

# Jahresauswertung 2009 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 52  
Anzahl Datensätze Gesamt: 9.623  
Datensatzversion: 17/5 2009 12.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2010  
2009 - D9392-L66153-P30838

# Jahresauswertung 2009 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 52  
Anzahl Datensätze Gesamt: 9.623  
Datensatzversion: 17/5 2009 12.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2010  
2009 - D9392-L66153-P30838

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 1: Indikation</b>			96,2%	>= 90%	1.1
<b>QI 2: Perioperative Antibiotikaphylaxe</b>			99,5%	>= 95%	1.4
<b>QI 3: Postoperative Beweglichkeit</b> von mindestens 0/0/90			89,9%	>= 80%	1.7
nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			99,5%	>= 80%	1.8
<b>QI 4: Gehfähigkeit bei Entlassung</b>			0,2%	<= 1,6%	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>			0,5%	<= 2%	1.19
<b>QI 8: Wundhämatome/Nachblutungen</b>			1,1%	<= 8%	1.28
<b>QI 9: Allgemeine postoperative Komplikationen</b>			1,6%	<= 5,0%	1.31
<b>QI 10: Reoperationen wegen Komplikation</b>			1,5%	<= 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.

## Berechnungsgrundlagen

---

Die Berechnungen der Kennzahlen, die auf einer Alterseinschränkung beruhen, beziehen sich auf die Angaben im Datensatzfeld ALTER, das durch die Erfassungssoftware auf Basis von Aufnahmedatum und Geburtsdatum tagesgenau berechnet werden kann.

Dadurch kann es bei den Vorjahresergebnissen zu Abweichungen gegenüber der Auswertung 2008 kommen.

---

**Qualitätsindikator 1: Indikation**

**Qualitätsziel:** Oft eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien)  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2009/17n5-KNIE-TEP/44534  
**Referenzbereich:** >= 90% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>				
Patienten mit modifiziertem Arthrose-Score des Knies nach Kellgren&Lawrence <sup>1</sup>				
Gruppe 1	0 Punkte		8 / 9.623	0,1%
Gruppe 2	1 - 2 Punkte		103 / 9.623	1,1%
Gruppe 3	3 - 4 Punkte		1.123 / 9.623	11,7%
Gruppe 4	5 - 6 Punkte		4.648 / 9.623	48,3%
Gruppe 5	7 - 8 Punkte		3.741 / 9.623	38,9%
Gruppe 6	4 - 8 Punkte		9.302 / 9.623	96,7%
<b>Schmerzen</b>				
Patienten mit Belastungsschmerz			3.035 / 9.623	31,5%
Patienten mit Ruheschmerz			6.542 / 9.623	68,0%
Patienten mit mindestens einem der oben genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score			9.261 / 9.623	96,2%
Vertrauensbereich				95,8% - 96,6%
Referenzbereich				>= 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= häftig 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

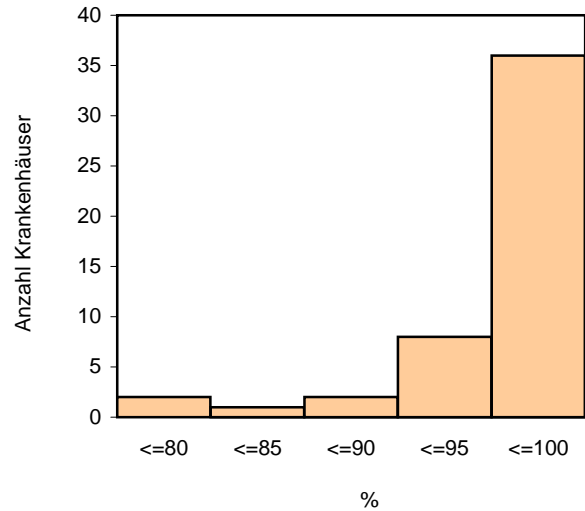
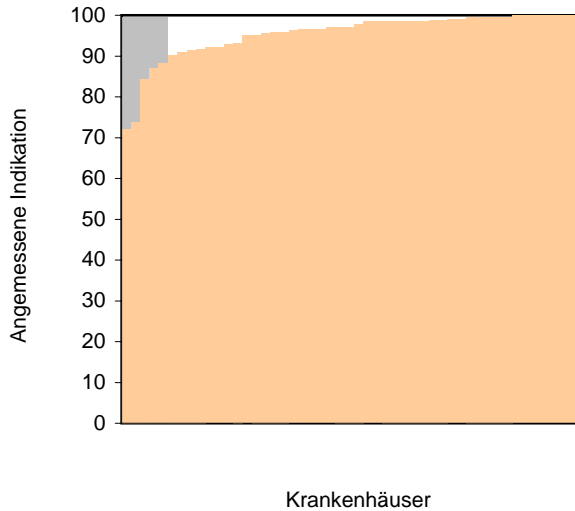
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einem der oben genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score Vertrauensbereich			8.904 / 9.222	96,6% 96,2% - 96,9%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2009/17n5-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: 72,1% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 97,1%

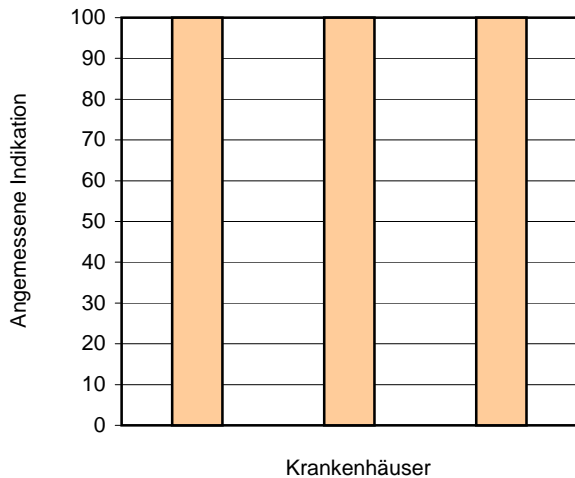


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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 Antibiotikaprophylaxe

<b>Qualitätsziel:</b>	Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe		
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten <sup>1</sup>	
	Gruppe 2:	Operationsdauer <= 120 min <sup>1</sup>	
	Gruppe 3:	Operationsdauer > 120 min <sup>1</sup>	
<b>Kennzahl-ID:</b>	Gruppe 1:	2009/17n5-KNIE-TEP/44535	
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	>= 95% (Zielbereich)	

	Krankenhaus 2009		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe	99,5%		
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	>= 95%		
davon single shot			
Zweitgabe oder öfter			

	Gesamt 2009		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer <= 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe	9.575 / 9.623 99,5%	8.758 / 8.798 99,5%	817 / 825 99,0%
Vertrauensbereich	99,3% - 99,6%		
Referenzbereich	>= 95%		
davon single shot	8.179 / 9.575 85,4%	7.600 / 8.758 86,8%	579 / 817 70,9%
Zweitgabe oder öfter	1.396 / 9.575 14,6%	1.158 / 8.758 13,2%	238 / 817 29,1%

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



Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer ≤ 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe Vertrauensbereich			

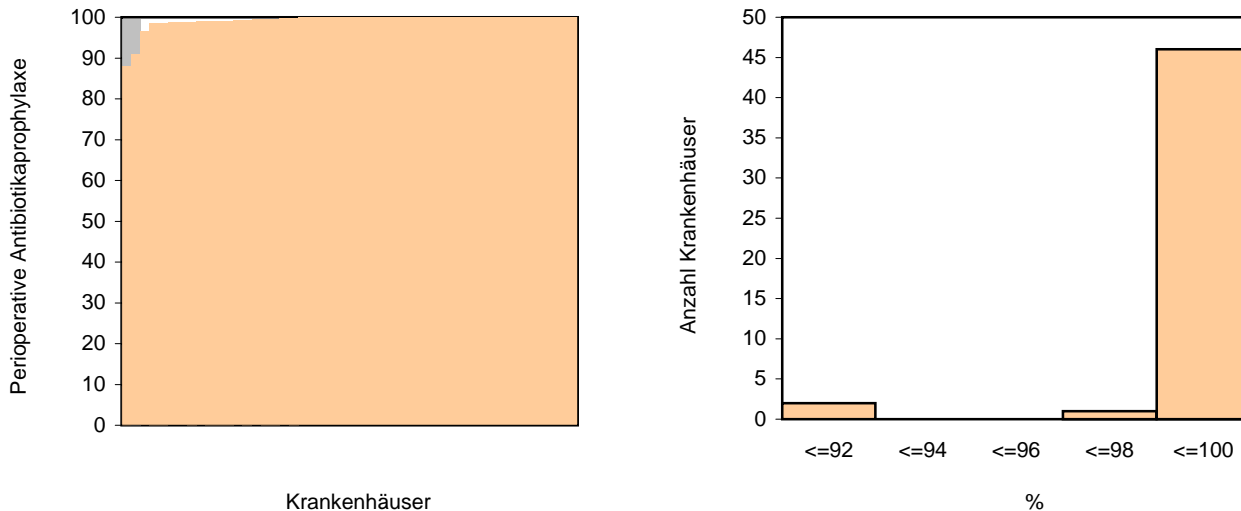
Vorjahresdaten	Gesamt 2008		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 OP-Dauer ≤ 120 min	Gruppe 3 OP-Dauer > 120 min
Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe Vertrauensbereich	9.174 / 9.222 99,5% 99,3% - 99,6%	8.329 / 8.372 99,5%	845 / 850 99,4%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/44535]:  
 Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten**

