

# Jahresauswertung 2007 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 50  
Anzahl Datensätze Gesamt: 8.723  
Datensatzversion: 17/5 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6177-L47695-P22427

# Jahresauswertung 2007 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 50  
Anzahl Datensätze Gesamt: 8.723  
Datensatzversion: 17/5 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6177-L47695-P22427

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 1: Indikation</b>			93,8%	>= 90%	1.1
<b>QI 2: Perioperative Antibiotikaprofylaxe</b>			99,6%	>= 95%	1.4
<b>QI 3: Postoperative Beweglichkeit</b> von mindestens 0/0/90			75,6%	>= 80%	1.7
nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			98,6%	>= 80%	1.8
<b>QI 4: Gehfähigkeit bei Entlassung</b>			0,2%	<= 2,5%	1.12
<b>QI 5: Gefäßläsion oder Nervenschaden</b>			0,2%	<= 2%	1.15
<b>QI 6: Fraktur</b>			0,2%	<= 2%	1.17
<b>QI 7: Postoperative Wundinfektion</b>			0,4%	<= 2%	1.19
<b>QI 8: Wundhämatome/Nachblutungen</b>			1,6%	<= 8%	1.28
<b>QI 9: Allgemeine postoperative Komplikationen</b>			2,1%	<= 5,9%	1.31
<b>QI 10: Reinterventionen wegen Komplikation</b>			1,7%	<= 6%	1.34
<b>QI 11: Letalität</b>			0,1%	Sentinel Event	1.36

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

### Qualitätsindikator 1: Indikation

**Qualitätsziel:** Oft eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien)  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/44534  
**Referenzbereich:** >= 90% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>				
Patienten mit modifiziertem Arthrose-Score des Knies nach Kellgren&Lawrence <sup>1</sup>				
Gruppe 1	0 Punkte		10 / 8.722	0,1%
Gruppe 2	1 - 2 Punkte		166 / 8.722	1,9%
Gruppe 3	3 - 4 Punkte		1.727 / 8.722	19,8%
Gruppe 4	5 - 6 Punkte		4.131 / 8.722	47,4%
Gruppe 5	7 - 8 Punkte		2.688 / 8.722	30,8%
Gruppe 6	4 - 8 Punkte		8.194 / 8.722	93,9%
<b>Schmerzen</b>				
Patienten mit Belastungsschmerz			8.682 / 8.722	99,5%
Patienten mit Ruheschmerz			7.743 / 8.722	88,8%
Patienten mit mindestens einem der oben genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score			8.182 / 8.722	93,8%
Vertrauensbereich				93,3% - 94,3%
Referenzbereich		>= 90%		>= 90%

<sup>1</sup> Punktwerte nach dem modifizierten Kellgren&Lawrence-Score Knie

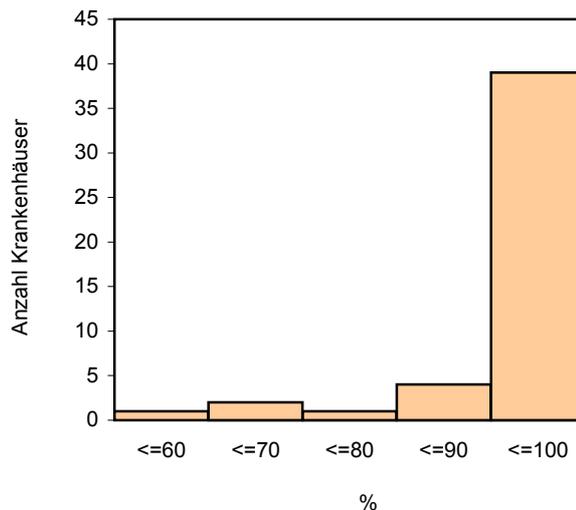
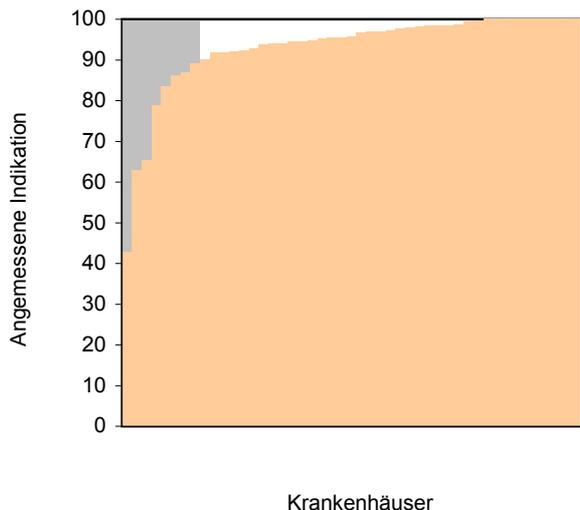
<b>Osteophyten</b>	0 = keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig	<b>Gelenkspalt</b>	0 = nicht oder mäßig verschmälert 1 = hälftig verschmälert 2 = ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben
<b>Sklerose</b>	0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchondrale Sklerose 2 = ausgeprägt subchondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	<b>Deformierung</b>	0 = keine Deformierung 1 = Entrundung der Femurkondylen 2 = ausgeprägte Destruktion, Deformierung

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einem der oben genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score Vertrauensbereich			7.402 / 8.364	88,5% 87,8% - 89,2%

<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.

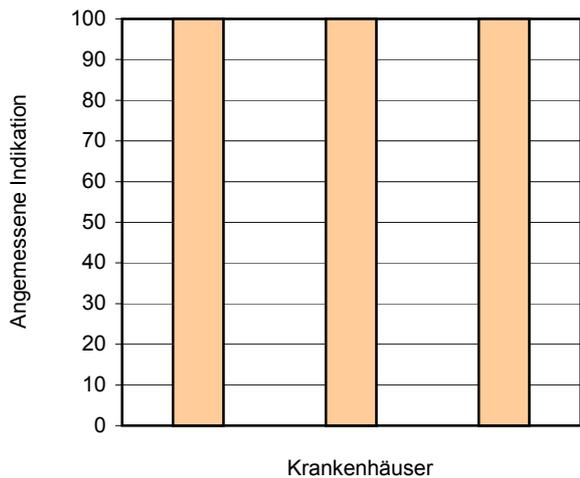
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/44534]:  
 Anteil von Patienten mit einem der genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und  
 Lawrence Score an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 42,6% - 100,0%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 95,7%



47 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%



3 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: 2007/17n5-KNIE-TEP/44535

**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	8.688 / 8.722 99,6%	7.858 / 7.890 99,6%	830 / 832 99,8%
Vertrauensbereich	99,5% - 99,7%		
Referenzbereich	>= 95%		
davon single shot	7.622 / 8.688 87,7%	6.957 / 7.858 88,5%	665 / 830 80,1%
intraoperative Zweitgabe oder öfter	1.066 / 8.688 12,3%	901 / 7.858 11,5%	165 / 830 19,9%

<sup>1</sup> Angaben eingeschränkt auf plausible Werte und gültige OP-Dauer

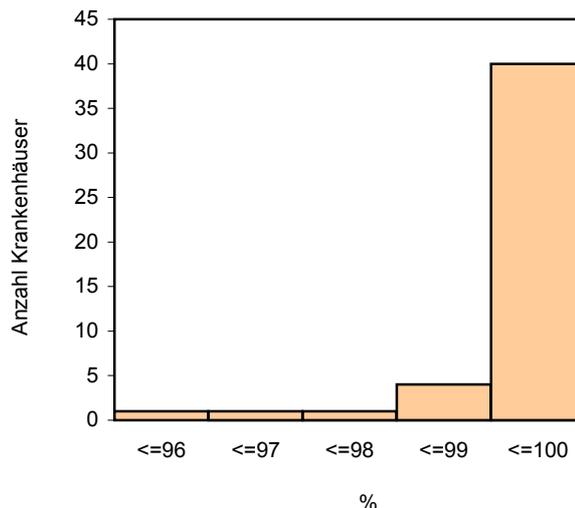
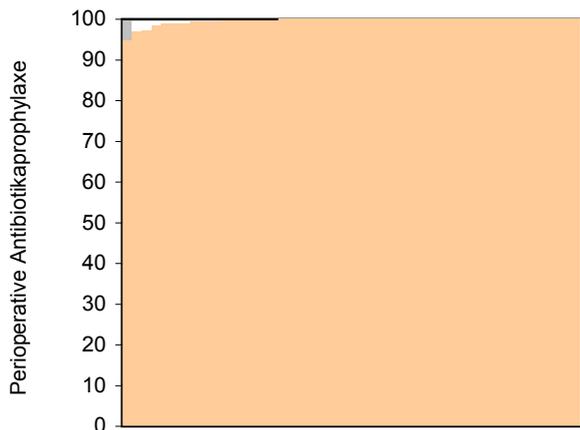
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer ≤ 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe Vertrauensbereich			

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	8.301 / 8.364 99,2% 99,0% - 99,4%	7.517 / 7.577 99,2%	784 / 787 99,6%

<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.

