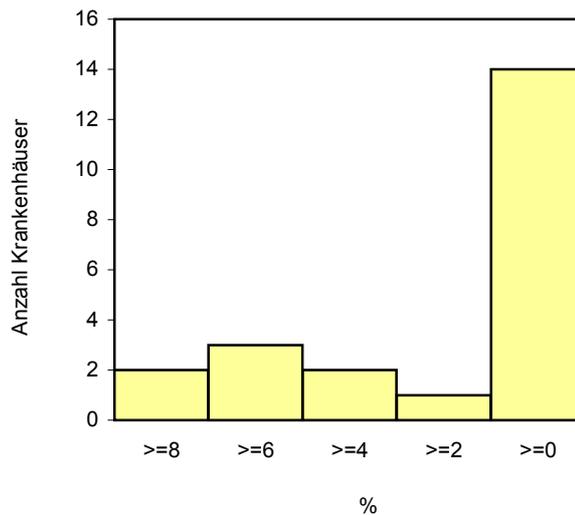
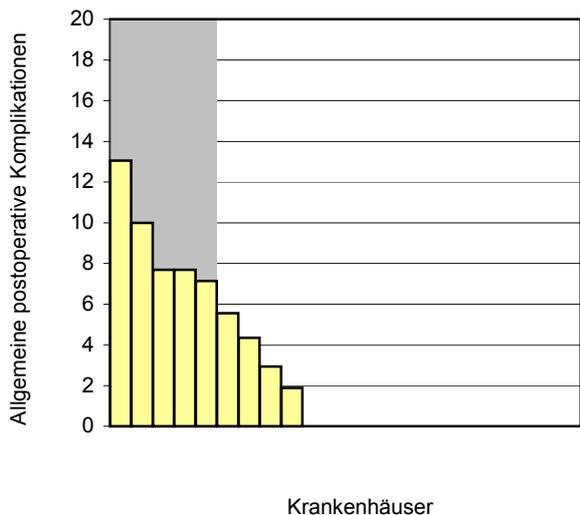
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/45138]:**

**Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 13,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

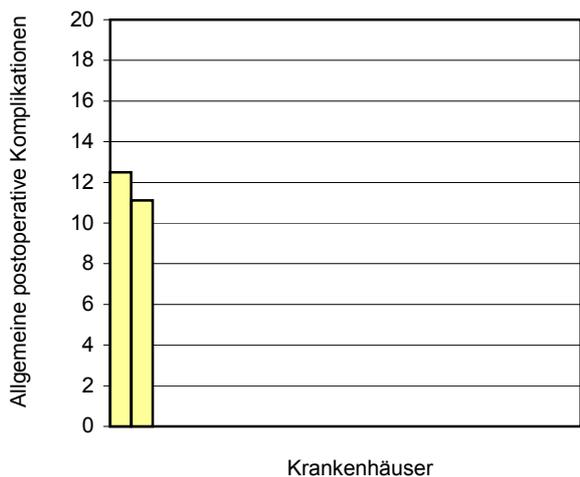


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 12,5%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 9: Reinterventionen wegen Komplikation**

**Qualitätsziel:** Selten erforderliche Reintervention wegen Komplikation

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/45059

**Referenzbereich:** <= 12% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation Vertrauensbereich Referenzbereich			21 / 549	3,8% 2,4% - 5,8% <= 12%

<b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation Vertrauensbereich			45 / 550	8,2% 6,0% - 10,8%

