

BQS-Bundesauswertung 2008 Herzschrittmacher-Revision/ -Systemwechsel/-Explantation

Teilnehmende Krankenhäuser (Bundesdaten): 928
Anzahl Datensätze Gesamt: 11.902
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2008 11.0
Datenbankstand: 15. März 2009
2008 - D7507-L58597-P25910

© BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH 2009

BQS-Bundesauswertung 2008 Herzschrittmacher-Revision/ -Systemwechsel/-Explantation

Qualitätsindikatoren

Teilnehmende Krankenhäuser (Bundesdaten): 928
Anzahl Datensätze Gesamt: 11.902
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2008 11.0
Datenbankstand: 15. März 2009
2008 - D7507-L58597-P25910

© BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH 2009

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Ergebnis Anzahl	Ergebnis %	Referenz- bereich	Seite
QI 1: Indikation zur Revision (1) Schrittmacher-Taschenprobleme	780 / 81.839	1,0%	<= 3%	1.1
QI 2: Indikation zur Revision (2) Sondenprobleme	5.703 / 81.839	7,0%	<= 6%	1.4
QI 3: Indikation zur Revision (3) Infektion	485 / 81.839	0,6%	<= 1%	1.7
QI 4: Perioperative Komplikationen chirurgische Komplikationen	130 / 11.902	1,1%	<= 2%	1.9
Sondendislokation im Vorhof	27 / 2.534	1,1%	<= 3%	1.12
Sondendislokation im Ventrikel	43 / 4.705	0,9%	<= 3%	1.12
QI 5: Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden Vorhofsonden	2.272 / 2.331	97,5%	>= 95%	1.16
Ventrikelsonden	4.570 / 4.610	99,1%	>= 95%	1.16
QI 6: Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden Vorhofsonden	2.355 / 2.422	97,2%	>= 95%	1.19
Ventrikelsonden	4.292 / 4.343	98,8%	>= 95%	1.19
QI 7: Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden Vorhofsonden	2.173 / 2.391	90,9%	>= 80%	1.22
Ventrikelsonden	4.252 / 4.325	98,3%	>= 90%	1.22

Qualitätsindikator 1: Indikation zur Revision (1)

Qualitätsziel:	Möglichst selten Schrittmacher-Taschenprobleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution
Grundgesamtheit:	Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der jeweils meldenden Institution(en) ¹
Kennzahl-ID:	2008/09n3-HSM-REV/26047
Referenzbereich:	<= 3% (Toleranzbereich)

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation des SM-Aggregats aus eigener Institution		
Pektoraliszucken	28 / 81.839	0,0%
Taschenhämatom	43 / 81.839	0,1%
Infektion	298 / 81.839	0,4%
Aggregatperforation	157 / 81.839	0,2%
anderes Taschenproblem	306 / 81.839	0,4%
mindestens eine der oben genannten Indikationen	780 / 81.839	1,0%
Vertrauensbereich		0,9% - 1,0%
Referenzbereich		<= 3%

¹ Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

Vorjahresdaten	Gesamt 2007	
	Anzahl	%
<p>Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation des SM-Aggregats aus eigener Institution</p> <p>mindestens eine der oben genannten Indikationen Vertrauensbereich</p>	792 / 82.826	1,0% 0,9% - 1,0%

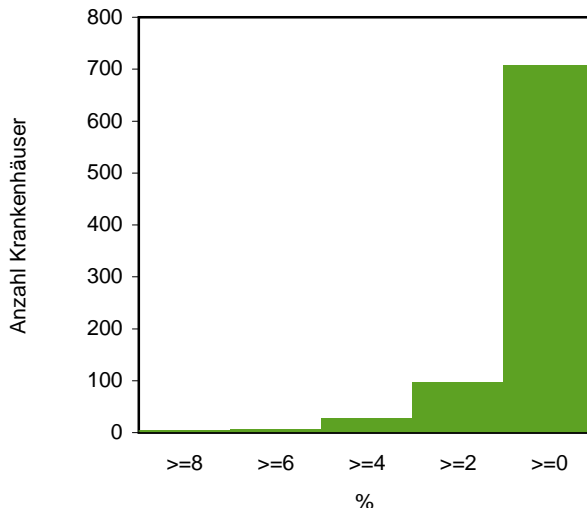
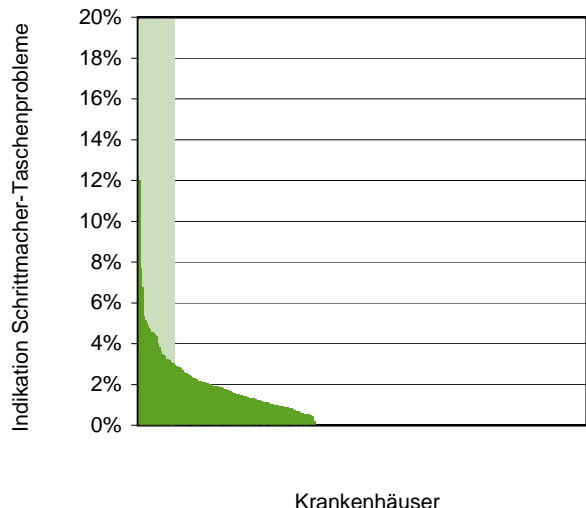
Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
<p>Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation des SM-Aggregats</p>	1.385 / 83.769	1,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26047]:
Anteil von Patienten mit Pektoraliszucken, Taschenhämatom, Infektion, Aggregatperforation oder anderem Taschenproblem als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des Schrittmacher-Aggregats bei vorangegangener Schrittmacher-Operation im selben Krankenhaus an allen Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechseln (09/2) der jeweils meldenden Institution(en)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

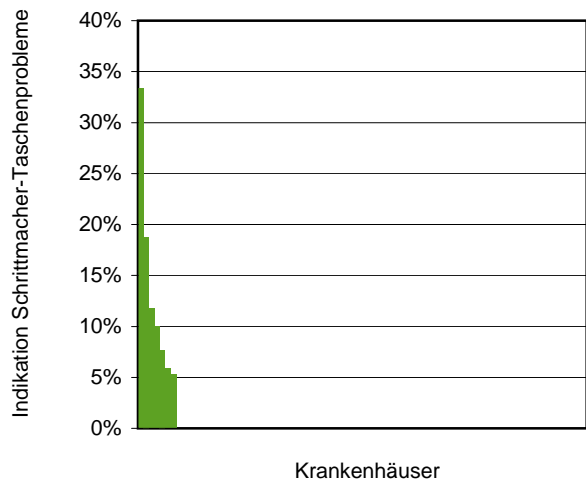
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 12,2%
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



845 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%



82 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Indikation zur Revision (2)

Qualitätsziel: Möglichst selten Sondenprobleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der jeweils meldenden Institution(en)¹

Kennzahl-ID: 2008/09n3-HSM-REV/26065

Referenzbereich: <= 6% (Toleranzbereich)

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation aus eigener Institution		
Dislokation	2.545 / 81.839	3,1%
Sondenbruch	291 / 81.839	0,4%
Isolationsdefekt	247 / 81.839	0,3%
Konnektordefekt	67 / 81.839	0,1%
Zwerchfellzucken	81 / 81.839	0,1%
Inhibition durch Muskelpotentiale/ Oversensing	52 / 81.839	0,1%
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing	287 / 81.839	0,4%
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	1.794 / 81.839	2,2%
Infektion	140 / 81.839	0,2%
Perforation	99 / 81.839	0,1%
sonstiges Sondenproblem	297 / 81.839	0,4%
mindestens eine der oben genannten Indikationen	5.703 / 81.839	7,0%
Vertrauensbereich		6,8% - 7,1%
Referenzbereich		<= 6%

¹ Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

Vorjahresdaten	Gesamt 2007	
	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/ Explantation aus eigener Institution mindestens eine der oben genannten Indikationen Vertrauensbereich	5.757 / 82.826	7,0% 6,8% - 7,1%

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen

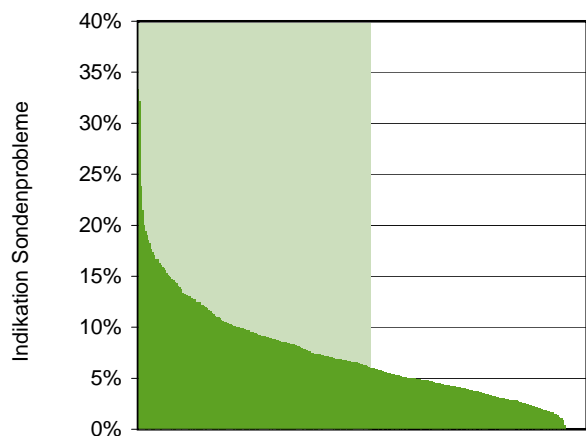
	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/ Explantation	7.721 / 83.769	9,2%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26065]:
Anteil von Patienten mit Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Konnektordefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Infektion, Perforation oder sonstigem Sondenproblem als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation von Sonden bei vorangegangener Schrittmacher-Operation im selben Krankenhaus an allen Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsell (09/2) der jeweils meldenden Institution(en)

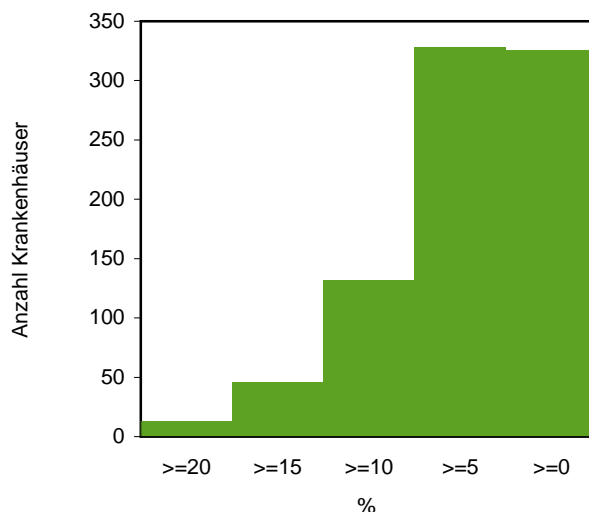
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 6,3%