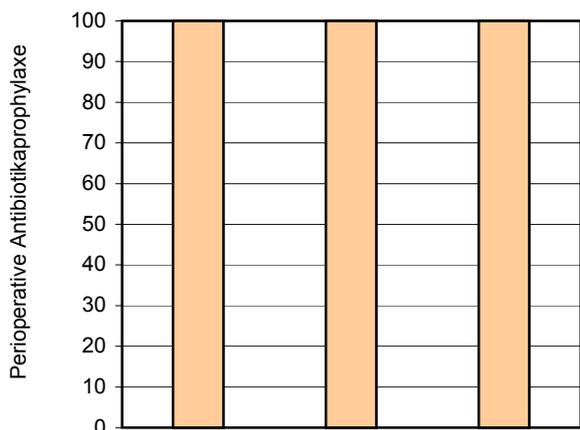
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/44535]:  
 Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 94,6% - 100,0%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 3: Postoperative Beweglichkeit

**Qualitätsziel:** Möglichst oft postoperative Beweglichkeit Extension/Flexion von mindestens 0/0/90

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit dokumentierter postoperativer Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode

**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/65532

**Referenzbereich:** >= 80% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad) Vertrauensbereich Referenzbereich			6.501 / 8.598	75,6% 74,7% - 76,5% >= 80%
Patienten mit geringem postoperativen Streckdefizit (Streckung mindestens 0 Grad)			8.061 / 8.598	93,8%
Patienten mit geringem postoperativen Beugedefizit (Beugung mindestens 90 Grad)			6.814 / 8.598	79,3%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad) Vertrauensbereich			5.522 / 8.157	67,7% 66,7% - 68,7%

<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.

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/72761  
**Referenzbereich:** >= 80% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Beweglichkeit nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			8.598 / 8.722	98,6%
Vertrauensbereich				98,3% - 98,8%
Referenzbereich		>= 80%		>= 80%

<b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Beweglichkeit nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			8.157 / 8.364	97,5%
Vertrauensbereich				97,2% - 97,8%

<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.

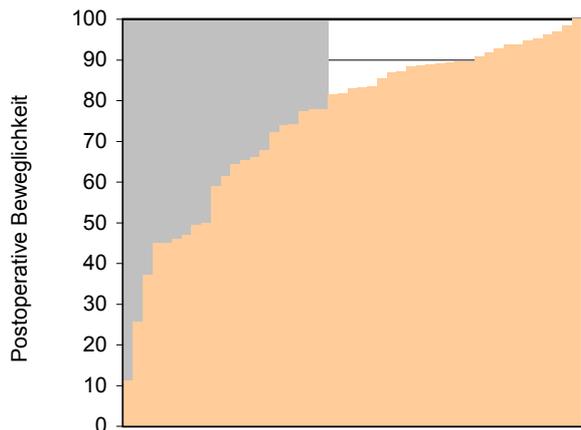
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3a, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/65532]:**

**Anteil von Patienten mit postoperativer Beweglichkeit (Streckung mind. 0 Grad, Beugung mind. 90 Grad) an allen Patienten mit dokumentierter postoperativer Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode**

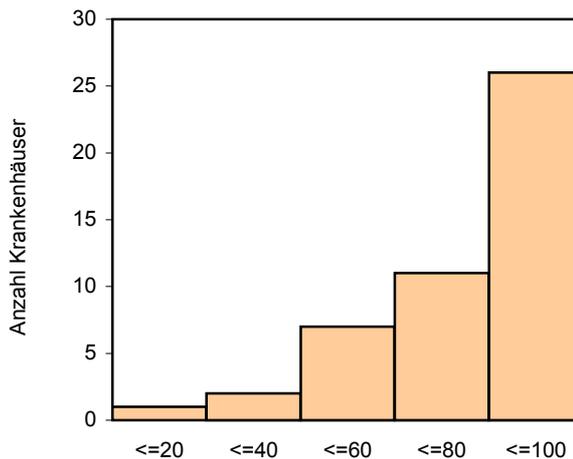
**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 11,1% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 83,0%



Krankenhäuser



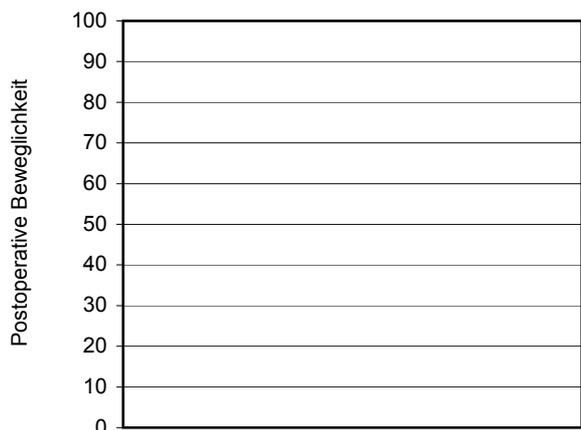
%

47 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

1 Krankenhaus hat weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

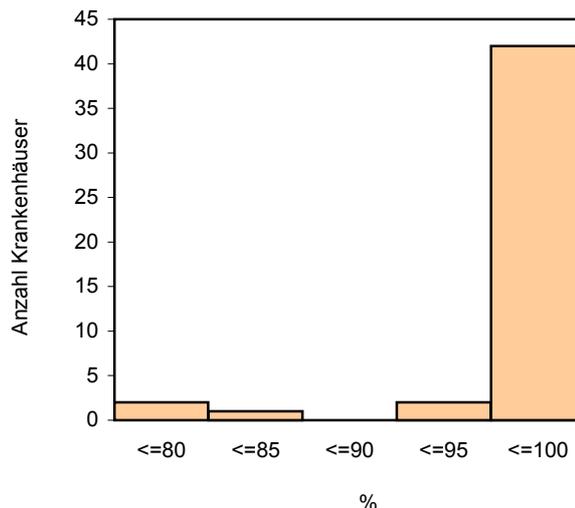
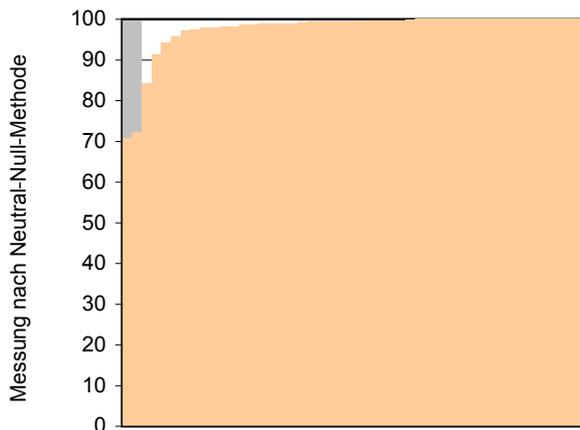
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3b, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/72761]:**

**Anteil von Patienten mit nach der Neutral-Null-Methode dokumentierter postoperativer Beweglichkeit an allen Patienten**

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 70,7% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 99,4%



47 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: 0,0%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:** Patienten mit nach der Neutral-Null-Methode dokumentierter postoperativer Beweglichkeit und postoperativer Verweildauer:  
 Gruppe 1: < 5 Tage<sup>1</sup>  
 Gruppe 2: 5 bis 10 Tage  
 Gruppe 3: 11 bis 15 Tage  
 Gruppe 4: > 15 Tage<sup>1</sup>

	Krankenhaus 2007			
	Gruppe 1 < 5 Tage	Gruppe 2 5 - 10 Tage	Gruppe 3 11 - 15 Tage	Gruppe 4 > 15 Tage
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad)				
	Gesamt 2007			
	Gruppe 1 < 5 Tage	Gruppe 2 5 - 10 Tage	Gruppe 3 11 - 15 Tage	Gruppe 4 > 15 Tage
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad)	11 / 16 68,8%	2.164 / 2.762 78,3%	3.934 / 5.217 75,4%	392 / 603 65,0%