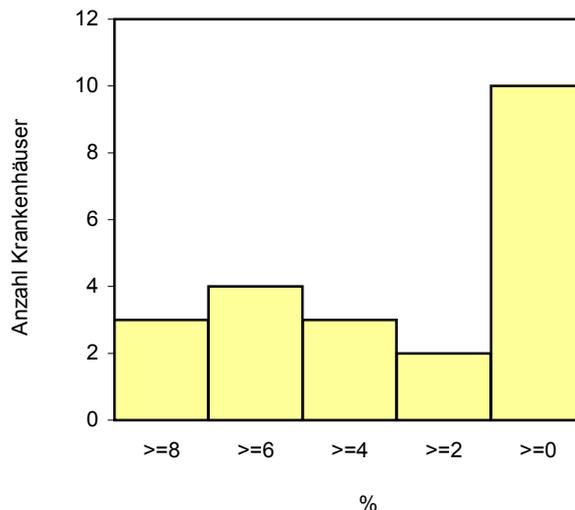
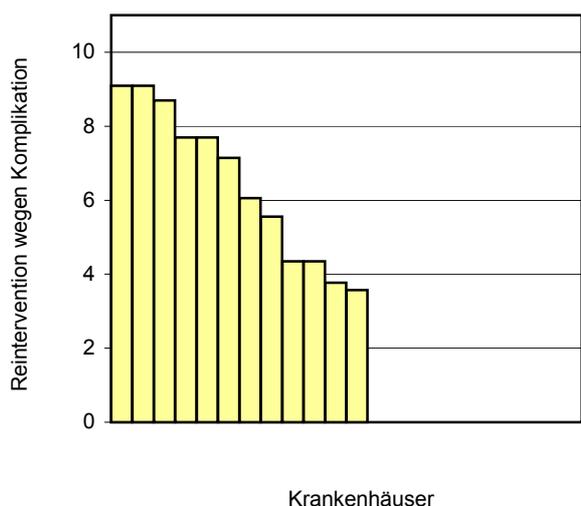
<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 9, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/45059]:  
 Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 9,1%

Median der Krankenhausergebnisse: 3,7%

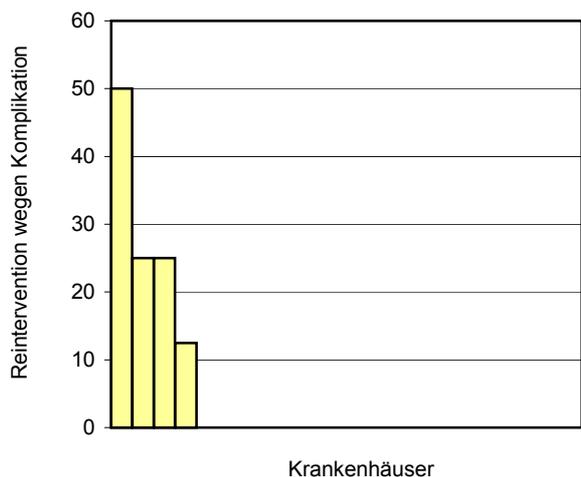


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 50,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 10: Letalität**

**Qualitätsziel:** Geringe Letalität  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2007/17n7-KNIE-WECH/45060  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			1 / 549	0,2%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,0%
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			4 / 550	0,7%
Vertrauensbereich				0,2% - 1,9%

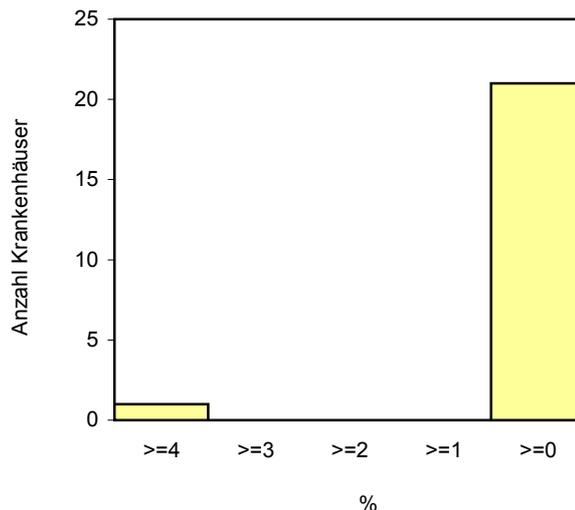
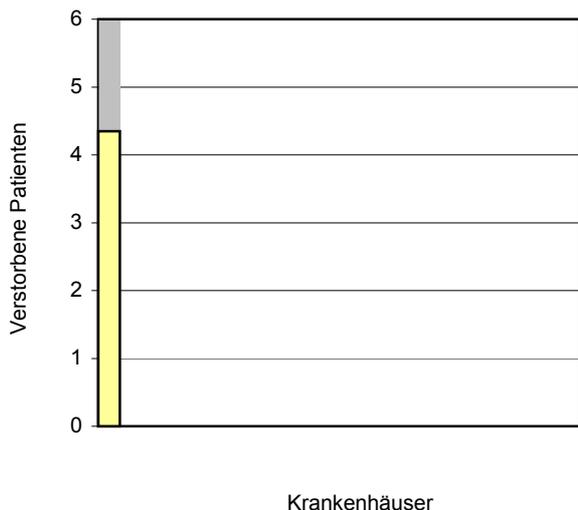
<sup>1</sup> Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 10, Kennzahl-ID 2007/17n7-KNIE-WECH/45060]:  
 Anteil verstorbenen Patienten an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 4,3%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

