

Jahresauswertung 2013

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/6

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 23
Anzahl Datensätze Gesamt: 389
Datensatzversion: 09/6 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14095-L89365-P43481

Jahresauswertung 2013
Implantierbare Defibrillatoren-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/6

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 23
Anzahl Datensätze Gesamt: 389
Datensatzversion: 09/6 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14095-L89365-P43481

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2013/09n6-ICD-REV/52000							
QI 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff							
			3,9%	<= 9,2%	innerhalb	-	6
2013/09n6-ICD-REV/52001							
QI 2: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff							
			5,3%	<= 6,0%	innerhalb	-	8
2013/09n6-ICD-REV/52002							
QI 3: Infektion als Indikation zum Folgeeingriff							
			1,0%	<= 4,3%	innerhalb	-	11
QI 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden							
4a: 2013/09n6-ICD-REV/50037							
Vorhofsonden			99,2%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	13
4b: 2013/09n6-ICD-REV/50038							
Ventrikelsonden			98,9%	>= 95,0%	innerhalb	99,2%	13

¹ „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden							
5a: 2013/09n6-ICD-REV/50039 Vorhofsonden							
			99,2%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	16
5b: 2013/09n6-ICD-REV/50040 Ventrikelsonden							
			100,0%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	16
QI 6: Perioperative Komplikationen							
6a: 2013/09n6-ICD-REV/50041 Chirurgische Komplikationen							
			1,3%	<= 5,2%	innerhalb	1,7%	19
6b: 2013/09n6-ICD-REV/50042 Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion							
			0,0%	<= 4,2%	innerhalb	2,2%	21
6c: 2013/09n6-ICD-REV/50043 Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion							
			1,5%	<= 4,6%	innerhalb	0,0%	21

¹ „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus							
7a: 2013/09n6-ICD-REV/50044							
bei allen Patienten			2,3%	nicht definiert	-	1,4%	26
7b: 2013/09n6-ICD-REV/51196							
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)			1,56	<= 4,48	innerhalb	0,68	28

¹ „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Qualitätsindikator 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel: Möglichst selten Revisionen wegen Defibrillator-Hardwareproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Eingriffe der jeweils meldenden Institution(en)

Indikator-ID: 2013/09n6-ICD-REV/52000

Referenzbereich: <= 9,2% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung ¹				
Aggregat²				
Fehlfunktion/Rückruf			3 / 1.724	0,2%
sonstige Indikation zum Aggregatwechsel			15 / 1.724	0,9%
Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre			23 / 1.724	1,3%
Sonde²				
Sondenbruch/Isolationsdefekt			31 / 1.724	1,8%
Patienten mit Hardwareproblem ² des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			68 / 1.724	3,9%
Vertrauensbereich				3,1% - 5,0%
Referenzbereich		<= 9,2%		<= 9,2%

Vorjahresdaten³	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Hardwareproblem ² des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung	-	-	-	-
Vertrauensbereich				-

¹ Patienten mit Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

² Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige Indikation) oder Laufzeiten von weniger als 3 Jahren (dokumentiert in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6)
 Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist

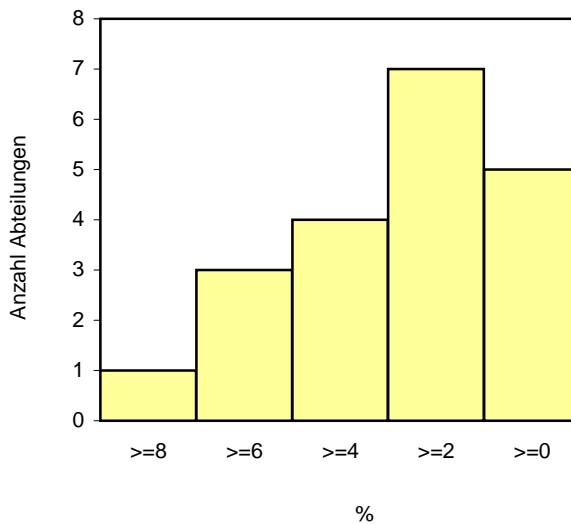
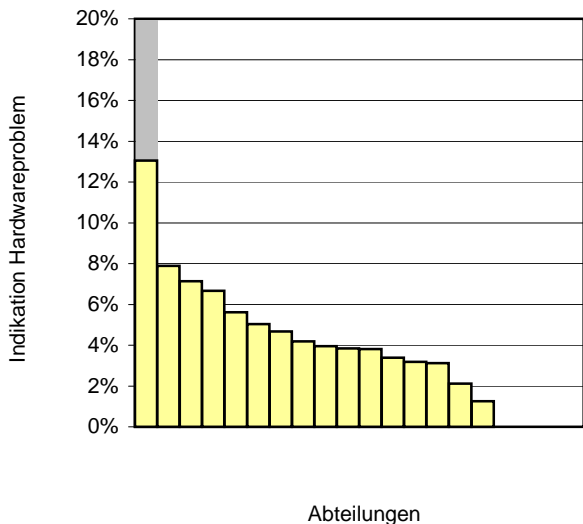
³ Die Darstellung der Vorjahresergebnisse entfällt wegen neuer Datenfelder.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/52000]:

Anteil von Patienten mit Hardwareproblemen des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung an allen Eingriffen der jeweils meldenden Institution(en)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

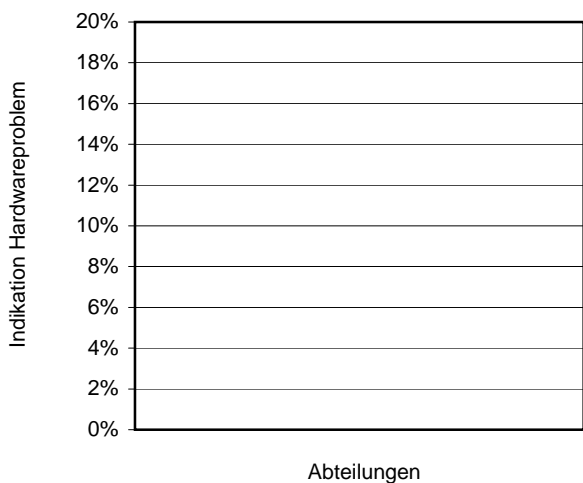
20 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	1,7	3,8	5,3	7,5	10,5	13,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				0,0				0,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel: Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziiierter Probleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

Indikator-ID: 2013/09n6-ICD-REV/52001

Referenzbereich: <= 6,0% (Toleranzbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung ¹				
Taschenprobleme ²			16 / 1.335	1,2%
Taschenhämatom			3 / 1.335	0,2%
sonstiges Taschenproblem			13 / 1.335	1,0%
Sondenprobleme ²			56 / 1.335	4,2%
Dislokation			31 / 1.335	2,3%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			6 / 1.335	0,4%
Zwerchfellzucken			2 / 1.335	0,1%
Oversensing			2 / 1.335	0,1%
Undersensing			3 / 1.335	0,2%
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			8 / 1.335	0,6%
Perforation			0 / 1.335	0,0%
sonstiges Sondenproblem			6 / 1.335	0,4%
Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem ² als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			71 / 1.335	5,3%
Vertrauensbereich				4,2% - 6,7%
Referenzbereich		<= 6,0%		<= 6,0%

¹ Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems.

² Taschenproblem: Taschenhämatom oder sonstiges Taschenproblem bei Implantation des Aggregats im Erfassungs- oder Vorjahr oder unbekanntem Implantationszeitpunkt

Sondenproblem: Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Perforation oder sonstiges Sondenproblem, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

Vorjahresdaten ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem ² als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung Vertrauensbereich	-	-	-	-

¹ Die Darstellung der Vorjahresergebnisse entfällt wegen neuer Datenfelder.

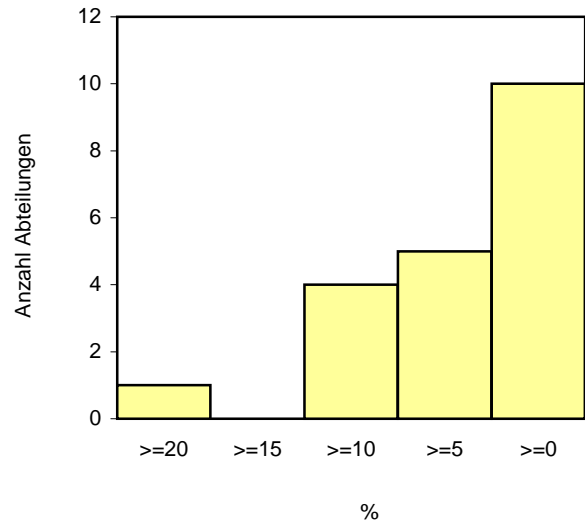
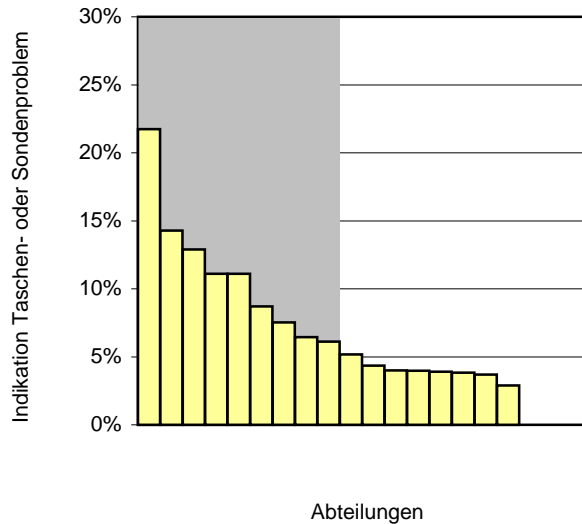
² Taschenproblem: Taschenhämatom oder sonstiges Taschenproblem bei Implantation des Aggregats im Erfassungs- oder Vorjahr oder unbekanntem Implantationszeitpunkt
 Sondenproblem: Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Perforation oder sonstiges Sondenproblem, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/52001]:

Anteil von Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD-Operation in derselben Einrichtung an allen Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

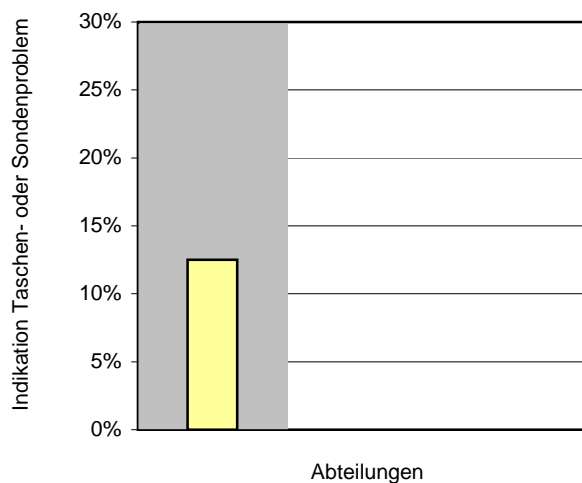
20 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	3,8	4,8	9,9	13,6	18,0	21,7

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				0,0				12,5

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Infektion als Indikation zum Folgeeingriff

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

Indikator-ID: 2013/09n6-ICD-REV/52002

Referenzbereich: <= 4,3% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung ¹				
Systeminfektion ²			6 / 1.335	0,4%
sonstige Infektion ²			7 / 1.335	0,5%
Sondeninfektion der³				
Vorhofsonde			2 / 1.335	0,1%
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			2 / 1.335	0,1%
2. Ventrikelsonde			1 / 1.335	0,1%
3. Ventrikelsonde			0 / 1.335	0,0%
andere Defibrillationssonde			0 / 1.335	0,0%
Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion ² oder Sondeninfektion ³ als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			13 / 1.335	1,0%
Vertrauensbereich				0,6% - 1,7%
Referenzbereich		<= 4,3%		<= 4,3%

Vorjahresdaten*	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion ² oder Sondeninfektion ³ als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

¹ Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondeninfektion als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

² Systeminfektionen/sonstige Infektionen bei Implantation des Aggregats im Erfassungs- oder Vorjahr oder unbekanntem Implantationszeitpunkt

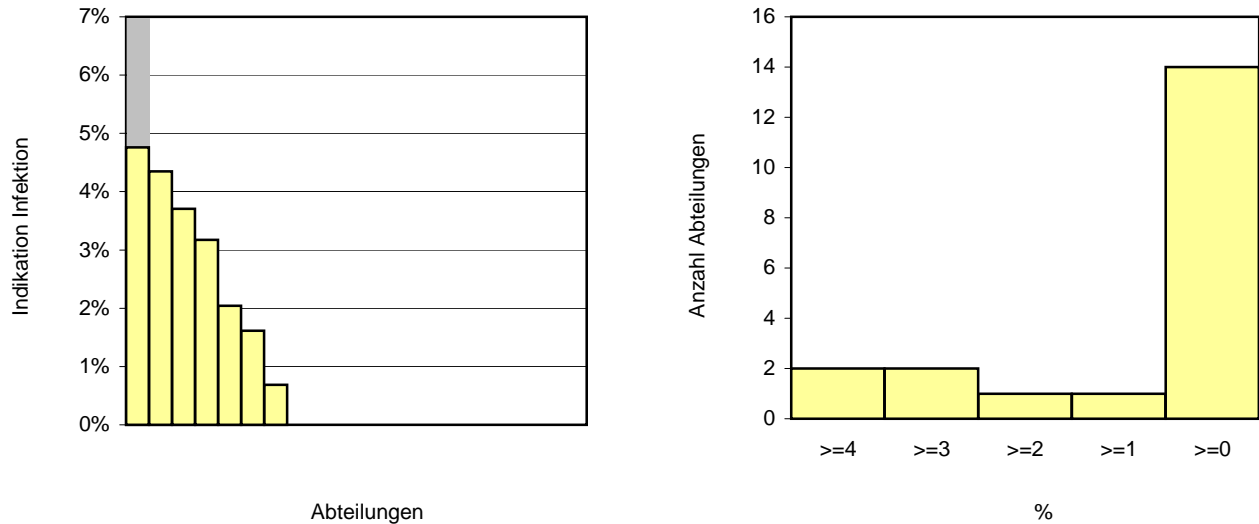
³ Sondeninfektionen, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

* Die Darstellung der Vorjahresergebnisse entfällt wegen neuer Datenfelder.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/52002]:

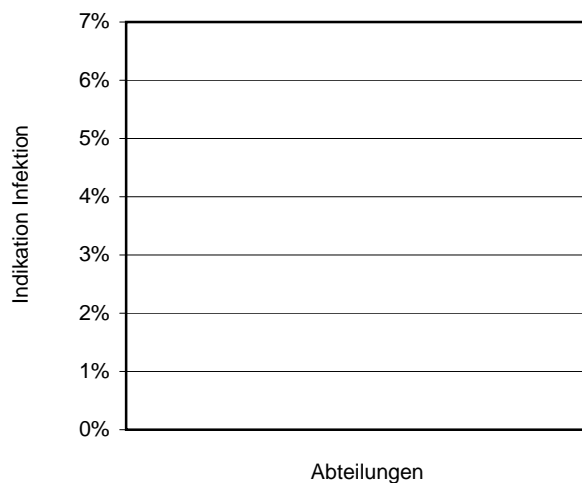
Anteil von Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondeninfektion als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung an allen Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	4,0	4,6	4,8

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				0,0				0,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1 (QI 4a):	2013/09n6-ICD-REV/50037
	Gruppe 2 (QI 4b):	2013/09n6-ICD-REV/50038
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			117 / 118	99,2%
Vertrauensbereich				95,4% - 99,9%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			281 / 284	98,9%
Vertrauensbereich				96,9% - 99,6%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

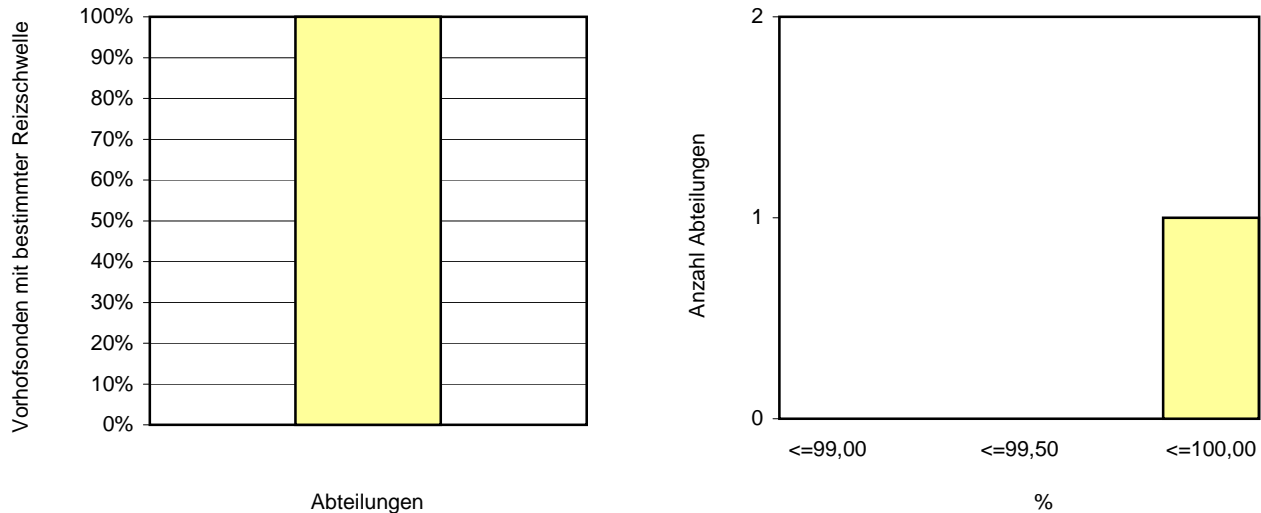
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			79 / 79	100,0%
Vertrauensbereich				95,4% - 100,0%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			261 / 263	99,2%
Vertrauensbereich				97,3% - 99,8%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50037]:

Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

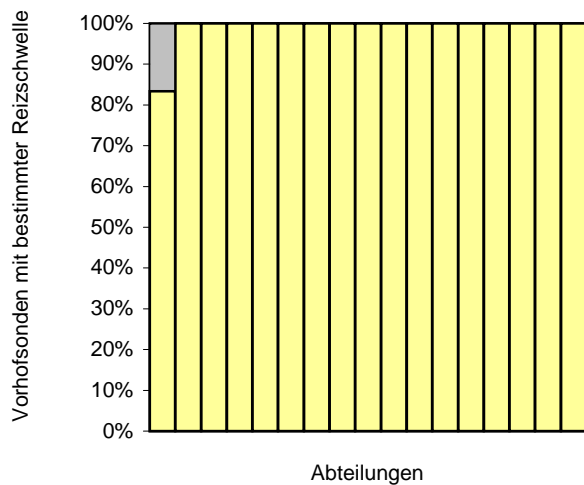
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

17 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,3		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

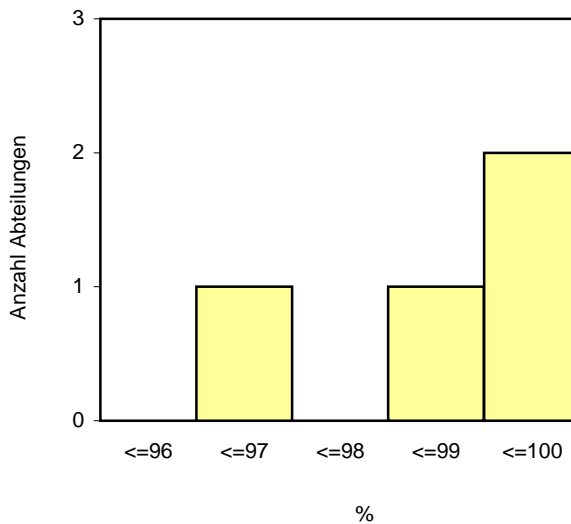
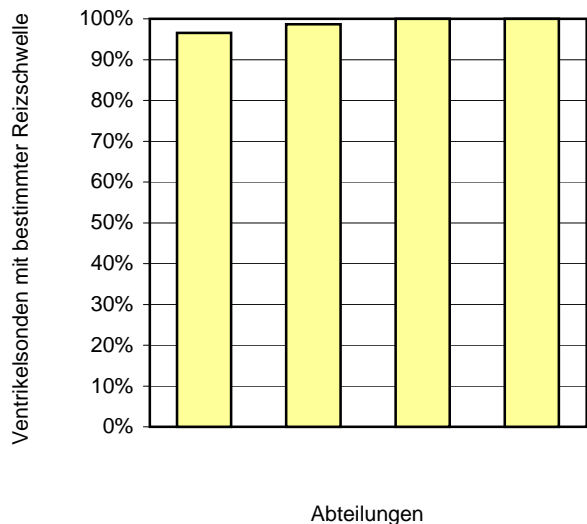
5 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50038]:

Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

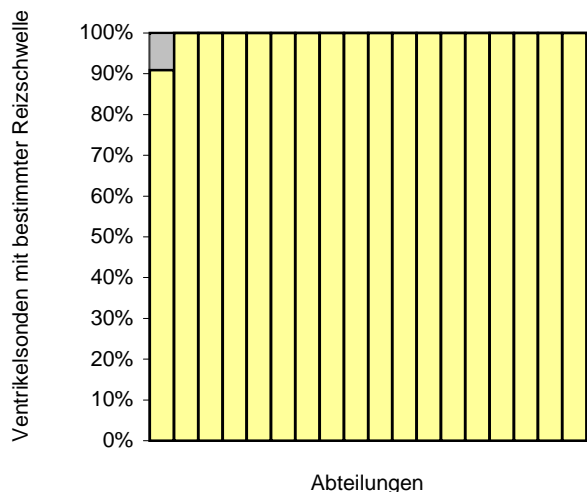
4 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	96,6			97,6	99,3	100,0			100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

18 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,9		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)
	Gruppe 2:	Alle revidierten rechtsventrikulären Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus; ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1 (QI 5a):	2013/09n6-ICD-REV/50039
	Gruppe 2 (QI 5b):	2013/09n6-ICD-REV/50040
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich			125 / 126	99,2% 95,6% - 99,9% >= 95,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich			124 / 124	100,0% 97,0% - 100,0% >= 95,0%

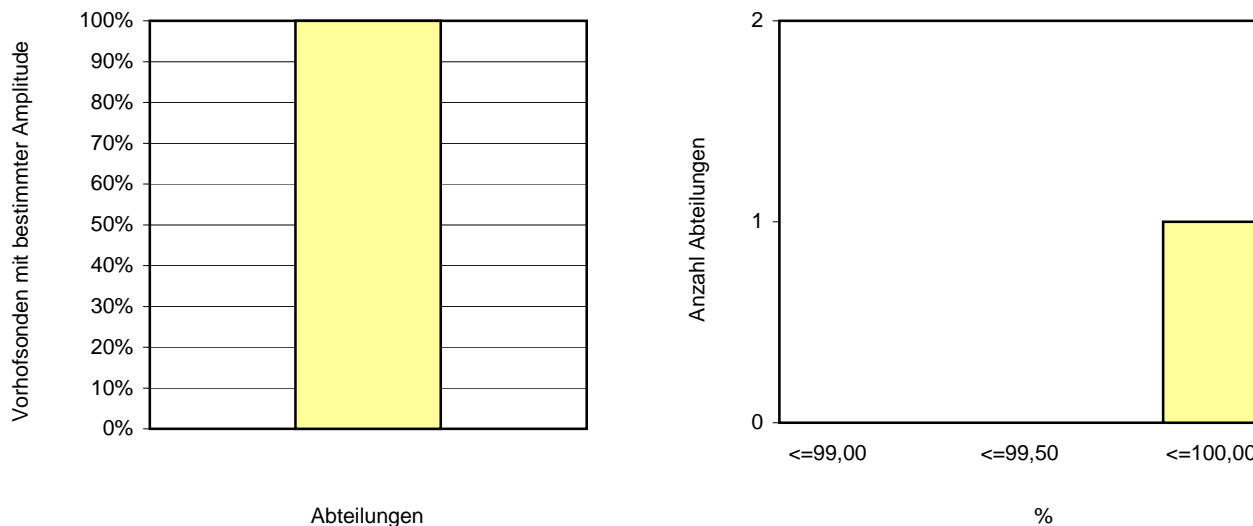
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich			86 / 86	100,0% 95,7% - 100,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich			121 / 121	100,0% 96,9% - 100,0%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50039]:

Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

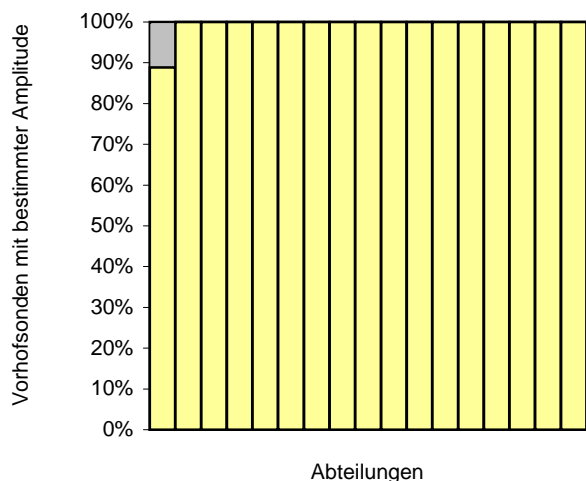
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

17 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	88,9		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

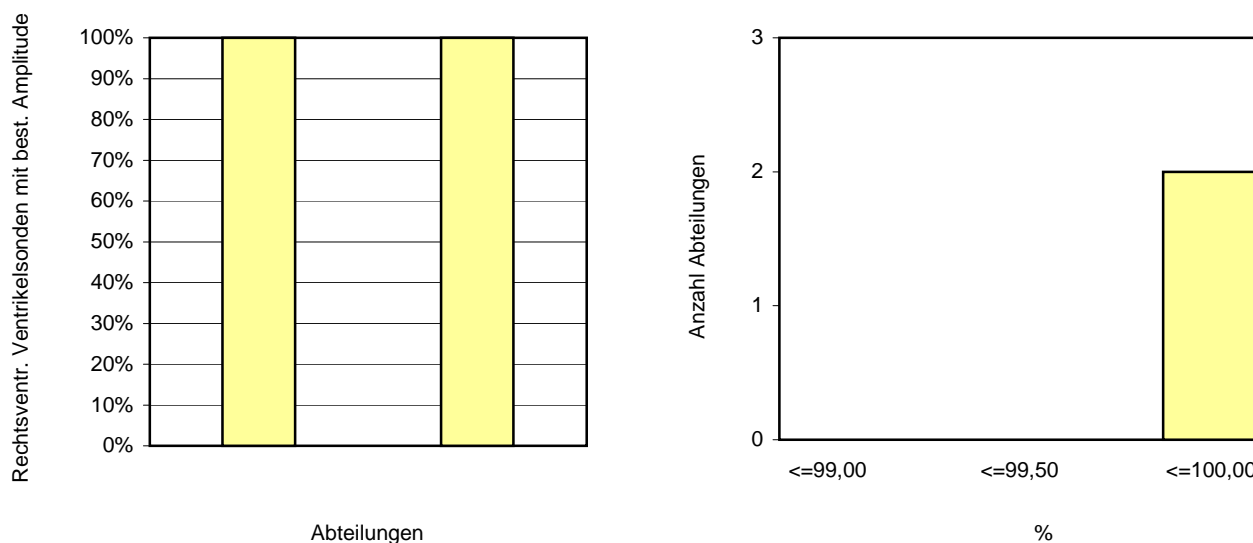
5 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50040]:

Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten rechtsventrikulären Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus, ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

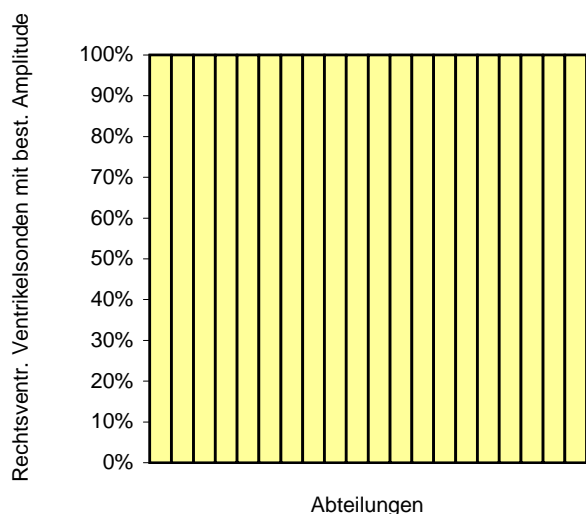
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

20 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel:	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	
Grundgesamtheit:	Chirurgische Komplikationen:	Alle Patienten
Indikator-ID:	Chirurgische Komplikationen (QI 6a):	2013/09n6-ICD-REV/50041
Referenzbereich:	Chirurgische Komplikationen: <= 5,2% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			14 / 389	3,6%
Kardiopulmonale Reanimation			3 / 389	0,8%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			5 / 389	1,3%
Vertrauensbereich				0,6% - 3,0%
Referenzbereich		<= 5,2%		<= 5,2%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			3 / 389	0,8%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 389	0,0%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 389	0,3%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 389	0,3%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			4 / 389	1,0%
Patienten mit Sondendislokation			3 / 389	0,8%
Patienten mit Sondendysfunktion			1 / 389	0,3%
postoperative Wundinfektion			0 / 389	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 389	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 389	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 389	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			4 / 389	1,0%

¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹ Vertrauensbereich			6 / 350	1,7% 0,8% - 3,7%

¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss,
 interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Grundgesamtheit: Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof: Alle Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel: Alle Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel

Indikator-ID: Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof (QI 6b): 2013/09n6-ICD-REV/50042
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel (QI 6c): 2013/09n6-ICD-REV/50043

Referenzbereich: Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof:
 <= 4,2% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel:
 <= 4,6% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde			0 / 129	0,0%
Vertrauensbereich				0,0% - 2,9%
Referenzbereich		<= 4,2%		<= 4,2%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde			4 / 263	1,5%
Vertrauensbereich				0,6% - 3,8%
Referenzbereich		<= 4,6%		<= 4,6%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit revidierter Vorhofsonde ¹			0 / 129	0,0%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit revidierter Ventrikelsonde			3 / 263	1,1%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			2 / 132	1,5%
zweite Ventrikelsonde			1 / 155	0,6%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 1	0,0%
weitere inaktive/stillgelegte Sonde			0 / 13	0,0%

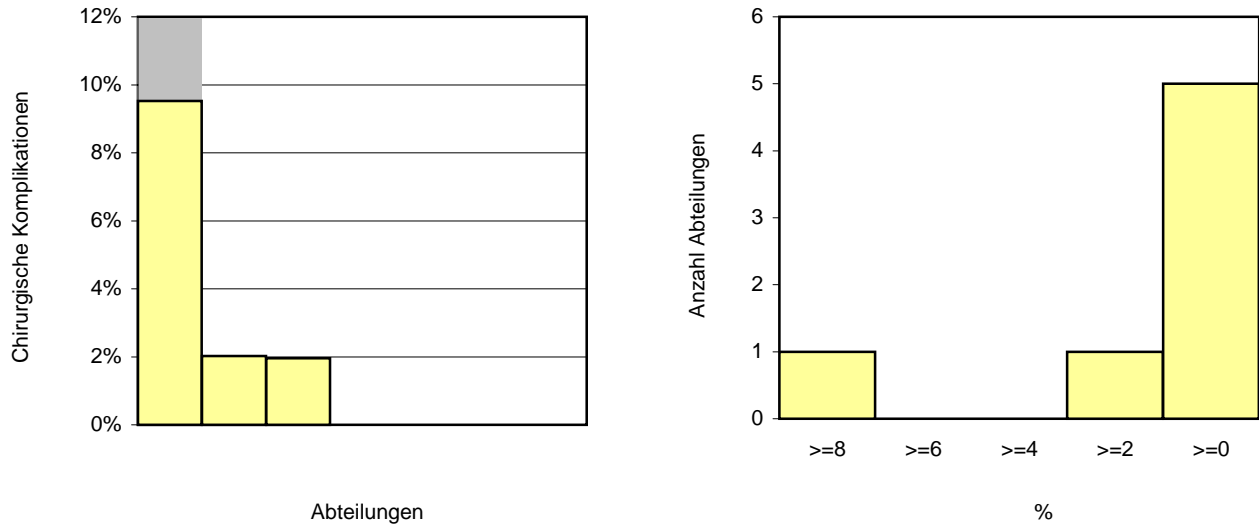
¹ Ausschluss: Patienten mit VDD-System

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofsendendysfunktion bei Patienten mit revidierter Vorhofsonde			0 / 129	0,0%
Ventrikelsendendysfunktion bei Patienten mit revidierter Ventrikelsonde			1 / 263	0,4%
Ventrikelsendendysfunktion erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 132	0,0%
zweite Ventrikelsonde			1 / 155	0,6%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 1	0,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder –dysfunktion der Vorhofsonde Vertrauensbereich			2 / 90	2,2% 0,6% - 7,7%
Patienten mit Sondendislokation oder –dysfunktion einer Ventrikelsonde Vertrauensbereich			0 / 247	0,0% 0,0% - 1,5%

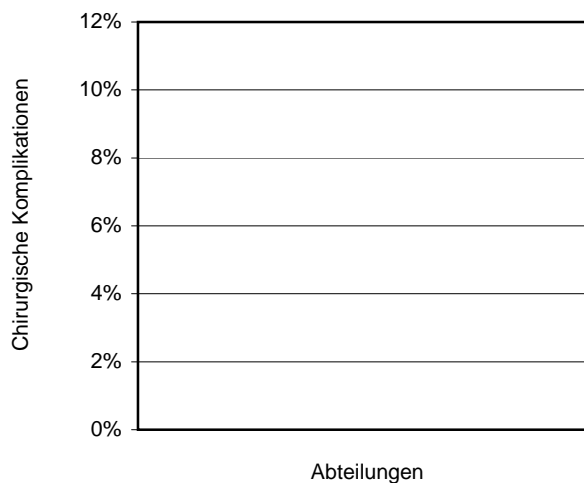
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50041]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	2,0			9,5

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 16 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

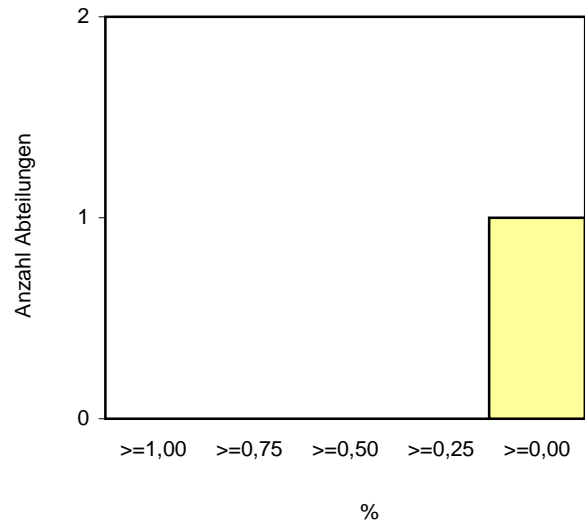
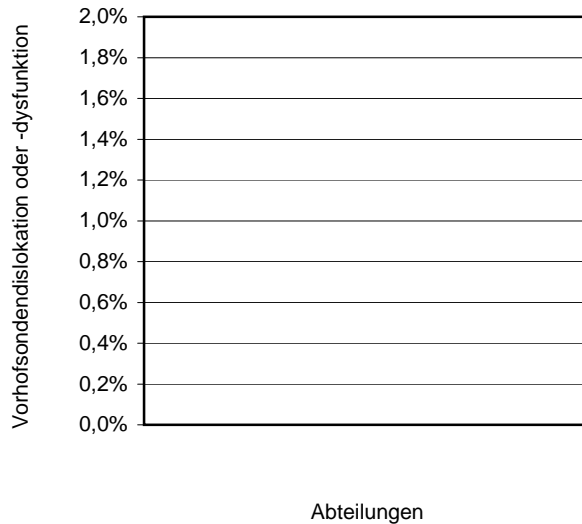
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50042]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde an allen Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