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

### Qualitätsindikator 4: 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: 2007/17n5-KNIE-TEP/80685

**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 2,5% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Selbständiges Gehen bei Entlassung möglich			8.651 / 8.681	99,7%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung <sup>2</sup>				
Gruppe 1 (alle Patienten)			21 / 8.681	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,4%
Referenzbereich		<= 2,5%		<= 2,5%
Gruppe 2 (< 5 Tage)			2 / 20	10,0%
Gruppe 3 (5 - 10 Tage)			5 / 2.785	0,2%
Gruppe 4 (11 - 15 Tage)			7 / 5.259	0,1%
Gruppe 5 (> 15 Tage)			7 / 617	1,1%

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

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

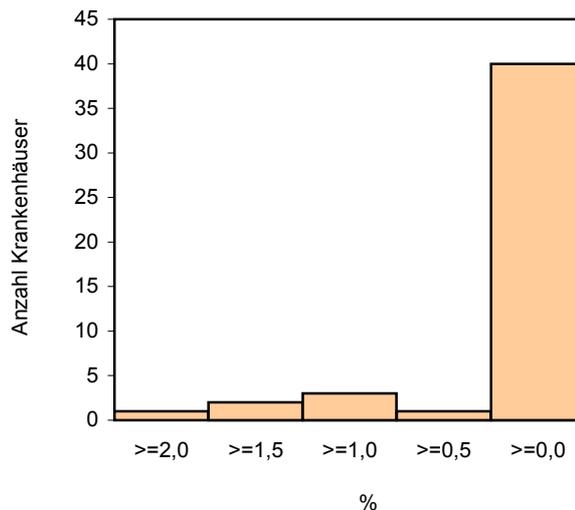
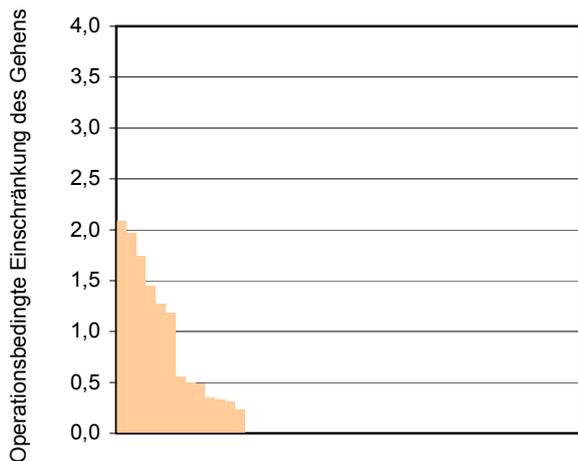
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung				
Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich	-	-	-	-

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

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/80685]:  
 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:**

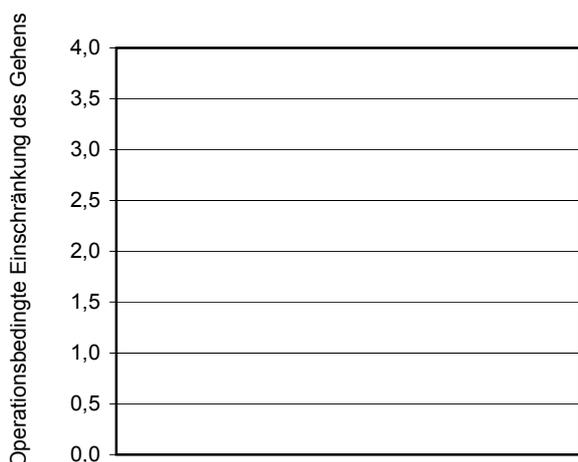
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 2,1%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 5: Gefäßläsion oder Nervenschaden

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/73715

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

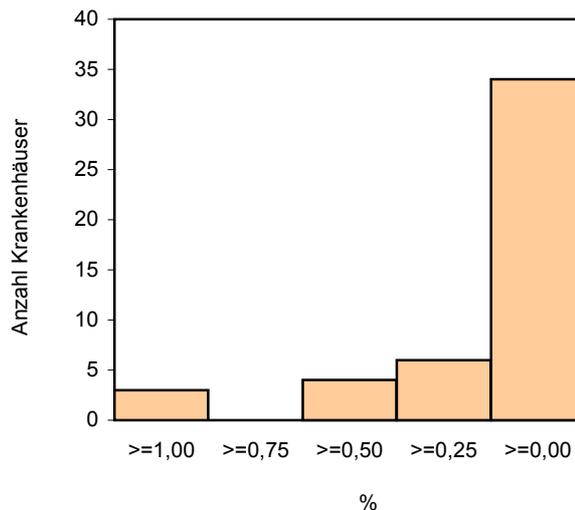
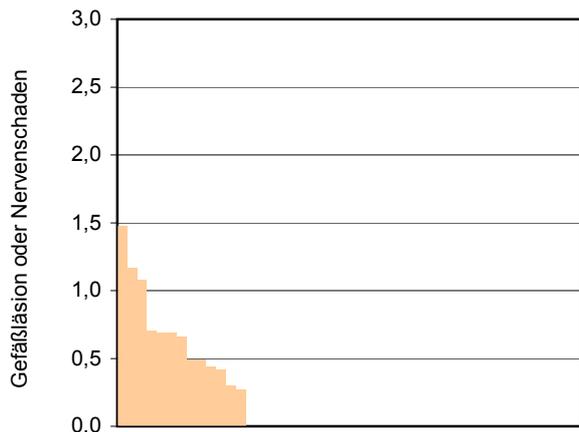
	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Gefäßläsion			3 / 8.722	0,0%
Patienten mit Nervenschaden			19 / 8.722	0,2%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			21 / 8.722	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,4%
Referenzbereich		<= 2%		<= 2%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			15 / 8.364	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%

<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.

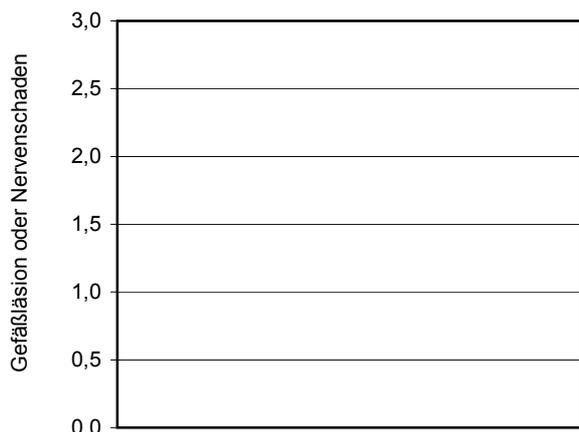
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/73715]:  
 Anteil von Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische  
 Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 1,5%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 6: Fraktur

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/47388

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

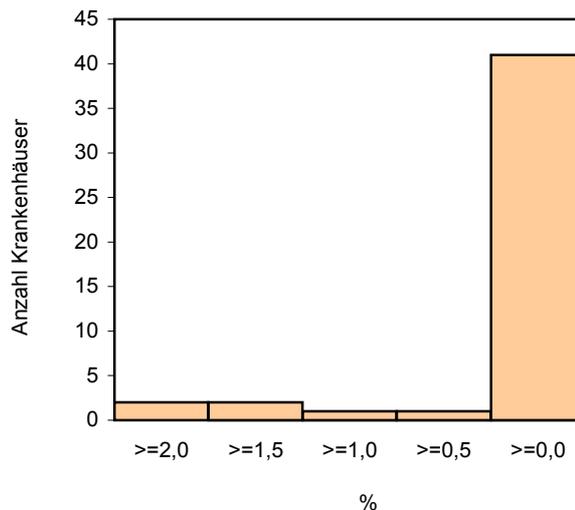
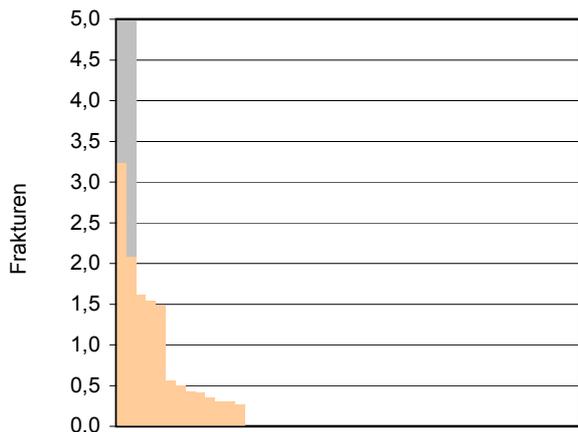
	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			16 / 8.722	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%
Referenzbereich		<= 2%		<= 2%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			18 / 8.364	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%

<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.

