

Jahresauswertung 2013 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26
Anzahl Datensätze Gesamt: 971
Datensatzversion: 09/4 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14093-L89209-P43392

Jahresauswertung 2013 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26
Anzahl Datensätze Gesamt: 971
Datensatzversion: 09/4 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14093-L89209-P43392

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2013/09n4-ICD-IMPL/50004 QI 1: Leitlinienkonforme Indikation			92,1%	>= 90,0%	innerhalb	93,9%	13
2013/09n4-ICD-IMPL/50005 QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl			94,8%	>= 90,0%	innerhalb	94,5%	34
2013/09n4-ICD-IMPL/52129 QI 3: Eingriffsdauer			90,5%	>= 60,0%	innerhalb	90,9%	46
QI 4: Durchleuchtungszeit							
4a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50010 bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			96,6%	>= 75,0%	innerhalb	96,1%	49
4b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50011 bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)			93,1%	>= 80,0%	innerhalb	94,0%	49
4c: 2013/09n4-ICD-IMPL/50012 bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			99,4%	>= 90,0%	innerhalb	98,2%	49

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							
5a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50015 Vorhofsonden			99,6%	>= 95,0%	innerhalb	99,6%	55
5b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50016 Ventrikelsonden			99,0%	>= 95,0%	innerhalb	99,9%	55
QI 6: Perioperative Komplikationen							
6a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50017 Chirurgische Komplikationen			1,9%	<= 4,5%	innerhalb	1,3%	58
6b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50018 Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion			0,2%	<= 2,7%	innerhalb	0,2%	59
6c: 2013/09n4-ICD-IMPL/50019 Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion			0,3%	<= 3,4%	innerhalb	0,8%	59
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus							
7a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50020 bei allen Patienten			0,5%	nicht definiert	-	0,4%	65
7b: 2013/09n4-ICD-IMPL/51186 Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O / E)			0,94	<= 6,26	innerhalb	0,77	67

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 Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2013/09n4-ICD-IMPL/850313 AK 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“			8,5%	<= 9,2%	innerhalb	8,1%	69
2013/09n4-ICD-IMPL/850315 AK 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“			3,9%	<= 4,2%	innerhalb	3,4%	71
2013/09n4-ICD-IMPL/850316 AK 4: Häufige Angabe von ASA 4			16,3%	<= 21,8%	innerhalb	11,2%	73
2013/09n4-ICD-IMPL/850317 AK 5: Häufige Angabe von ASA 5			2,0 Fälle	<= 0,0 Fälle	auffällig	0,0 Fälle	75

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.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013 der AQUA-Institut GmbH vom 14.04.2014
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
QI 1: 2013/09n4-ICD-IMPL/50004		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		894 / 971 92,1%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		77 / 971 7,9%
1.3 A: Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien (Indikation A12 bis A6)		173 / 971 17,8%
1.3.1.1 Sekundärprävention A12		142 / 971 14,6%
1.3.1.2 Sekundärprävention A345a		43 / 971 4,4%
1.3.1.3 Sekundärprävention A345b		1 / 971 0,1%
1.3.1.4 Sekundärprävention A345c		0 / 971 0,0%
1.3.1.5 Sekundärprävention A6		9 / 971 0,9%
1.4 B: Häodynamisch stabile Kammertachykardien		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch stabilen Kammertachykardien		4 / 971 0,4%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
1.5 C: Primärprävention nach Myokardinfarkt		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt (Indikation C1 oder C2)		259 / 971 26,7%
1.5.1.1 Primärprävention C1		259 / 971 26,7%
1.5.1.2 Primärprävention C2		1 / 971 0,1%
1.6 D: Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		317 / 971 32,6%
1.7 E: Primärprävention bei Herzinsuffizienz		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz (Indikation E1 oder E2)		785 / 971 80,8%
1.7.1.1 Primärprävention E1		759 / 971 78,2%
1.7.1.2 Primärprävention E2		26 / 971 2,7%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
1.8 F: Primärprävention bei hereditären Erkrankungen		
1.8.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen (Indikation F123 bis F5)		13 / 971 1,3%
1.8.1.1 Primärprävention F123		7 / 971 0,7%
1.8.1.2 Primärprävention F4		6 / 971 0,6%
1.8.1.3 Primärprävention F5		0 / 971 0,0%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
QI 2: 2013/09n4-ICD-IMPL/50005		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		917 / 967 94,8%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		50 / 967 5,2%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation SIN		352 / 967 36,4%
2.3.2 CRT-Indikation SM/DE NOVO		311 / 967 32,2%
2.3.3 CRT-Indikation SM/UPGRADE		30 / 967 3,1%
2.3.4 CRT-Indikation AF		361 / 967 37,3%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
2.4 Systemwahl VVI		413 / 967 42,7%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		75 / 413 18,2%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		325 / 413 78,7%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		400 / 413 96,9%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		13 / 413 3,1%
2.5 Systemwahl DDD		186 / 967 19,2%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		165 / 186 88,7%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		21 / 186 11,3%

¹ **und (nicht** CRT-Indikation (SIN oder SM/UPGRADE)
oder (CRT-Indikation SIN **und nicht**
 intraventrikuläre Leitungsstörungen:
 Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms
 Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))
und nicht voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit:
 häufig (>= 5%) oder permanent

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
2.6 Systemwahl VDD		17 / 967 1,8%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		17 / 17 100,0%
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		0 / 17 0,0%
2.7 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		340 / 967 35,2%
2.7.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation AF		14 / 340 4,1%
2.7.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		311 / 340 91,5%
2.7.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		325 / 340 95,6%
2.7.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		15 / 340 4,4%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Abteilung 2013	Gesamt 2013
2.8 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		11 / 967 1,1%
2.8.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		10 / 11 90,9%
2.8.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		1 / 11 9,1%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 16 bis 33

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/50004

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe 1			157 / 971	16,2%
Indikationsgruppe 2			809 / 971	83,3%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			894 / 971	92,1%
Vertrauensbereich				90,2% - 93,6%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			77 / 971	7,9%

Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

¹ Jung et al. 2006: Leitlinien zur Implantation von Defibrillatoren, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2007-01_implantation_von_defibrillatoren.pdf)