Krankenhäuser

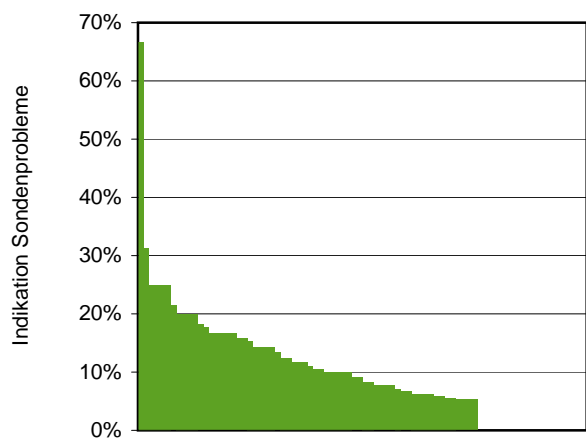


845 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 66,7%

Median der Krankenhausergebnisse: 8,7%



Krankenhäuser

82 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Indikation zur Revision (3)

Qualitätsziel: Möglichst selten Infektionen von Anteilen des Schrittmacher-Systems bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der jeweils meldenden Institution(en)¹

Kennzahl-ID: 2008/09n3-HSM-REV/50626

Referenzbereich: <= 1% (Toleranzbereich)

		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Patienten mit Indikation „Infektion“ oder „Aggregatperforation“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder Indikation „Infektion“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden jeweils aus eigener Institution		485 / 81.839	0,6%
Vertrauensbereich			0,5% - 0,6%
Referenzbereich			<= 1%

Vorjahresdaten		Gesamt 2007	
		Anzahl	%
Patienten mit Indikation „Infektion“ oder „Aggregatperforation“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder Indikation „Infektion“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden jeweils aus eigener Institution		511 / 82.826	0,6%
Vertrauensbereich			0,6% - 0,7%

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen

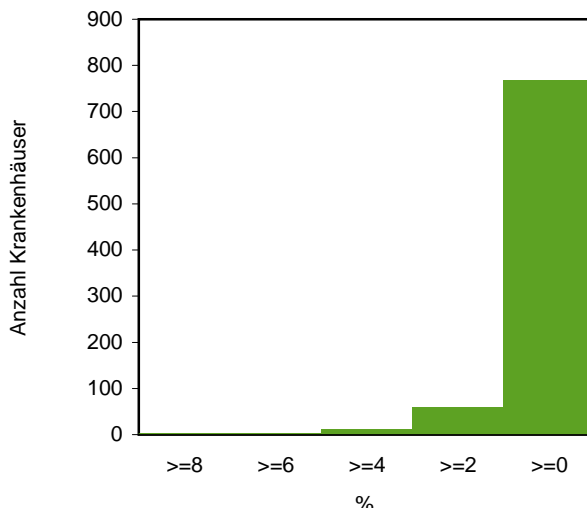
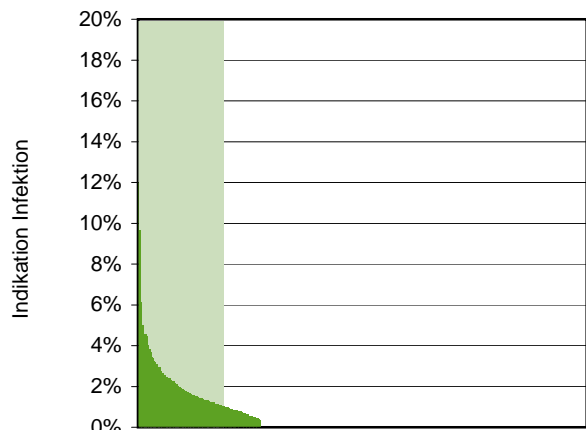
		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Patienten mit Indikation „Infektion“ oder „Aggregatperforation“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder Indikation „Infektion“ zu Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden		1.083 / 83.769	1,3%

¹ Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/50626]:
Anteil von Patienten mit „Infektion“ oder „Aggregatperforation“ als Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder „Infektion“ als Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden bei vorangegangener Schrittmacher-Operation im selben Krankenhaus an allen Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechseln (09/2) der jeweils meldenden Institution(en)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

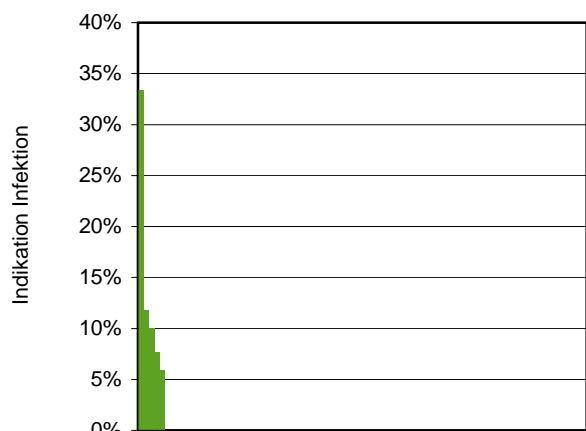
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 12,0%
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



845 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

82 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenig peri- bzw. postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Kennzahl-ID: 2008/09n3-HSM-REV/26083

Referenzbereich: <= 2% (Toleranzbereich)

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation	321 / 11.902	2,7%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)	15 / 11.902	0,1%
Asystolie	11 / 11.902	0,1%
Kammerflimmern	6 / 11.902	0,1%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich Referenzbereich	130 / 11.902	1,1% 0,9% - 1,3% <= 2%
Interventionspflichtiger Pneumothorax	34 / 11.902	0,3%
Interventionspflichtiger Perikarderguss	11 / 11.902	0,1%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom	54 / 11.902	0,5%
Interventionspflichtiger Hämatothorax	8 / 11.902	0,1%
postoperative Wundinfektion	29 / 11.902	0,2%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)	14 / 11.902	0,1%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)	14 / 11.902	0,1%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)	1 / 11.902	0,0%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation	100 / 11.902	0,8%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde ¹	38 / 7.159	0,5%
Vorhofsondendislokation 1. Vorhofsonde ¹	38 / 7.155	0,5%
2. Vorhofsonde	0 / 11	0,0%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde	61 / 10.483	0,6%
Ventrikelsondendislokation 1. Ventrikelsonde	56 / 10.481	0,5%
2. Ventrikelsonde	5 / 417	1,2%
Patienten mit Sondendysfunktion	53 / 11.902	0,4%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde	17 / 7.201	0,2%
Vorhofsondendysfunktion 1. Vorhofsonde	17 / 7.197	0,2%
2. Vorhofsonde	0 / 11	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde	35 / 10.483	0,3%
Ventrikelsondendysfunktion 1. Ventrikelsonde	33 / 10.481	0,3%
2. Ventrikelsonde	2 / 417	0,5%

¹ Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonde

Grundgesamtheit: Alle Patienten

		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen		44 / 11.902	0,4%
Patienten mit Entlassungsgrund Tod		114 / 11.902	1,0%
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung		11 / 11.902	0,1%
Tod bei SM- oder Sonden-dysfunktion		0 / 11.902	0,0%
Vorjahresdaten		Gesamt 2007	
		Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich		151 / 11.788	1,3% 1,1% - 1,5%

Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Patienten mit mindestens einer revidierten Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof als Indikation (Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonde)
	Gruppe 2:	Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel als Indikation
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n3-HSM-REV/26101
	Gruppe 2:	2008/09n3-HSM-REV/26104
Referenzbereich:	Gruppe 1:	<= 3% (Toleranzbereich)
	Gruppe 2:	<= 3% (Toleranzbereich)

		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof Vertrauensbereich Referenzbereich		27 / 2.534	1,1%
			0,7% - 1,5%
			<= 3%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel Vertrauensbereich Referenzbereich		43 / 4.705	0,9%
			0,7% - 1,2%
			<= 3%

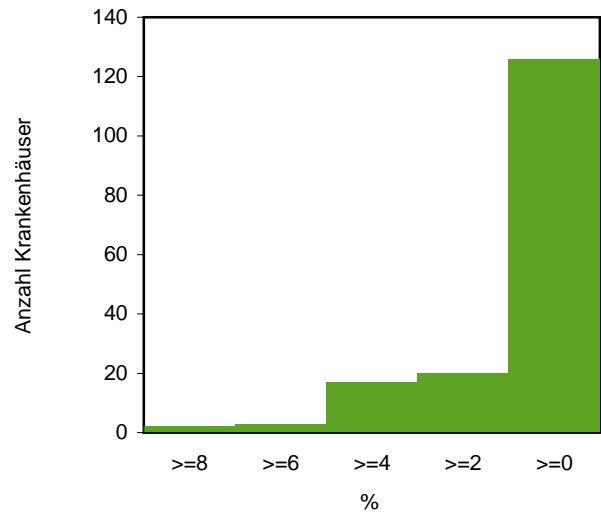
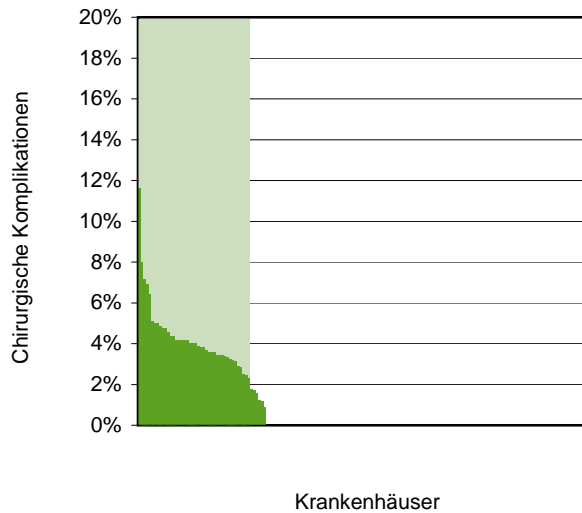
Vorjahresdaten		Gesamt 2007	
		Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof Vertrauensbereich		35 / 2.585	1,4%
			0,9% - 1,9%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel Vertrauensbereich		34 / 4.557	0,7%
			0,5% - 1,0%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4a, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26083]:
Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 11,6%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