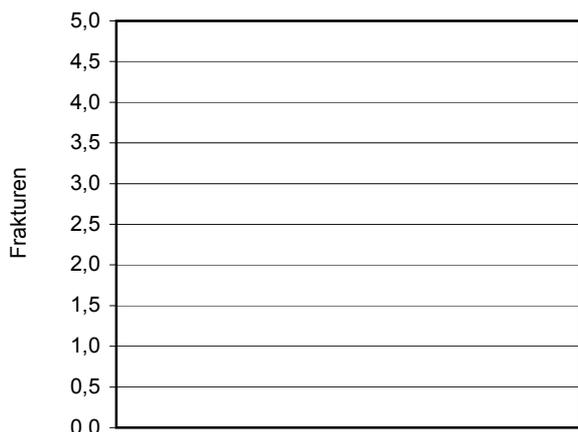
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/47388]:  
 Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 3,2%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 7: Postoperative Wundinfektion

<b>Qualitätsziel:</b>	Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten
	Gruppe 2:	Patienten mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah
<b>Kennzahl-ID:</b>	Gruppe 1:	2007/17n5-KNIE-TEP/47390
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 2% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Vertrauensbereich		
Referenzbereich	<= 2%	
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet (CDC A3))		

	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	32 / 8.722 0,4%	7 / 1.716 0,4%
Vertrauensbereich	0,3% - 0,5%	
Referenzbereich	<= 2%	
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	18 / 8.722 0,2%	3 / 1.716 0,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet (CDC A3))	14 / 8.722 0,2%	4 / 1.716 0,2%

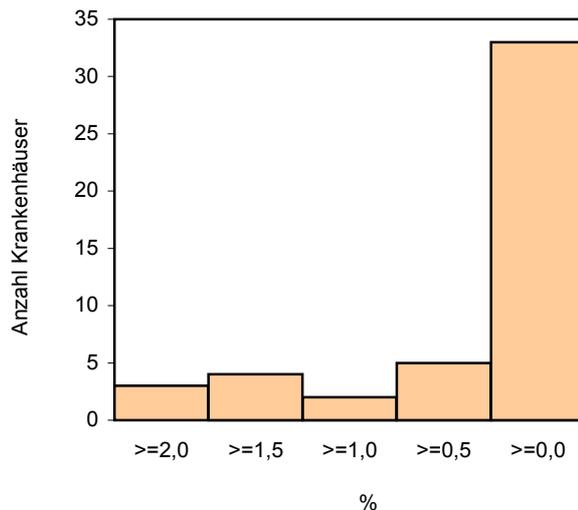
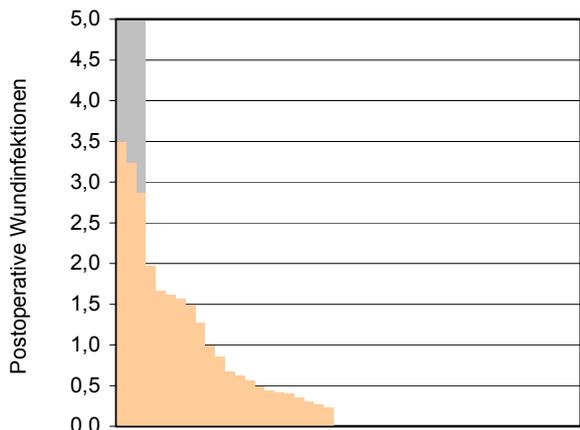
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Vertrauensbereich		

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2006	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	31 / 8.364 0,4%	3 / 1.813 0,2%
Vertrauensbereich	0,3% - 0,5%	

<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.

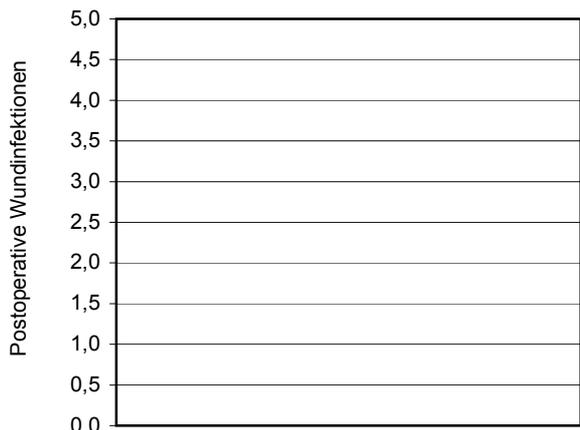
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/47390]:  
 Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 3,5%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



47 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%



3 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
<b>ASA</b>	ASA >= 3	1
<b>OP-Dauer</b>	OP-Dauer > 75%-Perzentil der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit hier: > 104 min	1
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>	kontaminierter oder septischer Eingriff	1

Risikoklassen	
<b>0</b>	Patienten mit 0 Risikopunkten
<b>1</b>	Patienten mit 1 Risikopunkt
<b>2</b>	Patienten mit 2 Risikopunkten
<b>3</b>	Patienten mit 3 Risikopunkten

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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: Gruppe 1: Alle Patienten  
 Gruppe 2: Patienten mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Risikoklasse 0		
Risikoklasse 1		
Risikoklasse 2		
Risikoklasse 3		

	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Risikoklasse 0	4.386 / 8.722 50,3%	855 / 1.716 49,8%
Risikoklasse 1	3.580 / 8.722 41,0%	706 / 1.716 41,1%
Risikoklasse 2	755 / 8.722 8,7%	155 / 1.716 9,0%
Risikoklasse 3	1 / 8.722 0,0%	0 / 1.716 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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:** Gruppe 1: Alle Patienten der Risikoklasse 0  
 Gruppe 2: Patienten der Risikoklasse 0 mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)		

	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	9 / 4.386 0,2%	0 / 855 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	7 / 4.386 0,2%	0 / 855 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	2 / 4.386 0,0%	0 / 855 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	0 / 4.386 0,0%	0 / 855 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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:** Gruppe 1: Alle Patienten der Risikoklasse 1  
 Gruppe 2: Patienten der Risikoklasse 1 mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)		

	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	20 / 3.580 0,6%	6 / 706 0,8%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	10 / 3.580 0,3%	3 / 706 0,4%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	7 / 3.580 0,2%	2 / 706 0,3%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	3 / 3.580 0,1%	1 / 706 0,1%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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:** Gruppe 1: Alle Patienten der Risikoklasse 2  
 Gruppe 2: Patienten der Risikoklasse 2 mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)		

	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	3 / 755 0,4%	1 / 155 0,6%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	1 / 755 0,1%	0 / 155 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	2 / 755 0,3%	1 / 155 0,6%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	0 / 755 0,0%	0 / 155 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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:** Gruppe 1: Alle Patienten der Risikoklasse 3  
 Gruppe 2: Patienten der Risikoklasse 3 mit Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenknah

	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)		
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)		

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

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance, 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 8: Wundhämatome/Nachblutungen**

**Qualitätsziel:** Selten Wundhämatome/Nachblutungen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/45036

**Referenzbereich:** <= 8% (Toleranzbereich)

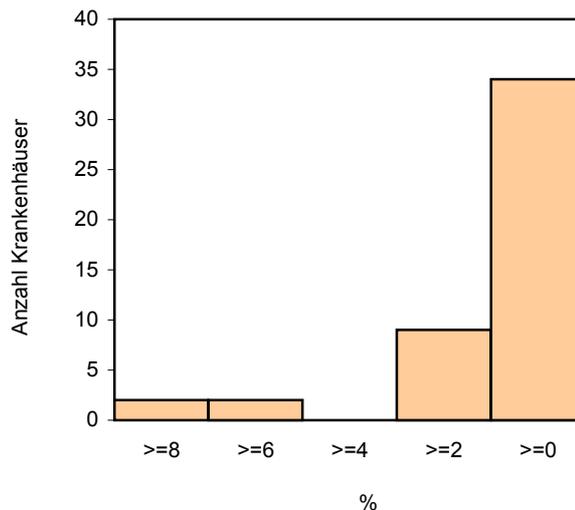
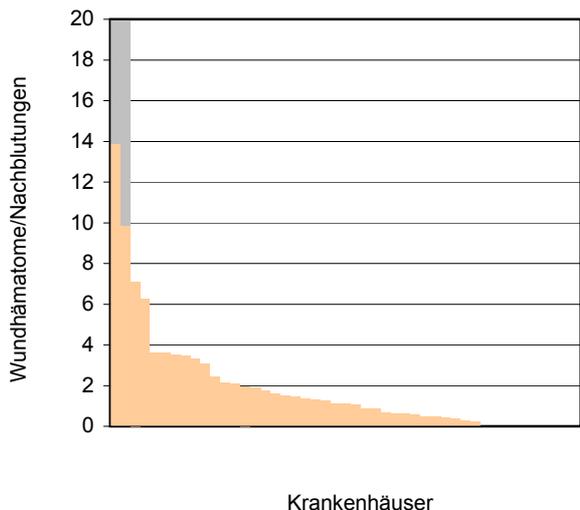
	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			138 / 8.722	1,6%
Vertrauensbereich				1,3% - 1,9%
Referenzbereich		<= 8%		<= 8%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			154 / 8.364	1,8%
Vertrauensbereich				1,6% - 2,2%

<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.

