

Jahresauswertung 2008 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 48
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.157
Datensatzversion: 09/2 2008 11.0
Datenbankstand: 28. Februar 2009
2008 - D7723-L57969-P26742

Jahresauswertung 2008 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 48
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.157
Datensatzversion: 09/2 2008 11.0
Datenbankstand: 28. Februar 2009
2008 - D7723-L57969-P26742

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 1: Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats					
AAI oder VVI: unter 4 Jahre			0,9%	Sentinel Event	1.1
AAI oder VVI: über 6 Jahre			86,6%	>= 75%	1.1
VDD oder DDD: unter 4 Jahre			0,7%	Sentinel Event	1.1
VDD oder DDD: über 6 Jahre			72,9%	>= 50%	1.1
Patienten mit dokumentierter gültiger Laufzeit			95,4%	>= 90%	1.10
QI 2: Eingriffsdauer			97,1%	>= 80%	1.12
QI 3: Perioperative Komplikationen					
chirurgische Komplikationen			0,9%	<= 1%	1.14
QI 4: Reizschwellenbestimmung					
Vorhofsonden			91,5%	>= 61,5%	1.17
Ventrikelsonden			95,8%	>= 75,0%	1.17
QI 5: Amplitudenbestimmung					
Vorhofsonden			91,6%	>= 64,6%	1.20
Ventrikelsonden			97,7%	>= 75,0%	1.20

Qualitätsindikator 1: Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Qualitätsziel: Möglichst lange Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum
 Gruppe 1: Einkammersysteme (AAI, VVI)
 Gruppe 2: Zweikammersysteme (VDD, DDD)

Kennzahl-ID: Laufzeit des SM-Aggregats¹ unter 4 Jahre
 Gruppe 1: 2008/09n2-HSM-AGGW/11025
 Gruppe 2: 2008/09n2-HSM-AGGW/11026

Laufzeit des SM-Aggregats¹ über 6 Jahre
 Gruppe 1: 2008/09n2-HSM-AGGW/36069
 Gruppe 2: 2008/09n2-HSM-AGGW/36070

Referenzbereich: Laufzeit des SM-Aggregats¹ unter 4 Jahre
 Gruppe 1: Sentinel Event
 Gruppe 2: Sentinel Event

Laufzeit des SM-Aggregats¹ über 6 Jahre
 Gruppe 1: >= 75% (Toleranzbereich)
 Gruppe 2: >= 50% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2008	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des SM-Aggregats ¹ unter 4 Jahre		
Vertrauensbereich		
Referenzbereich	Sentinel Event	Sentinel Event
4 bis 6 Jahre		
7 bis 8 Jahre		
9 bis 12 Jahre		
über 12 Jahre		
Summe		
über 6 Jahre		
Vertrauensbereich		
Referenzbereich	>= 75%	>= 50%

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

	Gesamt 2008	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des SM-Aggregats ¹		
unter 4 Jahre	3 / 337 0,9%	5 / 746 0,7%
Vertrauensbereich	0,2% - 2,6%	0,2% - 1,6%
Referenzbereich	Sentinel Event	Sentinel Event
4 bis 6 Jahre	42 / 337 12,5%	197 / 746 26,4%
7 bis 8 Jahre	114 / 337 33,8%	316 / 746 42,4%
9 bis 12 Jahre	157 / 337 46,6%	215 / 746 28,8%
über 12 Jahre	21 / 337 6,2%	13 / 746 1,7%
Summe	292 / 337	544 / 746
über 6 Jahre	86,6%	72,9%
Vertrauensbereich	82,5% - 90,1%	69,6% - 76,1%
Referenzbereich	>= 75%	>= 50%

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des SM-Aggregats ² unter 4 Jahre Vertrauensbereich	■	■
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich	■	■

Vorjahresdaten ¹	Gesamt 2007	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des SM-Aggregats ² unter 4 Jahre Vertrauensbereich	6 / 476 1,3% 0,5% - 2,7%	14 / 830 1,7% 0,9% - 2,8%
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich	413 / 476 86,8% 83,4% - 89,7%	610 / 830 73,5% 70,3% - 76,5%

¹ Die Ergebnisse sind wegen Datensatzänderungen 2008 eingeschränkt vergleichbar.

² Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Laufzeiten nach Herstellern differenziert

Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2008							
			Laufzeit	Laufzeit		Laufzeit		
	N	Anteil ¹	Median (Jahre)	< 4 Jahre N	Anteil ²	> 6 Jahre N	Anteil ²	
Hersteller								
01 Biotronik								
03 CPI/Guidant								
04 ELA Medical								
06 Intermedics/Guidant								
07 Medtronic								
08 Osypka								
09 Sorin Biomedica								
11 Vitatron								
18 St. Jude Medical								
89 nicht bekannt								
99 sonstiger								
Gesamt								

Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2008							
			Laufzeit	Laufzeit		Laufzeit		
	N	Anteil ¹	Median (Jahre)	< 4 Jahre N	Anteil ²	> 6 Jahre N	Anteil ²	
Hersteller								
01 Biotronik								
03 CPI/Guidant								
04 ELA Medical								
06 Intermedics/Guidant								
07 Medtronic								
08 Osypka								
09 Sorin Biomedica								
11 Vitatron								
18 St. Jude Medical								
89 nicht bekannt								
99 sonstiger								
Gesamt								

¹ Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller

² Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2008							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik	146	43,3%	9,0	0	0,0%	133	91,1%	
03 CPI/Guidant	25	7,4%	8,0	1	4,0%	18	72,0%	
04 ELA Medical	11	3,3%	7,0	0	0,0%	9	81,8%	
06 Intermedics/Guidant	17	5,0%	9,0	1	5,9%	16	94,1%	
07 Medtronic	92	27,3%	9,0	1	1,1%	83	90,2%	
08 Osypka	0	0,0%		0		0		
09 Sorin Biomedica	4	1,2%	6,5	0	0,0%	2	50,0%	
11 Vitatron	19	5,6%	9,0	0	0,0%	15	78,9%	
18 St. Jude Medical	16	4,7%	7,5	0	0,0%	9	56,3%	
89 nicht bekannt	1	0,3%	8,0	0	0,0%	1	100,0%	
99 sonstiger	6	1,8%	9,0	0	0,0%	6	100,0%	
Gesamt	337	100,0%	9,0	3	0,9%	292	86,6%	

Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2008							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik	257	34,5%	7,0	1	0,4%	196	76,3%	
03 CPI/Guidant	44	5,9%	7,0	1	2,3%	23	52,3%	
04 ELA Medical	33	4,4%	7,0	0	0,0%	21	63,6%	
06 Intermedics/Guidant	22	2,9%	9,0	1	4,5%	21	95,5%	
07 Medtronic	244	32,7%	9,0	1	0,4%	186	76,2%	
08 Osypka	0	0,0%		0		0		
09 Sorin Biomedica	5	0,7%	8,0	0	0,0%	3	60,0%	
11 Vitatron	70	9,4%	8,0	0	0,0%	54	77,1%	
18 St. Jude Medical	57	7,6%	6,0	1	1,8%	28	49,1%	
89 nicht bekannt	11	1,5%	9,0	0	0,0%	10	90,9%	
99 sonstiger	3	0,4%	9,0	0	0,0%	2	66,7%	
Gesamt	746	100,0%	8,0	5	0,7%	544	72,9%	