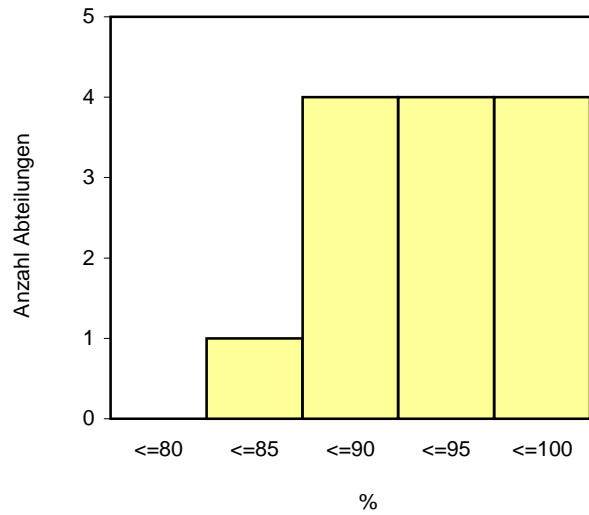
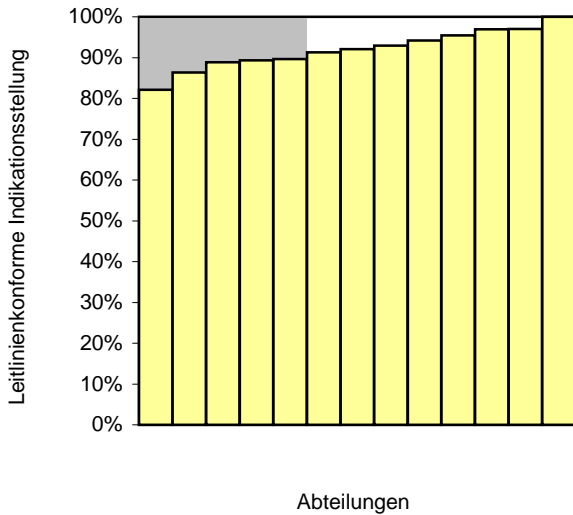
² Zipes et al. 2006: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). J Am Coll Cardiol. 2006;48(5):e247-e346 (<http://content.onlinejacc.org/cgi/content/short/48/5/e247>)

Vorjahresdaten ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			943 / 1.004	93,9%
Vertrauensbereich				92,3% - 95,2%

¹ Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

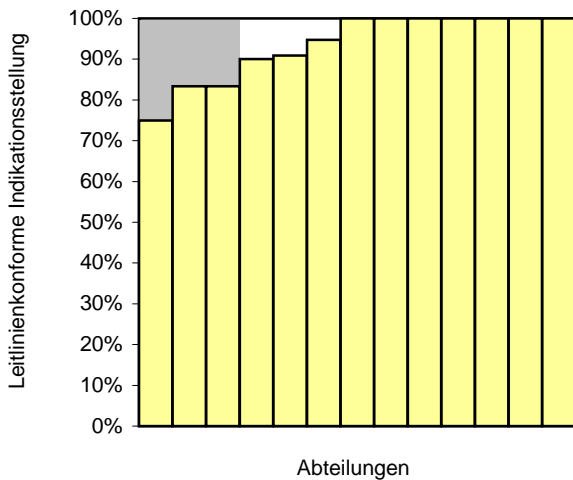
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50004]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

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



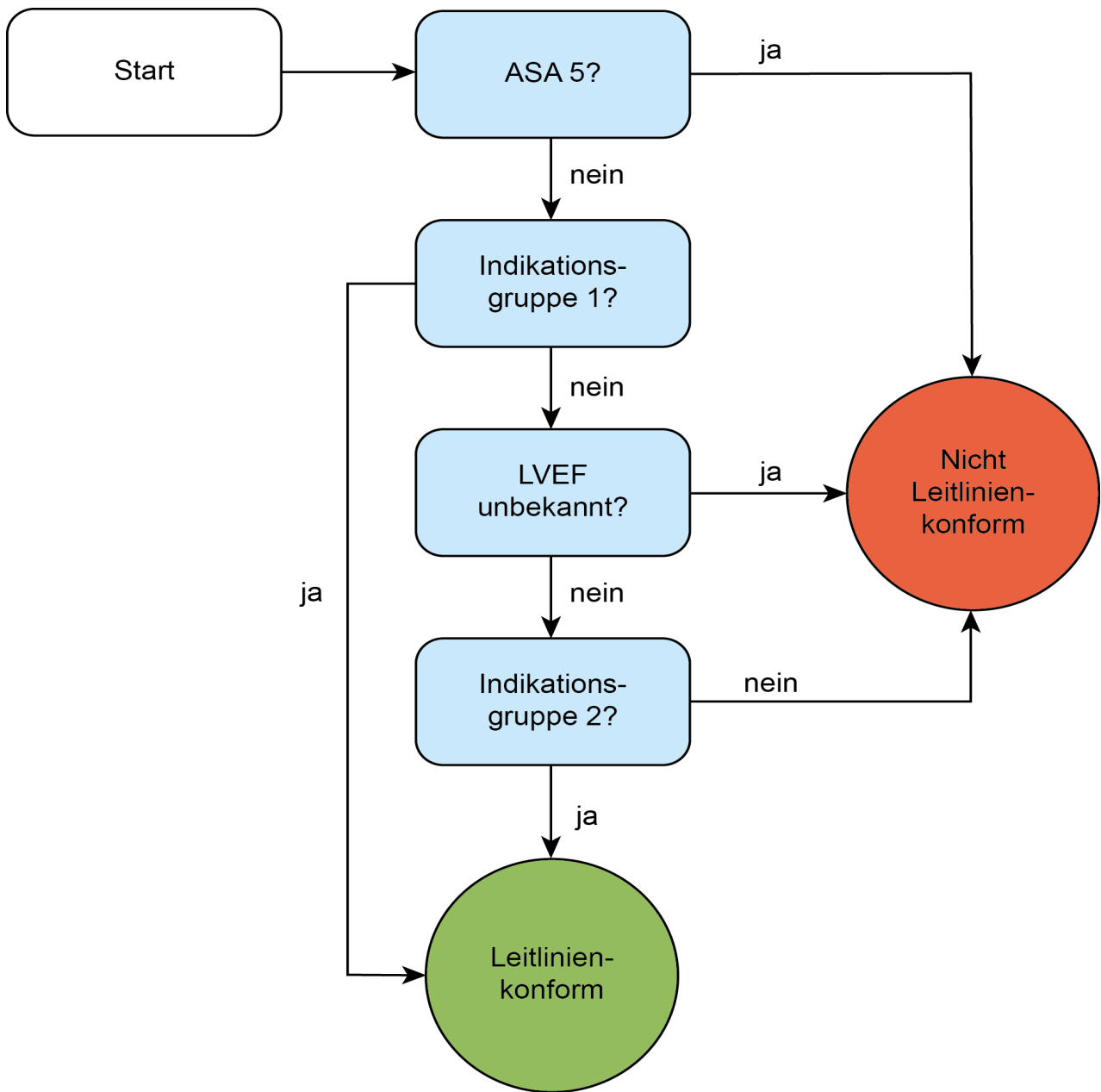
Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	82,1		86,4	89,4	92,1	95,5	97,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,0		83,3	90,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 1 - Leitlinienkonforme Indikation

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013: Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2014.