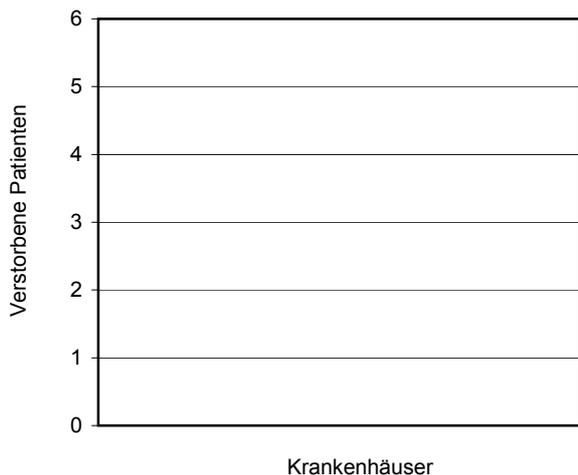


22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 0,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



22 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:**  
 Gruppe 1: Patienten mit ASA 1 - 2  
 Gruppe 2: Patienten mit ASA 3  
 Gruppe 3: Patienten mit ASA 4  
 Gruppe 4: Patienten mit ASA 5

	Krankenhaus 2007			
	Gruppe 1 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 2 Patienten mit ASA 3	Gruppe 3 Patienten mit ASA 4	Gruppe 4 Patienten mit ASA 5
Verstorbene Patienten				

	Gesamt 2007			
	Gruppe 1 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 2 Patienten mit ASA 3	Gruppe 3 Patienten mit ASA 4	Gruppe 4 Patienten mit ASA 5
Verstorbene Patienten	0 / 288 0,0%	1 / 256 0,4%	0 / 5 0,0%	0 / 0

Jahresauswertung 2007  
Knie-Endoprothesenwechsel  
und -komponentenwechsel  
17/7

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 44  
Anzahl Datensätze Gesamt: 549  
Datensatzversion: 17/7 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6176-L48084-P22530

## Basisdaten

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			121	22,0	123	22,4
2. Quartal			158	28,8	158	28,7
3. Quartal			133	24,2	137	24,9
4. Quartal			137	25,0	132	24,0
Gesamt			549		550	

<sup>1</sup> Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			549		550	
Median				13,0		14,0
Mittelwert				14,7		16,8
<b>Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			549		550	
Median				15,0		16,0
Mittelwert				18,0		20,6

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2007<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2007

1	T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
2	Z96.6	Vorhandensein von orthopädischen Gelenkimplantaten
3	D62	Akute Blutungsanämie
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
6	E66.0	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr
7	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes] ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
8	T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2007

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2007			Gesamt 2007			Gesamt 2006		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				T84.0	442	80,5	T84.0	424	77,1
2				Z96.6	153	27,9	Z96.6	147	26,7
3				D62	133	24,2	D62	133	24,2
4				I10.00	125	22,8	I10.90	116	21,1
5				I10.90	106	19,3	I10.00	105	19,1
6				E66.0	76	13,8	T84.5	70	12,7
7				E11.90	71	12,9	E11.90	59	10,7
8				T84.5	69	12,6	E66.0	43	7,8

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2006 und ICD-10-GM 2007 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Patienten mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