¹ Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller

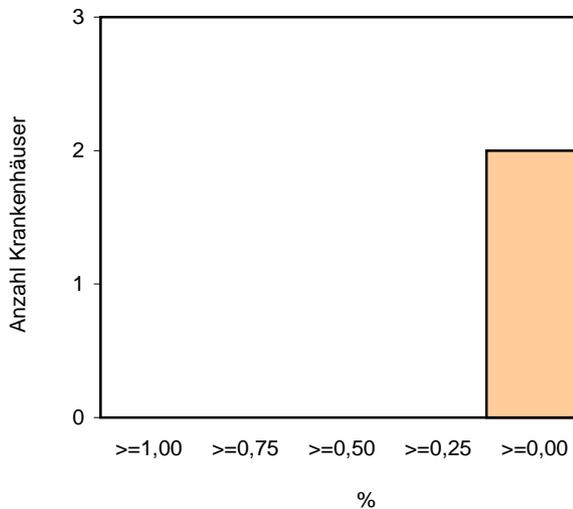
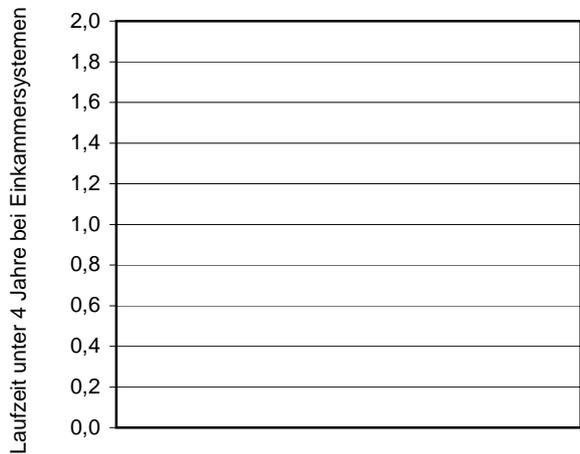
² Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1a, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/11025]:
 Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre an allen Patienten mit bekanntem
 Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



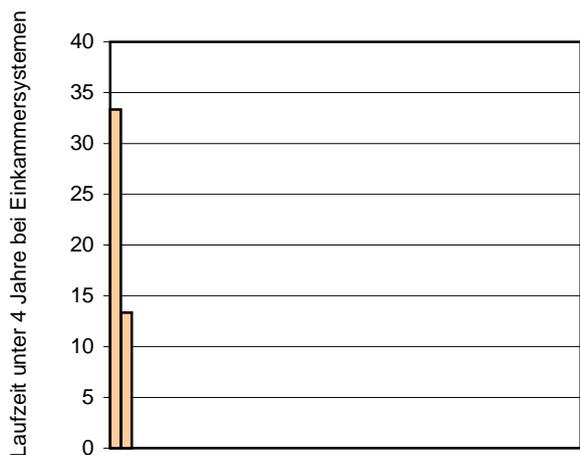
Krankenhäuser

2 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 33,3%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

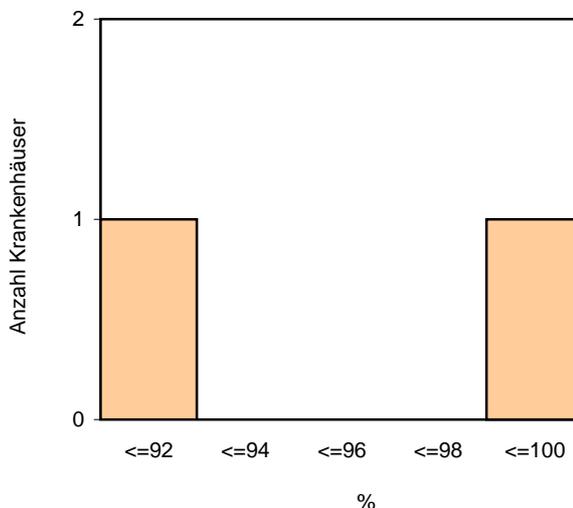
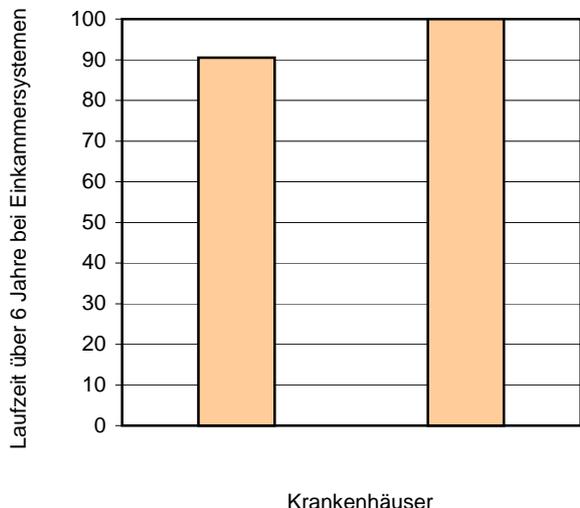
43 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1b, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/36069]:
 Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem
 Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

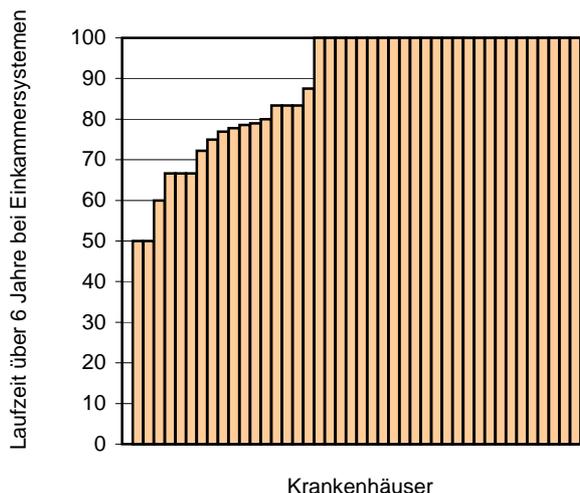
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 90,5% - 100,0%
 Median der Krankenhausergebnisse: 95,2%



2 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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



43 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

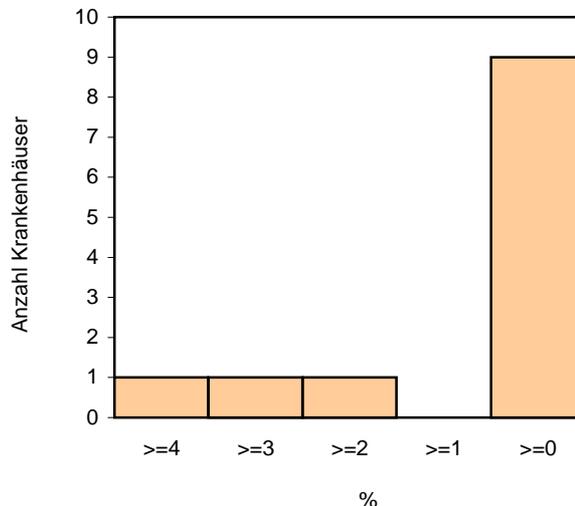
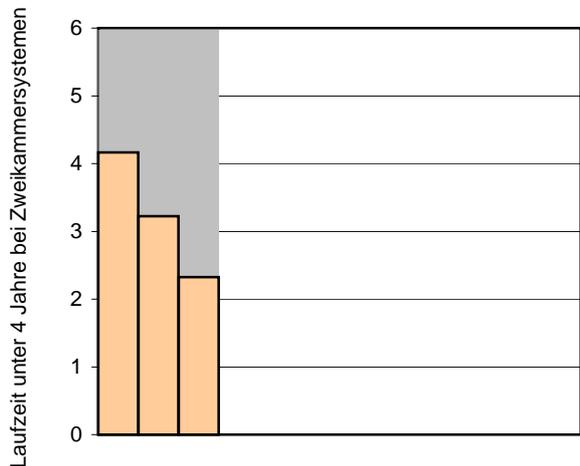
3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1c, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/11026]:
 Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre an allen Patienten mit bekanntem
 Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 4,2%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