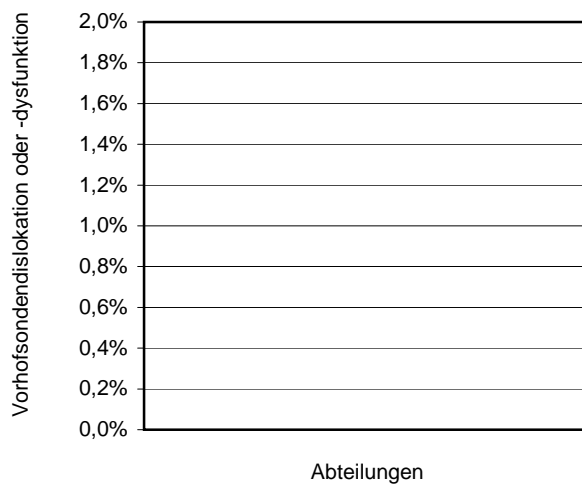
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				0,0				0,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

17 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0

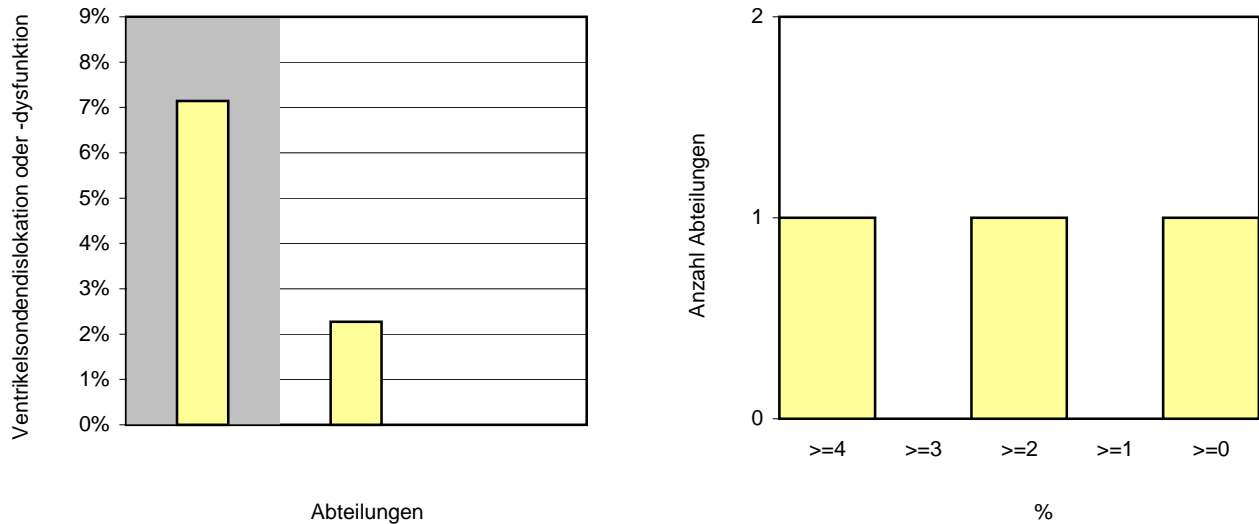
5 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50043]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

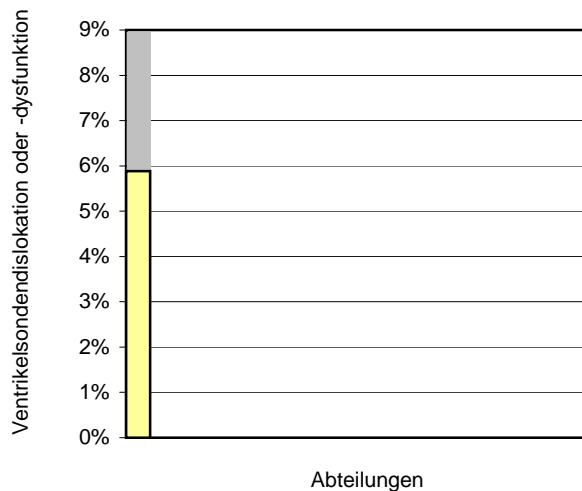
3 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				2,3				7,1

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

19 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,9

1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 7a): 2013/09n6-ICD-REV/50044

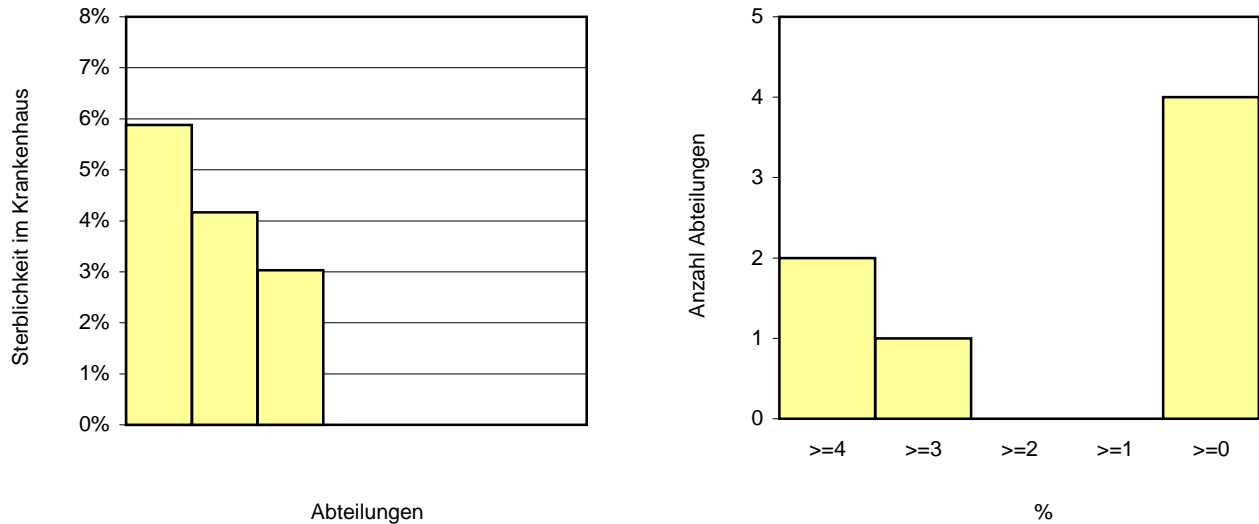
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			9 / 389	2,3%
Vertrauensbereich				1,2% - 4,3%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			5 / 350	1,4%
Vertrauensbereich				0,6% - 3,3%

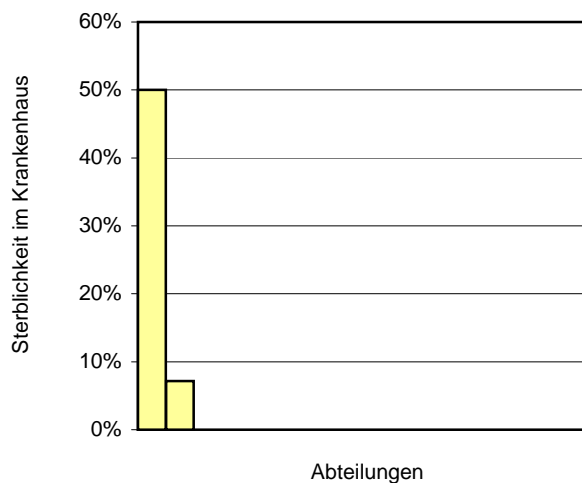
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/50044]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	4,2			5,9

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 16 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	7,1		50,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 7b): 2013/09n6-ICD-REV/51196

Referenzbereich: <= 4,48 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		9 / 389 2,31%
vorhergesagt (E) ¹		5,75 / 389 1,48%
O - E		0,83%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für QI-ID 51196.