SEKUNDÄRPRÄVENTION:

A) Hämodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien A12) bis A6) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei hämodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien			173 / 971	17,8%

Sekundärprävention A12)	Abteilung 2013		Gesamt 2013		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)					
UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch) * Angina pectoris					
UND NICHT WPW-Syndrom					
UND NICHT reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie					
UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie					
UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn					
UND NICHT ASA-Klasse 5			142 / 971	14,6%	

Erläuterung Patienten mit hämodynamisch wirksamer Kammertachykardie ohne Hinweis auf einmalige oder vermeidbare Ursachen. Vermeidbare Ursachen sind z.B. Torsade-de-pointes-Tachykardie durch Antiarrhythmika oder andere QT-verlängernde Medikamente, ischämiegetriggerte Ereignisse oder Myokarditis in der Akutphase. Eine (z.B. durch Ablation) behandelbare idiopathische Kammertachykardie sollte nicht vorliegen.
--

Sekundärprävention A345a)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND NICHT ASA-Klasse 5			43 / 971	4,4%

Erläuterung
Patienten mit Synkope und eingeschränkter Ejektionsfraktion <= 35%. Abweichungen der geforderten EF in A345a) bis c) ergeben sich aus den unterschiedlichen Patientenpopulationen aus den einschlägigen Studien (MUSTT-Studie:EF<=40%).

Sekundärprävention A345b)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 40% UND KHK UND Kammertachykardie induzierbar UND NICHT ASA-Klasse 5			1 / 971	0,1%

Erläuterung
 KHK-Patienten mit Synkope und eingeschränkter Ejektionsfraktion bei positivem EPU-Befund. Die EF sollte <= 40% sein. Abweichungen der geforderten EF in A345a) bis c) ergeben sich aus den unterschiedlichen Patientenpopulationen aus den einschlägigen Studien (MUSTT-Studie:EF <= 40%).

Sekundärprävention A345c)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND Herzerkrankung * angeborener Herzfehler UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 971	0,0%

Erläuterung Patienten mit angeborenem Herzfehler, bei denen eine Synkope auftrat. In der ESC-Leitlinie ist eine eingeschränkte linksventrikuläre Funktion gefordert. Daher sollte die EF <= 50% sein.
--

Sekundärprävention A6)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) * Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) UND NICHT ASA-Klasse 5			9 / 971	0,9%

Erläuterung
Patienten mit hereditärer Erkrankung mit Synkope.

B) Hämodynamisch stabile Kammertachykardien

Sekundärprävention B) Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * keine UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie UND NICHT ASA-Klasse 5			4 / 971	0,4%

Erläuterung
 Patienten mit hämodynamisch stabilen Kammertachykardien (d.h. ohne klinische Symptome). Eine (z.B. durch Ablation) behandelbare idiopathische Kammertachykardie sollte nicht vorliegen.

PRIMÄRPRÄVENTION:

C) Primärprävention nach Myokardinfarkt

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien C1) oder C2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt			259 / 971	26,7%

Primärprävention C1)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK * ja, mit Myokardinfarkt UND Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD * > 28 Tage - <= 40 Tage * > 40 Tage UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND NICHT Herzinsuffizienz * NYHA IV UND NICHT ASA-Klasse 5			259 / 971	26,7%

Erläuterung
 Patienten mit einem mindestens 28 Tage zurückliegenden Myokardinfarkt. Die EF sollte <= 35% sein und die Herzinsuffizienz nicht NYHA III überschreiten. Das Zeitfenster der 28 Tage stammt aus der MADIT-II-Studie und das 40-Tage-Fenster aus der DINAMIT-Studie. Entsprechend sind die Zeitfenster in den Leitlinien hinterlegt.

Primärprävention C2)	Abteilung 2013		Gesamt 2013		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK * ja, mit Myokardinfarkt UND Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD * > 40 Tage UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 40% UND Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III UND Kammertachykardie induzierbar UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5				1 / 971	0,1%

Erläuterung Patienten mit Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, eingeschränkter linksventrikulärer Funktion und induzierbarer Kammertachykardie (entsprechend den Einschlusskriterien der MADIT- und MUSTT-Studie und den Festlegungen der ESC/ACC/AHA-Leitlinie).
--

D) Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie

Primärprävention D)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * dilatative Kardiomyopathie (DCM) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5			317 / 971	32,6%

Erläuterung
 Patienten mit dilatativer Kardiomyopathie (DCM) und eingeschränkter EF. Eine Herzinsuffizienztherapie mit Medikamenten aus mindestens 2 Medikamentengruppen wird vorausgesetzt.

E) Primärprävention bei Herzinsuffizienz

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien E1) oder E2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz			785 / 971	80,8%

Primärprävention E1)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5			759 / 971	78,2%

Erläuterung Patienten mit Herzinsuffizienz NYHA II oder III und einer EF <=35%. Eine Herzinsuffizienztherapie mit Medikamenten aus mindestens 2 Medikamentengruppen wird vorausgesetzt.

Primärprävention E2)	Abteilung 2013		Gesamt 2013		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND Herzinsuffizienz * NYHA IV UND optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND (((CRT-INDIKATION SIN, SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO) UND NICHT Vorhoffrhythmus * permanentes Vorhofflimmern) ODER (Vorhoffrhythmus * permanentes Vorhofflimmern UND CRT-INDIKATION AF)) UND NICHT ASA-Klasse 5				26 / 971	2,7%

Erläuterung

Bei Patienten mit Herzinsuffizienz im NYHA-Stadium IV ist ein ICD nur mit gleichzeitiger Resynchronisationstherapie indiziert. Bedingung ist eine leitliniengerechte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie.

CRT-Indikation SIN

- * Herzinsuffizienz NYHA II, III oder IV und
- * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
- * optimierte medikamentöse Therapie und
- * intraventrikuläre Leitungsstörungen

CRT-Indikation SM/DE NOVO

- * keine Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator und
- * Herzinsuffizienz NYHA II, III oder IV und
- * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50 und
- * hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit

CRT-Indikation SM/UPGRADE

- * Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator und
- * Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und
- * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
- * optimierte medikamentöse Therapie und
- * hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit

CRT-Indikation AF

- * Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und
- * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
- * optimierte medikamentöse Therapie und
- * (intraventrikuläre Leitungsstörungen oder
- * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation oder
- * hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit)

F) Primärprävention bei hereditären Erkrankungen

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien F123) bis F5) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen			13 / 971	1,3%

Primärprävention F123)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom				
UND NICHT ASA-Klasse 5			7 / 971	0,7%

Erläuterung
Patienten mit Brugada-Syndrom, kurzem QT-Syndrom oder langem QT-Syndrom können nach den aktuellen Leitlinien primärpräventiv mit einem ICD versorgt werden.