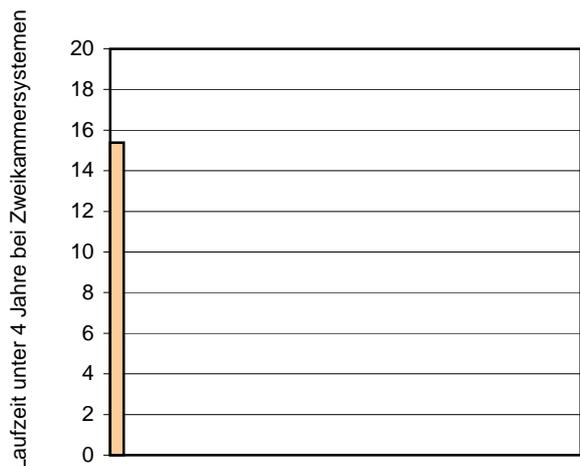
Krankenhäuser

12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 15,4%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



Krankenhäuser

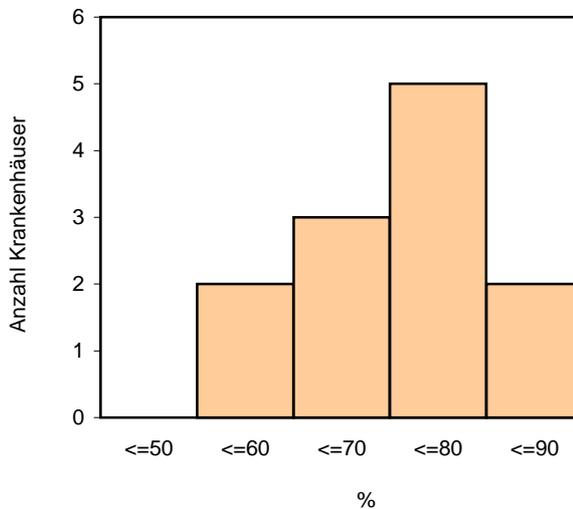
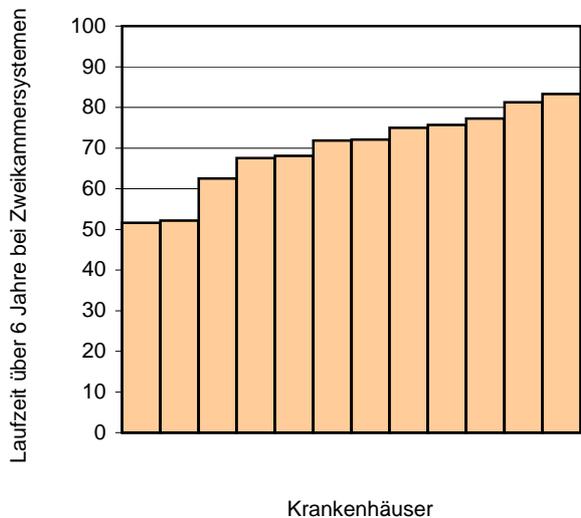
34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1d, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/36070]:
 Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem
 Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

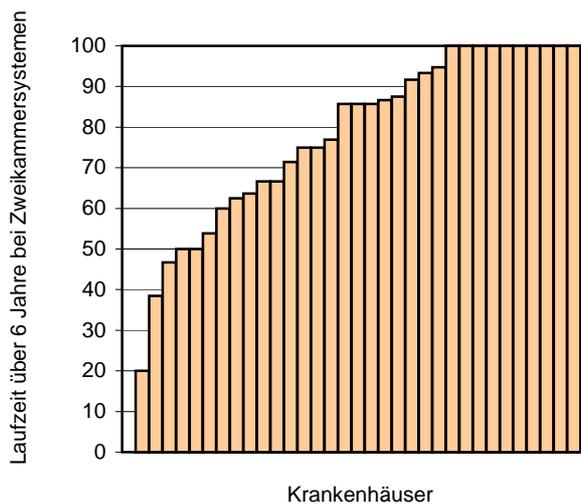
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 51,6% - 83,3%
 Median der Krankenhausergebnisse: 72,0%



12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%
 Median der Krankenhausergebnisse: 85,7%



34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Kennzahl-ID: 2008/09n2-HSM-AGGW/68199
Referenzbereich: >= 90% (Zielbereich)

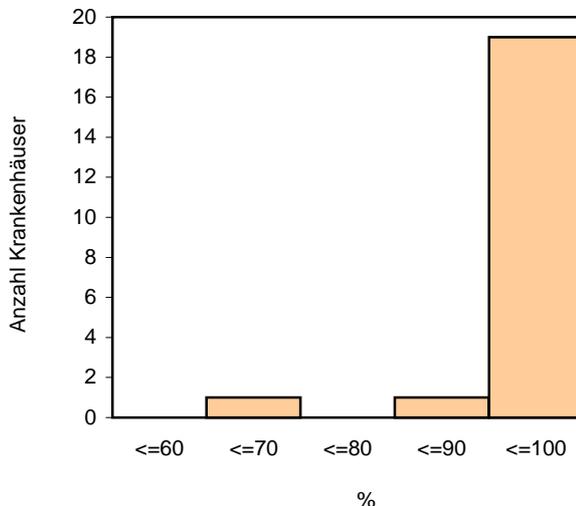
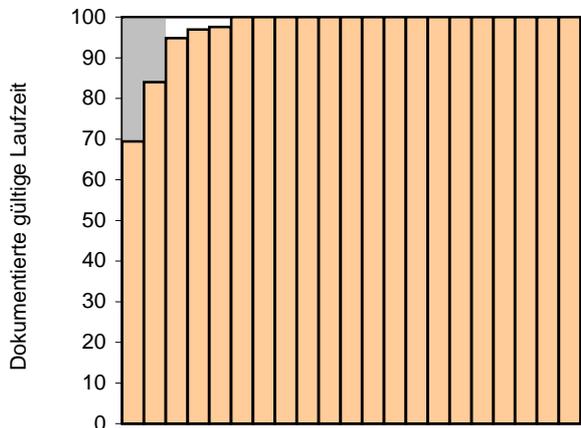
	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Laufzeit des SM-Aggregats dokumentiert Vertrauensbereich Referenzbereich		 >= 90%	1.104 / 1.157 94,0% - 96,6%	95,4% >= 90%
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Laufzeit des SM-Aggregats dokumentiert Vertrauensbereich			1.333 / 1.371 96,2% - 98,0%	97,2%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1e, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/68199]:
 Anteil von Patienten mit dokumentierter gültiger Laufzeit an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 69,4% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