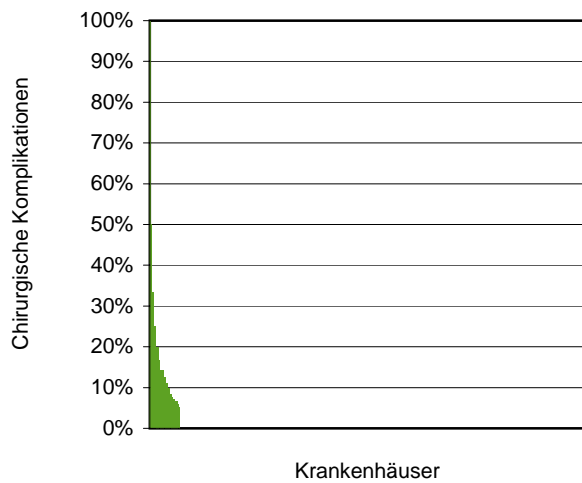


168 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



760 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

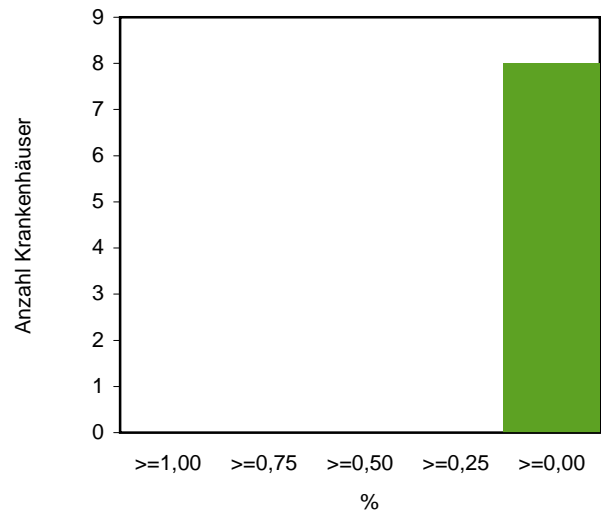
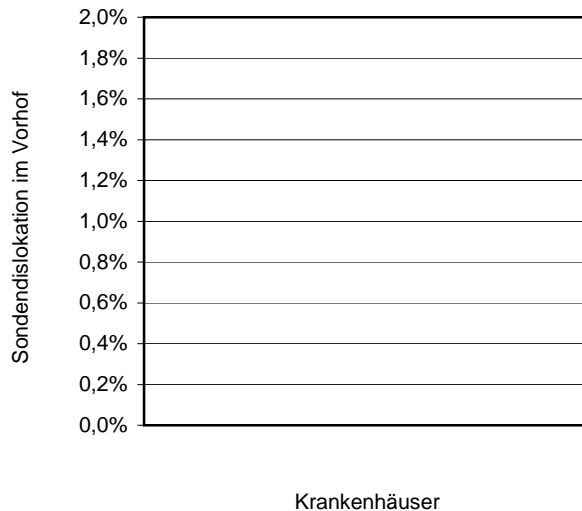
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26101]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation im Vorhof an allen Patienten mit mindestens einer revidierten Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof als Indikation (Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonde)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%

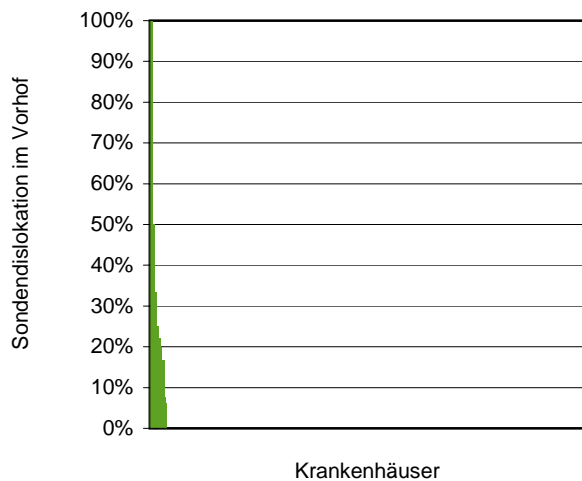


8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



670 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

250 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

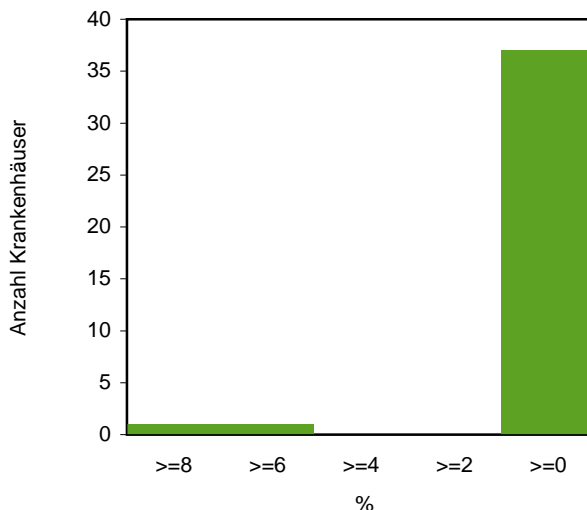
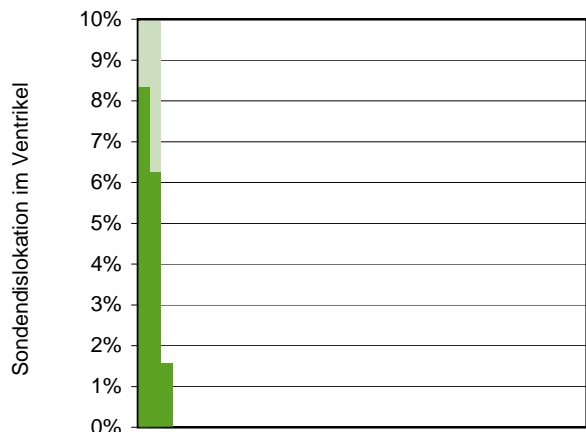
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4c, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26104]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel an allen Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel als Indikation

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 8,3%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



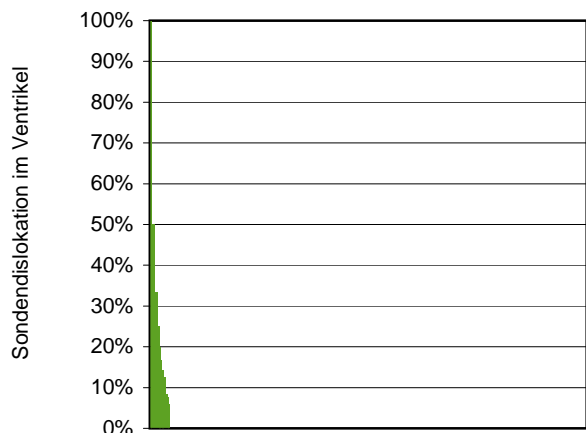
Krankenhäuser

39 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: 0,0%



Krankenhäuser

780 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

109 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden

Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Reizschwellen bei revidierten Sonden ¹	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-Sonde)
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n3-HSM-REV/26115
	Gruppe 2:	2008/09n3-HSM-REV/26118
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95% (Zielbereich)

		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich Referenzbereich		2.272 / 2.331	97,5%
			96,7% - 98,1%
			>= 95%
Gruppe 2 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich Referenzbereich		4.570 / 4.610	99,1%
			98,8% - 99,4%
			>= 95%

Vorjahresdaten		Gesamt 2007	
		Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich		2.257 / 2.350	96,0%
			95,2% - 96,8%
Gruppe 2 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich		4.351 / 4.430	98,2%
			97,8% - 98,6%

¹ neuplatziert, neu implantiert, repariert

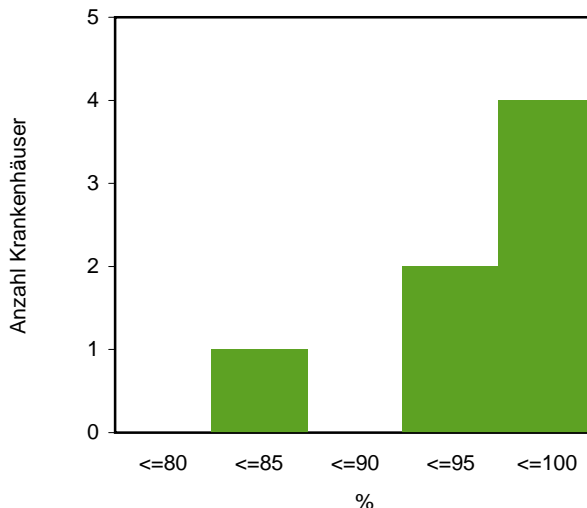
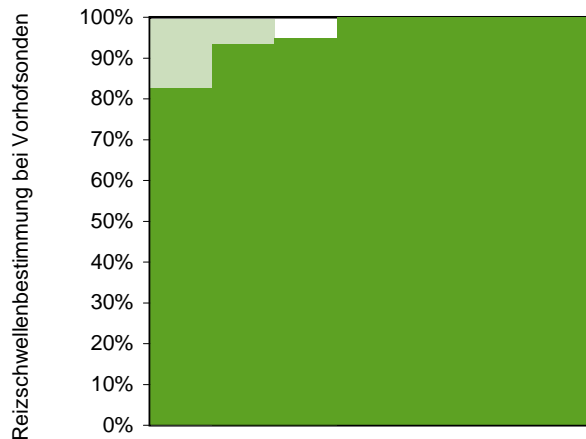
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26115]:

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

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 82,6% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



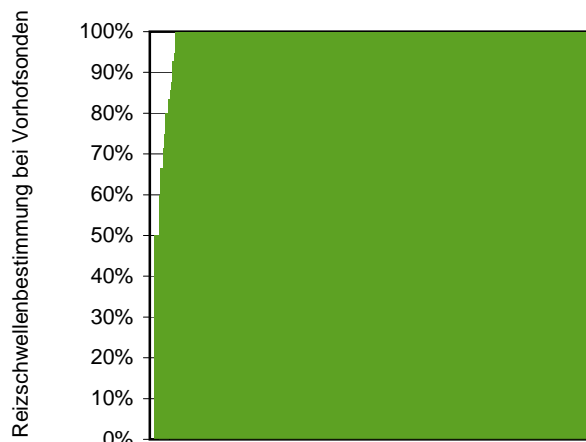
Krankenhäuser

7 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%



Krankenhäuser

650 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

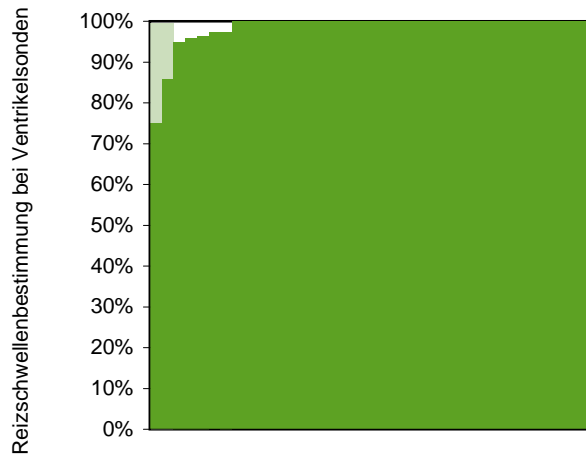
271 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26118]:
Anteil von Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen**