Primärprävention F4)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) ODER Septumdicke >= 30 mm ODER abnorme Blutdruckreaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20mmHg) ODER plötzliche Todesfälle in der Familie) UND NICHT ASA-Klasse 5			6 / 971	0,6%

Erläuterung Die ICD-Indikation bei Patienten mit Hypertropher Kardiomyopathie (HCM) entscheidet sich an den zusätzlich vorliegenden Risikofaktoren.
--

Primärprävention F5)	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) UND (ausgeprägte rechtsventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung ODER plötzliche Todesfälle in der Familie) UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 971	0,0%

Erläuterung
Die ICD-Indikation bei Patienten mit ARVC entscheidet sich an den zusätzlich vorliegenden Risikofaktoren.

Qualitätsindikator 2: Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			917 / 967	94,8%
Vertrauensbereich				93,2% - 96,1%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			50 / 967	5,2%

Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			945 / 1.000	94,5%
Vertrauensbereich				92,9% - 95,8%

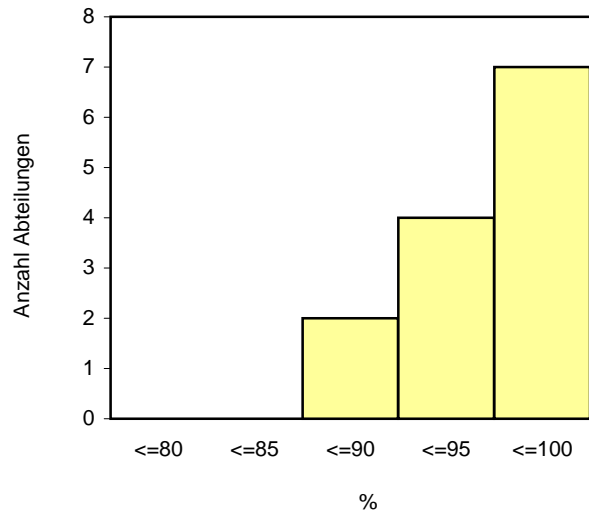
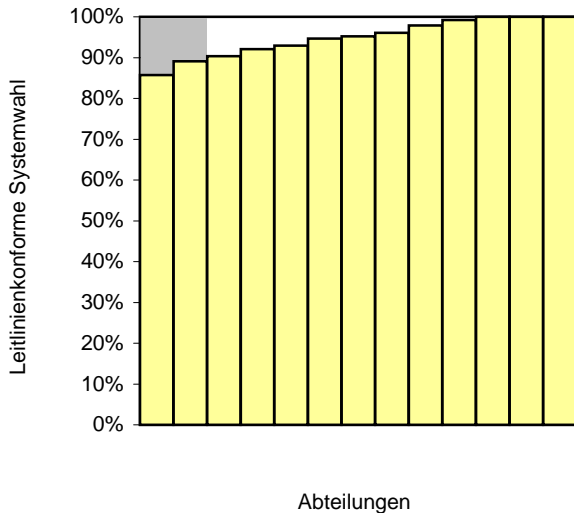
¹ Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50005]:

Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

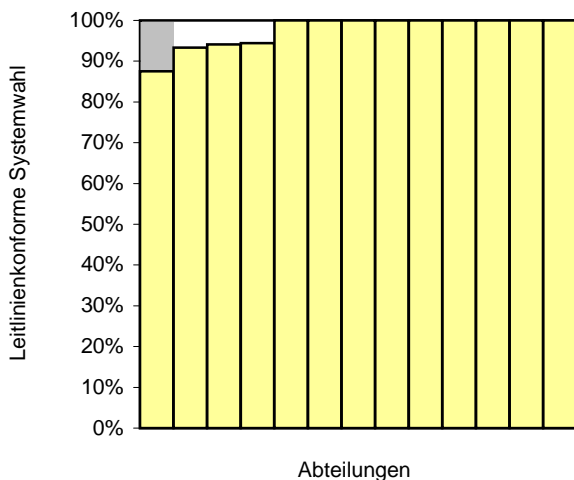
13 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7		89,1	92,1	95,2	99,2	100,0	100,0	100,0

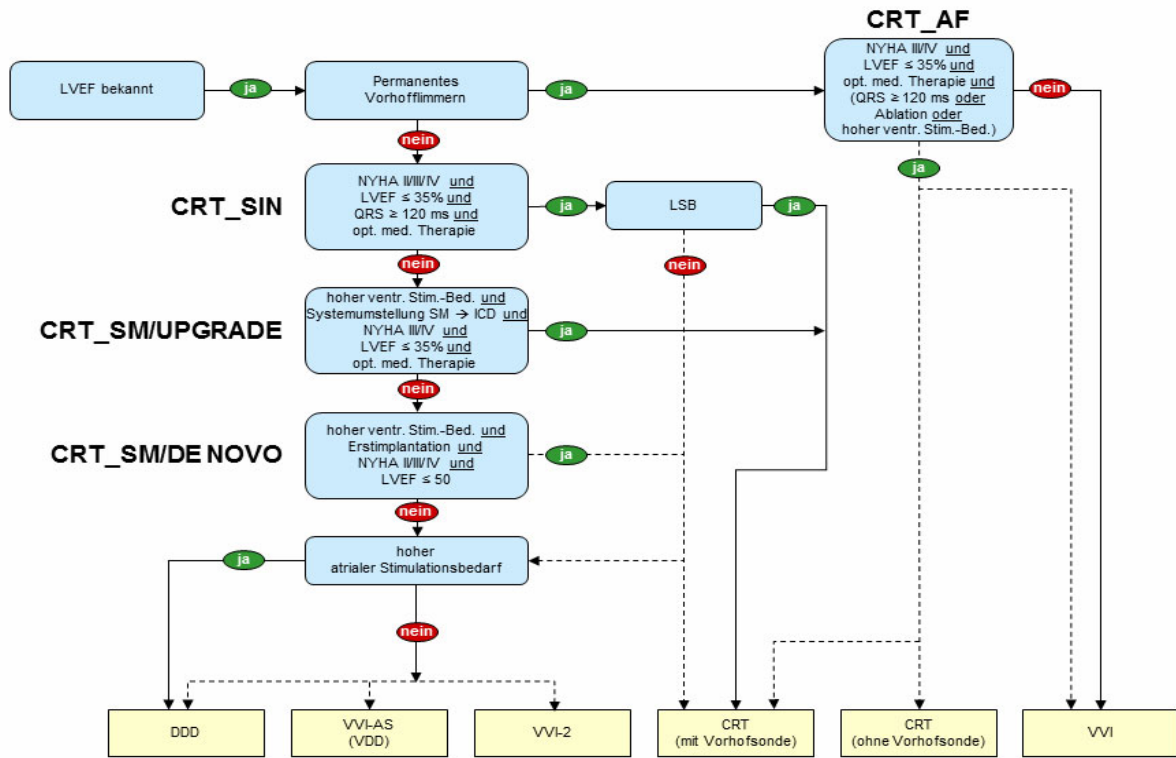
Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,5		93,3	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 2 – Leitlinienkonforme Systemwahl

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013: Implantierbare Defibrillatoren, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2014.