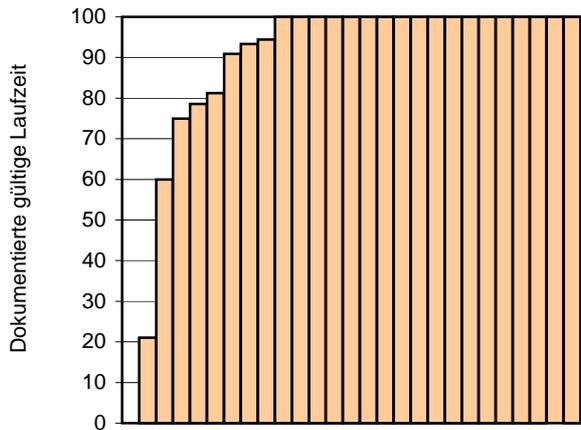


21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer
Kennzahl-ID: 2008/09n2-HSM-AGGW/15623
Referenzbereich: >= 80% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer bis 30 min			738 / 1.157	63,8%
30 bis 60 min			386 / 1.157	33,4%
Summe <= 60 min			1.124 / 1.157	97,1%
Vertrauensbereich				96,0% - 98,0%
Referenzbereich		>= 80%		>= 80%
> 60 min			33 / 1.157	2,9%
Median (min)			1.157	25,0

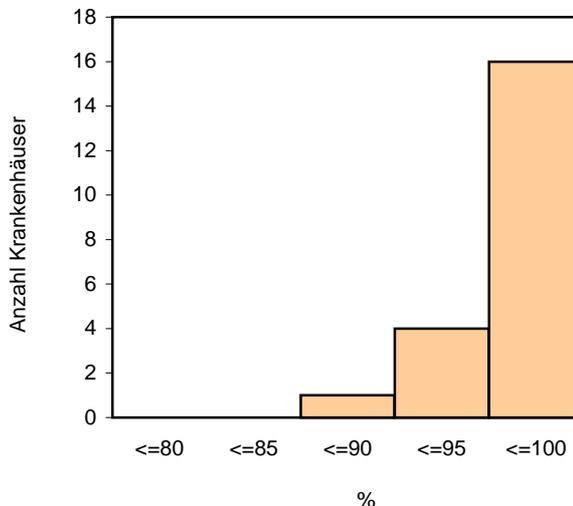
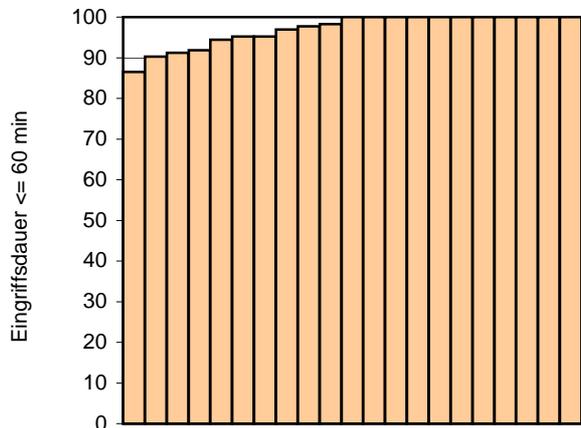
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer Summe <= 60 min			1.335 / 1.371	97,4%
Vertrauensbereich				96,4% - 98,2%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/15623]:
 Anteil von Patienten mit Eingriffsdauer <= 60 min an allen Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 86,5% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

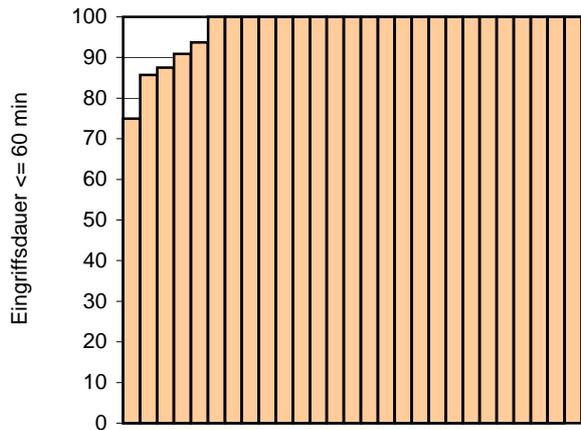


21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenig peri- bzw. postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Kennzahl-ID: 2008/09n2-HSM-AGGW/11057

Referenzbereich: <= 1% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			12 / 1.157	1,0%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			0 / 1.157	0,0%
Asystolie			0 / 1.157	0,0%
Kammerflimmern			0 / 1.157	0,0%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			10 / 1.157	0,9%
Vertrauensbereich				0,4% - 1,6%
Referenzbereich		<= 1%		<= 1%
interventionspflichtiges Taschenhämatom			9 / 1.157	0,8%
postoperative Wundinfektion			1 / 1.157	0,1%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 1.157	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			1 / 1.157	0,1%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 1.157	0,0%
Patienten mit Entlassungsgrund Tod			5 / 1.157	0,4%
im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung			1 / 1.157	0,1%
bei Herzschrittmacher- oder Sondendysfunktion			0 / 1.157	0,0%

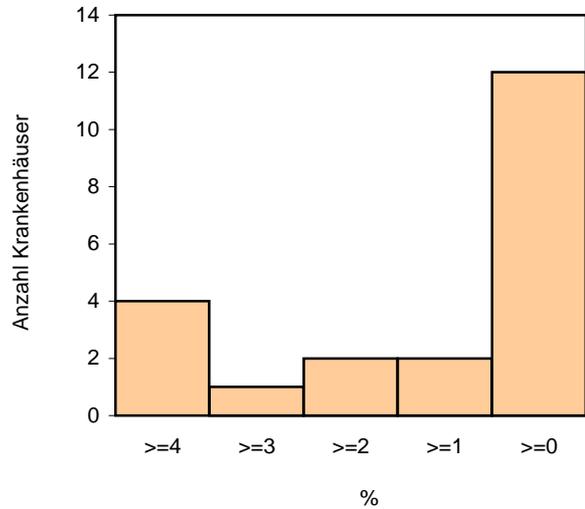
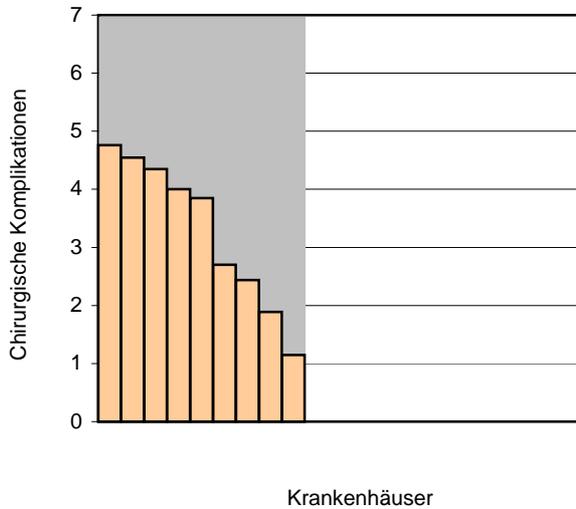
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich			2 / 1.371	0,1% 0,0% - 0,5%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/11057]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 4,8%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