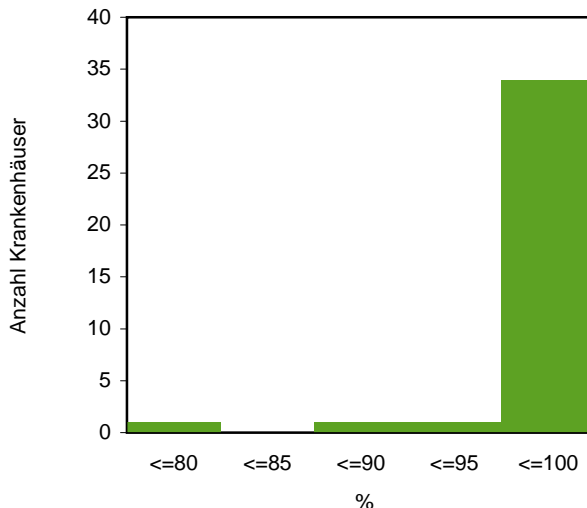
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



Krankenhäuser

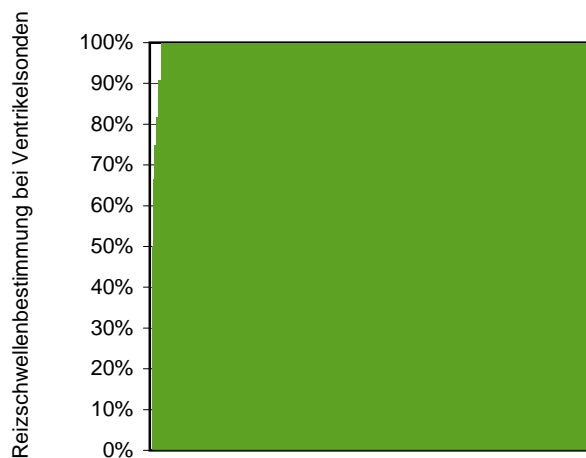


37 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



Krankenhäuser

777 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

114 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden

Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Amplituden bei revidierten Sonden ¹	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern)
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (Ausschluss: Patienten ohne Eigenrhythmus)
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n3-HSM-REV/26121
	Gruppe 2:	2008/09n3-HSM-REV/26124
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95% (Zielbereich)

		Gesamt 2008	
		Anzahl	%
Gruppe 1			
Sonden mit bestimmter Amplitude		2.355 / 2.422	97,2%
Vertrauensbereich			96,5% - 97,9%
Referenzbereich			>= 95%
Gruppe 2			
Sonden mit bestimmter Amplitude		4.292 / 4.343	98,8%
Vertrauensbereich			98,5% - 99,1%
Referenzbereich			>= 95%

Vorjahresdaten		Gesamt 2007	
		Anzahl	%
Gruppe 1			
Sonden mit bestimmter Amplitude		2.365 / 2.454	96,4%
Vertrauensbereich			95,6% - 97,1%
Gruppe 2			
Sonden mit bestimmter Amplitude		4.069 / 4.171	97,6%
Vertrauensbereich			97,0% - 98,0%

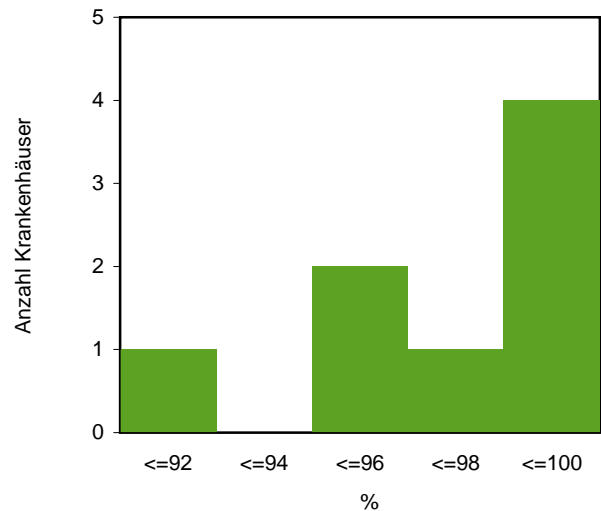
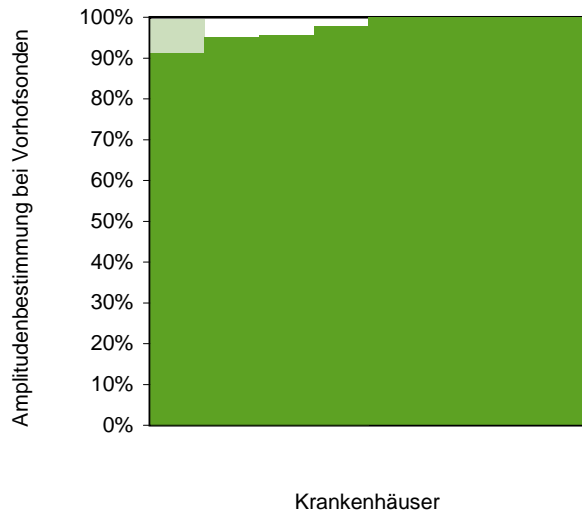
¹ neuplatziert, neu implantiert, repariert

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6a, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26121]:
Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen
(Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern)**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 91,3% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 98,9%

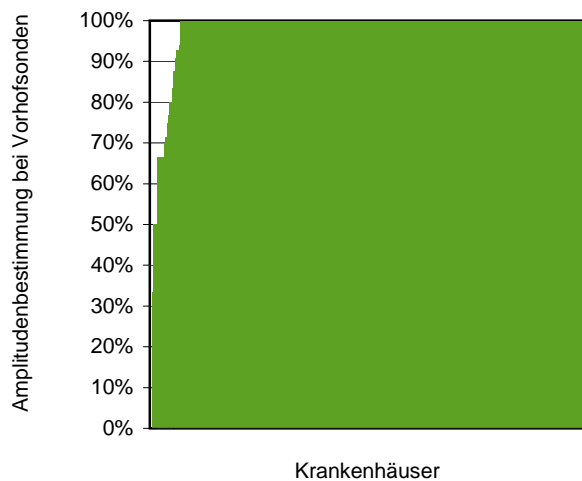


8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



657 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

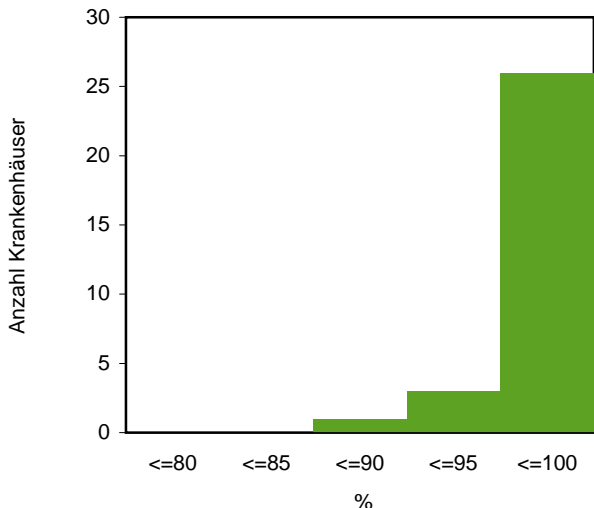
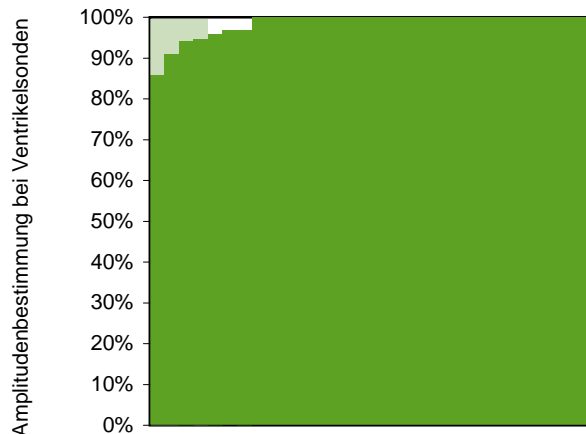
263 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6b, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/26124]:
Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen
(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%

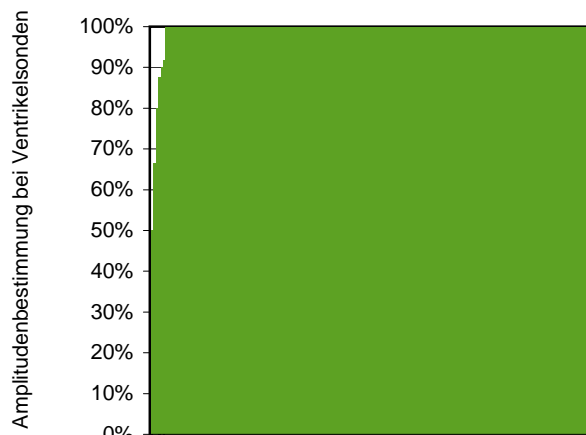


30 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



775 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

123 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 7: Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden

Qualitätsziel:	Immer möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden ¹	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden mit gültiger Amplitude (außer VDD-Sonden) bei Patienten mit Sondenproblemen
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden mit gültiger Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2008/09n3-HSM-REV/19647
	Gruppe 2:	2008/09n3-HSM-REV/19655
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 80% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 90% (Zielbereich)

	Gesamt 2008	
	Anzahl	%
Gruppe 1		
Vorhofsonde mit Amplitude >= 1,5 mV	2.173 / 2.391	90,9%
Vertrauensbereich		89,7% - 92,0%
Referenzbereich		>= 80%
Vorhofsonde mit Amplitude < 1,5 mV	218 / 2.391	9,1%
Vorhofsonde mit Amplitude 1,5 - 3,0 mV	1.169 / 2.391	48,9%
Vorhofsonde mit Amplitude > 3,0 mV	1.004 / 2.391	42,0%
Gruppe 2		
Ventrikelsonde mit Amplitude >= 4 mV	4.252 / 4.325	98,3%
Vertrauensbereich		97,9% - 98,7%
Referenzbereich		>= 90%
Ventrikelsonde mit Amplitude < 4 mV	73 / 4.325	1,7%
Ventrikelsonde mit Amplitude 4,0 - 8,0 mV	696 / 4.325	16,1%
Ventrikelsonde mit Amplitude > 8 mV	3.556 / 4.325	82,2%

¹ neuplatziert, neu implantiert, repariert, sonstige

Vorjahresdaten	Gesamt 2007	
	Anzahl	%
Gruppe 1¹ Vorhofsonde mit Amplitude >= 1,5 mV Vertrauensbereich	2.188 / 2.423	90,3% 89,1% - 91,5%
Gruppe 2 Ventrikelsonde mit Amplitude >= 4 mV Vertrauensbereich	4.048 / 4.139	97,8% 97,3% - 98,2%

¹ Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2008 berechnet und weichen deshalb von den BQS-Auswertungen 2007 ab.