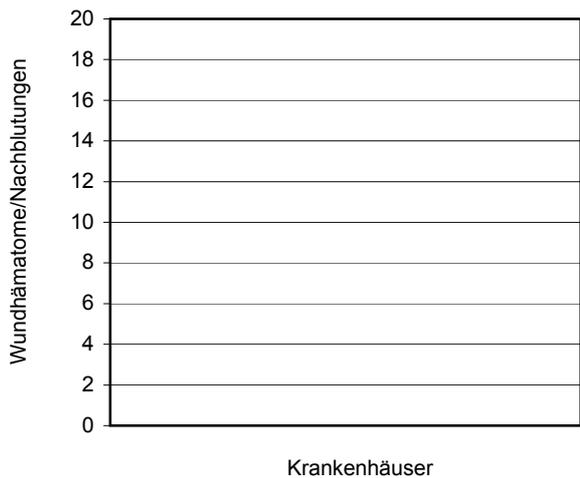
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/45036]:  
 Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 13,8%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 1,1%



47 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%



3 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 - 60 min  
 Gruppe 2: Patienten mit OP-Dauer 61 - 120 min  
 Gruppe 3: Patienten mit OP-Dauer 121 - 180 min  
 Gruppe 4: Patienten mit OP-Dauer > 180 min<sup>1</sup>

	Krankenhaus 2007			
	Gruppe 1 OP-Dauer 1 - 60 min	Gruppe 2 OP-Dauer 61 - 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer 121 - 180 min	Gruppe 4 OP-Dauer > 180 min
Patienten mit Wund- hämatom/Nachblutung				
	Gesamt 2007			
	Gruppe 1 OP-Dauer 1 - 60 min	Gruppe 2 OP-Dauer 61 - 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer 121 - 180 min	Gruppe 4 OP-Dauer > 180 min
Patienten mit Wund- hämatom/Nachblutung	12 / 1.337 0,9%	115 / 6.553 1,8%	11 / 778 1,4%	0 / 54 0,0%

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



	Gesamt 2007		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit Pneumonie	10 / 8.722 0,1%	6 / 5.642 0,1%	4 / 3.080 0,1%
Patienten mit kardiovaskulären Komplikationen	83 / 8.722 1,0%	28 / 5.642 0,5%	55 / 3.080 1,8%
Patienten mit tiefer Bein-/ Beckenvenenthrombose	86 / 8.722 1,0%	48 / 5.642 0,9%	38 / 3.080 1,2%
Patienten mit Lungenembolie	12 / 8.722 0,1%	5 / 5.642 0,1%	7 / 3.080 0,2%
Patienten mit sonstiger Komplikation	162 / 8.722 1,9%	79 / 5.642 1,4%	83 / 3.080 2,7%
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) Vertrauensbereich Referenzbereich	180 / 8.722 2,1% 1,8% - 2,4% <= 5,9%	79 / 5.642 1,4%	101 / 3.080 3,3%

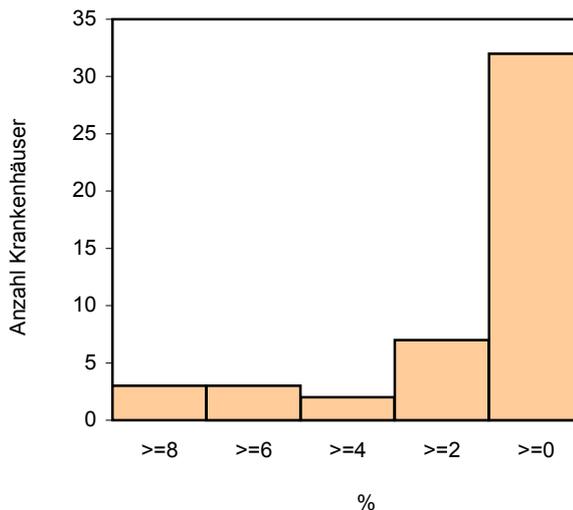
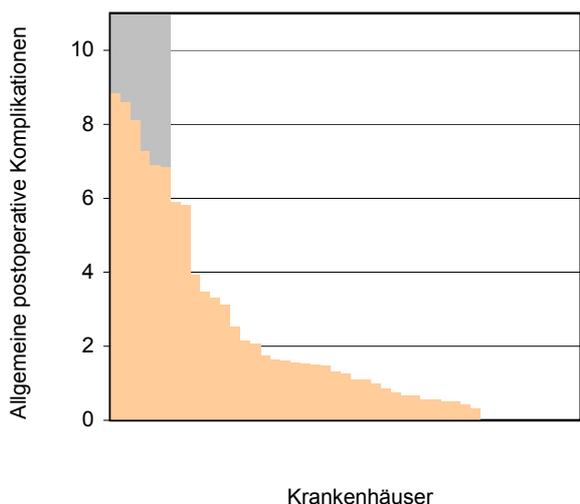
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) Vertrauensbereich			

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	179 / 8.364 2,1% 1,8% - 2,5%	88 / 5.408 1,6%	91 / 2.955 3,1%

<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.

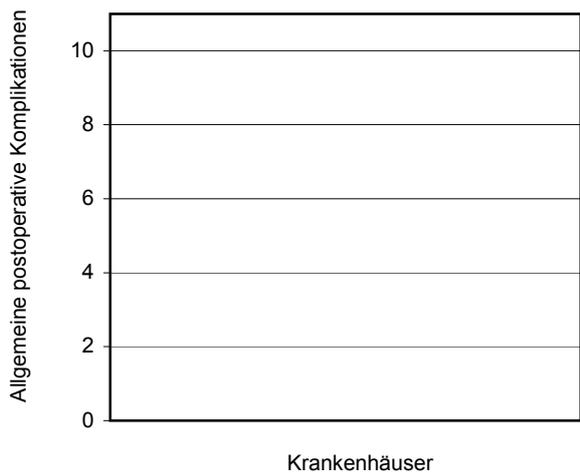
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 9, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/45138]:  
 Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 8,8%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 1,2%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 10: Reinterventionen wegen Komplikation

**Qualitätsziel:** Selten erforderliche Reintervention wegen Komplikation

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/45059

**Referenzbereich:** <= 6% (Toleranzbereich)

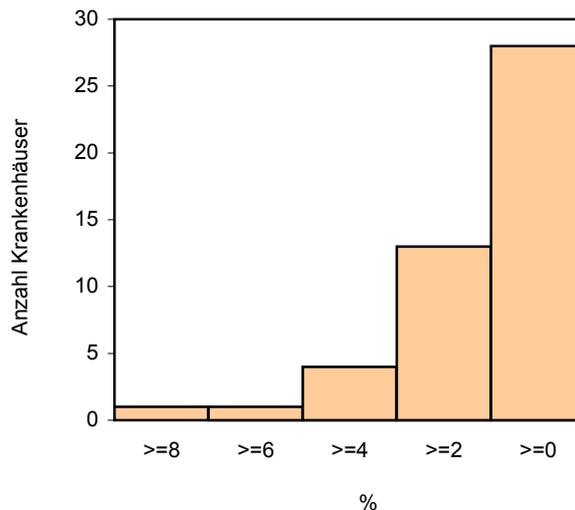
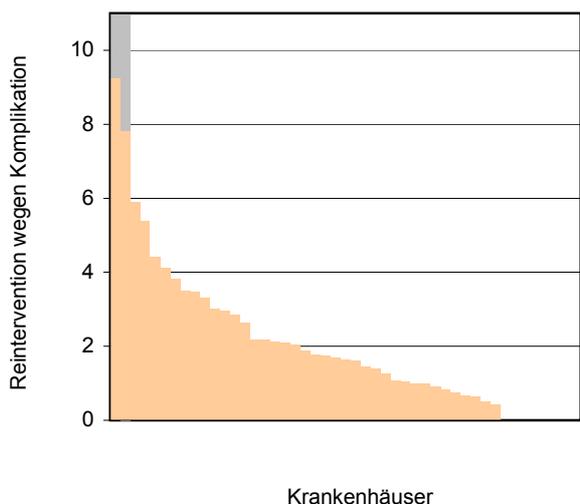
	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation			144 / 8.722	1,7%
Vertrauensbereich				1,4% - 1,9%
Referenzbereich		<= 6%		<= 6%

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation			163 / 8.364	1,9%
Vertrauensbereich				1,7% - 2,3%

<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.