### OPS 2007<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2007

1	5-823.24	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert
2	8-803.2	Gewinnung und Transfusion von Eigenblut: Maschinelle Autotransfusion (Cell-Saver) ohne Bestrahlung
3	5-823.26	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
4	5-829.d	Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation oder Wechsel von modularen Endoprothesen bei knöcherner Defektsituation mit Gelenk- und/oder Knochen(teil)ersatz oder individuell angefertigten Implantaten
5	5-823.22	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert

### OPS 2007

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

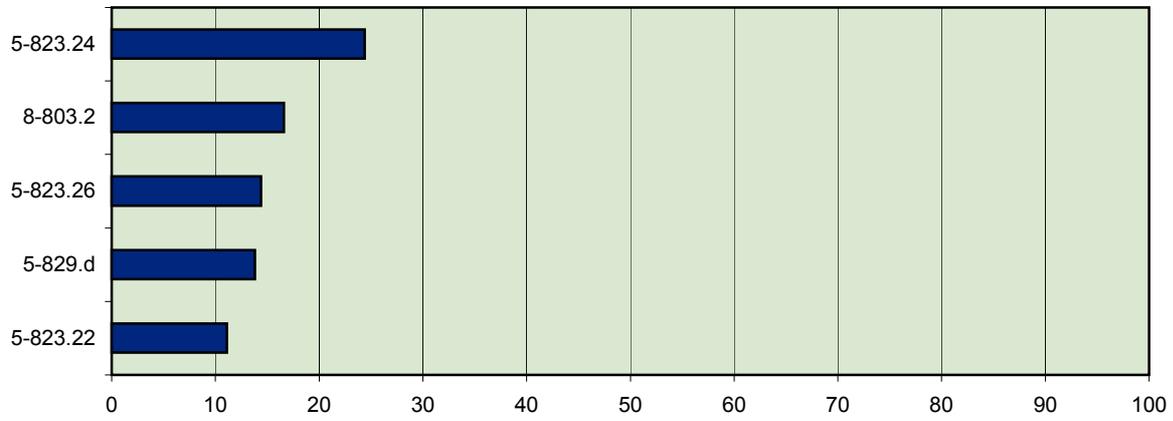
	Krankenhaus 2007			Gesamt 2007			Gesamt 2006		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-823.24	134	24,4	5-823.24	138	25,1
2				8-803.2	91	16,6	8-803.2	93	16,9
3				5-823.26	79	14,4	5-823.26	71	12,9
4				5-829.d	76	13,8	5-829.d	68	12,4
5				5-823.22	61	11,1	8-930	66	12,0

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2006 und OPS 2007 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> Eine vollständige Liste der Einschlussprozeduren mit ihren Häufigkeiten finden Sie am Ende der Basisauswertung.