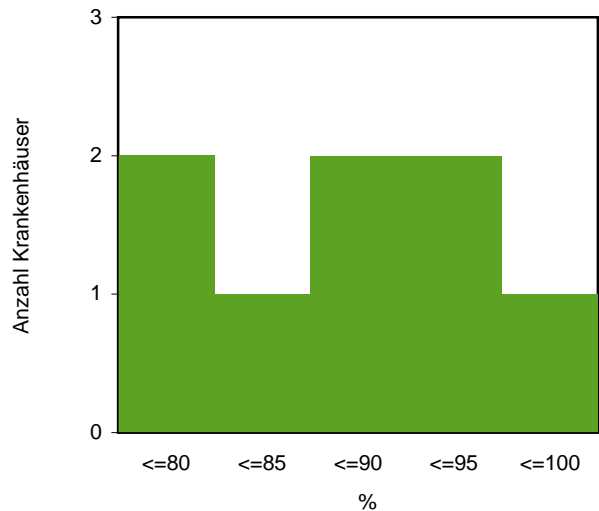
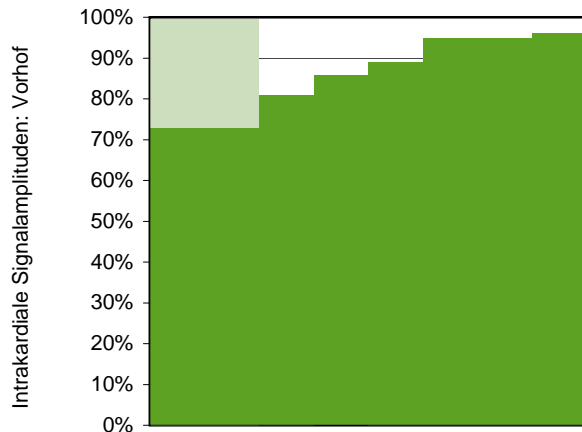
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7a, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/19647]:

Anteil von Vorhofsonden mit einer Signalamplitude $\geq 1,5$ mV an allen revidierten Vorhofsonden mit gültiger Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen (Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonden)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 72,7% - 96,2%

Median der Krankenhausergebnisse: 87,4%

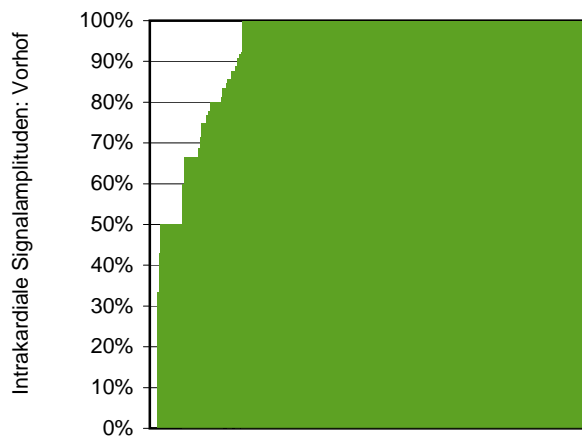


8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



660 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

260 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

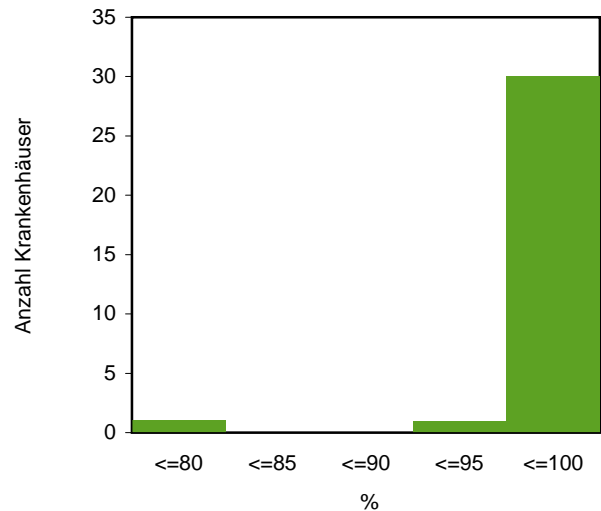
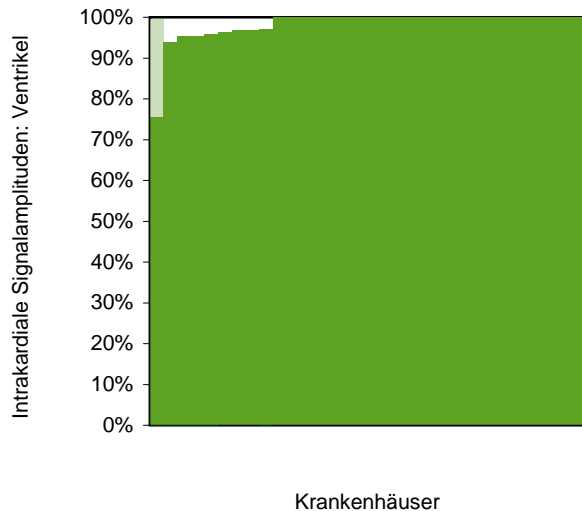
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Kennzahl-ID 2008/09n3-HSM-REV/19655]:

Anteil von Ventrikelsonden mit einer Signalamplitude ≥ 4 mV an allen revidierten Ventrikelsonden mit gültiger Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 75,6% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%

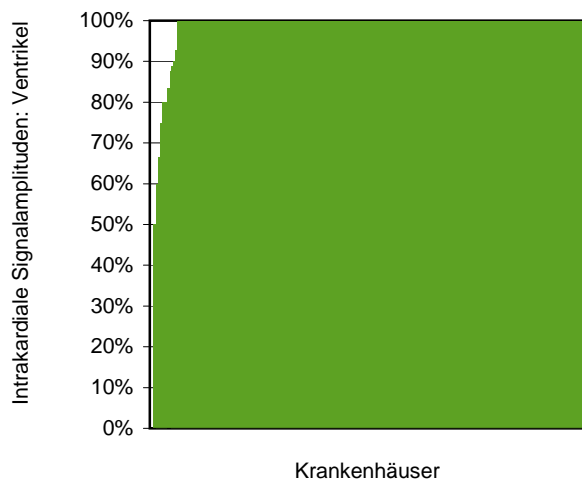


32 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

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

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



773 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

123 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

BQS-Bundesauswertung 2008 Herzschrittmacher-Revision/ -Systemwechsel/-Explantation

Basisauswertung

Teilnehmende Krankenhäuser (Bundesdaten): 928
Anzahl Datensätze Gesamt: 11.902
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2008 11.0
Datenbankstand: 15. März 2009
2008 - D7507-L58597-P25910

© BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH 2009

Basisdaten

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze				
1. Quartal	3.046	25,6	3.131	26,6
2. Quartal	3.127	26,3	2.985	25,3
3. Quartal	3.026	25,4	2.910	24,7
4. Quartal	2.703	22,7	2.762	23,4
Gesamt	11.902		11.788	

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

Behandlungszeiten

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl		Anzahl	
Postoperative Verweildauer (Tage)				
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben	11.902		11.788	
Median		3,0		3,0
Mittelwert		5,3		5,5

OPS 2008¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2008

1	5-378.32	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.62	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
3	5-378.72	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
4	5-378.92	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Zweikammersystem auf Einkammersystem
5	5-378.22	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem

OPS 2008

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

		Gesamt 2008			Gesamt 2007		
		OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1		5-378.32	2.388	20,1	5-378.32	2.288	19,4
2		5-378.62	1.478	12,4	5-378.62	1.401	11,9
3		5-378.72	1.386	11,6	5-378.72	1.264	10,7
4		5-378.92	1.141	9,6	5-378.92	1.066	9,0
5		5-378.22	674	5,7	5-378.61	731	6,2

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	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiodefibrillators
3	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardiodefibrillators
5	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
6	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
7	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
8	I48.10	Vorhofflimmern: Paroxysmal

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2008

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Gesamt 2008			Gesamt 2007		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1	T82.1	4.675	39,3	T82.1	4.400	37,3
2	Z45.0	3.856	32,4	Z45.0	3.483	29,5
3	I10.00	2.437	20,5	Z95.0	2.263	19,2
4	Z95.0	2.405	20,2	I49.5	2.255	19,1
5	I49.5	2.301	19,3	I10.00	2.008	17,0
6	I44.2	2.020	17,0	I44.2	1.983	16,8
7	I48.11	1.792	15,1	I48.11	1.682	14,3
8	I48.10	1.001	8,4	I48.10	983	8,3

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

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)				
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe	11.902 / 11.902		11.788 / 11.788	
< 20 Jahre	129 / 11.902	1,1	148 / 11.788	1,3
20 - 39 Jahre	188 / 11.902	1,6	190 / 11.788	1,6
40 - 59 Jahre	781 / 11.902	6,6	762 / 11.788	6,5
60 - 79 Jahre	6.363 / 11.902	53,5	6.444 / 11.788	54,7
>= 80 Jahre	4.441 / 11.902	37,3	4.244 / 11.788	36,0
Alter (Jahre)				
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe	11.902		11.788	
Median		77,0		76,0
Mittelwert		74,1		73,8
Geschlecht				
männlich	6.476	54,4	6.412	54,4
weiblich	5.426	45,6	5.376	45,6

Anamnese/Klinik

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
1: normaler, ansonsten gesunder Patient	1.525	12,8	1.763	15,0
2: mit leichter Allgemeinerkrankung	5.106	42,9	5.009	42,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	4.930	41,4	4.646	39,4
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	316	2,7	338	2,9
5: moribunder Patient	25	0,2	32	0,3
Stimulationsbedürftigkeit				
permanent (> 90%)	3.643	30,6	3.761	31,9
häufig (5 - 90%)	6.681	56,1	6.395	54,3
selten (< 5%)	1.578	13,3	1.632	13,8
Wundkontaminationsklassifikation (Nach Definition der CDC)				
aseptische Eingriffe	10.599	89,1	10.517	89,2
bedingt aseptische Eingriffe	455	3,8	440	3,7
kontaminierte Eingriffe	287	2,4	242	2,1
septische Eingriffe	561	4,7	589	5,0