CRT-INDIKATION

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION SIN				
Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND intraventrikuläre Leitungsstörungen				
* Rechtsschenkelblock (RSB)				
* Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB				
* Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB				
* Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms				
* Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms				
* alternierender Schenkelblock				
* QRS >= 120 ms ohne Differenzierung				
UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> <i>(= mindestens 2 aus 5</i> <i>Medikamentengruppen):</i>				
* Beta-Blocker				
* AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer				
* Diuretika				
* Aldosteronantagonisten				
* Herzglykoside				
			352 / 967	36,4%

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/DE NOVO NICHT Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator OPS-Codes: 5-378.b8, 5-378.b9, 5-378.ba, 5-378.bb und 5-378.bc UND Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent			311 / 967	32,2%

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/UPGRADE Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator OPS-Codes: 5-378.b8, 5-378.b9, 5-378.ba, 5-378.bb und 5-378.bc UND Herzinsuffizienz * NYHA, III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE- Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside			30 / 967	3,1%

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation AF Herzinsuffizienz * NYHA III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND (intraventrikuläre Leitungsstörungen * Rechtsschenkelblock (RSB) * Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB * Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms * alternierender Schenkelblock * QRS >= 120 ms ohne Differenzierung ODER AV-Block * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation ODER voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent)			361 / 967	37,3%

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			413 / 967	42,7%
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			75 / 413	18,2%
2) NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))				
UND NICHT voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 5%) oder permanent				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			325 / 413	78,7%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			400 / 413	96,9%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			13 / 413	3,1%

SYSTEMWAHL DDD

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD			186 / 967	19,2%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			165 / 186	88,7%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			21 / 186	11,3%

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			17 / 967	1,8%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))				
UND NICHT voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 5%) oder permanent				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			17 / 17	100,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			0 / 17	0,0%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			340 / 967	35,2%
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation AF			14 / 340	4,1%
2) NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO)			311 / 340	91,5%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			325 / 340	95,6%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			15 / 340	4,4%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			11 / 967	1,1%
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation AF				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			10 / 11	90,9%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 11	9,1%

Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/52129

Referenzbereich: >= 60,0% (Toleranzbereich)

Eingriffsdauer	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI) - bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei CRT-System Vertrauensbereich Referenzbereich			875 / 967	90,5% 88,5% - 92,2% >= 60,0%

Eingriffsdauer	Abteilung 2013				
	Einkammer-system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min					
61 bis 90 min					
91 bis 120 min					
121 bis 180 min					
> 180 min					
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)					

Eingriffsdauer	Gesamt 2013				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min	362 / 413 87,7%	14 / 17 82,4%	113 / 186 60,8%	127 / 203 62,6%	77 / 351 21,9%
61 bis 90 min	44 / 413 10,7%	3 / 17 17,6%	47 / 186 25,3%	50 / 203 24,6%	101 / 351 28,8%
91 bis 120 min	5 / 413 1,2%	0 / 17 0,0%	13 / 186 7,0%	13 / 203 6,4%	93 / 351 26,5%
121 bis 180 min	2 / 413 0,5%	0 / 17 0,0%	9 / 186 4,8%	9 / 203 4,4%	65 / 351 18,5%
> 180 min	0 / 413 0,0%	0 / 17 0,0%	4 / 186 2,2%	4 / 203 2,0%	15 / 351 4,3%
Anzahl gültiger Angaben	413	17	186	203	351
Median (in min)	40,0	45,0	56,0	55,0	90,0

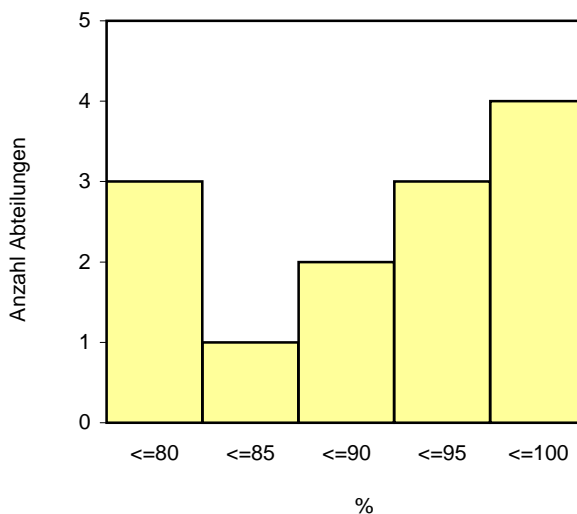
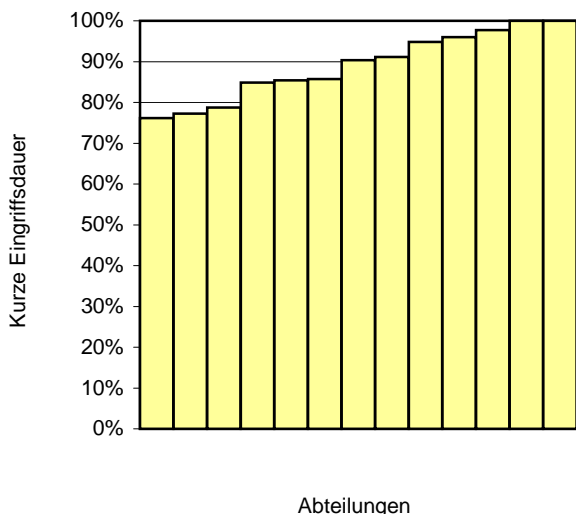
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI) - bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei CRT-System			909 / 1.000	90,9%
Vertrauensbereich				
Referenzbereich				89,0% - 92,5%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/52129]:

Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI), bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

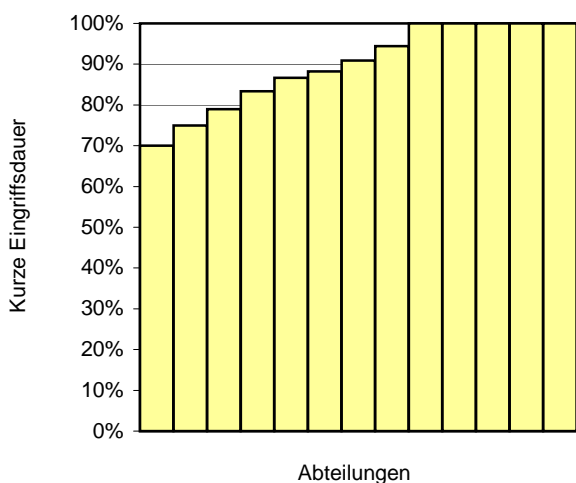
13 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	76,2		77,3	84,8	90,3	96,0	100,0	100,0	100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	70,0		75,0	83,3	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.