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Patienten mit gültigem OPS

**OPS 2007 (Gesamt 2007)**



%

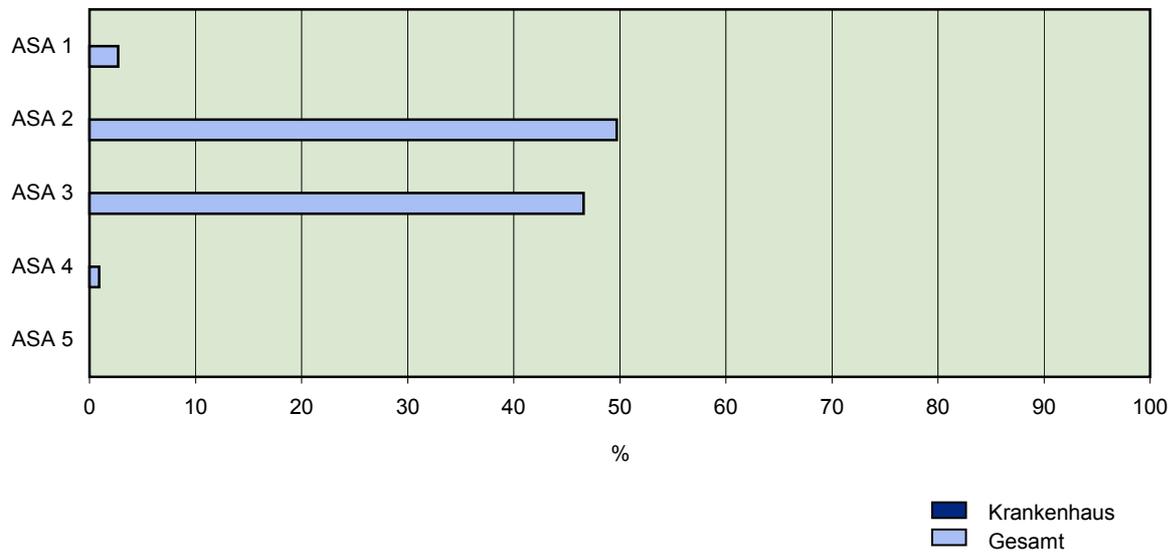
**Zusatz-OPS-Kodes**

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-983 Reoperation			6	1,1	1	0,2
5-986 Minimalinvasive Technik			0	0,0	0	0,0
5-987 Anwendung eines OP-Roboters			0	0,0	0	0,0
5-988 Anwendung eines Navigationssystems			3	0,5	2	0,4

## Patienten

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			549 / 549		550 / 550	
< 40 Jahre			0 / 549	0,0	0 / 550	0,0
40 - 59 Jahre			84 / 549	15,3	62 / 550	11,3
60 - 79 Jahre			385 / 549	70,1	411 / 550	74,7
80 - 89 Jahre			78 / 549	14,2	74 / 550	13,5
>= 90 Jahre			2 / 549	0,4	3 / 550	0,5
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			549		550	
Median				71,0		71,5
Mittelwert				70,3		70,5
<b>Geschlecht</b>						
männlich			161	29,3	176	32,0
weiblich			388	70,7	374	68,0
<b>Simultaneingriff an der kontralateralen Seite</b>						
dokumentiert			6	1,1	6	1,1
nicht dokumentiert			0	0,0	0	0,0
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			15	2,7	17	3,1
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			273	49,7	301	54,7
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			256	46,6	222	40,4
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			5	0,9	10	1,8
5: moribunder Patient			0	0,0	0	0,0

### Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ruhschmerzen</b>			462	84,2	454	82,5
<b>Belastungsschmerz</b>			537	97,8	529	96,2

### Labor

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Entzündungszeichen im Labor</b>			119	21,7	133	24,2
<b>Gelenkpunktion</b>			222	40,4	170	30,9
<b>Erregernachweis</b>			54	9,8	54	9,8

## Röntgendiagnostik

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Implantatwanderung</b>			131	23,9	145	26,4
<b>Lockerung der Femur-Komponente</b>			256	46,6	259	47,1
<b>Lockerung der Tibia-Komponente</b>			340	61,9	336	61,1
<b>Lockerung der Patella-Komponente</b>			32	5,8	32	5,8
<b>Substanzverlust Femur</b>			166	30,2	172	31,3
<b>Substanzverlust Tibia</b>			225	41,0	231	42,0
<b>Verschleiß der Gleitfläche</b>			217	39,5	199	36,2
<b>periprothetische Fraktur</b>			36	6,6	49	8,9
<b>Prothesen(sub)luxation</b>			55	10,0	56	10,2
<b>Instabilität im Kniegelenk<sup>1</sup></b>			300	54,6	-	-
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b> (nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			475	86,5	481	87,5
bedingt aseptische Eingriffe			51	9,3	40	7,3
kontaminierte Eingriffe			9	1,6	7	1,3
septische Eingriffe			14	2,6	22	4,0

<sup>1</sup> Datenfeld 2006 noch nicht im Datensatz

## Operation

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dauer des Eingriffs (Minuten)</b> (Schnitt-Nahtzeit) Anzahl Patienten mit gültiger Angabe			549		550	
Median				123,0		125,0
Mittelwert				130,0		134,2
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>						
keine Prophylaxe			1	0,2	5	0,9
mit Prophylaxe			548	99,8	545	99,1
davon						
single shot			291 / 548	53,1	285 / 545	52,3
intraoperative Zweitgabe			38 / 548	6,9	47 / 545	8,6
öfter			219 / 548	40,0	213 / 545	39,1
<b>Medikamentöse Thromboseprophylaxe</b>			547	99,6	545	99,1