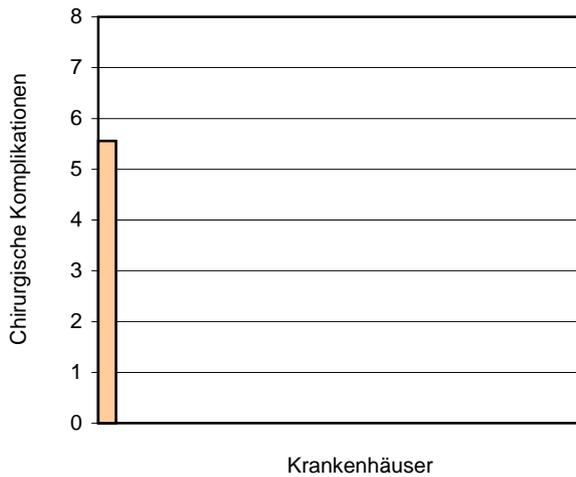


21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 5,6%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Reizschwellenbestimmung

Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Reizschwellen		
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-Sonde)	
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden	
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n2-HSM-AGGW/19813	
	Gruppe 2:	2008/09n2-HSM-AGGW/19816	
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 61,5% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	
	Gruppe 2:	>= 75,0% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle			593 / 648	 91,5%
Vertrauensbereich				89,1% - 93,5%
Referenzbereich		>= 61,5%		>= 61,5%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle			1.104 / 1.152	 95,8%
Vertrauensbereich				94,5% - 96,9%
Referenzbereich		>= 75,0%		>= 75,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle			684 / 769	 88,9%
Vertrauensbereich				86,5% - 91,1%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle			1.274 / 1.362	 93,5%
Vertrauensbereich				92,1% - 94,8%

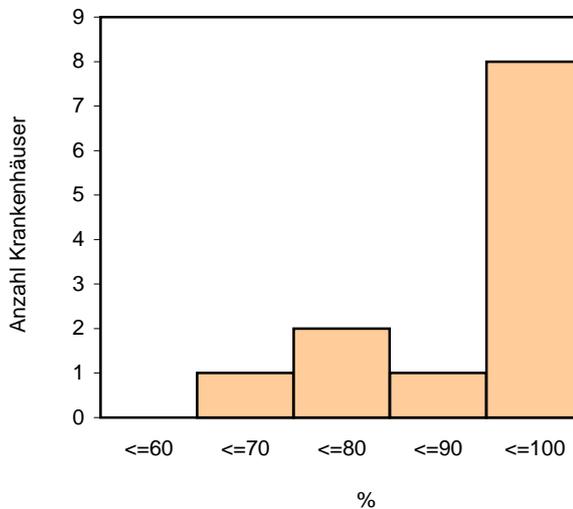
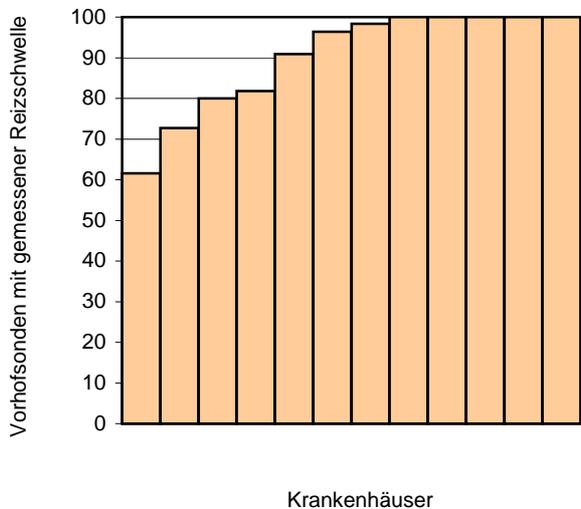
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4a, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/19813]:

Anteil von Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle an allen Vorhofsonden (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-Sonde)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 61,5% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 97,4%

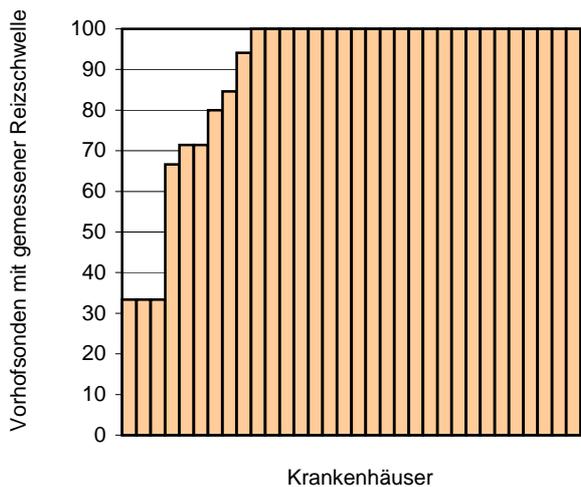


12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 33,3% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



32 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

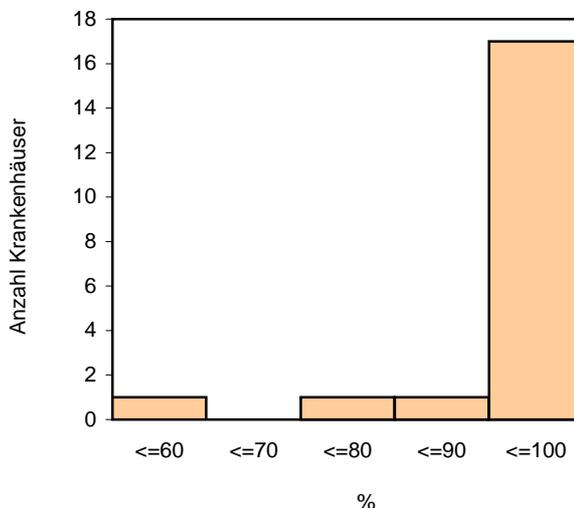
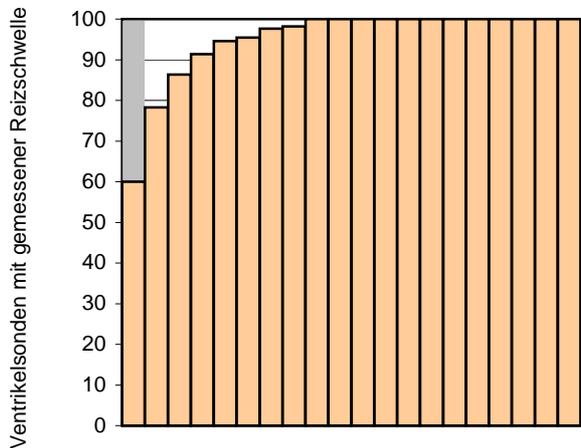
4 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/19816]:
 Anteil von Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle an allen Ventrikelsonden**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankhausergebnisse: 60,0% - 100,0%