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 88,1% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

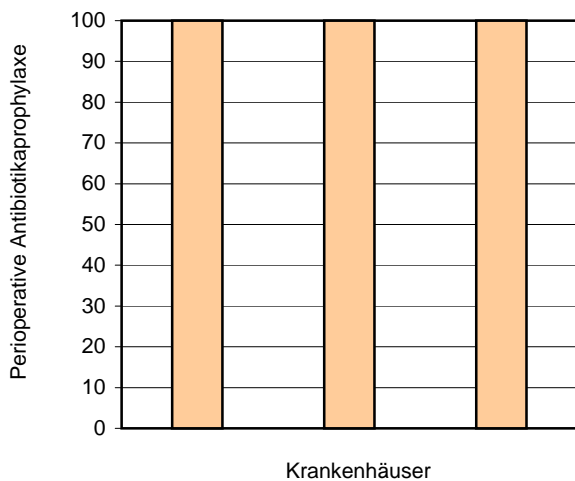


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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:** 2009/17n5-KNIE-TEP/65532


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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad) Vertrauensbereich Referenzbereich			8.606 / 9.572	89,9% 89,3% - 90,5% >= 80%
Patienten mit geringem oder keinem postoperativen Streckdefizit (Streckung mindestens 0 Grad)			9.366 / 9.572	97,8%
Patienten mit geringem oder keinem postoperativen Beugedefizit (Beugung mindestens 90 Grad)			8.755 / 9.572	91,5%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad) Vertrauensbereich			7.773 / 9.148	85,0% 84,2% - 85,7%

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2009/17n5-KNIE-TEP/72761  
**Referenzbereich:** >= 80% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Beweglichkeit nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			9.572 / 9.623	99,5%
Vertrauensbereich				99,3% - 99,6%
Referenzbereich		>= 80%		>= 80%

<b>Vorjahresdaten</b>	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Beweglichkeit nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert			9.148 / 9.222	99,2%
Vertrauensbereich				99,0% - 99,4%

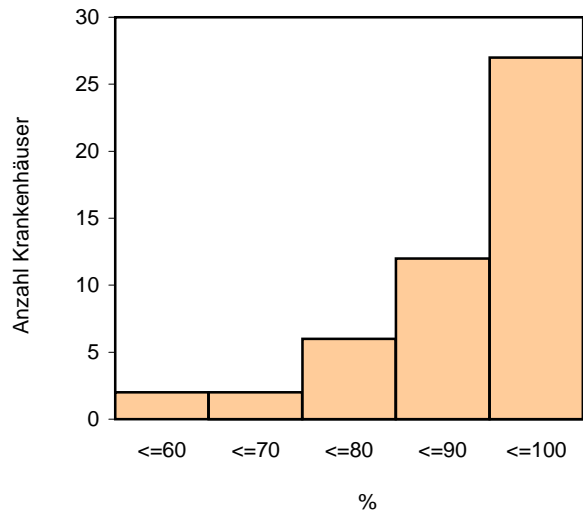
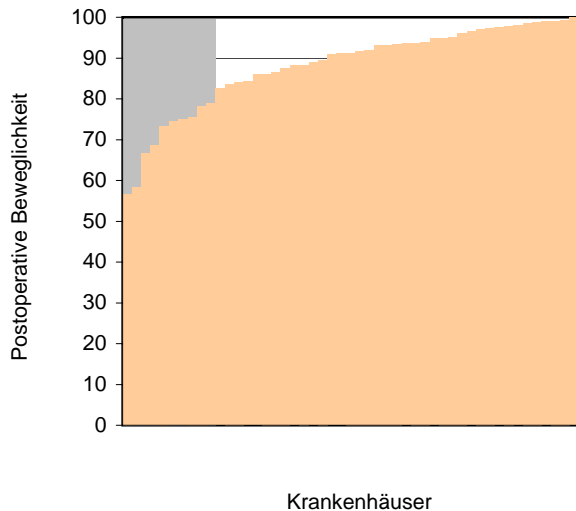
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3a, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/65532]:**

**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: 56,7% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 91,3%

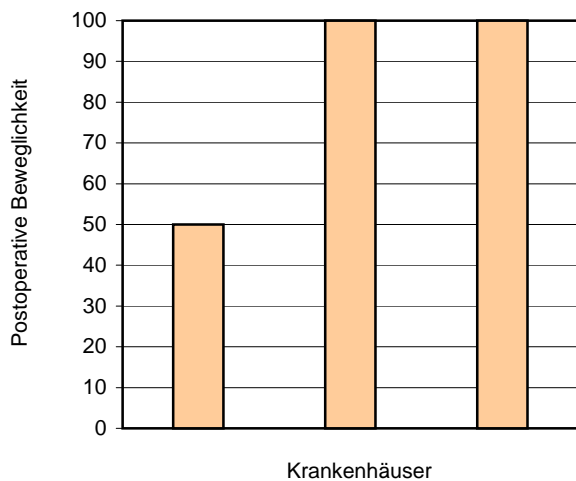


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

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

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

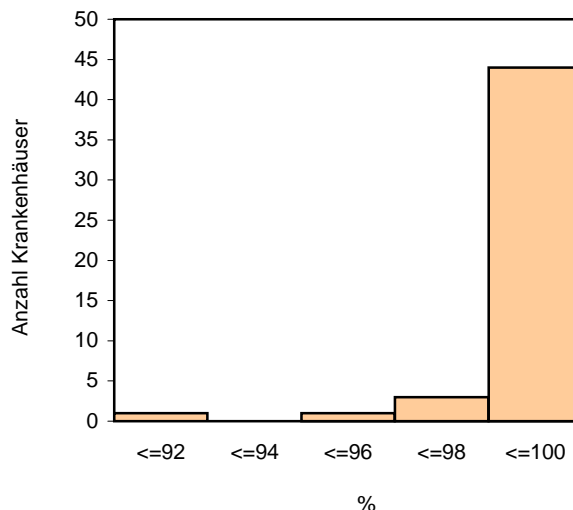
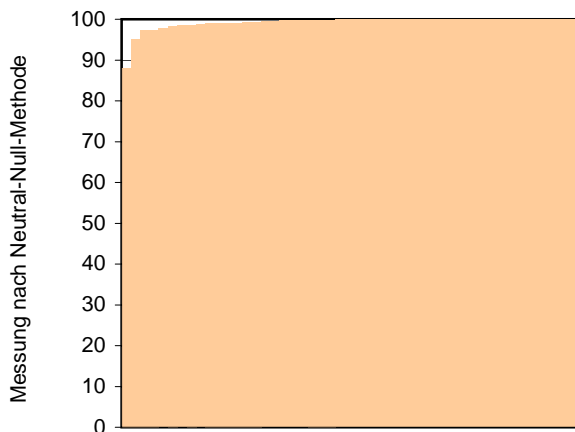
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3b, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/72761]:**

**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: 88,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



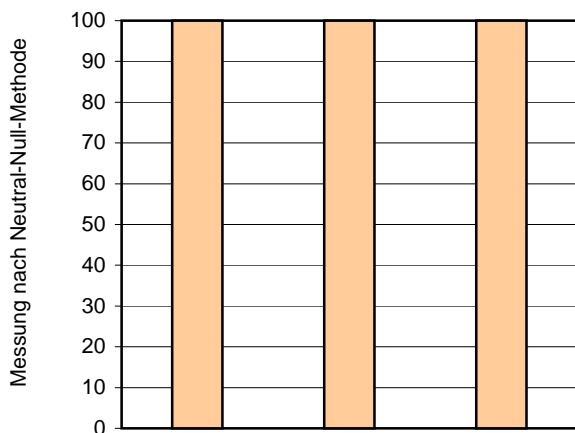
Krankenhäuser

49 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%



Krankenhäuser

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 2009			
	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 2009			
	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)	15 / 22 68,2%	3.305 / 3.606 91,7%	4.877 / 5.421 90,0%	409 / 523 78,2%