## Verlauf

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Postoperatives Röntgenbild in 2 Ebenen</b>			543	98,9	546	99,3
<b>Behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikation(en)</b> Anzahl der Patienten mit mindestens einer Komplikation			30	5,5	51	9,3
<i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Implantatfehlage						
Femur-Komponente			1	0,2	1	0,2
Tibia-Komponente			0	0,0	2	0,4
Implantatdislokation			1	0,2	2	0,4
Patellafehlstellung			2	0,4	2	0,4
Wundhämatom/ Nachblutung			16	2,9	23	4,2
Gefäßläsion			0	0,0	0	0,0
Nervenschaden			2	0,4	2	0,4
Fraktur			2	0,4	6	1,1
Sonstige			7	1,3	17	3,1
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC)						
Anzahl der Patienten			8	1,5	7	1,3
davon						
A1 (oberflächliche Infektion)			3 / 8	37,5	2 / 7	28,6
A2 (tiefe Infektion)			4 / 8	50,0	3 / 7	42,9
A3 (Räume/Organe)			1 / 8	12,5	2 / 7	28,6
<b>Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich</b>			21	3,8	45	8,2

**Verlauf (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Allgemeine behandlungs- bedürftige postoperative Komplikation(en)</b>						
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation			29	5,3	45	8,2
<i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Pneumonie			3	0,5	3	0,5
kardiovaskuläre Komplikation(en)			10	1,8	8	1,5
tiefe Bein-/Beckenvenen- thrombose			2	0,4	7	1,3
Lungenembolie			0	0,0	0	0,0
Sonstige			19	3,5	28	5,1

## Entlassung I

Zustand bei Entlassung	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>selbständiges Gehen bei Entlassung möglich<sup>1</sup></b> (gegebenenfalls auch mit Gehhilfen) wenn nein:			543	98,9	-	-
selbständiges Gehen präoperativ <sup>1</sup>			4	66,7	-	-
<b>selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene bei Entlassung möglich<sup>1</sup></b> (zum Beispiel Toilettengang, Waschen) wenn nein:			541	98,5	-	-
selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene präoperativ <sup>1</sup>			5	62,5	-	-

<sup>1</sup> Datenfelder 2006 noch nicht im Datensatz

## Entlassung II

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			279	50,8	269	48,9
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			13	2,4	14	2,5
03: aus sonstigen Gründen			0	0,0	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,2	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			6	1,1	12	2,2
07: Tod			1	0,2	4	0,7
08: Verlegung nach § 14			7	1,3	25	4,5
09: in Rehabilitationseinrichtung			238	43,4	224	40,7
10: in Pflegeeinrichtung			3	0,5	2	0,4
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,2	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- |   |  |
|---|--|
| 01 Behandlung regulär beendet   | 15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre<br>Behandlung vorgesehen  |
| 02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung<br>vorgesehen                              | 16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgelt-<br>bereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere<br>Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung |
| 03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet   | 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-<br>Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach<br>§17b Abs. 1 Satz 15 KHG                                       |
| 04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet  | 19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung   |
| 06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus   | 20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation  |
| 08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen<br>einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | 21 Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme   |
| 09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung  |  |
| 10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung   |  |
| 11 Entlassung in ein Hospiz   |  |
| 14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre<br>Behandlung vorgesehen                |  |

**Anhang: OPS 2007**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-823.12</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert			9 / 549	1,6	10 / 550	1,8
<b>5-823.13</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert			2 / 549	0,4	0 / 550	0,0
<b>5-823.14</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, zementiert			59 / 549	10,7	52 / 550	9,5
<b>5-823.15</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, zementiert			2 / 549	0,4	2 / 550	0,4
<b>5-823.16</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, nicht zementiert			0 / 549	0,0	0 / 550	0,0