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Aggregat-Problem	4.413	37,1	4.362	37,0
Sondenproblem	7.721	64,9	7.689	65,2
Systemumwandlung				
zwischen SM-Systemen	1.994	16,8	2.123	18,0
vom SM zum Defibrillator (ICD)	273	2,3	244	2,1
VVI auf AAI / DDD / VDD	161	1,4	142	1,2
AAI auf DDD / VDD / VVI	103	0,9	49	0,4
DDD / VDD auf VVI / AAI	560	4,7	385	3,3
Sonstige	909	7,6	983	8,3
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff				
eigene Institution	8.348	70,1	8.459	71,8
andere Institution	3.554	29,9	3.329	28,2
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats				
Batterieerschöpfung				
regulär	2.718	22,8	2.608	22,1
vorzeitig	127	1,1	144	1,2
vermutete Schrittmacherfehlfunktion	126	1,1	135	1,1
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf	3	0,0	5	0,0
Pectoraliszucken	44	0,4	45	0,4
Taschenhämatom	55	0,5	56	0,5
Infektion	685	5,8	699	5,9

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
anderes Taschenproblem	426	3,6	390	3,3
Aggregatperforation	269	2,3	282	2,4
sonstige Indikation	308	2,6	373	3,2
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden				
Vorhof 1. Sonde				
Dislokation	1.609	13,5	1.610	13,7
Sondenbruch	124	1,0	138	1,2
Isolationsdefekt	135	1,1	162	1,4
Konnektordefekt	26	0,2	46	0,4
Zwerchfellzucken	29	0,2	24	0,2
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing	33	0,3	19	0,2
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing	239	2,0	202	1,7
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	451	3,8	473	4,0
Infektion	352	3,0	363	3,1
Perforation	87	0,7	78	0,7
Sonstige	303	2,5	363	3,1
Vorhof 2. Sonde				
Dislokation	12	0,1	23	0,2
Sondenbruch	2	0,0	5	0,0
Isolationsdefekt	6	0,1	7	0,1
Konnektordefekt	1	0,0	2	0,0
Zwerchfellzucken	0	0,0	4	0,0
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing	2	0,0	1	0,0
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing	2	0,0	10	0,1
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	15	0,1	21	0,2
Infektion	25	0,2	23	0,2
Perforation	3	0,0	6	0,1
Sonstige	19	0,2	17	0,1

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/ Explantation von Sonden				
Ventrikel 1. Sonde				
Dislokation	1.382	11,6	1.426	12,1
Sondenbruch	330	2,8	307	2,6
Isolationsdefekt	296	2,5	294	2,5
Konnektordefekt	60	0,5	64	0,5
Zwerchfellzucken	76	0,6	55	0,5
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing	61	0,5	44	0,4
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing	230	1,9	208	1,8
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	2.036	17,1	1.814	15,4
Infektion	392	3,3	414	3,5
Perforation	138	1,2	153	1,3
Sonstige	253	2,1	339	2,9
Ventrikel 2. Sonde				
Dislokation	34	0,3	49	0,4
Sondenbruch	3	0,0	5	0,0
Isolationsdefekt	7	0,1	5	0,0
Konnektordefekt	1	0,0	1	0,0
Zwerchfellzucken	11	0,1	16	0,1
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing	2	0,0	1	0,0
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing	4	0,0	6	0,1
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	49	0,4	32	0,3
Infektion	57	0,5	38	0,3
Perforation	3	0,0	2	0,0
Sonstige	22	0,2	36	0,3

Operation

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Dauer des Eingriffs				
Schnitt-Nahtzeit (min)				
gültige Angaben	11.902		11.788	
Median		45,0		47,0
Mittelwert		57,2		58,2
Durchleuchtungszeit (min)				
gültige Angaben (> 0 min)	9.174		9.077	
Median		3,0		3,0
Mittelwert		5,2		5,3
postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden	11.902		11.788	
ja	10.634	89,3	10.595	89,9
nein, da Explantation	1.268	10,7	1.193	10,1

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-System				
VVI	3.231	27,1	3.262	27,7
AAI	82	0,7	120	1,0
DDD	6.676	56,1	6.461	54,8
VDD	86	0,7	117	1,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde	350	2,9	404	3,4
CRT-System ohne Vorhofsonde	56	0,5	60	0,5
sonstiges ¹	153	1,3	171	1,5
Schrittmacher-Aggregat Art des Vorgehens				
kein Eingriff am Aggregat	4.593	38,6	4.592	39,0
Neuimplantation	4.633	38,9	4.562	38,7
Neuplatzierung	1.075	9,0	1.050	8,9
Sonstige	333	2,8	391	3,3

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

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden Vorhof				
Art des Vorgehens				
kein Eingriff an der Sonde	3.748	31,5	3.482	29,5
Neuimplantation	2.074	17,4	2.212	18,8
Neuplatzierung	1.200	10,1	1.203	10,2
Reparatur	37	0,3	52	0,4
Sonstiges	157	1,3	183	1,6
NBL-Code				
unipolar	130 / 7.216	1,8	170 / 7.132	2,4
bipolar	6.505 / 7.216	90,1	6.310 / 7.132	88,5
multipolar	98 / 7.216	1,4	77 / 7.132	1,1
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	6.067 / 7.216	84,1	5.774 / 7.132	81,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde	583 / 7.216	8,1	659 / 7.132	9,2
keine Fixation	83 / 7.216	1,2	123 / 7.132	1,7
Polyurethanolisierung	720 / 7.216	10,0	727 / 7.132	10,2
Silikonisierung	4.764 / 7.216	66,0	4.635 / 7.132	65,0
beide Materialien	1.249 / 7.216	17,3	1.194 / 7.132	16,7
steroidfreisetzend	6.121 / 7.216	84,8	5.856 / 7.132	82,1
andere Substanz freisetzend	32 / 7.216	0,4	42 / 7.132	0,6
ohne	580 / 7.216	8,0	658 / 7.132	9,2
nicht bekannt	460 / 7.216	6,4	542 / 7.132	7,6

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	5.765		5.635	
Median		0,7		0,7
Mittelwert		0,8		0,8
<= 1,5 V	5.535	96,0	5.421	96,2
> 1,5 - 2,5 V	169	2,9	163	2,9
> 2,5 V	61	1,1	51	0,9
nicht gemessen	1.372 / 7.154	19,2	1.400 / 7.052	19,9
wegen Vorhofflimmerns	549 / 7.154	7,7	492 / 7.052	7,0
aus anderen Gründen	823 / 7.154	11,5	908 / 7.052	12,9
P-Wellen-Amplitude (mV)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	6.088		5.947	
Median		2,8		2,8
Mittelwert		3,1		3,1
nicht gemessen	1.075 / 7.197	14,9	1.126 / 7.106	15,8
wegen Vorhofflimmerns	247 / 7.197	3,4	217 / 7.106	3,1
aus anderen Gründen	828 / 7.197	11,5	909 / 7.106	12,8

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel				
Art des Vorgehens				
kein Eingriff an der Sonde	4.546	38,2	4.567	38,7
Neuimplantation	3.973	33,4	3.824	32,4
Neuplatzierung	1.656	13,9	1.663	14,1
Reparatur	99	0,8	119	1,0
Sonstiges	209	1,8	252	2,1
NBL-Code				
unipolar	919 / 10.483	8,8	1.147 / 10.425	11,0
bipolar	8.709 / 10.483	83,1	8.368 / 10.425	80,3
multipolar	160 / 10.483	1,5	134 / 10.425	1,3
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	3.362 / 10.483	32,1	2.893 / 10.425	27,8
passive Fixation, z.B. Ankersonde	6.229 / 10.483	59,4	6.507 / 10.425	62,4
keine Fixation	195 / 10.483	1,9	248 / 10.425	2,4
Polyurethanolisierung	1.101 / 10.483	10,5	1.203 / 10.425	11,5
Silikonisierung	6.757 / 10.483	64,5	6.665 / 10.425	63,9
beide Materialien	1.927 / 10.483	18,4	1.778 / 10.425	17,1
steroidfreisetzend	8.374 / 10.483	79,9	8.050 / 10.425	77,2
andere Substanz freisetzend	83 / 10.483	0,8	79 / 10.425	0,8
ohne	1.328 / 10.483	12,7	1.517 / 10.425	14,6
nicht bekannt	682 / 10.483	6,5	754 / 10.425	7,2

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	9.586		9.323	
Median		0,6		0,5
Mittelwert		0,7		0,7
<= 1,2 V	8.977	93,6	8.698	93,3
> 1,2 - 2,5 V	511	5,3	521	5,6
> 2,5 V	98	1,0	104	1,1
nicht gemessen	875 / 10.471	8,4	1.073 / 10.405	10,3
R-Amplitude (mV)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	8.773		8.544	
Median		12,0		12,0
Mittelwert		12,7		12,7
nicht gemessen	1.619 / 10.470	15,5	1.793 / 10.404	17,2
kein Eigenrhythmus	797 / 10.470	7,6	775 / 10.404	7,4
aus anderen Gründen	822 / 10.470	7,9	1.018 / 10.404	9,8

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Vorhofsonden				
Vorhof (2. Sonde)				
Art des Vorgehens				
kein Eingriff an der Sonde	6	0,1	7	0,1
Neuimplantation	1	0,0	0	0,0
Neuplatzierung	1	0,0	0	0,0
Reparatur	0	0,0	0	0,0
Sonstiges	2	0,0	1	0,0
NBL-Code				
unipolar	0 / 10	0,0	1 / 8	12,5
bipolar	3 / 10	30,0	2 / 8	25,0
multipolar	0 / 10	0,0	0 / 8	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	2 / 10	20,0	1 / 8	12,5
passive Fixation, z.B. Ankersonde	1 / 10	10,0	1 / 8	12,5
keine Fixation	0 / 10	0,0	1 / 8	12,5
Polyurethanolisierung	0 / 10	0,0	0 / 8	0,0
Silikonisierung	3 / 10	30,0	2 / 8	25,0
beide Materialien	0 / 10	0,0	1 / 8	12,5
steroidfreisetzend	1 / 10	10,0	2 / 8	25,0
andere Substanz freisetzend	0 / 10	0,0	0 / 8	0,0
ohne	2 / 10	20,0	1 / 8	12,5
nicht bekannt	1 / 10	10,0	2 / 8	25,0