Median der Krankhausergebnisse: 100,0%

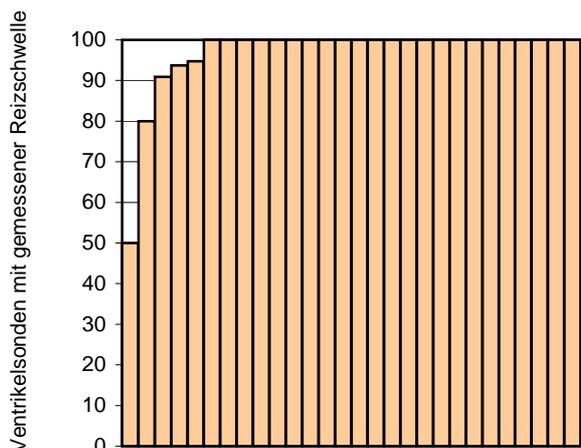


20 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankhausergebnisse: 50,0% - 100,0%

Median der Krankhausergebnisse: 100,0%



28 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Amplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden (Ausschluss: Patienten ohne Eigenrhythmus)
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n2-HSM-AGGW/19819
	Gruppe 2:	2008/09n2-HSM-AGGW/19822
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 64,6% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Gruppe 2:	>= 75,0% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

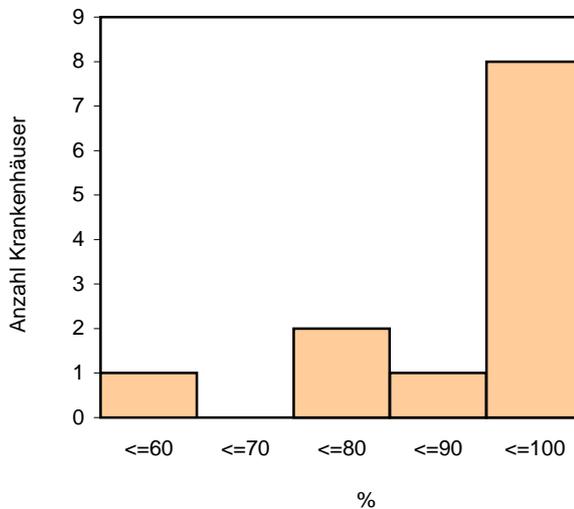
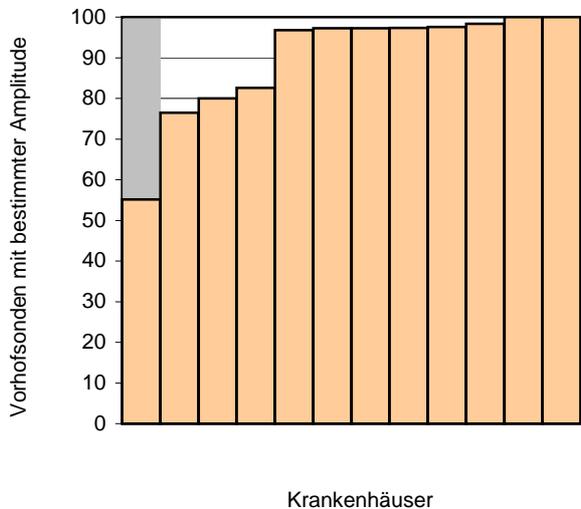
	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			683 / 746	91,6%
Vertrauensbereich				89,3% - 93,5%
Referenzbereich		>= 64,6%		>= 64,6%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			953 / 975	97,7%
Vertrauensbereich				96,6% - 98,6%
Referenzbereich		>= 75,0%		>= 75,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2007		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			782 / 865	90,4%
Vertrauensbereich				88,2% - 92,3%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			1.091 / 1.150	94,9%
Vertrauensbereich				93,4% - 96,1%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/19819]:
 Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern)**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

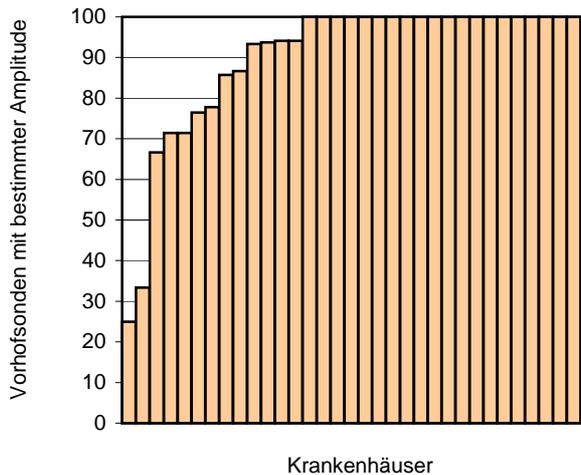
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 55,2% - 100,0%
 Median der Krankenhausergebnisse: 97,2%



12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 25,0% - 100,0%
 Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



33 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

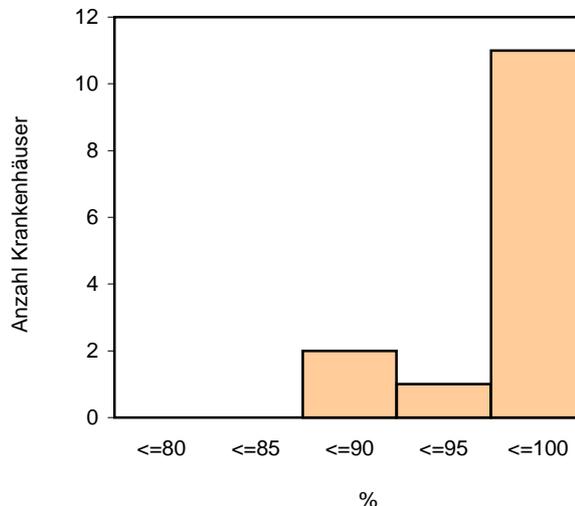
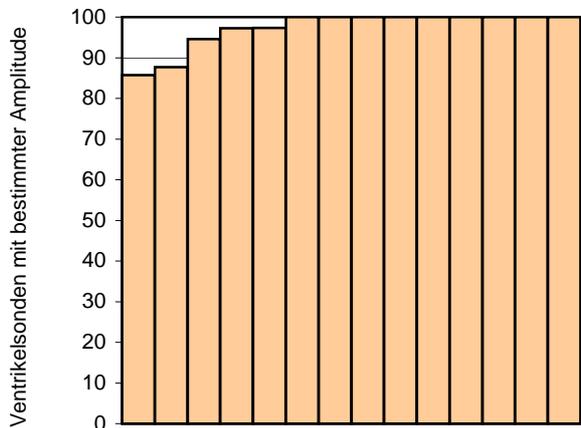
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Kennzahl-ID 2008/09n2-HSM-AGGW/19822]:

Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen Ventrikelsonden (Ausschluss: Patienten ohne Eigenrhythmus)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 85,7% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

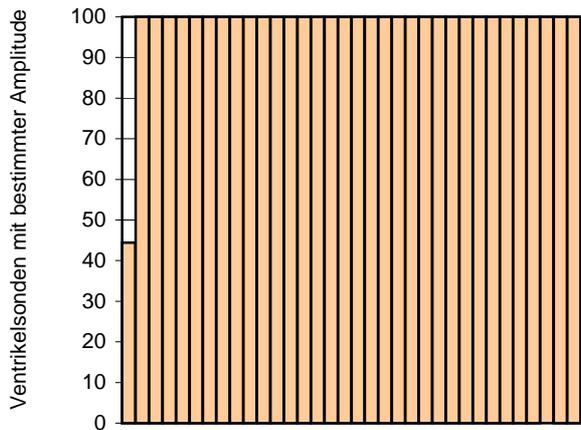


14 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 44,4% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2008 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 48
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.157
Datensatzversion: 09/2 2008 11.0
Datenbankstand: 28. Februar 2009
2008 - D7723-L57969-P26742