Qualitätsindikatorengruppe 4: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit

Indikator-ID: Einkammersystem (QI 4a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50010
 Zweikammersystem (QI 4b): 2013/09n4-ICD-IMPL/50011
 CRT (QI 4c): 2013/09n4-ICD-IMPL/50012

Referenzbereich: Einkammersystem: >= 75,0% (Toleranzbereich)
 Zweikammersystem: >= 80,0% (Toleranzbereich)
 CRT: >= 90,0% (Toleranzbereich)

Durchleuchtungszeit	Abteilung 2013			
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)
bis 3 min				
> 3 bis <= 6 min				
> 6 bis <= 9 min				
Summe bis 9 min				
Vertrauensbereich				
Referenzbereich	>= 75,0%			
> 9 bis <= 12 min				
> 12 bis <= 18 min				
Summe bis 18 min				
Vertrauensbereich				
Referenzbereich			>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min				
> 24 min				
Summe bis 60 min				
Vertrauensbereich				
Referenzbereich				>= 90,0%
Anzahl gültiger Angaben				
Median (in min)				

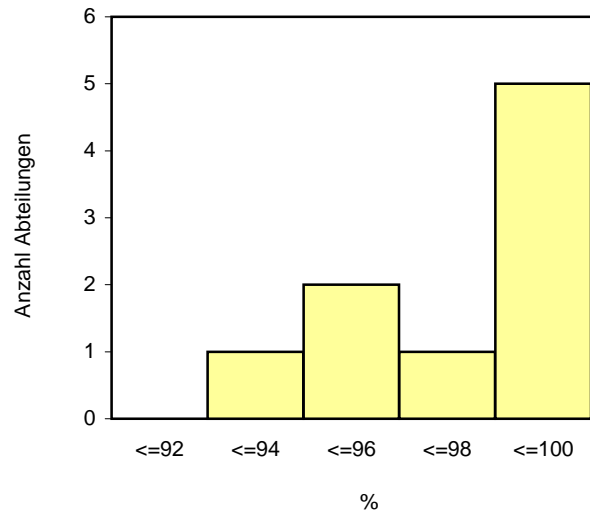
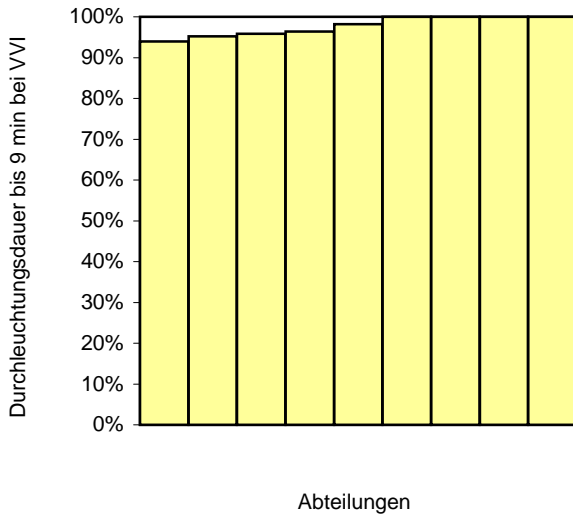
Durchleuchtungszeit	Gesamt 2013				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min	289 / 411 70,3%	12 / 17 70,6%	66 / 186 35,5%	78 / 203 38,4%	23 / 351 6,6%
> 3 bis <= 6 min	81 / 411 19,7%	4 / 17 23,5%	61 / 186 32,8%	65 / 203 32,0%	27 / 351 7,7%
> 6 bis <= 9 min	27 / 411 6,6%	1 / 17 5,9%	22 / 186 11,8%	23 / 203 11,3%	50 / 351 14,2%
Summe bis 9 min	397 / 411 96,6%				
Vertrauensbereich	94,4% - 98,0%				
Referenzbereich	≥ 75,0%				
> 9 bis <= 12 min	4 / 411 1,0%	0 / 17 0,0%	8 / 186 4,3%	8 / 203 3,9%	53 / 351 15,1%
> 12 bis <= 18 min	7 / 411 1,7%	0 / 17 0,0%	15 / 186 8,1%	15 / 203 7,4%	72 / 351 20,5%
Summe bis 18 min				189 / 203 93,1%	
Vertrauensbereich	88,8% - 95,8%				
Referenzbereich	≥ 80,0%				
> 18 bis <= 24 min	2 / 411 0,5%	0 / 17 0,0%	4 / 186 2,2%	4 / 203 2,0%	60 / 351 17,1%
> 24 min	1 / 411 0,2%	0 / 17 0,0%	10 / 186 5,4%	10 / 203 4,9%	66 / 351 18,8%
Summe bis 60 min					349 / 351 99,4%
Vertrauensbereich	97,9% - 99,8%				
Referenzbereich	≥ 90,0%				
Anzahl gültiger Angaben	411	17	186	203	351
Median (in min)	2,0	2,3	4,2	4,0	13,3

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 18 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 60 min			
Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten	Gesamt 2012		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min	398 / 414 96,1%		
Vertrauensbereich	93,8% - 97,6%		
Summe bis 18 min		187 / 199 94,0%	
Vertrauensbereich		89,8% - 96,5%	
Summe bis 60 min			374 / 381 98,2%
Vertrauensbereich			96,3% - 99,1%

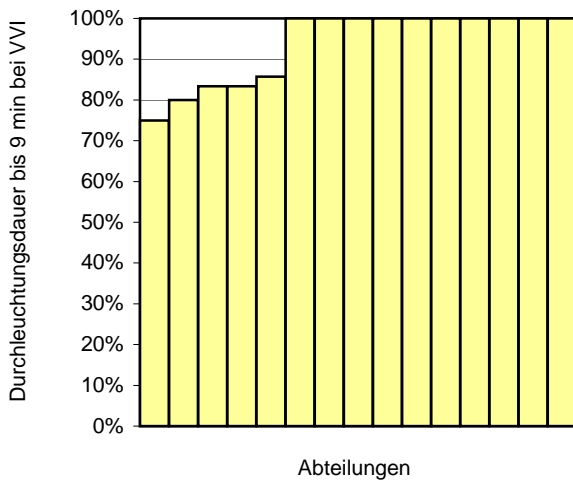
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50010]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	94,0			95,8	98,2	100,0			100,0