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	4		1	
Median		1,5		1,1
Mittelwert		1,7		1,1
<= 1,5 V	2	50,0	1	100,0
> 1,5 bis 2,5 V	1	25,0	0	0,0
> 2,5 V	1	25,0	0	0,0
nicht gemessen	2 / 6	33,3	4 / 5	80,0
wegen Vorhofflimmerns	1 / 6	16,7	1 / 5	20,0
aus anderen Gründen	1 / 6	16,7	3 / 5	60,0
P-Wellen-Amplitude (mV)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	3		2	
Median		1,5		4,8
Mittelwert		1,7		4,8
nicht gemessen	3 / 6	50,0	3 / 5	60,0
wegen Vorhofflimmerns	0 / 6	0,0	0 / 5	0,0
aus anderen Gründen	3 / 6	50,0	3 / 5	60,0

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden				
Ventrikel (2. Sonde)				
Art des Vorgehens				
kein Eingriff an der Sonde	103	0,9	112	1,0
Neuimplantation	301	2,5	329	2,8
Neuplatzierung	8	0,1	24	0,2
Reparatur	1	0,0	4	0,0
Sonstiges	8	0,1	9	0,1
NBL-Code				
unipolar	66 / 421	15,7	99 / 478	20,7
bipolar	307 / 421	72,9	335 / 478	70,1
multipolar	2 / 421	0,5	1 / 478	0,2
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	91 / 421	21,6	108 / 478	22,6
passive Fixation, z.B. Ankersonde	152 / 421	36,1	164 / 478	34,3
keine Fixation	131 / 421	31,1	163 / 478	34,1
Polyurethanolisierung	76 / 421	18,1	85 / 478	17,8
Silikonisierung	222 / 421	52,7	269 / 478	56,3
beide Materialien	76 / 421	18,1	81 / 478	16,9
steroidfreisetzend	330 / 421	78,4	393 / 478	82,2
andere Substanz freisetzend	4 / 421	1,0	2 / 478	0,4
ohne	40 / 421	9,5	40 / 478	8,4
nicht bekannt	40 / 421	9,5	38 / 478	7,9

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	365		414	
Median		1,0		1,0
Mittelwert		1,3		1,2
<= 1,2 V	214	58,6	269	65,0
> 1,2 bis 2,5 V	132	36,2	116	28,0
> 2,5 V	19	5,2	29	7,0
nicht gemessen	50 / 415	12,0	60 / 474	12,7
R-Amplitude (mV)				
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe	305		341	
Median		11,2		12,0
Mittelwert		13,0		12,9
nicht gemessen	105 / 416	25,2	132 / 474	27,8
kein Eigenrhythmus	47 / 416	11,3	58 / 474	12,2
aus anderen Gründen	58 / 416	13,9	74 / 474	15,6

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-System				
VVI	1.467	12,3	1.216	10,3
AAI	217	1,8	133	1,1
DDD	3.604	30,3	2.495	21,2
VDD	116	1,0	102	0,9
CRT-System mit einer Vorhofsonde	92	0,8	62	0,5
CRT-System ohne Vorhofsonde	21	0,2	9	0,1
sonstiges	338	2,8	183	1,6
Schrittmacher-Aggregat				
Art des Vorgehens				
Explantation	3.519	29,6	3.469	29,4
Sonstige	268	2,3	235	2,0
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum des nicht aktiven Aggregats (Jahre)				
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe	3.396		3.274	
Median		5,0		6,0
Mittelwert		5,5		5,6
nicht bekannt	391 / 3.787	10,3	429 / 3.704	11,6

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden				
Vorhof				
Art des Vorgehens				
Explantation	1.136	9,5	1.072	9,1
Stillegung	1.066	9,0	1.064	9,0
Sonstiges	165	1,4	130	1,1
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum der Sonde (Jahre)				
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe	2.068		1.965	
Median		6,0		6,0
Mittelwert		6,1		6,0
nicht bekannt	298 / 2.367	12,6	299 / 2.266	13,2
NBL-Code				
unipolar	132 / 2.367	5,6	148 / 2.266	6,5
bipolar	1.504 / 2.367	63,5	1.419 / 2.266	62,6
multipolar	12 / 2.367	0,5	9 / 2.266	0,4
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	1.378 / 2.367	58,2	1.285 / 2.266	56,7
passive Fixation, z.B. Ankersonde	210 / 2.367	8,9	240 / 2.266	10,6
keine Fixation	60 / 2.367	2,5	51 / 2.266	2,3
Polyurethanisolierung	174 / 2.367	7,4	197 / 2.266	8,7
Silikonisolierung	1.218 / 2.367	51,5	1.137 / 2.266	50,2
beide Materialien	256 / 2.367	10,8	242 / 2.266	10,7
steroidfreisetzend	1.290 / 2.367	54,5	1.203 / 2.266	53,1
andere Substanz freisetzend	7 / 2.367	0,3	4 / 2.266	0,2
ohne	351 / 2.367	14,8	369 / 2.266	16,3
nicht bekannt	719 / 2.367	30,4	690 / 2.266	30,5

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel				
Art des Vorgehens				
Explantation	1.531	12,9	1.439	12,2
Stillegung	1.156	9,7	1.167	9,9
Sonstiges	204	1,7	158	1,3
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum der Sonde (Jahre)				
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe	2.537		2.378	
Median		4,0		4,0
Mittelwert		5,7		5,6
nicht bekannt	354 / 2.891	12,2	384 / 2.764	13,9
NBL-Code				
unipolar	398 / 2.891	13,8	448 / 2.764	16,2
bipolar	1.610 / 2.891	55,7	1.457 / 2.764	52,7
multipolar	23 / 2.891	0,8	22 / 2.764	0,8
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	556 / 2.891	19,2	529 / 2.764	19,1
passive Fixation, z.B. Ankersonde	1.424 / 2.891	49,3	1.324 / 2.764	47,9
keine Fixation	50 / 2.891	1,7	74 / 2.764	2,7
Polyurethanisolierung	239 / 2.891	8,3	240 / 2.764	8,7
Silikonisolierung	1.437 / 2.891	49,7	1.362 / 2.764	49,3
beide Materialien	355 / 2.891	12,3	325 / 2.764	11,8
steroidfreisetzend	1.567 / 2.891	54,2	1.439 / 2.764	52,1
andere Substanz freisetzend	13 / 2.891	0,4	11 / 2.764	0,4
ohne	451 / 2.891	15,6	477 / 2.764	17,3
nicht bekannt	860 / 2.891	29,7	837 / 2.764	30,3

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Vorhofsonden				
Vorhof (2. Sonde)				
Art des Vorgehens				
Explantation	37	0,3	33	0,3
Stillegung	16	0,1	28	0,2
Sonstiges	23	0,2	9	0,1
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum der Sonde (Jahre)				
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe	61		57	
Median		6,0		4,0
Mittelwert		6,0		5,1
nicht bekannt	15 / 76	19,7	13 / 70	18,6
NBL-Code				
unipolar	7 / 76	9,2	9 / 70	12,9
bipolar	33 / 76	43,4	34 / 70	48,6
multipolar	1 / 76	1,3	0 / 70	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	28 / 76	36,8	30 / 70	42,9
passive Fixation, z.B. Ankersonde	11 / 76	14,5	12 / 70	17,1
keine Fixation	2 / 76	2,6	1 / 70	1,4
Polyurethanolisierung	9 / 76	11,8	4 / 70	5,7
Silikonisierung	27 / 76	35,5	28 / 70	40,0
beide Materialien	5 / 76	6,6	11 / 70	15,7
steroidfreisetzend	26 / 76	34,2	30 / 70	42,9
andere Substanz freisetzend	0 / 76	0,0	1 / 70	1,4
ohne	15 / 76	19,7	12 / 70	17,1
nicht bekannt	35 / 76	46,1	27 / 70	38,6

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden				
Ventrikel (2. Sonde)				
Art des Vorgehens				
Explantation	116	1,0	86	0,7
Stillegung	38	0,3	37	0,3
Sonstiges	25	0,2	16	0,1
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum der Sonde (Jahre)				
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe	143		114	
Median		3,0		2,0
Mittelwert		4,6		4,6
nicht bekannt	36 / 179	20,1	25 / 139	18,0
NBL-Code				
unipolar	24 / 179	13,4	17 / 139	12,2
bipolar	77 / 179	43,0	67 / 139	48,2
multipolar	0 / 179	0,0	0 / 139	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	32 / 179	17,9	22 / 139	15,8
passive Fixation, z.B. Ankersonde	60 / 179	33,5	49 / 139	35,3
keine Fixation	9 / 179	5,0	13 / 139	9,4
Polyurethanolisierung	16 / 179	8,9	9 / 139	6,5
Silikonisierung	70 / 179	39,1	52 / 139	37,4
beide Materialien	15 / 179	8,4	23 / 139	16,5
steroidfreisetzend	80 / 179	44,7	64 / 139	46,0
andere Substanz freisetzend	2 / 179	1,1	1 / 139	0,7
ohne	19 / 179	10,6	19 / 139	13,7
nicht bekannt	78 / 179	43,6	55 / 139	39,6

Perioperative Komplikationen

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation	321	2,7	357	3,0
Asystolie	11	0,1	14	0,1
Kammerflimmern	6	0,1	8	0,1
interventionspflichtiger Pneumothorax	34	0,3	44	0,4
interventionspflichtiger Hämatothorax	8	0,1	10	0,1
interventionspflichtiger Perikarderguss	11	0,1	12	0,1
interventionspflichtiges Taschenhämatom	54	0,5	68	0,6
Sondendislokation	100	0,8	118	1,0
Vorhof				
1. Vorhofsonde	38	38,0	65	55,1
2. Vorhofsonde	0	0,0	2	1,7
beide	0	0,0	0	0,0
Ventrikel				
1. Ventrikelsonde	57	57,0	48	40,7
2. Ventrikelsonde	8	8,0	8	6,8
beide	0	0,0	0	0,0