<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: 2009/17n5-KNIE-TEP/80685

**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 1,6% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Selbständiges Gehen bei Entlassung möglich			9.540 / 9.572	99,7%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung <sup>2</sup>				
Gruppe 1 (alle Patienten)			18 / 9.572	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%
Referenzbereich		<= 1,6%		<= 1,6%
Gruppe 2 (< 5 Tage)			4 / 20	20,0%
Gruppe 3 (5 - 10 Tage)			5 / 3.607	0,1%
Gruppe 4 (11 - 15 Tage)			4 / 5.419	0,1%
Gruppe 5 (> 15 Tage)			5 / 526	1,0%

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

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



Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung <sup>1</sup>  Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich			15 / 9.169	0,2% 0,1% - 0,3%

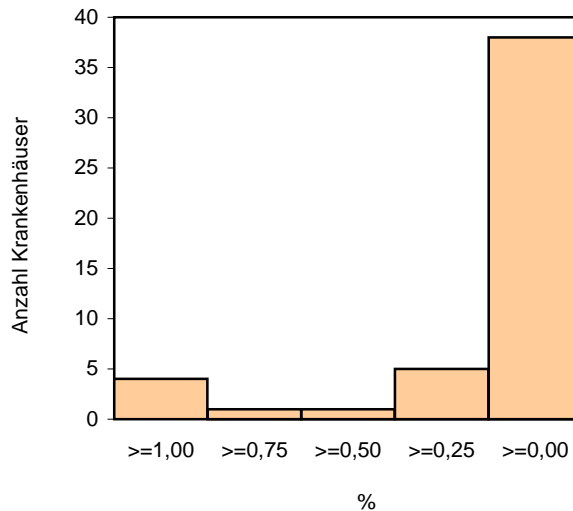
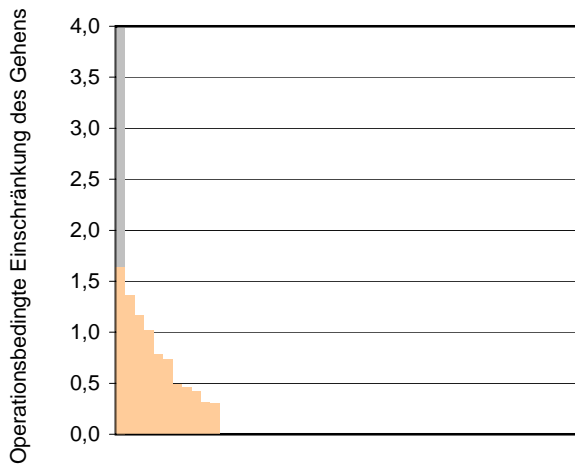
<sup>1</sup> d. h. Patient präoperativ gehfähig, bei Entlassung nicht gehfähig

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2009/17n5-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% - 1,6%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

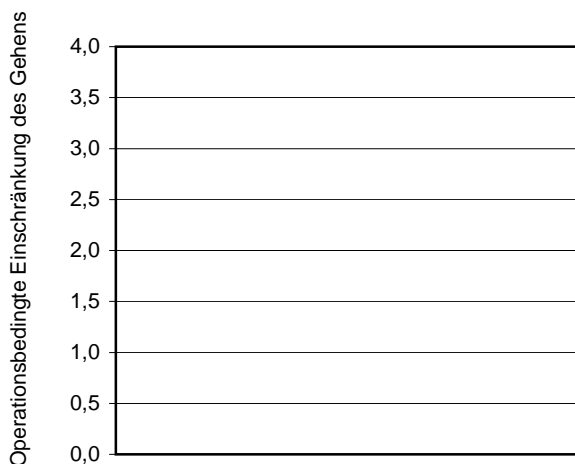


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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:** 2009/17n5-KNIE-TEP/73715

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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Gefäßläsion			6 / 9.623	0,1%
Patienten mit Nervenschaden			17 / 9.623	0,2%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			23 / 9.623	0,2%
Vertrauensbereich				0,2% - 0,4%
Referenzbereich		<= 2%		<= 2%

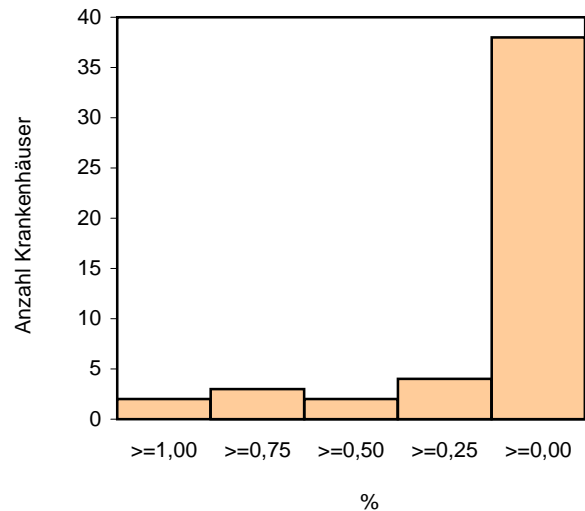
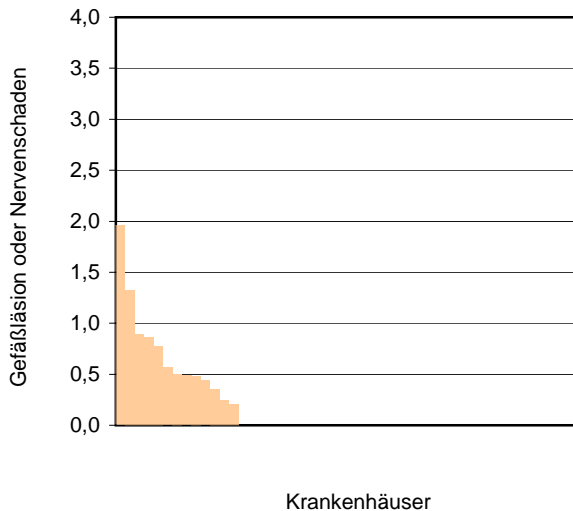
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer der oben genannten Komplikationen			16 / 9.222	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5, Kennzahl-ID 2009/17n5-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% - 2,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

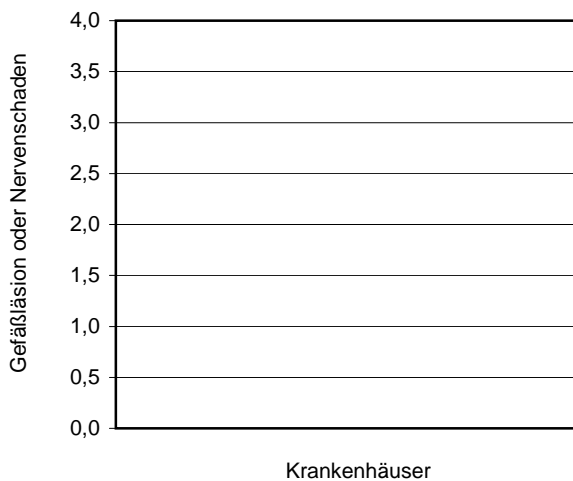


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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:** 2009/17n5-KNIE-TEP/47388

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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			18 / 9.623	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,3%
Referenzbereich		<= 2%		<= 2%

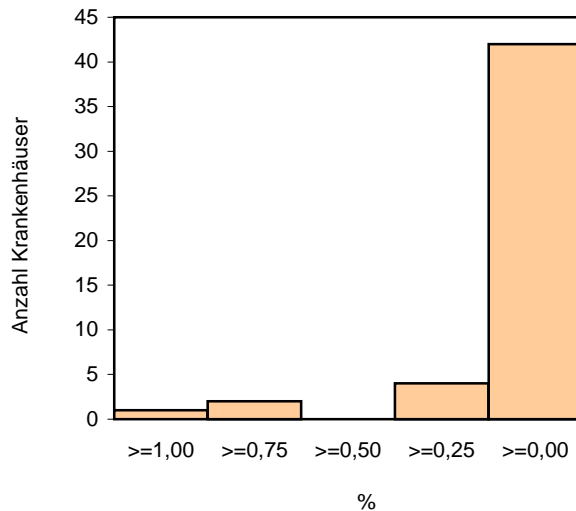
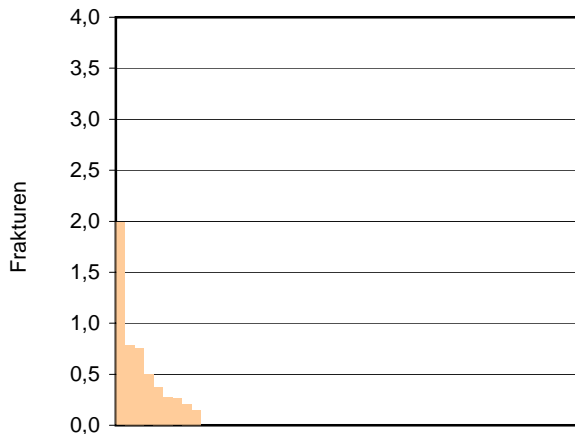
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Fraktur			10 / 9.222	0,1%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,2%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2009/17n5-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% - 2,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