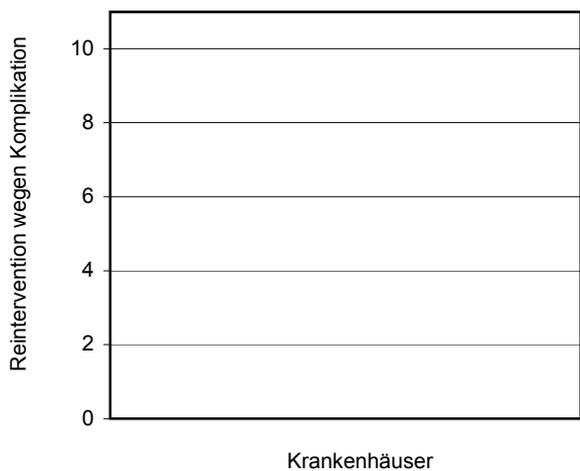
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 10, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/45059]:  
 Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 9,2%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 1,6%



47 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%



3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 11: Letalität**

**Qualitätsziel:** Geringe Letalität  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2007/17n5-KNIE-TEP/45060  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

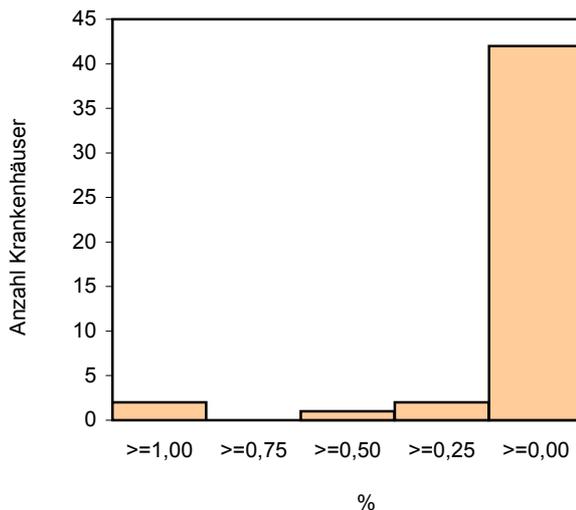
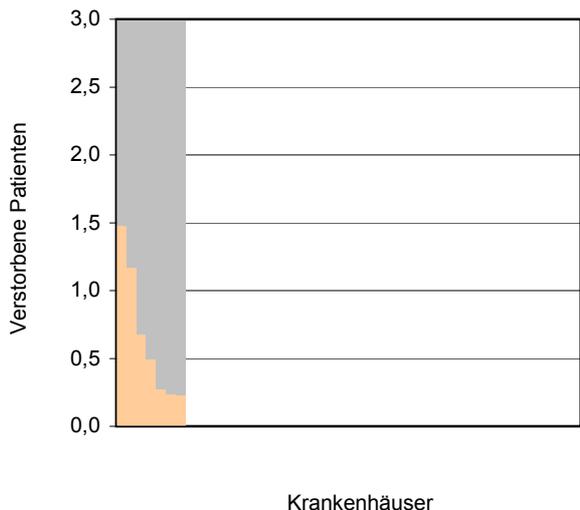
	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			7 / 8.722	0,1%
Vertrauensbereich				0,0% - 0,2%
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2006		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			9 / 8.364	0,1%
Vertrauensbereich				0,0% - 0,2%

<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.

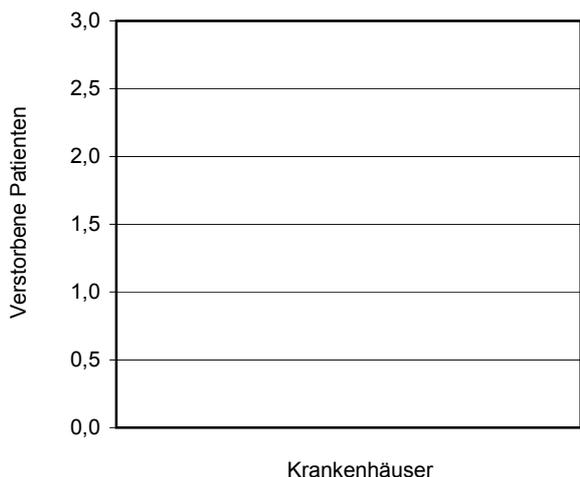
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 11, Kennzahl-ID 2007/17n5-KNIE-TEP/45060]:  
 Anteil verstorbenen Patienten an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 1,5%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



47 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%



3 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	1 / 5.642 0,0%	4 / 3.047 0,1%	2 / 33 6,1%	0 / 0

# Jahresauswertung 2007 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 50  
Anzahl Datensätze Gesamt: 8.723  
Datensatzversion: 17/5 2007 10.0  
Datenbankstand: 01. März 2008  
2007 - D6177-L47695-P22427

## 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			2.229	25,6	2.003	23,9
2. Quartal			2.150	24,6	2.059	24,6
3. Quartal			2.008	23,0	1.952	23,3
4. Quartal			2.336	26,8	2.353	28,1
Gesamt			8.723		8.367	

<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			8.723		8.367	
Median				12,0		12,0
Mittelwert				12,0		12,6
<b>Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			8.723		8.367	
Median				13,0		13,0
Mittelwert				13,2		13,9

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

Liste der 8 häufigsten Diagnosen

Bezug der Texte: Gesamt 2007

1	M17.1	Sonstige primäre Gonarthrose
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	D62	Akute Blutungsanämie
5	Z96.6	Vorhandensein von orthopädischen Gelenkimplantaten
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	M17.9	Gonarthrose, nicht näher bezeichnet

### 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				M17.1	6.595	75,6	M17.1	6.033	72,1
2				I10.00	2.276	26,1	I10.00	1.740	20,8
3				I10.90	1.966	22,5	I10.90	1.586	19,0
4				D62	1.623	18,6	Z96.6	1.325	15,8
5				Z96.6	1.443	16,5	D62	1.314	15,7
6				E66.0	1.170	13,4	M17.9	909	10,9
7				E11.90	1.081	12,4	M17.0	854	10,2
8				M17.9	832	9,5	E66.0	825	9,9

<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	5-822.11	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert
2	5-822.12	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
3	8-803.2	Gewinnung und Transfusion von Eigenblut: Maschinelle Autotransfusion (Cell-Saver) ohne Bestrahlung
4	5-988	Anwendung eines Navigationssystems
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