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

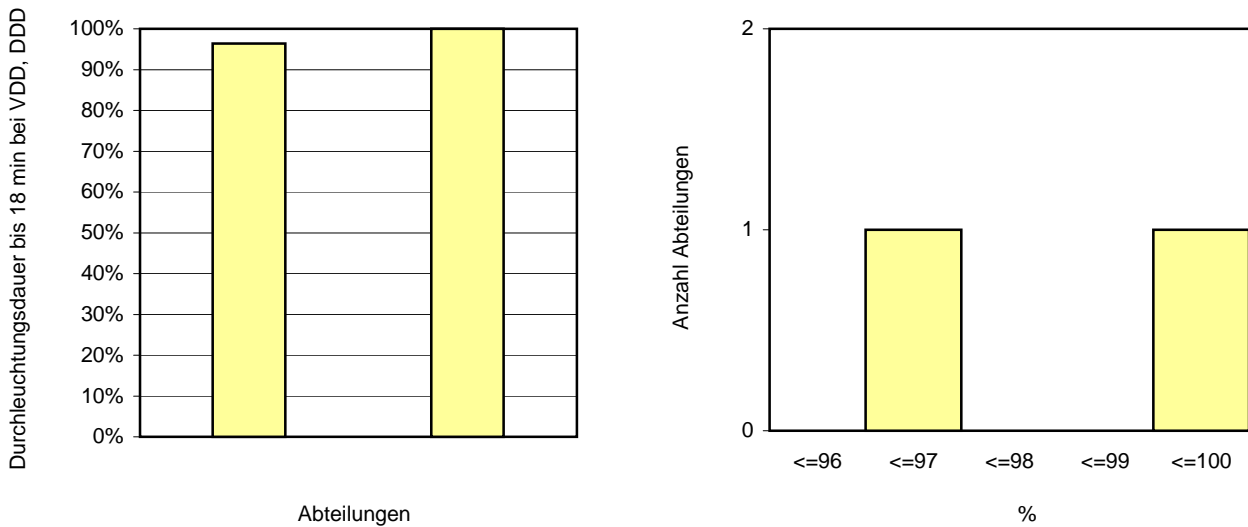


Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,0		80,0	83,3	100,0	100,0	100,0		100,0

2 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

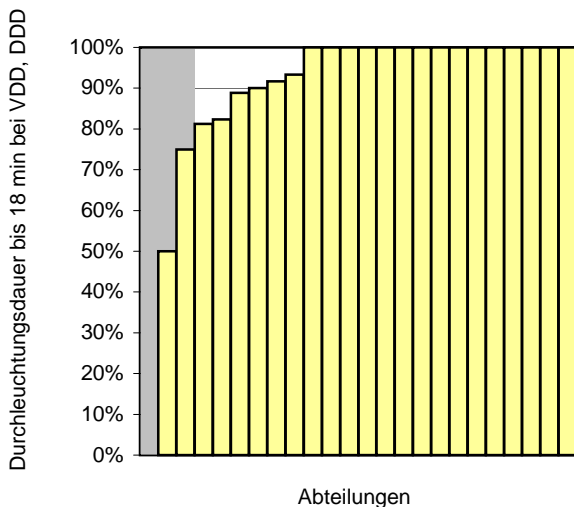
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50011]:
Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)

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
	96,4				98,2				100,0

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

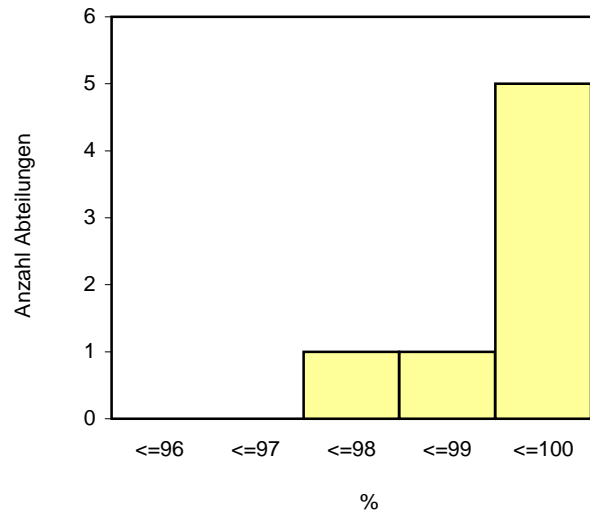
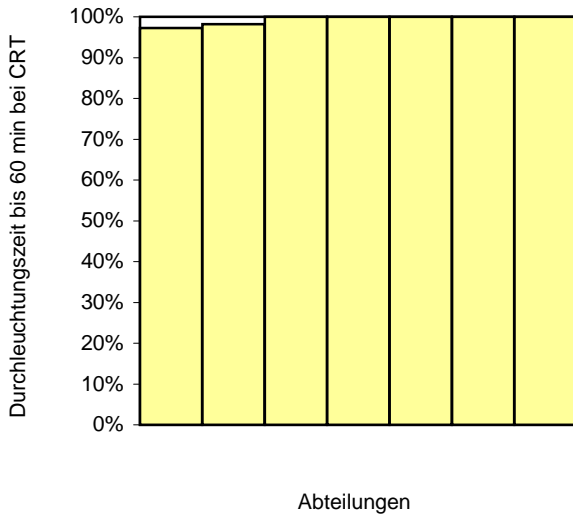


Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	50,0	75,0	89,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

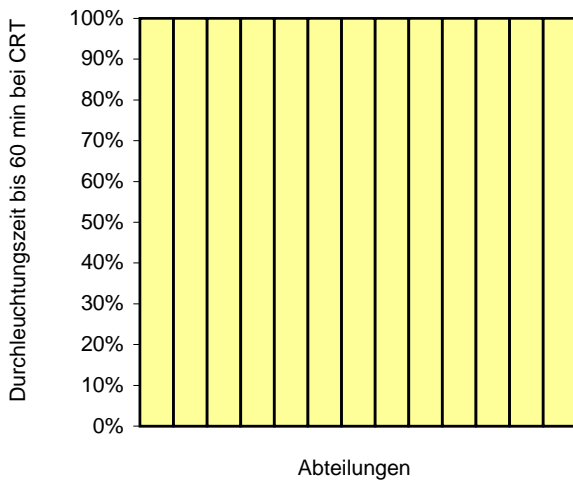
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4c, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50012]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 60 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem CRT-System**

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
	97,2			98,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 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

6 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden
Grundgesamtheit:	Gruppe 1: Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus oder S-ICD-System) Gruppe 2: Alle rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus oder S-ICD-System; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1 (QI 5a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50015 Gruppe 2 (QI 5b): 2013/09n4-ICD-IMPL/50016
Referenzbereich:	Gruppe 1: >= 95,0% (Zielbereich) Gruppe 2: >= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			526 / 528	99,6%
Vertrauensbereich				98,6% - 99,9%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			955 / 965	99,0%
Vertrauensbereich				98,1% - 99,4%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

Vorjahresdaten ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			545 / 547	99,6%
Vertrauensbereich				98,7% - 99,9%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			987 / 988	99,9%
Vertrauensbereich				99,4% - 100,0%