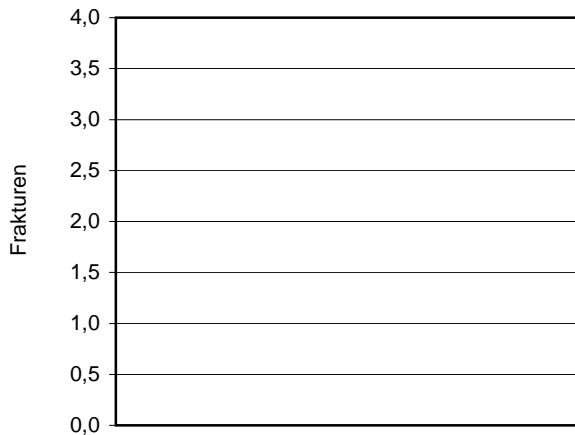


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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:	2009/17n5-KNIE-TEP/47390
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 2% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2009	
	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 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	44 / 9.623 0,5%	11 / 1.833 0,6%
Vertrauensbereich	0,3% - 0,6%	
Referenzbereich	<= 2%	
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	24 / 9.623 0,2%	4 / 1.833 0,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (tiefe Wundinfektion (CDC A2) oder Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet (CDC A3))	20 / 9.623 0,2%	7 / 1.833 0,4%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion		
Vertrauensbereich		

Vorjahresdaten	Gesamt 2008	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	33 / 9.222 0,4%	7 / 1.858 0,4%
Vertrauensbereich	0,2% - 0,5%	

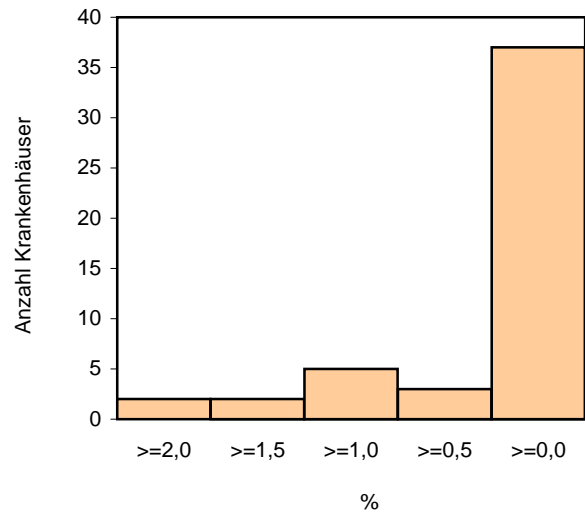
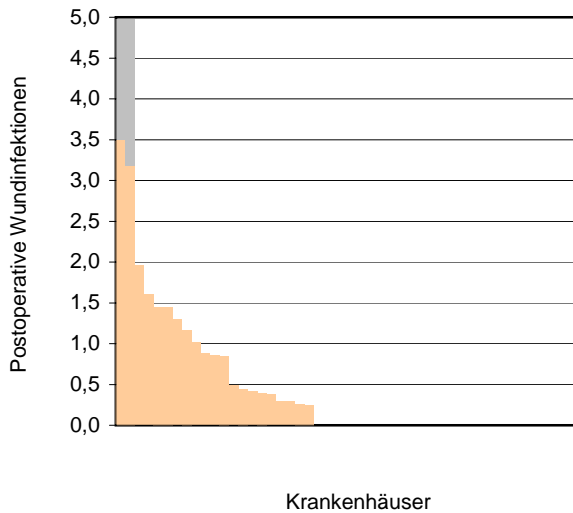


**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/47390]:  
 Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten**

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 3,5%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

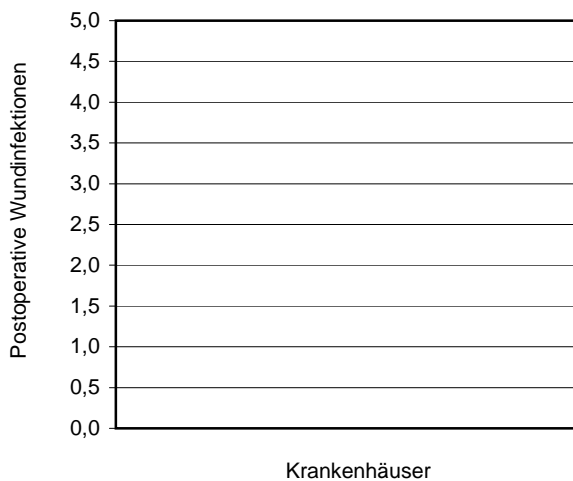


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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
ASA	ASA $\geq$ 3	1
OP-Dauer	OP-Dauer > 75%-Perzentil der OP-Dauerverteilung in der Grundgesamtheit hier: > 103 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 of the 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 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Risikoklasse 0		
Risikoklasse 1		
Risikoklasse 2		
Risikoklasse 3		

	Gesamt 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Risikoklasse 0	5.015 / 9.623 52,1%	939 / 1.833 51,2%
Risikoklasse 1	3.867 / 9.623 40,2%	746 / 1.833 40,7%
Risikoklasse 2	740 / 9.623 7,7%	148 / 1.833 8,1%
Risikoklasse 3	1 / 9.623 0,0%	0 / 1.833 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance of the 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 2009	
	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 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	12 / 5.015 0,2%	3 / 939 0,3%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	6 / 5.015 0,1%	2 / 939 0,2%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	4 / 5.015 0,1%	0 / 939 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	2 / 5.015 0,0%	1 / 939 0,1%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance of the 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 2009	
	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 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	26 / 3.867 0,7%	5 / 746 0,7%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	16 / 3.867 0,4%	2 / 746 0,3%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	9 / 3.867 0,2%	3 / 746 0,4%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	1 / 3.867 0,0%	0 / 746 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance of the 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 2009	
	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 2009	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Alle Patienten mit postoperativer Wundinfektion	6 / 740 0,8%	3 / 148 2,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A1) (oberflächliche Wundinfektion)	2 / 740 0,3%	0 / 148 0,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A2) (tiefe Wundinfektion)	4 / 740 0,5%	3 / 148 2,0%
Patienten mit postoperativer Wundinfektion (CDC A3) (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	0 / 740 0,0%	0 / 148 0,0%

<sup>1</sup> National Nosocomial Infections Surveillance of the 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 2009	
	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 2009	
	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 of the 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:** 2009/17n5-KNIE-TEP/45036

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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			110 / 9.623	1,1%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,4%
Referenzbereich		<= 8%		<= 8%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung			98 / 9.222	1,1%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,3%

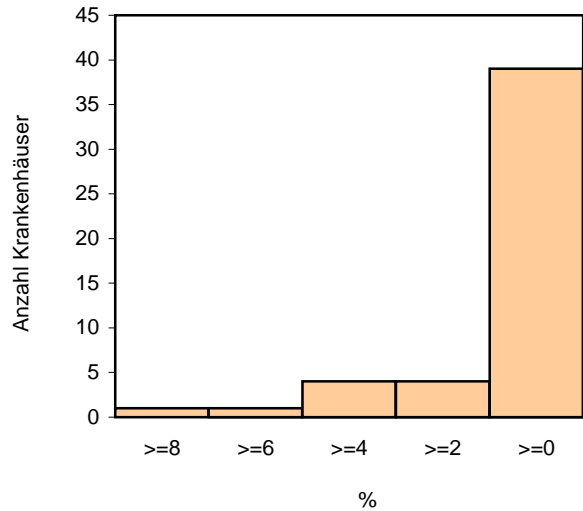
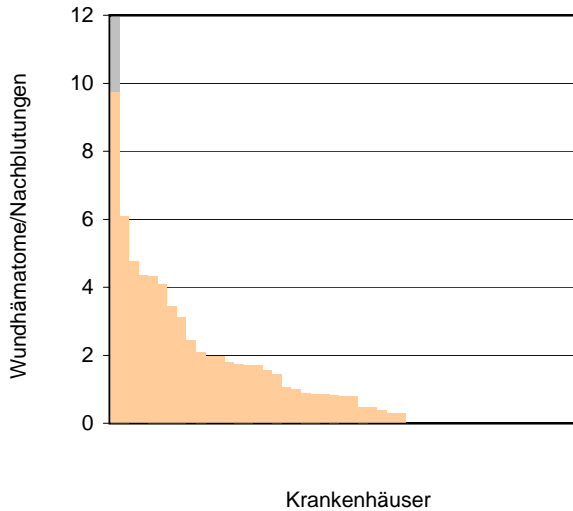