### OPS 2007

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

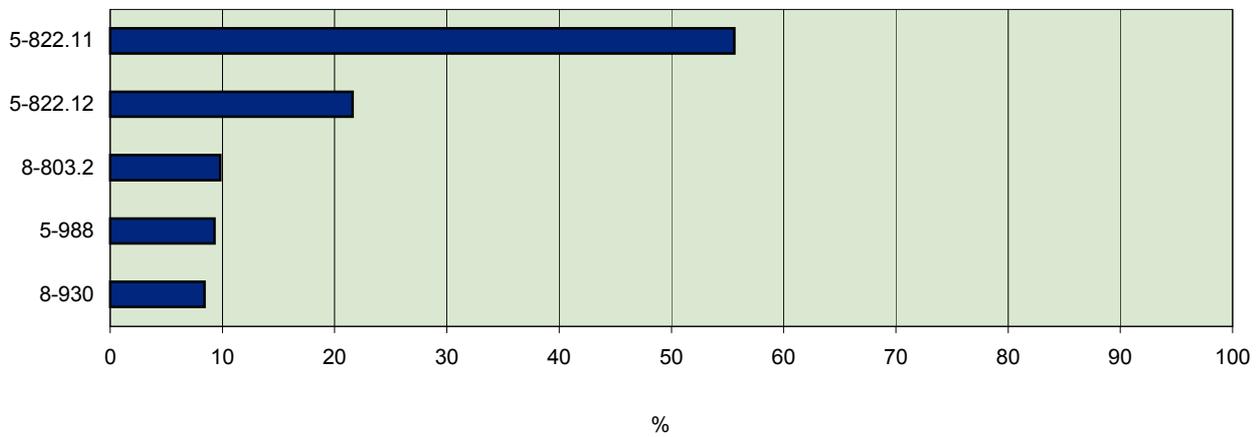
	Krankenhaus 2007			Gesamt 2007			Gesamt 2006		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-822.11	4.849	55,6	5-822.11	4.288	51,2
2				5-822.12	1.886	21,6	5-822.12	2.145	25,6
3				8-803.2	859	9,8	8-803.2	1.006	12,0
4				5-988	814	9,3	5-988	741	8,9
5				8-930	735	8,4	8-930	727	8,7

<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)**



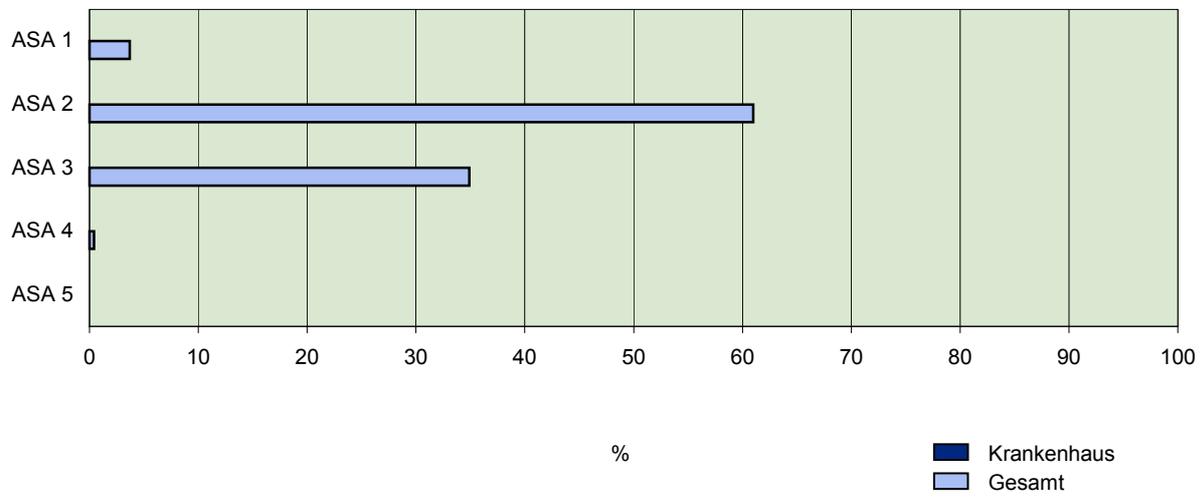
**Zusatz-OPS-Kodes**

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-983 Reoperation			8 / 8.723	0,1	3 / 8.367	0,0
5-986 Minimalinvasive Technik			41 / 8.723	0,5	84 / 8.367	1,0
5-987 Anwendung eines OP-Roboters			0 / 8.723	0,0	0 / 8.367	0,0
5-988 Anwendung eines Navigationssystems			814 / 8.723	9,3	741 / 8.367	8,9

## Patienten

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			8.723 / 8.723		8.364 / 8.367	
< 40 Jahre			14 / 8.723	0,2	12 / 8.364	0,1
40 - 59 Jahre			964 / 8.723	11,1	885 / 8.364	10,6
60 - 79 Jahre			6.706 / 8.723	76,9	6.498 / 8.364	77,7
80 - 89 Jahre			1.028 / 8.723	11,8	961 / 8.364	11,5
>= 90 Jahre			11 / 8.723	0,1	8 / 8.364	0,1
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			8.723		8.364	
Median				72,0		71,0
Mittelwert				70,5		70,5
<b>Geschlecht</b>						
männlich			2.777	31,8	2.598	31,1
weiblich			5.946	68,2	5.769	68,9
<b>Simultaneingriff an der kontralateralen Seite</b>						
dokumentiert			126	1,4	158	1,9
nicht dokumentiert			2	0,0	9	0,1
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			321	3,7	357	4,3
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			5.321	61,0	5.053	60,4
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			3.048	34,9	2.926	35,0
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			33	0,4	30	0,4
5: moribunder Patient			0	0,0	1	0,0

### Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ruhschmerzen</b>			7.744	88,8	7.182	85,8
<b>Belastungsschmerz</b>			8.683	99,5	8.298	99,2
<b>Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenksnah</b>			1.717	19,7	1.814	21,7

### Kellgren&Lawrence-Score der Arthrose (modifiziert)

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Osteophyten</b>						
keine oder beginnend			494	5,7	723	8,6
Eminentia oder						
gelenkseitige Patellapole						
eindeutig			8.229	94,3	7.644	91,4
<b>Gelenkspalt</b>						
nicht oder mäßig verschmälert			129	1,5	201	2,4
häufig verschmälert			3.399	39,0	4.041	48,3
ausgeprägt verschmälert						
oder aufgehoben			5.195	59,6	4.125	49,3
<b>Sklerose</b>						
keine Sklerose			71	0,8	56	0,7
mäßig subchondrale Sklerose			2.322	26,6	2.997	35,8
ausgeprägte						
subchondrale Sklerose			4.815	55,2	4.430	52,9
Sklerose mit Zysten an						
Femur, Tibia, Patella			1.515	17,4	884	10,6
<b>Deformierung</b>						
keine Deformierung			735	8,4	1.371	16,4
Entrundung						
der Femurkondylen			5.028	57,6	4.895	58,5
ausgeprägte Destruktion,						
Deformierung			2.960	33,9	2.101	25,1
<b>Wundkontaminations-</b>						
<b>Klassifikation</b>						
(nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			8.688	99,6	8.330	99,6
bedingt aseptische Eingriffe			31	0,4	32	0,4
kontaminierte Eingriffe			1	0,0	4	0,0
septische Eingriffe			3	0,0	1	0,0

**Kellgren&Lawrence-Score der Arthrose (modifiziert) (Fortsetzung)**

		Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>							
Patienten mit modifiziertem Arthrose-Score des Knies nach Kellgren&Lawrence <sup>1</sup>							
Gruppe 1	0 Punkte			10 / 8.723	0,1	15 / 8.367	0,2
Gruppe 2	1 - 2 Punkte			167 / 8.723	1,9	290 / 8.367	3,5
Gruppe 3	3 - 4 Punkte			1.727 / 8.723	19,8	2.502 / 8.367	29,9
Gruppe 4	5 - 6 Punkte			4.131 / 8.723	47,4	3.883 / 8.367	46,4
Gruppe 5	7 - 8 Punkte			2.688 / 8.723	30,8	1.677 / 8.367	20,0
Gruppe 6	5 - 8 Punkte			8.194 / 8.723	93,9	7.429 / 8.367	88,8

<sup>1</sup> Punktwerte nach dem modifizierten Kellgren&Lawrence-Score Knie

<b>Osteophyten</b>	0 = keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig	<b>Gelenkspalt</b>	0 = nicht oder mäßig verschmälert 1 = hälftig verschmälert 2 = ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben
<b>Sklerose</b>	0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchondrale Sklerose 2 = ausgeprägt subchondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	<b>Deformierung</b>	0 = keine Deformierung 1 = Entrundung der Femurkondylen 2 = ausgeprägte Destruktion, Deformierung

## Operation

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dauer des Eingriffs Schnitt-Nahtzeit (min)</b>						
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe			8.723		8.367	
Median				85,0		85,0
Mittelwert				87,6		87,3
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>						
keine Prophylaxe			34	0,4	63	0,8
mit Prophylaxe			8.689	99,6	8.304	99,2
davon						
single shot			7.623 / 8.689	87,7	7.292 / 8.304	87,8
intraoperative Zweitgabe			176 / 8.689	2,0	94 / 8.304	1,1
öfter			890 / 8.689	10,2	918 / 8.304	11,1
<b>Medikamentöse Thromboseprophylaxe</b>			8.689	99,6	8.321	99,5