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**  
 Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-823.17</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese zementiert			1 / 549	0,2	9 / 550	1,6
<b>5-823.18</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, Hybrid (teilzementiert)			1 / 549	0,2	3 / 550	0,5
<b>5-823.1x</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige			2 / 549	0,4	3 / 550	0,5
<b>5-823.20</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich			22 / 549	4,0	9 / 550	1,6
<b>5-823.21</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert			0 / 549	0,0	3 / 550	0,5
<b>5-823.22</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert			61 / 549	11,1	62 / 550	11,3

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**  
 Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-823.23</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, nicht zementiert			2 / 549	0,4	5 / 550	0,9
<b>5-823.24</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert			134 / 549	24,4	138 / 550	25,1
<b>5-823.25</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert			2 / 549	0,4	2 / 550	0,4
<b>5-823.26</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert			79 / 549	14,4	71 / 550	12,9
<b>5-823.28</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil			19 / 549	3,5	22 / 550	4,0
<b>5-823.29</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil			45 / 549	8,2	33 / 550	6,0

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-823.2x</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Sonstige			10 / 549	1,8	6 / 550	1,1
<b>5-823.30</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Typgleich			8 / 549	1,5	10 / 550	1,8
<b>5-823.31</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, nicht zementiert			0 / 549	0,0	3 / 550	0,5
<b>5-823.32</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, (teil-)zementiert			17 / 549	3,1	19 / 550	3,5
<b>5-823.33</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert			2 / 549	0,4	1 / 550	0,2
<b>5-823.34</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert			17 / 549	3,1	23 / 550	4,2

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-823.35</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Femurteil			10 / 549	1,8	4 / 550	0,7
<b>5-823.36</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Tibiateil			8 / 549	1,5	10 / 550	1,8
<b>5-823.3x</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Sonstige			6 / 549	1,1	16 / 550	2,9
<b>5-823.40</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Typgleich			4 / 549	0,7	14 / 550	2,5
<b>5-823.41</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Femurteil			4 / 549	0,7	8 / 550	1,5
<b>5-823.42</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Tibiateil			0 / 549	0,0	11 / 550	2,0
<b>5-823.4x</b> Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Sonstige			3 / 549	0,5	10 / 550	1,8

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

### 2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Qualitätsindikators beschrieben. Unter Kennzahl-ID ist die Bezeichnung der einzelnen Qualitätskennzahl mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Danach sind alle Qualitätskennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für eine Qualitätskennzahl definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.4) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Qualitätsindikators.

#### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

##### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 11,8%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z. B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,2 und 11,8 Prozent.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 2.2 Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren oder Qualitätskennzahlen Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier ein "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." bzw. "Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt. Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

#### Zielbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

#### Toleranzbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

### 2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

#### a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

**Beispiel:** Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15\%$  gelten als auffällig.

#### b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

**Beispiel:** Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen. Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des BQS-Bundesdatenpools 2007.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

**Beispiele:**

Referenzbereich:  $\leq 2,5\%$

5 von 200 =  $2,5\% \leq 2,5\%$  (unauffällig)

5 von 195 =  $2,6\%$  (gerundet)  $> 2,5\%$  (auffällig)

**Hinweis:**

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis anscheinend im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,5\%$

ergeben 4 Wundinfektionen bei 157 Fällen eine Infektionsrate von  $2,54777070\%$  (gerundet  $2,5\%$ ).

Diese ist größer als  $2,5\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 6\%$

ergeben 12 Schlaganfälle bei 201 Fällen einen Anteil von  $5,97014925\%$  (gerundet  $6,0\%$ ).

Dieser ist kleiner als  $6\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt anscheinend außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2007 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2006 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln der BQS-Bundesauswertung 2007. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle "Vorjahresdaten" und der Landesauswertung 2006 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2007 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem farbigen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