	Abteilung 2013	Gesamt 2013
O / E ²		1,56
Vertrauensbereich		0,83 - 2,93
Referenzbereich	<= 4,48	<= 4,48

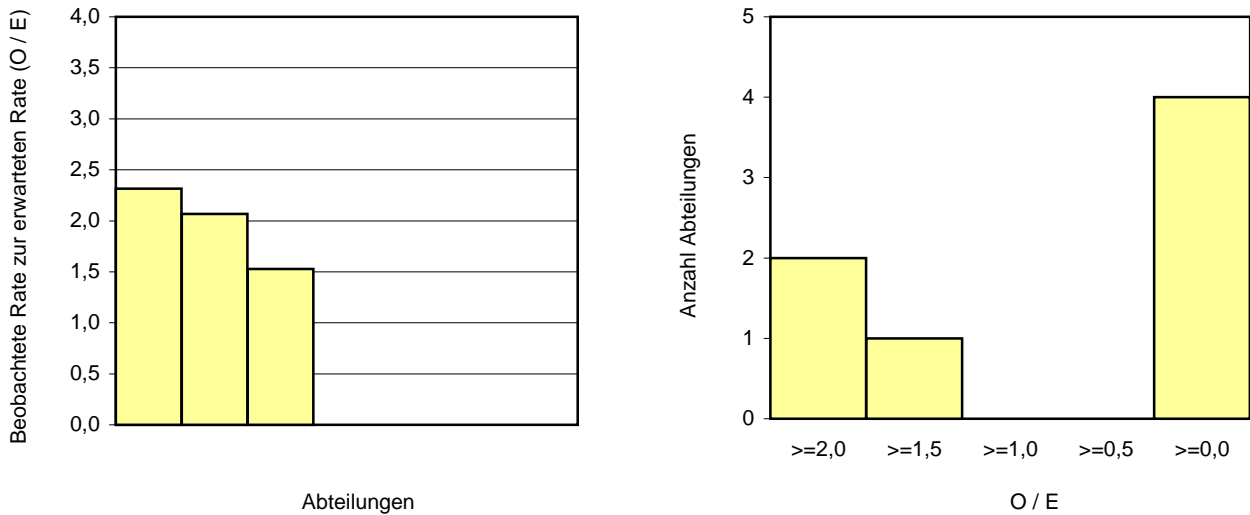
² Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten	Abteilung 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		5 / 350 1,43%
vorhergesagt (E)		7,32 / 350 2,09%
O - E		-0,66%
O / E		0,68
Vertrauensbereich		0,29 - 1,58

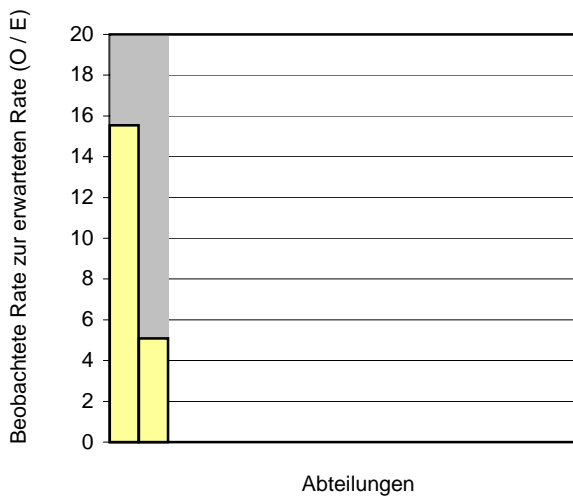
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2013/09n6-ICD-REV/51196]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen**

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	2,07			2,32

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 16 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	5,09		15,54

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2013

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation

09/6

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 23

Anzahl Datensätze Gesamt: 389

Datensatzversion: 09/6 2013

Datenbankstand: 28. Februar 2014

2013 - D14095-L89365-P43481

Basisdaten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze			389		350	
1. Quartal			87	22,4	87	24,9
2. Quartal			112	28,8	98	28,0
3. Quartal			102	26,2	93	26,6
4. Quartal			88	22,6	72	20,6
Gesamt			389	100,0	350	100,0

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

Behandlungszeiten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			389		350	
Median				2,0		2,0
Mittelwert				4,4		5,6
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			389		350	
Median				3,0		3,0
Mittelwert				4,5		5,7
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			389		350	
Median				5,0		6,0
Mittelwert				8,9		11,3

OPS 2013¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	5-378.c2	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Einkammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
2	5-378.7f	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
3	5-378.c6	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
4	5-378.6f	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
5	5-378.a0	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Zusatzinformation für die Sondenentfernung: Einsatz eines Excimer-Lasers

OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-378.c2	59	15,2	5-378.c6	47	13,4
2				5-378.7f	42	10,8	5-378.c2	43	12,3
3				5-378.c6	41	10,5	5-378.7f	36	10,3
4				5-378.6f	36	9,3	5-378.6f	32	9,1
5				5-378.a0	27	6,9	5-378.6c	29	8,3

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2012 und OPS 2013 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	Z95.0	Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts
2	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
3	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
4	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
5	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
6	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
7	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
8	Z45.01	Anpassung und Handhabung eines implantierten Kardiodefibrillators

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				Z95.0	185	47,6	Z95.0	141	40,3
2				T82.1	169	43,4	I50.13	124	35,4
3				I50.13	132	33,9	T82.1	110	31,4
4				I25.5	124	31,9	I42.0	91	26,0
5				I42.0	117	30,1	I25.5	90	25,7
6				I10.00	106	27,2	I10.00	89	25,4
7				I47.2	71	18,3	I47.2	71	20,3
8				Z45.01	65	16,7	Z45.0	64	18,3

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2012 und ICD-10-GM 2013 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

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			389 / 389		350 / 350	
< 20 Jahre			0 / 389	0,0	0 / 350	0,0
20 - 29 Jahre			4 / 389	1,0	1 / 350	0,3
30 - 39 Jahre			3 / 389	0,8	4 / 350	1,1
40 - 49 Jahre			24 / 389	6,2	12 / 350	3,4
50 - 59 Jahre			71 / 389	18,3	54 / 350	15,4
60 - 69 Jahre			94 / 389	24,2	88 / 350	25,1
70 - 79 Jahre			156 / 389	40,1	148 / 350	42,3
80 - 89 Jahre			37 / 389	9,5	42 / 350	12,0
>= 90 Jahre			0 / 389	0,0	1 / 350	0,3
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			389		350	
Median				69,0		71,0
Mittelwert				66,4		68,4
Geschlecht						
männlich			311	79,9	269	76,9
weiblich			78	20,1	81	23,1

Präoperative Anamnese/Klinik

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			6	1,5	10	2,9
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			90	23,1	65	18,6
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			262	67,4	225	64,3
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			28	7,2	48	13,7
5: moribunder Patient			3	0,8	2	0,6
Wundkontaminationsklassifikation (Nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			350	90,0	313	89,4
bedingt aseptische Eingriffe			12	3,1	11	3,1
kontaminierte Eingriffe			19	4,9	15	4,3
septische Eingriffe			8	2,1	11	3,1

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Infektion						
Systeminfektion			30	7,7	25	7,1
sonstige			18	4,6	32	9,1
Taschenproblem (exklusive Infektion)						
Taschenhämatom			4	1,0	4	1,1
sonstige			19	4,9	28	8,0
Indikation zum Aggregatwechsel						
Batterieerschöpfung			84	21,6	61	17,4
Fehlfunktion/Rückruf vorzeitiger Aggregat- austausch anlässlich einer Revisionsoperation			1	0,3	1	0,3
sonstige Indikation			7	1,8	3	0,9
			19	4,9	19	5,4
Systemumwandlung						
zwischen ICD-Systemen vom Defibrillator zum Schrittmacher (Downgrade)			120	30,8	117	33,4
			0	0,0	0	0,0
Sondenproblem			189	48,6	158	45,1
ineffektive Defibrillation			3	0,8	5	1,4
sonstige			30	7,7	20	5,7
Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)Op vor diesem Eingriff						
eigene Institution			250	64,3	222	63,4
andere Institution			139	35,7	128	36,6
Therapien abgegeben						
nein			270	69,4	270	77,1
adäquat			89	22,9	58	16,6
inadäquat			26	6,7	18	5,1
beides			4	1,0	4	1,1

Operation

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			389		350	
Median				70,0		70,0
Mittelwert				81,8		82,8
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			330		302	
Median				6,6		7,2
Mittelwert				11,0		11,8
intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			118	30,3	135	38,6
nein, wegen intrakardialen Thromben			13	3,3	17	4,9
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			27	6,9	27	7,7
nein, aus sonstigen Gründen			231	59,4	171	48,9
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			113 / 118	95,8	129 / 135	95,6
nein			5 / 118	4,2	6 / 135	4,4

ICD-System

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
aktives System (nach dem Eingriff)						
keines (Explantation oder Stilllegung)			30	7,7	35	10,0
VVI			69	17,7	62	17,7
DDD ohne AV-Management			9	2,3	8	2,3
DDD mit AV-Management			61	15,7	43	12,3
VDD			2	0,5	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			200	51,4	185	52,9
CRT-System ohne Vorhofsonde			11	2,8	16	4,6
sonstiges			7	1,8	1	0,3