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendysfunktion	53	0,4	54	0,5
Vorhof				
1. Vorhofsonde	18	34,0	16	29,6
2. Vorhofsonde	0	0,0	0	0,0
beide	0	0,0	0	0,0
Ventrikel				
1. Ventrikelsonde	35	66,0	37	68,5
2. Ventrikelsonde	2	3,8	2	3,7
beide	0	0,0	0	0,0
Postoperative				
Wundinfektion				
(nach Definition der CDC)				
Anzahl Patienten	29 / 11.902	0,2	22 / 11.788	0,2
davon				
A1 (oberflächliche Infektion)	14	0,1	9	0,1
A2 (tiefe Infektion)	14	0,1	10	0,1
A3 (Räume/Organe)	1	0,0	3	0,0
sonstige interventions-				
pflichtige Komplikation	44	0,4	44	0,4

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet	10.402	87,4	10.347	87,8
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen	419	3,5	398	3,4
03: aus sonstigen Gründen	9	0,1	29	0,2
04: gegen ärztlichen Rat	26	0,2	22	0,2
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,0	0	0,0
06: Verlegung	466	3,9	434	3,7
07: Tod	114	1,0	131	1,1
08: Verlegung nach § 14	60	0,5	22	0,2
09: in Rehabilitationseinrichtung	274	2,3	247	2,1
10: in Pflegeeinrichtung	90	0,8	81	0,7
11: in Hospiz	0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung	20	0,2	27	0,2
13: externe Verlegung psychiatrischen Behandlung	1	0,0	2	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung	5	0,0	4	0,0
15: gegen ärztlichen Rat	0	0,0	1	0,0
16: externe Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntG)	1	0,0	2	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntG)	3	0,0	7	0,1
18: Rückverlegung	10	0,1	32	0,3
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung	0	0,0	1	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation	0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme	2	0,0	1	0,0
22: Fallabschluss ²	0	0,0	-	-
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung	11 / 11.902	0,1	11 / 11.788	0,1
Tod bei Schrittmacher- oder Sondendysfunktion	0 / 11.902	0,0	1 / 11.788	0,0
Sektion erfolgt (bezogen auf verstorbene Patienten)	7 / 114	6,1	7 / 131	5,3

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 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 | |

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

Anhang: OPS 2008¹

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.00 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Schrittmacher n.n.bez.	111 / 11.902	0,9	84 / 11.788	0,7
5-378.01 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Schrittmacher, Einkammersystem	266 / 11.902	2,2	273 / 11.788	2,3
5-378.02 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem	374 / 11.902	3,1	354 / 11.788	3,0
5-378.03 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Schrittmacher, Dreikammersystem	20 / 11.902	0,2	19 / 11.788	0,2
5-378.08 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	2 / 11.902	0,0	1 / 11.788	0,0
5-378.09 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	1 / 11.902	0,0	3 / 11.788	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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.1a² Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenerentfernung: Synchronisationssystem	11 / 11.902	0,1	-	-
5-378.18² Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenerentfernung: Schrittmacher	355 / 11.902	3,0	-	-
5-378.20 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenerentfernung: Schrittmacher n.n.bez.	54 / 11.902	0,5	67 / 11.788	0,6
5-378.21 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenerentfernung: Schrittmacher, Einkammersystem	198 / 11.902	1,7	219 / 11.788	1,9
5-378.22 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenerentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem	674 / 11.902	5,7	590 / 11.788	5,0
5-378.23 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenerentfernung: Schrittmacher, Dreikammersystem	23 / 11.902	0,2	18 / 11.788	0,2

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 OP-Schlüssel 2007 noch nicht im Datensatz

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.28 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	2 / 11.902	0,0	2 / 11.788	0,0
5-378.29 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	2 / 11.902	0,0	9 / 11.788	0,1
5-378.30 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher n.n.bez.	199 / 11.902	1,7	252 / 11.788	2,1
5-378.31 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Einkammersystem	547 / 11.902	4,6	652 / 11.788	5,5
5-378.32 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem	2.388 / 11.902	20,1	2.288 / 11.788	19,4
5-378.33 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Dreikammersystem	31 / 11.902	0,3	45 / 11.788	0,4

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.38 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	7 / 11.902	0,1	10 / 11.788	0,1
5-378.39 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	9 / 11.902	0,1	14 / 11.788	0,1
5-378.40 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Schrittmacher n.n.bez.	64 / 11.902	0,5	100 / 11.788	0,8
5-378.41 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Schrittmacher, Einkammersystem	173 / 11.902	1,5	141 / 11.788	1,2
5-378.42 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Schrittmacher, Zweikammersystem	582 / 11.902	4,9	525 / 11.788	4,5
5-378.43 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Schrittmacher, Dreikammersystem	18 / 11.902	0,2	16 / 11.788	0,1

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.48 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	1 / 11.902	0,0	0 / 11.788	0,0
5-378.49 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	4 / 11.902	0,0	4 / 11.788	0,0
5-378.60 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher n.n.bez.	56 / 11.902	0,5	75 / 11.788	0,6
5-378.61 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Einkammersystem	673 / 11.902	5,7	731 / 11.788	6,2
5-378.62 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem	1.478 / 11.902	12,4	1.401 / 11.788	11,9

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.63 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Dreikammersystem	19 / 11.902	0,2	30 / 11.788	0,3
5-378.68 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	7 / 11.902	0,1	7 / 11.788	0,1
5-378.69 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	8 / 11.902	0,1	9 / 11.788	0,1
5-378.70 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher n.n.bez.	74 / 11.902	0,6	104 / 11.788	0,9
5-378.71 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Einkammersystem	430 / 11.902	3,6	443 / 11.788	3,8
5-378.72 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem	1.386 / 11.902	11,6	1.264 / 11.788	10,7

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.73 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Dreikammersystem	40 / 11.902	0,3	36 / 11.788	0,3
5-378.78 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	7 / 11.902	0,1	3 / 11.788	0,0
5-378.79 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	16 / 11.902	0,1	9 / 11.788	0,1
5-378.80 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Schrittmacher n.n.bez.	18 / 11.902	0,2	13 / 11.788	0,1
5-378.81 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Schrittmacher, Einkammersystem	46 / 11.902	0,4	55 / 11.788	0,5
5-378.82 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem	88 / 11.902	0,7	91 / 11.788	0,8

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.83 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Schrittmacher, Dreikammersystem	2 / 11.902	0,0	3 / 11.788	0,0
5-378.88 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	0 / 11.902	0,0	0 / 11.788	0,0
5-378.89 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	2 / 11.902	0,0	1 / 11.788	0,0
5-378.90 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Einkammersystem auf Zweikammersystem	556 / 11.902	4,7	598 / 11.788	5,1
5-378.91 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Einkammersystem auf Dreikammersystem	59 / 11.902	0,5	67 / 11.788	0,6
5-378.92 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Zweikammersystem auf Einkammersystem	1.141 / 11.902	9,6	1.066 / 11.788	9,0

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.

Anhang: OPS 2008¹ (Fortsetzung)

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Gesamt 2008		Gesamt 2007	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.93 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Zweikammersystem auf Dreikammersystem	177 / 11.902	1,5	209 / 11.788	1,8
5-378.94 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Dreikammersystem auf Einkammersystem	3 / 11.902	0,0	9 / 11.788	0,1
5-378.95 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Dreikammersystem auf Zweikammersystem	6 / 11.902	0,1	8 / 11.788	0,1
5-378.96 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Umstellungen bei Synchronisationssystemen	11 / 11.902	0,1	13 / 11.788	0,1

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 BQS-Bundesauswertung 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.

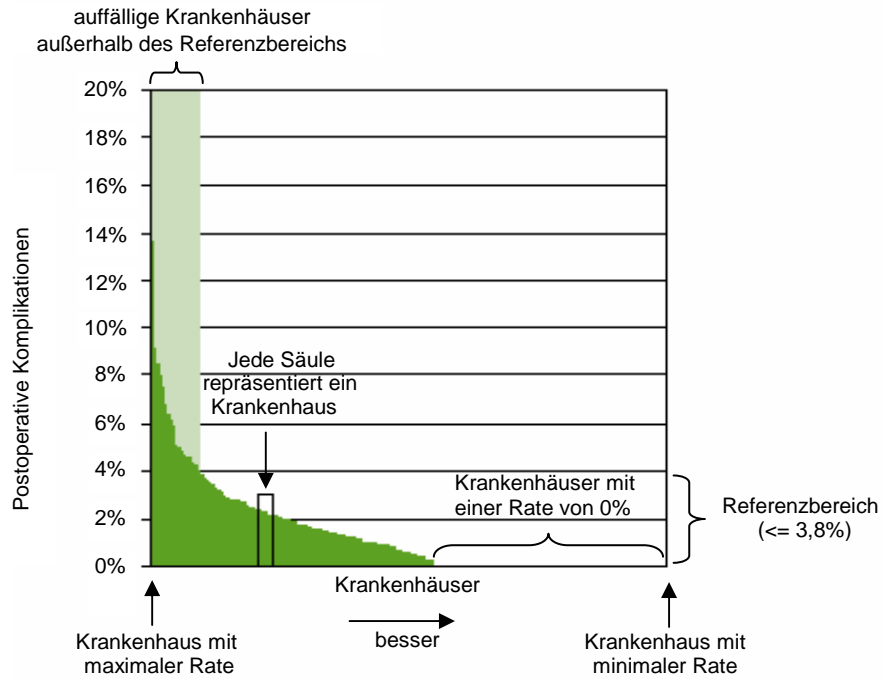
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

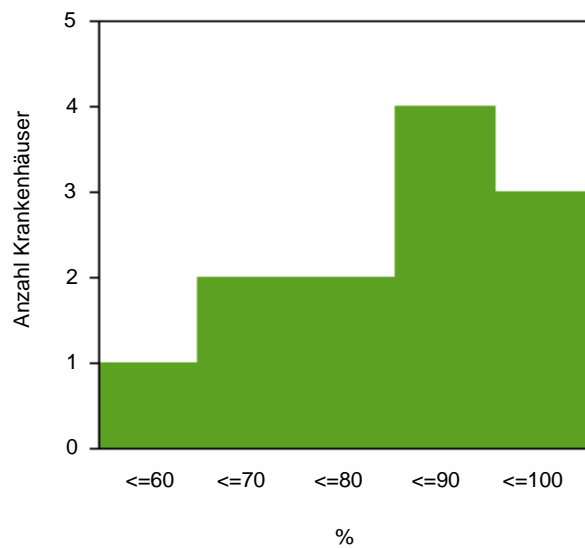
Beispiel:

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

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.