Basisdaten

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			321	27,7	339	24,7
2. Quartal			338	29,2	341	24,9
3. Quartal			270	23,3	347	25,3
4. Quartal			228	19,7	344	25,1
Gesamt			1.157		1.371	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.157		1.371	
Median				2,0		2,0
Mittelwert				2,6		2,8

OPS 2008¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2008

1	5-378.52	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.51	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Einkammersystem
3	5-983	Reoperation
4	5-378.53	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Dreikammersystem
5	8-903	(Analgo-)Sedierung

OPS 2008

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2008			Gesamt 2008			Gesamt 2007		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-378.52	746	64,5	5-378.52	860	62,7
2				5-378.51	377	32,6	5-378.51	459	33,5
3				5-983	38	3,3	5-378.50	28	2,0
4				5-378.53	23	2,0	5-378.53	24	1,8
5				8-903	14	1,2	8-930	19	1,4

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2007 und OPS 2008 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Eine vollständige Liste der Einschlussprozeduren mit ihren Häufigkeiten finden Sie im Anhang zur Basisauswertung.

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2008¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2008

1	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiofibrillators
2	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
3	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardiofibrillators
6	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
7	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
8	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes] ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2008

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2008			Gesamt 2008			Gesamt 2007		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				Z45.0	814	70,4	Z45.0	1.053	76,8
2				I44.2	232	20,1	I48.11	257	18,7
3				I48.11	204	17,6	I10.00	233	17,0
4				I10.00	202	17,5	I44.2	231	16,8
5				Z95.0	175	15,1	I49.5	209	15,2
6				I49.5	174	15,0	T82.1	176	12,8
7				T82.1	147	12,7	Z95.0	154	11,2
8				E11.90	102	8,8	E11.90	129	9,4

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2007 und ICD-10-GM 2008 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.157 / 1.157		1.371 / 1.371	
< 20 Jahre			5 / 1.157	0,4	2 / 1.371	0,1
20 - 39 Jahre			12 / 1.157	1,0	12 / 1.371	0,9
40 - 59 Jahre			41 / 1.157	3,5	57 / 1.371	4,2
60 - 79 Jahre			491 / 1.157	42,4	645 / 1.371	47,0
>= 80 Jahre			608 / 1.157	52,5	655 / 1.371	47,8
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.157		1.371	
Median				80,0		79,0
Mittelwert				77,9		77,4
Geschlecht						
männlich			546	47,2	628	45,8
weiblich			611	52,8	743	54,2

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			113	9,8	214	15,6
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			533	46,1	648	47,3
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			478	41,3	478	34,9
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			32	2,8	29	2,1
5: moribunder Patient			1	0,1	2	0,1
Stimulationsbedürftigkeit						
permanent (> 90%)			502	43,4	587	42,8
häufig (5 - 90%)			563	48,7	682	49,7
selten (< 5%)			92	8,0	102	7,4

Indikation zum Aggregatwechsel

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikation zum Aggregatwechsel						
reguläre Batterieerschöpfung			1.146	99,0	1.347	98,2
vorzeitige Batterieerschöpfung			0	0,0	5	0,4
vermutete Schrittmacherfehlfunktion			2	0,2	2	0,1
nachgewiesene Schrittmacherfehlfunktion			0	0,0	4	0,3
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0	0,0	1	0,1
sonstige Indikation			9	0,8	12	0,9

Operation

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben			1.157		1.371	
Median				25,0		24,0
Mittelwert				27,0		27,0

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Implantiertes Schrittmacher-System						
VVI			360 / 1.157	31,1	463 / 1.371	33,8
AAI			19 / 1.157	1,6	32 / 1.371	2,3
DDD			711 / 1.157	61,5	806 / 1.371	58,8
VDD			46 / 1.157	4,0	43 / 1.371	3,1
CRT-System mit einer Vorhofsonde			13 / 1.157	1,1	21 / 1.371	1,5
CRT-System ohne Vorhofsonde			2 / 1.157	0,2	2 / 1.371	0,1
sonstiges ¹			6 / 1.157	0,5	4 / 1.371	0,3

¹ In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Belassene Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			588		682	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,9
<= 1,5 V			549 / 588	93,4	621 / 682	91,1
> 1,5 - 2,5 V			36 / 588	6,1	53 / 682	7,8
> 2,5 V			3 / 588	0,5	8 / 682	1,2
nicht gemessen			160 / 748	21,4	180 / 862	20,9
wegen Vorhofflimmerns			105 / 748	14,0	95 / 862	11,0
aus anderen Gründen			55 / 748	7,4	85 / 862	9,9
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			676		776	
Median				2,5		2,7
Mittelwert				2,9		3,1
< 1,5 mV			127 / 643	19,8	147 / 751	19,6
1,5 - 3,0 mV			268 / 643	41,7	285 / 751	37,9
> 3,0 mV (ohne VDD-Sonden)			248 / 643	38,6	319 / 751	42,5
nicht gemessen			109 / 787	13,9	114 / 894	12,8
wegen Vorhofflimmerns			46 / 787	5,8	31 / 894	3,5
aus anderen Gründen			63 / 787	8,0	83 / 894	9,3

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			1.088		1.250	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,9
<= 1,2 V			944 / 1.088	86,8	1.056 / 1.250	84,5
> 1,2 - 2,5 V			132 / 1.088	12,1	170 / 1.250	13,6
> 2,5 V			12 / 1.088	1,1	24 / 1.250	1,9
nicht gemessen			48 / 1.137	4,2	88 / 1.339	6,6
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			931		1.051	
Median				12,0		12,0
Mittelwert				12,8		12,7
< 4,0 mV			22 / 931	2,4	24 / 1.051	2,3
4,0 - 8,0 mV			194 / 931	20,8	228 / 1.051	21,7
> 8,0 mV			715 / 931	76,8	799 / 1.051	76,0
nicht gemessen			196 / 1.137	17,2	266 / 1.339	19,9
kein Eigenrhythmus aus anderen Gründen			175 / 1.137	15,4	208 / 1.339	15,5
			21 / 1.137	1,8	58 / 1.339	4,3

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Vorhofsonden						
Vorhof (2. Sonde)						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			5		2	
Median				1,5		1,0
Mittelwert				1,6		1,0
<= 1,5 V			3 / 5	60,0	2 / 2	100,0
> 1,5 - 2,5 V			2 / 5	40,0	0 / 2	0,0
> 2,5 V			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
nicht gemessen			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
wegen Vorhofflimmerns			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
aus anderen Gründen			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			5		2	
Median				1,9		2,3
Mittelwert				1,5		2,3
< 1,5 mV			2 / 5	40,0	1 / 2	50,0
1,5 - 3,0 mV			3 / 5	60,0	0 / 2	0,0
> 3,0 mV (ohne VDD-Sonden)			0 / 5	0,0	1 / 2	50,0
nicht gemessen			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
wegen Vorhofflimmerns			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0
aus anderen Gründen			0 / 5	0,0	0 / 2	0,0