ICD-Aggregat

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Art des Vorgehens						
Aggregat nicht vorhanden			2	0,5	1	0,3
kein Eingriff am Aggregat			112	28,8	97	27,7
Wechsel			177	45,5	161	46,0
Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral			25	6,4	27	7,7
Aggregatverlagerung			23	5,9	22	6,3
Explantation			41	10,5	37	10,6
sonstiges			9	2,3	5	1,4
bei vorhandenem Aggregat						
Aggregatposition						
infraclaviculär subcutan			112 / 346	32,4	120 / 312	38,5
infraclaviculär subfaszial			68 / 346	19,7	66 / 312	21,2
infraclaviculär submuskulär			163 / 346	47,1	123 / 312	39,4
abdominal			1 / 346	0,3	1 / 312	0,3
andere			2 / 346	0,6	2 / 312	0,6
bei Explantation						
explantiertes System						
VVI			120 / 243	49,4	102 / 225	45,3
DDD ohne AV-Management			13 / 243	5,3	25 / 225	11,1
DDD mit AV-Management			46 / 243	18,9	36 / 225	16,0
VDD			1 / 243	0,4	0 / 225	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			53 / 243	21,8	51 / 225	22,7
CRT-System ohne Vorhofsonde			4 / 243	1,6	3 / 225	1,3
sonstiges			6 / 243	2,5	8 / 225	3,6
Zeit zwischen Implantation und Explantation (in Jahren)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			227		211	
Median				5,0		4,0
Mittelwert				4,5		3,9
Jahr der Implantation nicht bekannt			16 / 243	6,6	14 / 225	6,2

Sonden

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			144	37,0	148	42,3
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			16	4,1	8	2,3
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			29	7,5	19	5,4
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			69	17,7	56	16,0
Reparatur			12	3,1	5	1,4
Explantation			3	0,8	2	0,6
Stilllegung			20	5,1	30	8,6
sonstiges			2	0,5	5	1,4
			4	1,0	0	0,0
bei Eingriff an der Sonde						
Problem						
Systemumstellung			75 / 155	48,4	58 / 125	46,4
Dislokation			21 / 155	13,5	12 / 125	9,6
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			17 / 155	11,0	11 / 125	8,8
Zwerchfellzucken			2 / 155	1,3	0 / 125	0,0
Oversensing			1 / 155	0,6	0 / 125	0,0
Undersensing			1 / 155	0,6	0 / 125	0,0
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			5 / 155	3,2	4 / 125	3,2
Perforation			1 / 155	0,6	2 / 125	1,6
Infektion			17 / 155	11,0	23 / 125	18,4
sonstige			15 / 155	9,7	15 / 125	12,0
Zeitabstand zur Implantation der atrialen Pace/Sense-Sonde¹						
<= 1 Jahr			31 / 155	20,0	-	-
> 1 Jahr			104 / 155	67,1	-	-
unbekannt			20 / 155	12,9	-	-
bei aktiven Sonden (außer VDD)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			231		207	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
nicht gemessen			44 / 275	16,0	31 / 238	13,0
wegen Vorhofflimmerns			30 / 275	10,9	24 / 238	10,1
aus anderen Gründen			14 / 275	5,1	7 / 238	2,9

¹ neues Datenfeld in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			253		222	
Median				2,5		2,5
Mittelwert				2,9		2,7
nicht gemessen			23 / 277	8,3	15 / 238	6,3
wegen Vorhofflimmerns			8 / 277	2,9	7 / 238	2,9
fehlender						
Vorhofeigenrhythmus			2 / 277	0,7	1 / 238	0,4
aus anderen Gründen			13 / 277	4,7	7 / 238	2,9

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			214	55,0	190	54,3
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			53	13,6	59	16,9
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			55	14,1	34	9,7
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			6	1,5	10	2,9
Reparatur			12	3,1	13	3,7
Explantation			3	0,8	0	0,0
Stilllegung des Pace/Sense- Anteils der Sonde			39	10,0	37	10,6
Stilllegung des Defibrillations- anteils der Sonde			3	0,8	2	0,6
Stilllegung der gesamten Sonde			0	0,0	0	0,0
sonstiges			1	0,3	4	1,1
bei Eingriff an der Sonde			3	0,8	1	0,3
Problem						
Systemumstellung			5 / 175	2,9	6 / 160	3,8
Dislokation			16 / 175	9,1	15 / 160	9,4
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			53 / 175	30,3	36 / 160	22,5
Zwerchfellzucken			1 / 175	0,6	1 / 160	0,6
Oversensing			12 / 175	6,9	10 / 160	6,3
Undersensing			8 / 175	4,6	6 / 160	3,8
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			32 / 175	18,3	38 / 160	23,8
Perforation			5 / 175	2,9	3 / 160	1,9
Infektion			28 / 175	16,0	27 / 160	16,9
sonstige			15 / 175	8,6	18 / 160	11,3
Zeitabstand zur Implantation der ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde¹						
<= 1 Jahr			49 / 175	28,0	-	-
> 1 Jahr			121 / 175	69,1	-	-
unbekannt			5 / 175	2,9	-	-

¹ neues Datenfeld in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
Defibrillations-Elektroden						
Single Coil			93 / 349	26,6	39 / 309	12,6
Dual Coil			248 / 349	71,1	270 / 309	87,4
sonstige ¹			8 / 349	2,3	-	-
bei verbleibenden Sonden						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			319 / 350	91,1	289 / 313	92,3
rechtsventrikuläres Septum			27 / 350	7,7	21 / 313	6,7
andere			4 / 350	1,1	3 / 313	1,0
bei aktiven Sonden						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			328		301	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,7		0,8
nicht gemessen			18 / 346	5,2	6 / 307	2,0
separate Pace/ Sense-Sonde			2 / 346	0,6	1 / 307	0,3
aus anderen Gründen			16 / 346	4,6	5 / 307	1,6
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			301		280	
Median				12,0		11,4
Mittelwert				12,6		11,8
nicht gemessen			44 / 346	12,7	27 / 307	8,8
separate Pace/ Sense-Sonde			2 / 346	0,6	1 / 307	0,3
kein Eigenrhythmus			26 / 346	7,5	21 / 307	6,8
aus anderen Gründen			16 / 346	4,6	5 / 307	1,6

¹ neuer Schlüsselwert in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			60	15,4	63	18,0
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			15	3,9	12	3,4
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			26	6,7	21	6,0
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			105	27,0	105	30,0
Reparatur			7	1,8	4	1,1
Explantation			2	0,5	3	0,9
Stilllegung			18	4,6	24	6,9
sonstiges			5	1,3	6	1,7
			6	1,5	2	0,6
bei Eingriff an der Sonde						
Problem						
Systemumstellung			99 / 184	53,8	98 / 177	55,4
Dislokation			19 / 184	10,3	18 / 177	10,2
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			10 / 184	5,4	9 / 177	5,1
Zwerchfellzucken			2 / 184	1,1	0 / 177	0,0
Oversensing			2 / 184	1,1	5 / 177	2,8
Undersensing			0 / 184	0,0	0 / 177	0,0
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			17 / 184	9,2	14 / 177	7,9
Perforation			3 / 184	1,6	0 / 177	0,0
Infektion			14 / 184	7,6	18 / 177	10,2
sonstige			18 / 184	9,8	15 / 177	8,5
Zeitabstand zur Implantation der zweiten Ventrikelsonde¹						
<= 1 Jahr			34 / 184	18,5	-	-
> 1 Jahr			128 / 184	69,6	-	-
unbekannt			22 / 184	12,0	-	-
bei verbleibenden Sonden						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			9 / 226	4,0	16 / 216	7,4
rechtsventrikuläres Septum			1 / 226	0,4	1 / 216	0,5
Koronarvene, anterior			3 / 226	1,3	5 / 216	2,3
Koronarvene, lateral, posterolateral			178 / 226	78,8	164 / 216	75,9
Koronarvene, posterior			12 / 226	5,3	12 / 216	5,6
epimyokardial linksventrikulär			17 / 226	7,5	14 / 216	6,5
andere			6 / 226	2,7	4 / 216	1,9

¹ neues Datenfeld in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			214		203	
Median				1,0		1,0
Mittelwert				1,0		1,1
nicht gemessen			6 / 221	2,7	7 / 210	3,3
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			174		174	
Median				12,0		12,0
Mittelwert				14,2		12,6
nicht gemessen			46 / 221	20,8	36 / 210	17,1
kein Eigenrhythmus			21 / 221	9,5	17 / 210	8,1
aus anderen Gründen			25 / 221	11,3	19 / 210	9,0

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dritte Ventrikelsonde						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			2	0,5	3	0,9
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation zusätzlich			0	0,0	2	0,6
Neuplatzierung			0	0,0	0	0,0
Reparatur			0	0,0	0	0,0
Explantation			5	1,3	2	0,6
Stilllegung			1	0,3	0	0,0
sonstiges			0	0,0	0	0,0
bei Eingriff an der Sonde						
Problem						
Systemumstellung			0 / 6	0,0	1 / 4	25,0
Dislokation			0 / 6	0,0	2 / 4	50,0
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			1 / 6	16,7	0 / 4	0,0
Zwerchfellzucken			0 / 6	0,0	0 / 4	0,0
Oversensing			1 / 6	16,7	0 / 4	0,0
Undersensing			0 / 6	0,0	1 / 4	25,0
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			0 / 6	0,0	0 / 4	0,0
Perforation			0 / 6	0,0	0 / 4	0,0
Infektion			2 / 6	33,3	0 / 4	0,0
sonstige			2 / 6	33,3	0 / 4	0,0
Zeitabstand zur Implantation der dritten Ventrikelsonde¹						
<= 1 Jahr			0 / 6	0,0	-	-
> 1 Jahr			4 / 6	66,7	-	-
unbekannt			2 / 6	33,3	-	-
bei verbleibenden Sonden						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			1 / 3	33,3	2 / 5	40,0
rechtsventrikuläres Septum			0 / 3	0,0	0 / 5	0,0
Koronarvene, anterior			0 / 3	0,0	0 / 5	0,0
Koronarvene, lateral, posterolateral			2 / 3	66,7	3 / 5	60,0
Koronarvene, posterior			0 / 3	0,0	0 / 5	0,0
epimyokardial linksventrikulär			0 / 3	0,0	0 / 5	0,0
andere			0 / 3	0,0	0 / 5	0,0