## Verlauf

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Postoperatives Röntgenbild in 2 Ebenen</b>			8.677	99,5	8.299	99,2
<b>Behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikation(en)</b> Anzahl der Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			241	2,8	293	3,5
Implantatfehlage						
Femur-Komponente			1	0,0	1	0,0
Tibia-Komponente			2	0,0	2	0,0
Implantatdislokation <sup>1</sup>			4	0,0	-	-
Patellafehlstellung			3	0,0	2	0,0
Wundhämatom/ Nachblutung			138	1,6	154	1,8
Gefäßläsion			4	0,0	1	0,0
Nervenschaden			19	0,2	14	0,2
Fraktur			16	0,2	18	0,2
Sonstige			79	0,9	108	1,3
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC) Anzahl der Patienten davon			32	0,4	31	0,4
A1 (oberflächliche Infektion)			18 / 32	56,3	14 / 31	45,2
A2 (tiefe Infektion)			11 / 32	34,4	14 / 31	45,2
A3 (Räume/Organe)			3 / 32	9,4	3 / 31	9,7
<b>Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich</b> Anzahl der Patienten			144	1,7	163	1,9
<b>Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikation(en)</b> Anzahl der Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			324	3,7	392	4,7
Pneumonie			10	0,1	17	0,2
kardiovaskuläre Komplikation(en)			83	1,0	75	0,9
tiefe Bein-/Beckenvenen- thrombose			86	1,0	90	1,1
Lungenembolie			12	0,1	13	0,2
Sonstige			162	1,9	224	2,7

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

## Entlassung I

Zustand bei Entlassung	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bewegungsausmaß aktiv mit Neutral-Null- Methode bestimmt</b> Anzahl der Patienten			8.599	98,6	8.160	97,5
<b>Extension/Flexion</b> Anzahl der Patienten mit plausiblen Angaben			8.599	100,0	8.160	100,0
<b>Winkel Extension (Grad)</b> Median				0,0		0,0
Mittelwert				0,0		0,0
<b>Neutral-Null-Wert (Grad)</b> Median				0,0		0,0
Mittelwert				0,4		0,6
<b>Winkel Flexion (Grad)</b> Median				90,0		90,0
Mittelwert				88,7		87,8

### Entlassung I (Fortsetzung)

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:			8.681	99,5	-	-
selbständiges Gehen präoperativ <sup>1</sup>			31	73,8	-	-
<b>selbstständige Versorgung in der täglichen Hygiene bei Entlassung möglich<sup>1</sup></b> (zum Beispiel Toilettengang, Waschen) wenn nein:			8.671	99,4	-	-
selbstständige Versorgung in der täglichen Hygiene präoperativ <sup>1</sup>			38	73,1	-	-

<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			3.341	38,3	3.100	37,1
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			103	1,2	64	0,8
03: aus sonstigen Gründen			1	0,0	2	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			2	0,0	2	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			1	0,0	0	0,0
06: Verlegung			64	0,7	47	0,6
07: Tod			7	0,1	9	0,1
08: Verlegung nach § 14			182	2,1	310	3,7
09: in Rehabilitationseinrichtung			4.992	57,2	4.801	57,4
10: in Pflegeeinrichtung			11	0,1	11	0,1
11: in Hospiz			0	0,0	1	0,0
12: interne Verlegung			17	0,2	13	0,2
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,0	1	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	1	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			1	0,0	3	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	2	0,0

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

01 Behandlung regulär beendet	15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgelt- bereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere 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- Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §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 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 Behandlung vorgesehen	

**Anhang: OPS 2007**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.10</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			451 / 8.723	5,2	601 / 8.367	7,2
<b>5-822.11</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert			4.849 / 8.723	55,6	4.288 / 8.367	51,2
<b>5-822.12</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			1.886 / 8.723	21,6	2.145 / 8.367	25,6
<b>5-822.20</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert			17 / 8.723	0,2	58 / 8.367	0,7
<b>5-822.21</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert			643 / 8.723	7,4	683 / 8.367	8,2
<b>5-822.22</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			117 / 8.723	1,3	143 / 8.367	1,7
<b>5-822.30</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			27 / 8.723	0,3	35 / 8.367	0,4

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.31</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert			193 / 8.723	2,2	153 / 8.367	1,8
<b>5-822.32</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			24 / 8.723	0,3	11 / 8.367	0,1
<b>5-822.40</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert			2 / 8.723	0,0	3 / 8.367	0,0
<b>5-822.41</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert			26 / 8.723	0,3	14 / 8.367	0,2
<b>5-822.42</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			2 / 8.723	0,0	5 / 8.367	0,1
<b>5-822.60</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			7 / 8.723	0,1	15 / 8.367	0,2

**Anhang: OPS 2007 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007		Gesamt 2006	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.61</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Zementiert			199 / 8.723	2,3	175 / 8.367	2,1
<b>5-822.62</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			11 / 8.723	0,1	10 / 8.367	0,1
<b>5-822.70</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Nicht zementiert			2 / 8.723	0,0	4 / 8.367	0,0
<b>5-822.71</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Zementiert			41 / 8.723	0,5	49 / 8.367	0,6
<b>5-822.72</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			1 / 8.723	0,0	1 / 8.367	0,0

## 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.

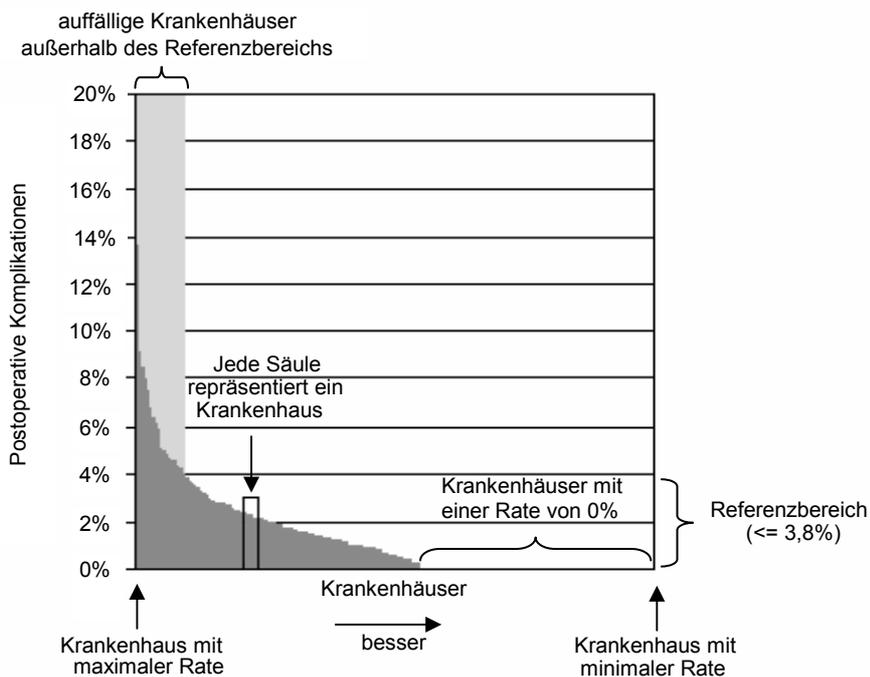
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

### 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.

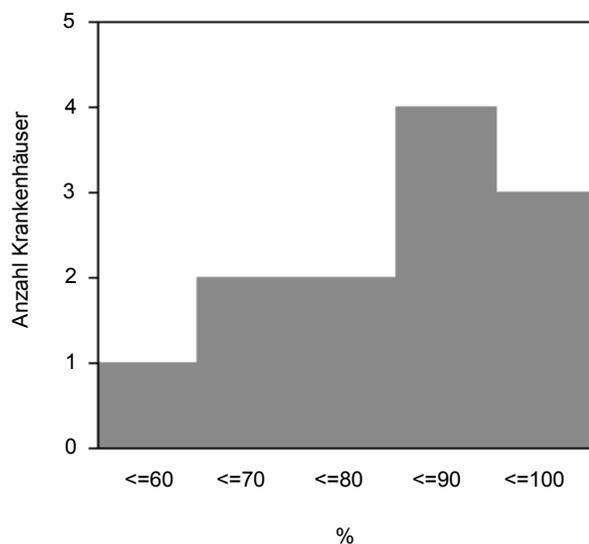
### Beispiel:

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.