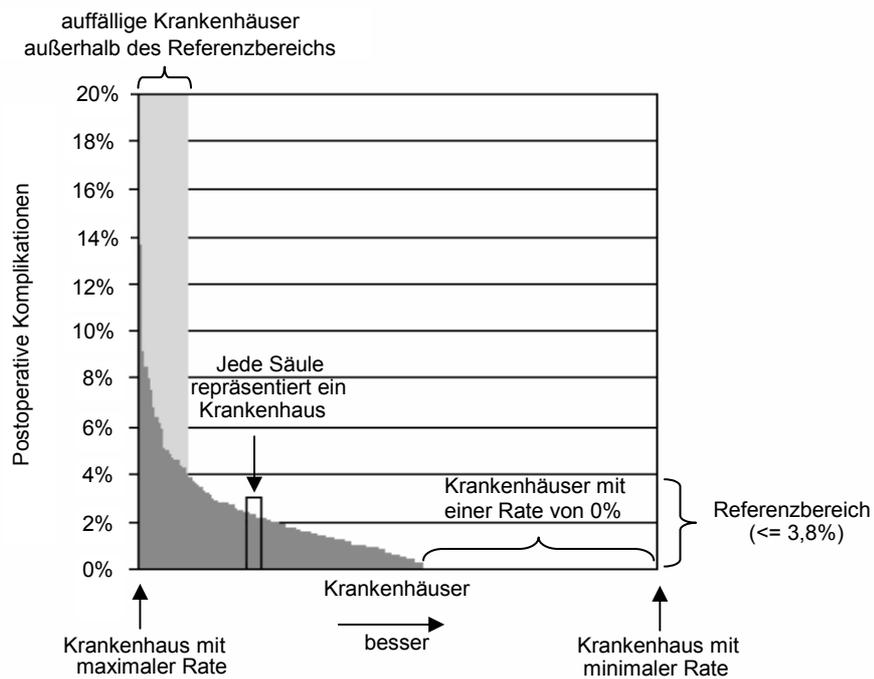
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

## 2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



## 2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

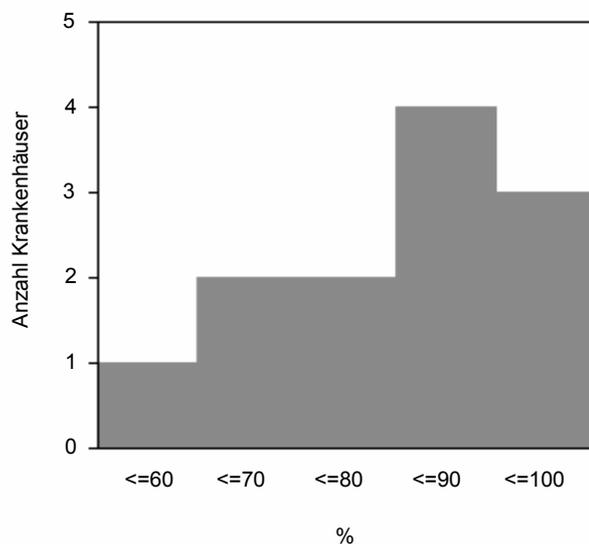
### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse:  $\leq 60\%$
2. Klasse:  $> 60\%$  bis  $\leq 70\%$
3. Klasse:  $> 70\%$  bis  $\leq 80\%$
4. Klasse:  $> 80\%$  bis  $\leq 90\%$
5. Klasse:  $> 90\%$  bis  $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	$60\% - 70\%$	$70\% - 80\%$	$80\% - 90\%$	$90\% - 100\%$
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

### **3. Basisauswertung**

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

### **4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen**

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### **5. Wechsel der Grundgesamtheit**

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### **6. Interpretation der Ergebnisse**

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

## 7. Glossar

### **Anteil**

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

### **Beziehungszahl**

Siehe Verhältniszahl

### **Konfidenzintervall**

Siehe Vertrauensbereich

### **Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)**

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

### **Kennzahl-ID einer Qualitätskennzahl**

Eine Kennzahl-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Qualitätskennzahl, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2007/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators "Intraoperatives Präparatröntgen" im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2007.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 80694) ermöglicht eine schnelle Suche im Internet auf den Homepages der BQS.

### **Median der Krankenhausergebnisse**

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankenhausergebnisse kleiner und 50% der Krankenhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### **Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund**

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

### **Rate**

Siehe Anteil

### **Statistische Maßzahlen**

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### **Spannweite der Krankenhausergebnisse**

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankenhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

### **Verhältniszahl**

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### **Vertrauensbereich**

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.