**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/45036]:  
 Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten**

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 9,7%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,8%

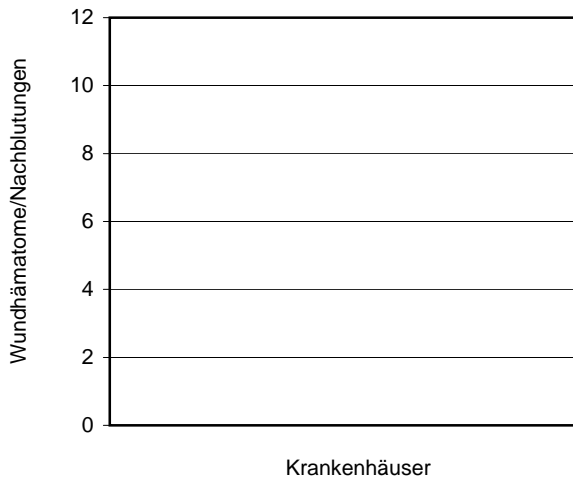


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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 2009				
	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 2009				
	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	9 / 1.468 0,6%	79 / 7.330 1,1%	18 / 759 2,4%	4 / 66 6,1%

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

**Qualitätsindikator 9: 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:	2009/17n5-KNIE-TEP/45138	
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 5,0% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	

	Krankenhaus 2009		
	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			

	Gesamt 2009		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
	Alle Patienten	Patienten mit ASA 1 - 2	Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit Pneumonie	7 / 9.623 0,1%	2 / 6.321 0,0%	5 / 3.301 0,2%
Patienten mit kardiovaskulären Komplikationen	75 / 9.623 0,8%	22 / 6.321 0,3%	53 / 3.301 1,6%
Patienten mit tiefer Bein-/ Beckenvenenthrombose	74 / 9.623 0,8%	41 / 6.321 0,6%	33 / 3.301 1,0%
Patienten mit Lungenembolie	13 / 9.623 0,1%	8 / 6.321 0,1%	5 / 3.301 0,2%
Patienten mit sonstiger Komplikation	238 / 9.623 2,5%	126 / 6.321 2,0%	112 / 3.301 3,4%
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen)	156 / 9.623 1,6%	66 / 6.321 1,0%	90 / 3.301 2,7%
Vertrauensbereich	1,4% - 1,9%		
Referenzbereich	<= 5,0%		

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
	Alle Patienten	Patienten mit ASA 1 - 2	Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen)			
Vertrauensbereich			

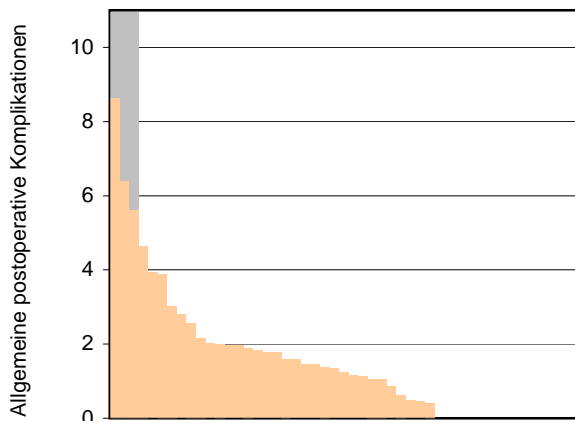
Vorjahresdaten	Gesamt 2008		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
	Alle Patienten	Patienten mit ASA 1 - 2	Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen)	194 / 9.222 2,1%	91 / 5.868 1,6%	103 / 3.354 3,1%
Vertrauensbereich	1,8% - 2,4%		

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 9, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/45138]:  
 Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Komplikationen (außer sonstige Komplikationen) an allen Patienten**

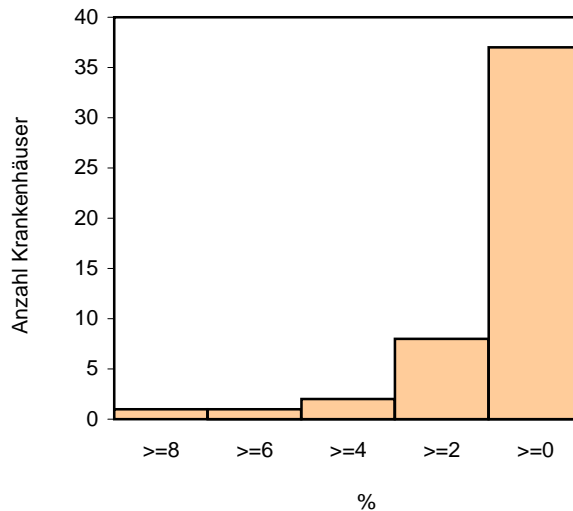
**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 8,6%

Median der Krankenhausergebnisse: 1,2%



Krankenhäuser

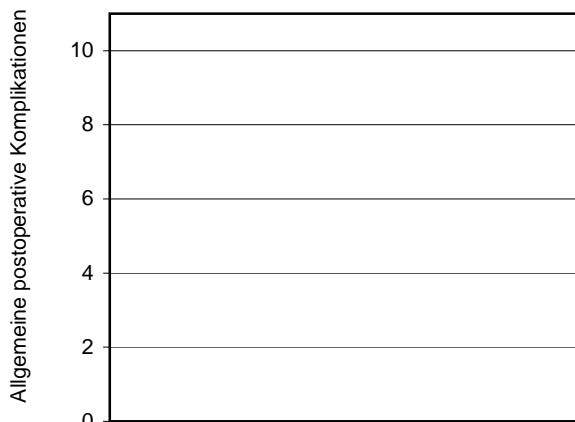


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

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

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

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 10: Reoperationen wegen Komplikation**

**Qualitätsziel:** Selten erforderliche Reoperationen wegen Komplikation

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Kennzahl-ID:** 2009/17n5-KNIE-TEP/45059

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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation Vertrauensbereich Referenzbereich			148 / 9.623	1,5% 1,3% - 1,8% <= 6%

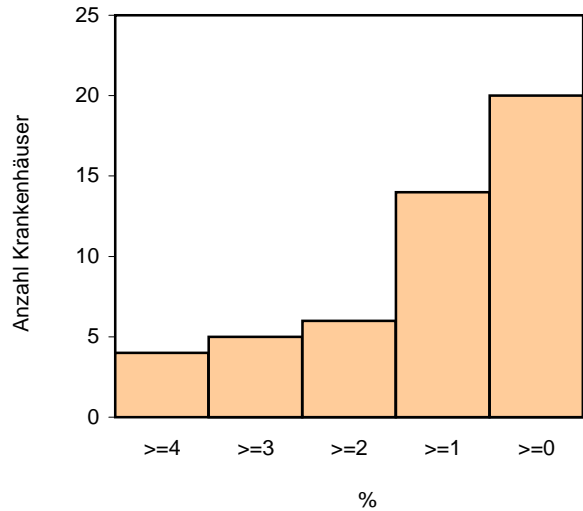
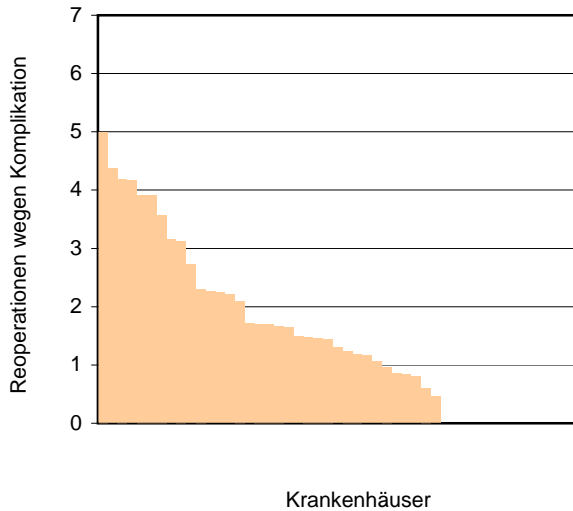
<b>Vorjahresdaten</b>	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation Vertrauensbereich			130 / 9.222	1,4% 1,2% - 1,7%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 10, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/45059]:  
 Anteil von Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation an allen Patienten**