¹ neues Datenfeld in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2		5	
Median				0,8		0,7
Mittelwert				0,8		0,7
nicht gemessen			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2		5	
Median				18,0		12,2
Mittelwert				18,0		13,4
nicht gemessen			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0
kein Eigenrhythmus			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0
aus anderen Gründen			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Andere Defibrillationssonde(n)						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			4	1,0	1	0,3
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation zusätzlich			1	0,3	2	0,6
Neuplatzierung			0	0,0	0	0,0
Reparatur			0	0,0	0	0,0
Explantation			0	0,0	0	0,0
Stilllegung			0	0,0	0	0,0
sonstiges			0	0,0	0	0,0
bei Eingriff an der Sonde						
Problem						
Systemumstellung			1 / 1	100,0	1 / 2	50,0
Dislokation			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Perforation			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Infektion			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
sonstige			0 / 1	0,0	1 / 2	50,0
Zeitabstand zur Implantation anderer Defibrillationssonden¹						
<= 1 Jahr			0 / 1	0,0	-	-
> 1 Jahr			1 / 1	100,0	-	-
unbekannt			0 / 1	0,0	-	-
bei verbleibenden Sonden						
Position						
Vena cava superior			1 / 5	20,0	0 / 3	0,0
Vena subclavia			0 / 5	0,0	0 / 3	0,0
rechter Vorhof			0 / 5	0,0	0 / 3	0,0
subkutan (Sub-Q-Array)			2 / 5	40,0	2 / 3	66,7
subkutan (S-ICD) ²			0 / 5	0,0	-	-
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0 / 5	0,0	0 / 3	0,0
mehrere			0 / 5	0,0	0 / 3	0,0
andere			2 / 5	40,0	1 / 3	33,3

¹ neues Datenfeld in 2013

² neuer Schlüsselwert in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
weitere inaktive oder explantierte Sonden						
weitere inaktive/ stillgelegte Sonden						
ja			13	3,3	17	4,9
nein			376	96,7	333	95,1
weitere explantierte Sonden						
ja			3	0,8	2	0,6
nein			386	99,2	348	99,4

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri-operativen Komplikation			14	3,6	9	2,6
kardiopulmonale Reanimation			3	0,8	2	0,6
interventionspflichtiger Pneumothorax			3	0,8	4	1,1
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	1	0,3
interventionspflichtiger Perikarderguss			1	0,3	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1	0,3	1	0,3

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			3	0,8	2	0,6
Vorhof			0 / 3	0,0	2 / 2	100,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 3	66,7	0 / 2	0,0
zweite Ventrikelsonde			1 / 3	33,3	0 / 2	0,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 3	0,0	0 / 2	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 3	0,0	0 / 2	0,0
weitere inaktive/ stillgelegte Sonde			0 / 3	0,0	0 / 2	0,0
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			1	0,3	2	0,6
Vorhof			0 / 1	0,0	1 / 2	50,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 1	0,0	1 / 2	50,0
zweite Ventrikelsonde			1 / 1	100,0	0 / 2	0,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			4	1,0	0	0,0

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			313	80,5	306	87,4
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			37	9,5	14	4,0
03: aus sonstigen Gründen			1	0,3	1	0,3
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			20	5,1	10	2,9
07: Tod			9	2,3	5	1,4
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			8	2,1	13	3,7
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,3	0	0,0
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	1	0,3
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	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 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	

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/ Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-REV-Score

Da die Koeffizienten der Risikoadjustierungsmodelle auf der Grundlage von Daten des Erfassungsjahres 2012 aktualisiert wurden, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2012 abweichen.

Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2013 finden Sie unter www.sqg.de.

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 1 in 09/6 basieren auf Vorgängen, deren Zähler in beiden Leistungsbereichen 09/5 und 09/6 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/6 - Qualitätsindikator 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel: Möglichst selten Revisionen wegen Defibrillator-Hardwareproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Eingriffe der jeweils meldenden Institution(en)

Indikator-ID: 2013/09n6-ICD-REV/52000

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung ¹ Aggregat² Fehlfunktion/Rückruf sonstige Indikation zum Aggregatwechsel Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre Sonde² Sondenbruch/Isolationsdefekt Patienten mit Hardwareproblem ² des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 1 in der Auswertung 09/6			

¹ Patienten mit Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

² Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige Indikation) oder Laufzeiten von weniger als 3 Jahren (dokumentiert in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6)
 Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist

Berechnung der Fälle, die aus 09/6 in den Qualitätsindikator 1 des Leistungsbereiches 09/6 einfließen

Grundgesamtheit: Alle Eingriffe in 09/6

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Hardwareproblem ¹ des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			62 / 389	15,9%

¹ Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige Indikation) oder Laufzeiten von weniger als 3 Jahren (dokumentiert in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6)
 Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist

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 Indikator-ID ist die Bezeichnung des einzelnen Qualitätsindikators mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Damit sind alle Qualitätsindikatoren, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator 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.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2013 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sqg.de).

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. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. 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 - 12,0%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (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 Referenzbereiche definiert.

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

2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.

Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

Zielbereich:

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

Toleranzbereich:

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

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

2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

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

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

Beispiel:

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

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

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2013.

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 scheinbar 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 scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2013 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2012 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2014. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2012 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2013 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2013 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

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 unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

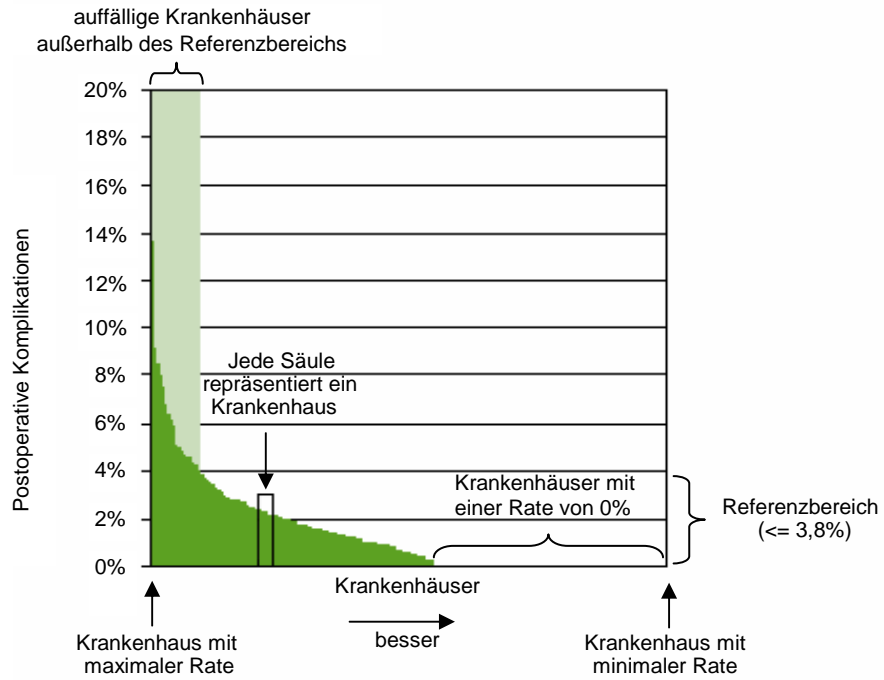
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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 Krankhausergebnisse 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.

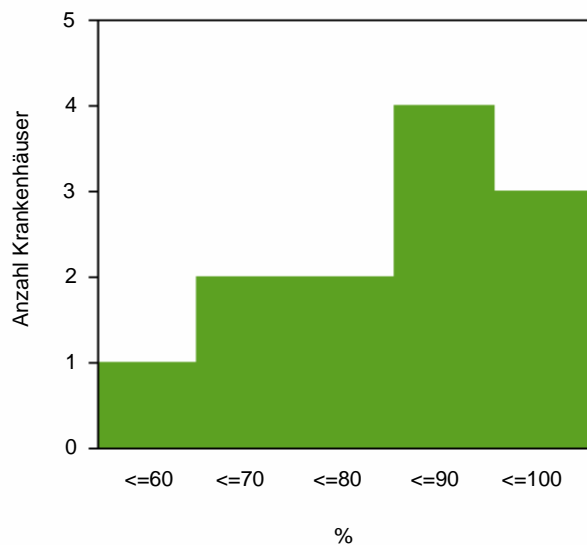
Beispiel:

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. Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

6. 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.

7. Interpretation der Ergebnisse

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

8. Glossar

Anteil

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2013/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2013.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

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.

Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankenhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

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

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 sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.