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			15		23	
Median				1,6		1,2
Mittelwert				1,9		1,6
<= 1,2 V			5 / 15	33,3	12 / 23	52,2
> 1,2 - 2,5 V			6 / 15	40,0	7 / 23	30,4
> 2,5 V			4 / 15	26,7	4 / 23	17,4
nicht gemessen			0 / 15	0,0	0 / 23	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			12		17	
Median				11,6		11,9
Mittelwert				9,9		14,3
< 4,0 mV			2 / 12	16,7	1 / 17	5,9
4,0 - 8,0 mV			3 / 12	25,0	3 / 17	17,6
> 8,0 mV			7 / 12	58,3	13 / 17	76,5
nicht gemessen			3 / 15	20,0	5 / 23	21,7
kein Eigenrhythmus			2 / 15	13,3	4 / 23	17,4
aus anderen Gründen			1 / 15	6,7	1 / 23	4,3

Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Explantiertes Schrittmacher-Aggregat						
Abstand Implantationsdatum und Entlassquartal (Jahre)						
gültige Angaben			1.104		1.333	
Median				8,0		8,0
Mittelwert				8,0		8,0
Jahr der Implantation nicht bekannt			53 / 1.157	4,6	38 / 1.371	2,8
Explantiertes Schrittmacher-System						
VVI			344 / 1.157	29,7	463 / 1.371	33,8
AAI			20 / 1.157	1,7	32 / 1.371	2,3
DDD			724 / 1.157	62,6	806 / 1.371	58,8
VDD			48 / 1.157	4,1	43 / 1.371	3,1
CRT-System mit einer Vorhofsonde			13 / 1.157	1,1	21 / 1.371	1,5
CRT-System ohne Vorhofsonde			2 / 1.157	0,2	2 / 1.371	0,1
sonstiges ¹			6 / 1.157	0,5	4 / 1.371	0,3

¹ In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Perioperative Komplikationen

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Peri- bzw. postoperative Komplikation(en) Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation			12 / 1.157	1,0	4 / 1.371	0,3
Asystolie			0	0,0	0	0,0
Kammerflimmern			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			9	0,8	1	0,1
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC) Anzahl Patienten davon			1 / 1.157	0,1	1 / 1.371	0,1
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	1	0,1
A2 (tiefe Infektion)			1	0,1	0	0,0
A3 (Räume/Organe)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			2	0,2	2	0,1

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			1.071	92,6	1.278	93,2
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			47	4,1	60	4,4
03: aus sonstigen Gründen			1	0,1	1	0,1
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,1	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			6	0,5	11	0,8
07: Tod			5	0,4	4	0,3
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	1	0,1
09: in Rehabilitationseinrichtung			7	0,6	6	0,4
10: in Pflegeeinrichtung			14	1,2	10	0,7
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			3	0,3	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,1	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			1	0,1	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss ²			0	0,0	-	-
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung			1 / 1.157	0,1	0 / 1.371	0,0
Tod bei Schrittmacher- oder Sondendysfunktion			0 / 1.157	0,0	0 / 1.371	0,0
Sektion erfolgt (bezogen auf verstorbene Patienten)			1 / 5	20,0	0 / 4	0,0

¹ 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 Entgeltbereichen 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 | |

² Entlassungsgrund 22 (Fallabschluss) wird erst seit 01.01.2008 erhoben.

Anhang: OPS 2008¹

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2008		Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.50 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher n.n.bez.			12 / 1.157	1,0	28 / 1.371	2,0
5-378.51 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Einkammersystem			377 / 1.157	32,6	459 / 1.371	33,5
5-378.52 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Zweikammersystem			746 / 1.157	64,5	860 / 1.371	62,7
5-378.53 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Dreikammersystem			23 / 1.157	2,0	24 / 1.371	1,8
5-378.58 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem			0 / 1.157	0,0	0 / 1.371	0,0
5-378.59 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem			0 / 1.157	0,0	0 / 1.371	0,0

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2007 und OPS 2008 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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 BQS-Bundesdatenpools 2008.

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 2008 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2007 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 2008. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle "Vorjahresdaten" und der Landesauswertung 2007 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2008 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.

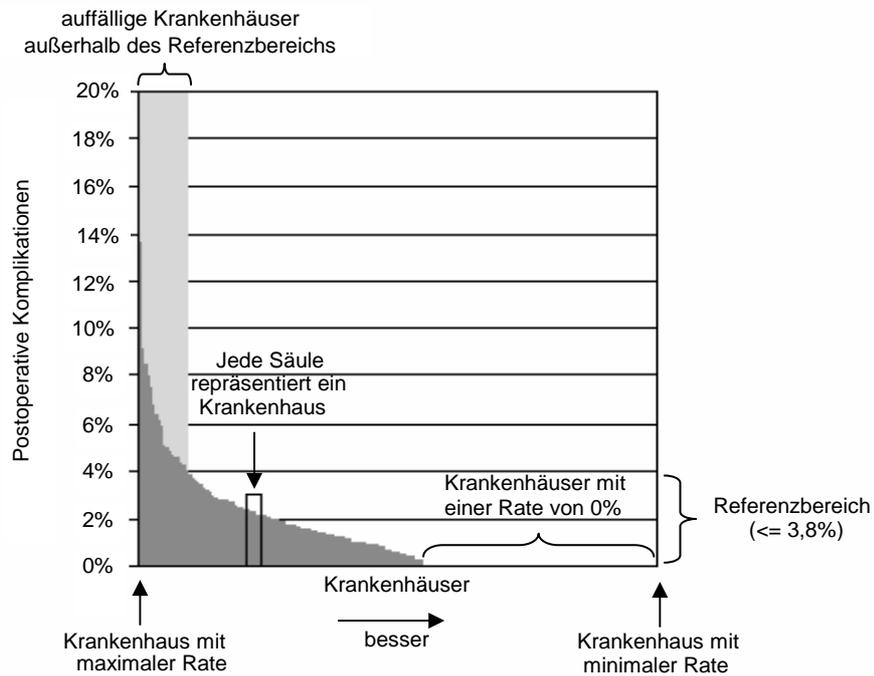
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

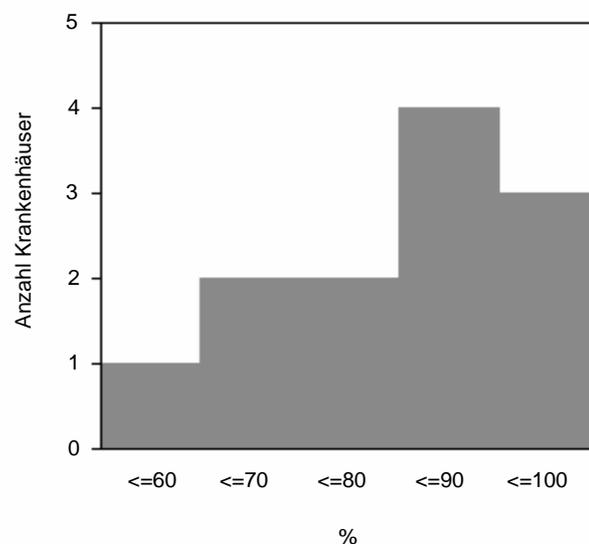
Beispiel:

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 2008/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators "Intraoperatives Präparatröntgen" im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2008. 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.