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

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

Median der Krankenhausergebnisse: 1,3%

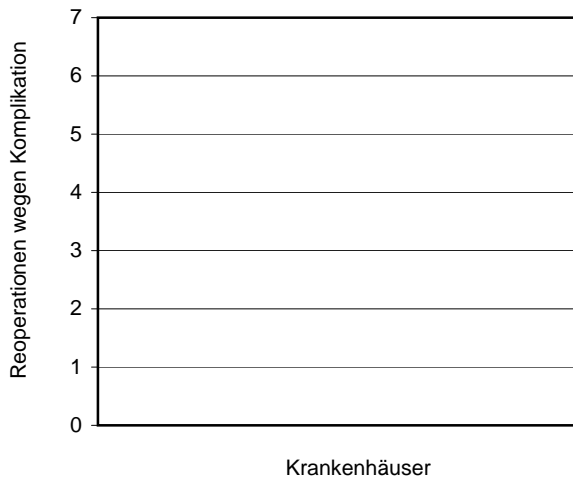


49 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**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:** 2009/17n5-KNIE-TEP/45060  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			5 / 9.623	0,1%
Vertrauensbereich				0,0% - 0,1%
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten			12 / 9.222	0,1%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,2%

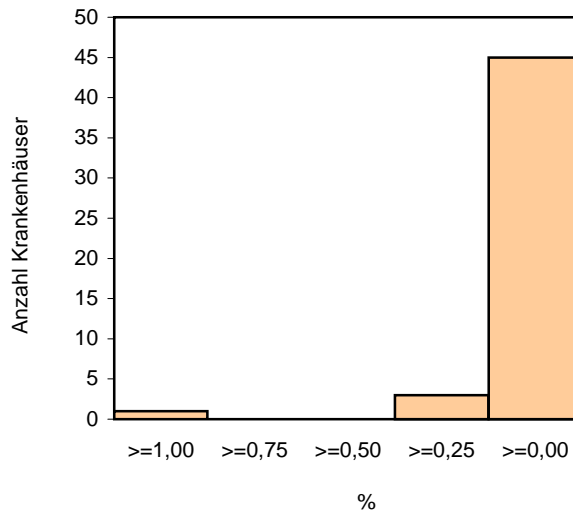
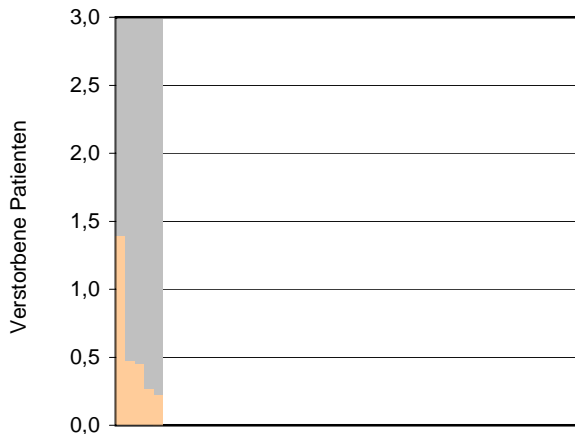


**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 11, Kennzahl-ID 2009/17n5-KNIE-TEP/45060]:  
 Anteil verstorbenen Patienten an allen Patienten**

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 1,4%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



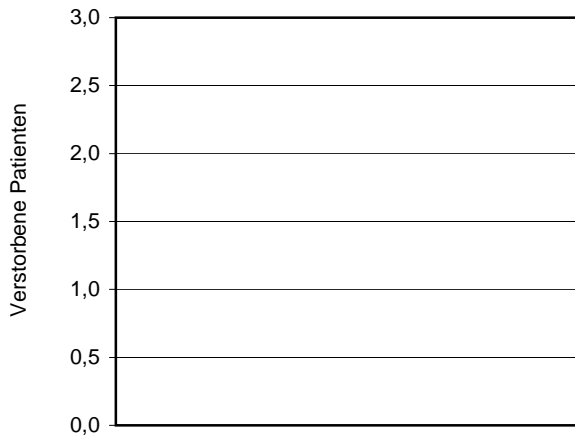
Krankenhäuser

49 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

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 2009			
	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 2009			
	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	2 / 6.321 0,0%	3 / 3.246 0,1%	0 / 55 0,0%	0 / 1 0,0%

# Jahresauswertung 2009 Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

17/5

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 52  
Anzahl Datensätze Gesamt: 9.623  
Datensatzversion: 17/5 2009 12.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2010  
2009 - D9392-L66153-P30838

## Basisdaten

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			2.690	28,0	2.548	27,6
2. Quartal			2.303	23,9	2.430	26,3
3. Quartal			2.339	24,3	2.157	23,4
4. Quartal			2.291	23,8	2.093	22,7
Gesamt			9.623		9.228	

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

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			9.623		9.228	
Median				11,0		12,0
Mittelwert				11,5		11,8
<b>Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			9.623		9.228	
Median				13,0		13,0
Mittelwert				12,7		13,0

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2009<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Diagnosen

Bezug der Texte: Gesamt 2009

1	M17.1	Sonstige primäre Gonarthrose
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	D62	Akute Blutungsanämie
4	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	Z96.6	Vorhandensein von orthopädischen Gelenkimplantaten
6	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
7	M17.9	Gonarthrose, nicht näher bezeichnet
8	E66.00	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2009

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2009			Gesamt 2009			Gesamt 2008		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				M17.1	7.564	78,6	M17.1	6.973	75,6
2				I10.00	2.898	30,1	I10.00	2.821	30,6
3				D62	2.192	22,8	D62	1.952	21,2
4				I10.90	1.799	18,7	I10.90	1.612	17,5
5				Z96.6	1.539	16,0	Z96.6	1.517	16,4
6				E11.90	1.368	14,2	E11.90	1.310	14,2
7				M17.9	753	7,8	M17.9	1.058	11,5
8				E66.00	664	6,9	I83.9	712	7,7

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2008 und ICD-10-GM 2009 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 2009<sup>1</sup>**

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

Bezug der Texte: Gesamt 2009

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 (teilkementiert)
3	8-915	Injektion und Infusion eines Medikamentes an andere periphere Nerven zur Schmerztherapie
4	8-803.2	Gewinnung und Transfusion von Eigenblut: Maschinelle Autotransfusion (Cell-Saver) ohne Bestrahlung
5	5-988	Anwendung eines Navigationssystems

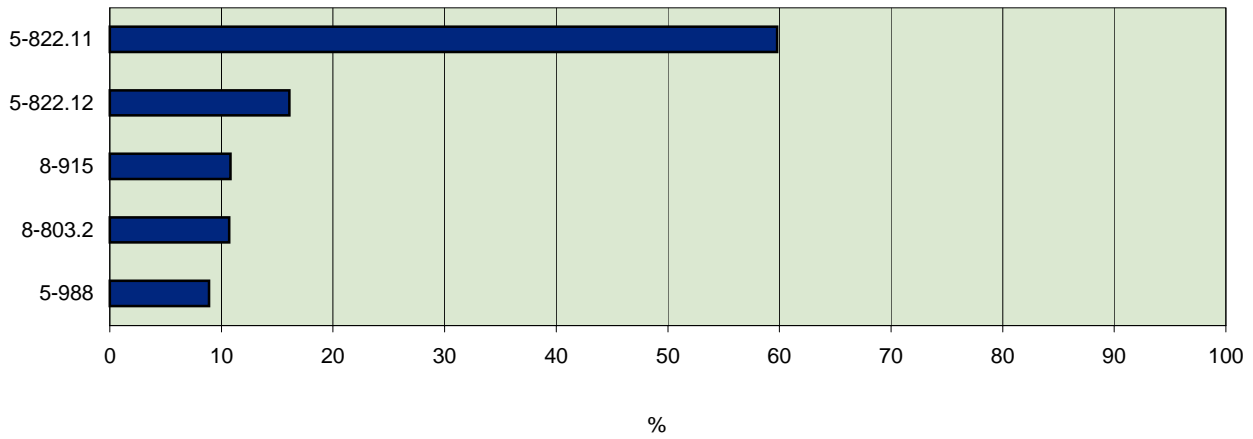
**OPS 2009**

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2009			Gesamt 2009			Gesamt 2008		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-822.11	5.753	59,8	5-822.11	5.329	57,7
2				5-822.12	1.545	16,1	5-822.12	1.744	18,9
3				8-915	1.035	10,8	8-803.2	952	10,3
4				8-803.2	1.030	10,7	5-988	905	9,8
5				5-988	858	8,9	8-915	752	8,1

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2008 und OPS 2009 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 2009 (Gesamt 2009)**



**Zusatz-OPS-Kodes**

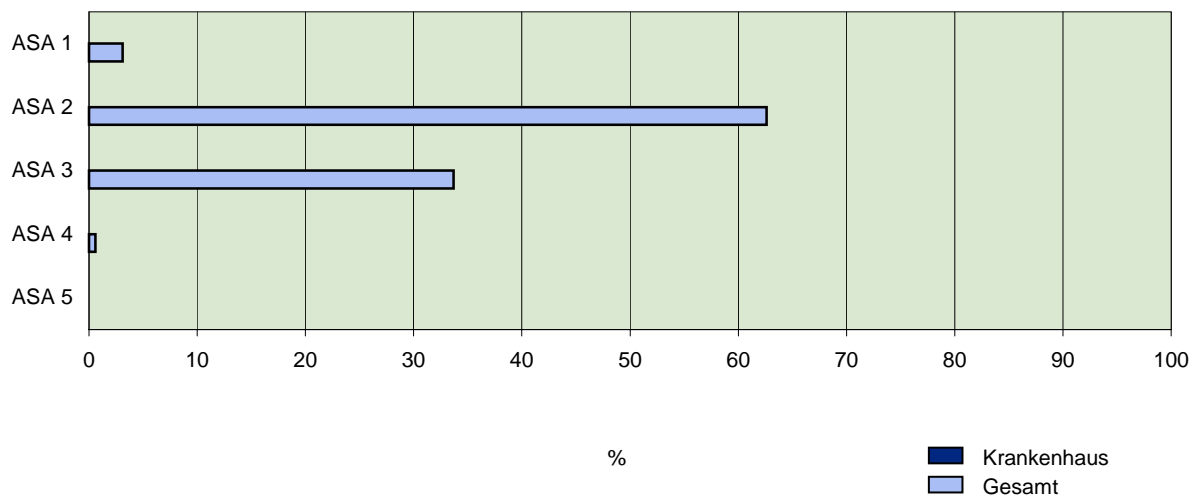
	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-983 Reoperation			18 / 9.623	0,2	18 / 9.228	0,2
5-986 Minimalinvasive Technik			116 / 9.623	1,2	70 / 9.228	0,8
5-987 Anwendung eines OP-Roboters			0 / 9.623	0,0	0 / 9.228	0,0
5-988 Anwendung eines Navigationssystems			858 / 9.623	8,9	905 / 9.228	9,8

## Patienten

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			9.623 / 9.623		9.228 / 9.228	
< 40 Jahre			14 / 9.623	0,1	16 / 9.228	0,2
40 - 59 Jahre			1.206 / 9.623	12,5	1.101 / 9.228	11,9
60 - 79 Jahre			7.214 / 9.623	75,0	6.993 / 9.228	75,8
80 - 89 Jahre			1.177 / 9.623	12,2	1.108 / 9.228	12,0
>= 90 Jahre			12 / 9.623	0,1	10 / 9.228	0,1
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			9.623		9.228	
Median				71,0		71,0
Mittelwert				70,3		70,4
<b>Geschlecht</b>						
männlich			3.190	33,1	2.989	32,4
weiblich			6.433	66,9	6.239	67,6
<b>Simultaneingriff an der kontralateralen Seite</b>						
dokumentiert			98	1,0	83	0,9
nicht dokumentiert			28	0,3	10	0,1
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			295	3,1	293	3,2
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			6.026	62,6	5.577	60,4
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			3.246	33,7	3.312	35,9
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			55	0,6	46	0,5
5: moribunder Patient			1	0,0	0	0,0



### Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schmerzen</b>						
Ruheschmerz			6.542	68,0	6.048	65,5
Belastungsschmerz			3.035	31,5	3.126	33,9
<b>Voroperation im Kniegelenk oder kniegelenksnah</b>			1.833	19,0	1.864	20,2

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

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Osteophyten</b>						
keine oder beginnend			316	3,3	339	3,7
Eminentia oder gelenkseitige Patellapole eindeutig			9.307	96,7	8.889	96,3
<b>Gelenkspalt</b>						
nicht oder mäßig verschmälert			112	1,2	92	1,0
häufig verschmälert			2.705	28,1	2.676	29,0
ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben			6.806	70,7	6.460	70,0
<b>Sklerose</b>						
keine Sklerose			36	0,4	31	0,3
mäßig subchondrale Sklerose			1.558	16,2	1.410	15,3
ausgeprägte subchondrale Sklerose			5.834	60,6	5.828	63,2
Sklerose mit Zysten an Femur, Tibia, Patella			2.195	22,8	1.959	21,2
<b>Deformierung</b>						
keine Deformierung			520	5,4	445	4,8
Entrundung der Femurkondylen			5.430	56,4	5.233	56,7
ausgeprägte Destruktion, Deformierung			3.673	38,2	3.550	38,5
<b>Wundkontaminations- klassifikation</b> (nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			9.586	99,6	9.195	99,6
bedingt aseptische Eingriffe			33	0,3	30	0,3
kontaminierte Eingriffe			1	0,0	2	0,0
septische Eingriffe			3	0,0	1	0,0

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

		Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>							
Patienten mit modifiziertem Arthrose-Score des Knies nach Kellgren&Lawrence <sup>1</sup>							
Gruppe 1	0 Punkte			8 / 9.623	0,1	6 / 9.228	0,1
Gruppe 2	1 - 2 Punkte			103 / 9.623	1,1	96 / 9.228	1,0
Gruppe 3	3 - 4 Punkte			1.123 / 9.623	11,7	930 / 9.228	10,1
Gruppe 4	5 - 6 Punkte			4.648 / 9.623	48,3	4.725 / 9.228	51,2
Gruppe 5	7 - 8 Punkte			3.741 / 9.623	38,9	3.471 / 9.228	37,6
Gruppe 6	4 - 8 Punkte			9.302 / 9.623	96,7	8.956 / 9.228	97,1

<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 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dauer des Eingriffs Schnitt-Nahtzeit (min)</b>						
Anzahl Patienten mit gültiger Angabe			9.623		9.222	
Median				82,0		85,0
Mittelwert				86,1		87,5
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>						
keine Prophylaxe			48	0,5	48	0,5
mit Prophylaxe			9.575	99,5	9.180	99,5
davon						
single shot			8.179 / 9.575	85,4	7.826 / 9.180	85,3
Zweitgabe			659 / 9.575	6,9	316 / 9.180	3,4
öfter			737 / 9.575	7,7	1.038 / 9.180	11,3

## Verlauf

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Postoperatives Röntgenbild in 2 Ebenen</b>			9.576	99,5	9.192	99,6
<b>Behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikation(en)</b>						
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			242	2,5	206	2,2
Implantatfehl- lage						
Femur-Komponente			2	0,0	0	0,0
Tibia-Komponente			2	0,0	0	0,0
Implantatdislokation			4	0,0	5	0,1
Patellafehlstellung			4	0,0	2	0,0
Wundhämatom/ Nachblutung			110	1,1	98	1,1
Gefäßläsion			6	0,1	5	0,1
Nervenschaden			17	0,2	13	0,1
Fraktur			18	0,2	10	0,1
Sonstige			93	1,0	83	0,9
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC)						
Anzahl Patienten			44	0,5	34	0,4
davon						
A1 (oberflächliche Infektion)			24 / 44	54,5	20 / 34	58,8
A2 (tiefe Infektion)			17 / 44	38,6	12 / 34	35,3
A3 (Räume/Organe)			3 / 44	6,8	2 / 34	5,9
<b>Reoperation wegen Komplikation(en) erforderlich</b>			148	1,5	131	1,4
<b>Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikation(en)</b>						
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			379	3,9	342	3,7
Pneumonie			7	0,1	21	0,2
kardiovaskuläre Komplikation(en)			75	0,8	78	0,8
tiefe Bein-/Beckenvenen- thrombose			74	0,8	89	1,0
Lungenembolie			13	0,1	16	0,2
Sonstige			238	2,5	160	1,7

## Entlassung I

Zustand bei Entlassung	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bewegungsausmaß aktiv mit Neutral-Null- Methode bestimmt</b>			9.572	99,5	9.153	99,2
<b>Extension/Flexion</b> Anzahl Patienten mit plausiblen Angaben			9.572	100,0	9.153	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				0,1		0,2
<b>Winkel Flexion (Grad)</b>						
Median				90,0		90,0
Mittelwert				90,7		90,1

### Entlassung I (Fortsetzung)

Zustand bei Entlassung	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>selbständiges Gehen bei Entlassung möglich<sup>1</sup></b> (gegebenenfalls auch mit Gehhilfen) wenn nein:			9.582	99,6	9.188	99,7
selbständiges Gehen vor der Fraktur <sup>1</sup>			21	58,3	15	53,6
<b>selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene bei Entlassung möglich<sup>1</sup></b> (zum Beispiel Toilettengang, Waschen) wenn nein:			9.571	99,5	9.194	99,8
selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene vor der Fraktur <sup>1</sup>			25	53,2	9	40,9

<sup>1</sup> Die Vorjahresergebnisse wurden mit geänderten Rechenregeln 2009 berechnet und können von den Auswertungen 2008 abweichen.



## Entlassung II

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			4.529	47,1	3.844	41,7
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			112	1,2	114	1,2
03: aus sonstigen Gründen			2	0,0	2	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			5	0,1	5	0,1
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	1	0,0
06: Verlegung			52	0,5	57	0,6
07: Tod			5	0,1	12	0,1
08: Verlegung nach § 14			7	0,1	8	0,1
09: in Rehabilitationseinrichtung			4.872	50,6	5.152	55,8
10: in Pflegeeinrichtung			26	0,3	22	0,2
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			9	0,1	8	0,1
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			1	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			2	0,0	3	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			1	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
22: Fallabschluss			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 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 oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	
11 Entlassung in ein Hospiz	
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	

**Anhang: OPS 2009**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.10</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			268 / 9.623	2,8	318 / 9.228	3,4
<b>5-822.11</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert			5.753 / 9.623	59,8	5.329 / 9.228	57,7
<b>5-822.12</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			1.545 / 9.623	16,1	1.744 / 9.228	18,9
<b>5-822.20</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert			6 / 9.623	0,1	6 / 9.228	0,1
<b>5-822.21</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert			571 / 9.623	5,9	613 / 9.228	6,6
<b>5-822.22</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			56 / 9.623	0,6	70 / 9.228	0,8
<b>5-822.30</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			11 / 9.623	0,1	2 / 9.228	0,0

**Anhang: OPS 2009 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.31</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert			239 / 9.623	2,5	229 / 9.228	2,5
<b>5-822.32</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			28 / 9.623	0,3	17 / 9.228	0,2
<b>5-822.40</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert			2 / 9.623	0,0	1 / 9.228	0,0
<b>5-822.41</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert			27 / 9.623	0,3	12 / 9.228	0,1
<b>5-822.42</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			8 / 9.623	0,1	16 / 9.228	0,2
<b>5-822.60</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			8 / 9.623	0,1	3 / 9.228	0,0

**Anhang: OPS 2009 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.61</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Zementiert			211 / 9.623	2,2	201 / 9.228	2,2
<b>5-822.62</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			7 / 9.623	0,1	4 / 9.228	0,0
<b>5-822.70</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Nicht zementiert			2 / 9.623	0,0	3 / 9.228	0,0
<b>5-822.71</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Zementiert			34 / 9.623	0,4	39 / 9.228	0,4
<b>5-822.72</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			0 / 9.623	0,0	0 / 9.228	0,0
<b>5-822.90</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Nicht zementiert			5 / 9.623	0,1	9 / 9.228	0,1
<b>5-822.91</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Zementiert			152 / 9.623	1,6	130 / 9.228	1,4
<b>5-822.92</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Hybrid (teilzementiert)			16 / 9.623	0,2	15 / 9.228	0,2
<b>5-822.a1</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, ohne Patellaersatz: Zementiert			602 / 9.623	6,3	405 / 9.228	4,4

**Anhang: OPS 2009 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.a2</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			27 / 9.623	0,3	54 / 9.228	0,6
<b>5-822.b1</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, mit Patellaersatz: Zementiert			57 / 9.623	0,6	47 / 9.228	0,5
<b>5-822.b2</b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			0 / 9.623	0,0	0 / 9.228	0,0
<b>5-822.d0<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert			0 / 9.623	0,0	-	-
<b>5-822.d1<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Zementiert			3 / 9.623	0,0	-	-
<b>5-822.d2<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)			0 / 9.623	0,0	-	-
<b>5-822.e0<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Nicht zementiert			0 / 9.623	0,0	-	-

<sup>1</sup> OP-Schlüssel 2008 noch nicht im Datensatz

**Anhang: OPS 2009 (Fortsetzung)**

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2009		Gesamt 2009		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>5-822.e1<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Zementiert			0 / 9.623	0,0	-	-
<b>5-822.e2<sup>1</sup></b> Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Hybrid (teilyementiert)			0 / 9.623	0,0	-	-

<sup>1</sup> OP-Schlüssel 2008 noch nicht im Datensatz

## 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 Referenzbereiche

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 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 Bundesdatenpools 2009.

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 2009 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2008 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 des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2009. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2008 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2009 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.

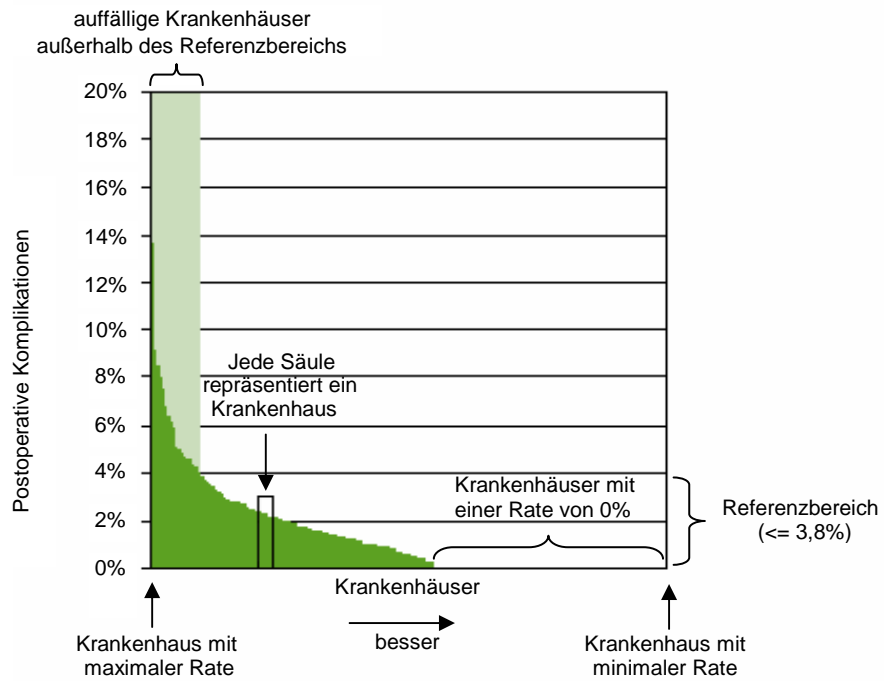
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

## 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.

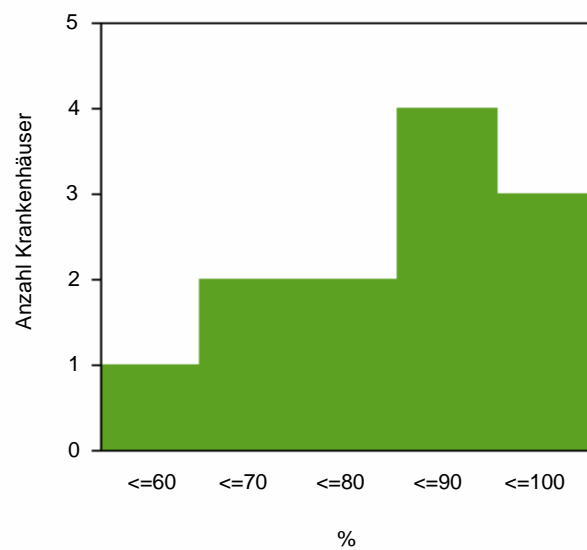
### Beispiel:

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 2009/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2009.

### **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**

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse kleiner oder gleich dem x%-Perzentil 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.

### **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.