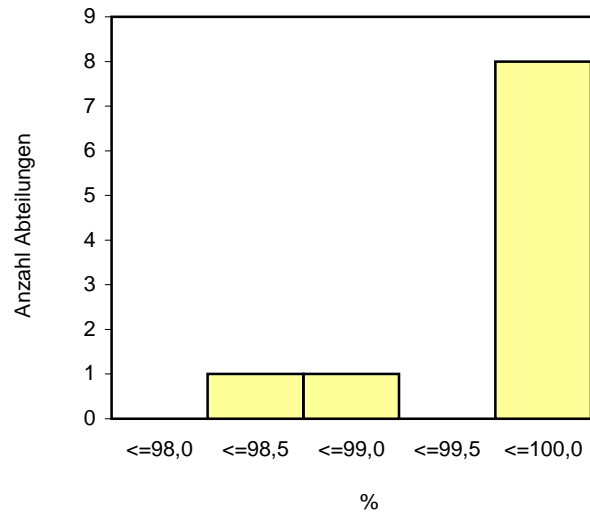
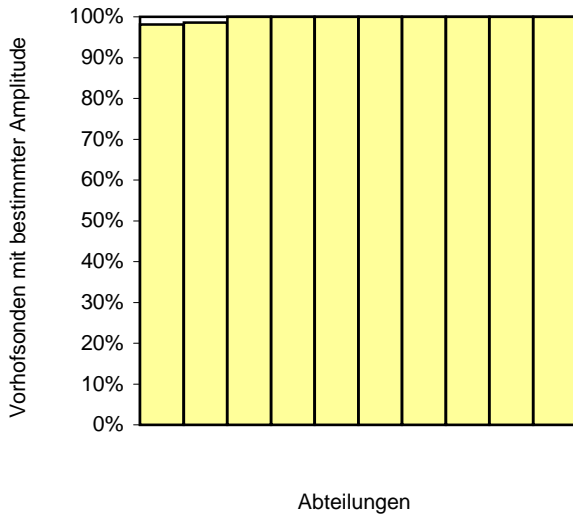
¹ Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50015]:

Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus oder S-ICD-System)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

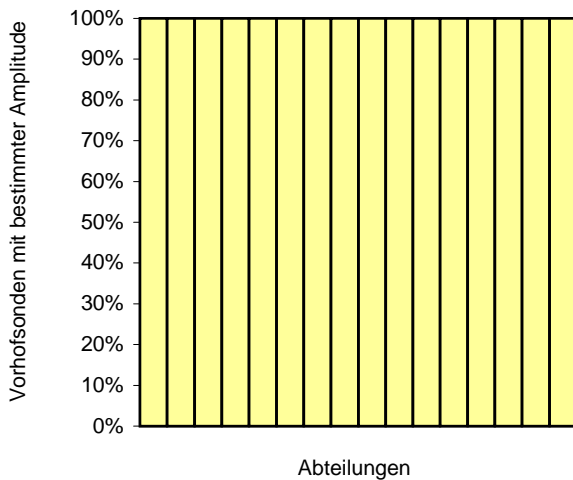
10 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	98,1		98,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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
	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

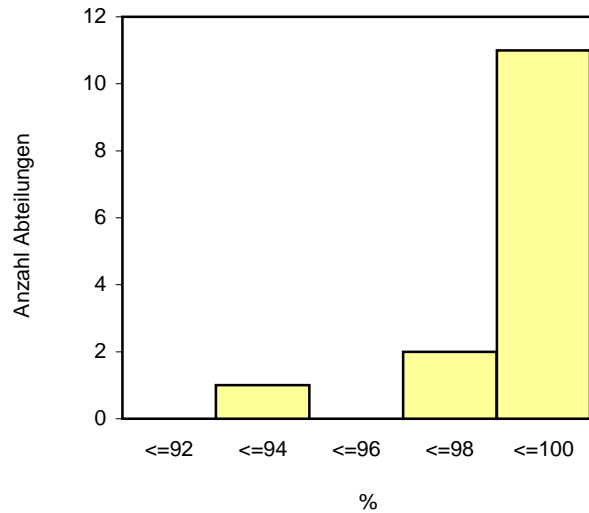
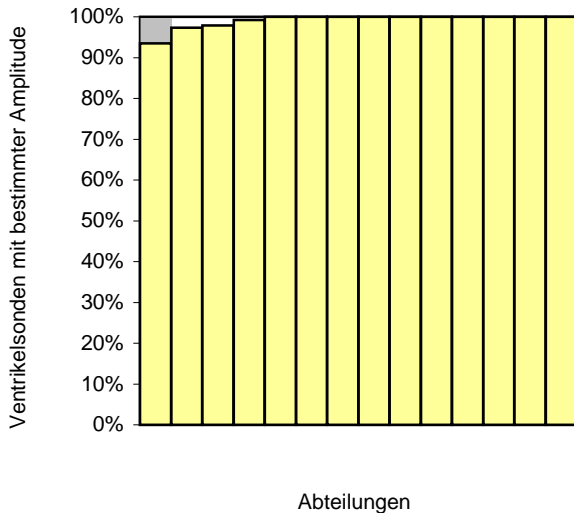
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50016]:

Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus oder S-ICD-System; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

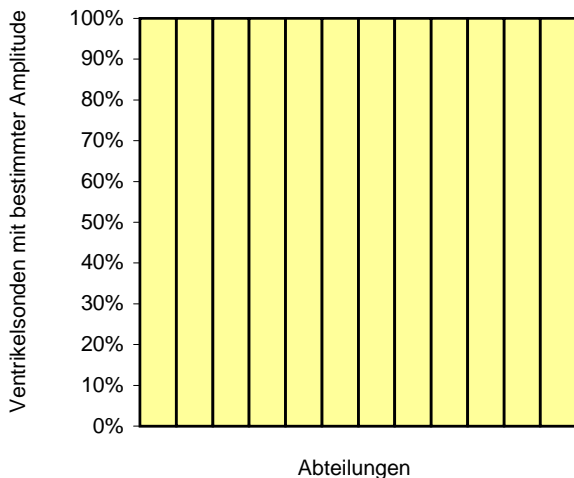
14 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,5		97,3	99,2	100,0	100,0	100,0		100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

12 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

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel:	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	
Grundgesamtheit:	Chirurgische Komplikationen:	Alle Patienten
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten mit implantierter Ventrikelsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)
Indikator-ID:	Chirurgische Komplikationen (QI 6a):	2013/09n4-ICD-IMPL/50017
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion (QI 6b):	2013/09n4-ICD-IMPL/50018
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion (QI 6c):	2013/09n4-ICD-IMPL/50019
Referenzbereich:	Chirurgische Komplikationen:	<= 4,5% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion:	<= 2,7% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion:	<= 3,4% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			25 / 971	2,6%
Kardiopulmonale Reanimation			2 / 971	0,2%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			18 / 971	1,9%
Vertrauensbereich				1,2% - 2,9%
Referenzbereich		<= 4,5%		<= 4,5%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			7 / 971	0,7%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			4 / 971	0,4%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 971	0,0%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			6 / 971	0,6%
postoperative Wundinfektion			2 / 971	0,2%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 971	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 971	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			2 / 971	0,2%

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

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹			4 / 971	0,4%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			1 / 546	0,2%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,0%
Referenzbereich		<= 2,7%		<= 2,7%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			3 / 962	0,3%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,9%
Referenzbereich		<= 3,4%		<= 3,4%
Patienten mit Sondendislokation¹			3 / 971	0,3%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			1 / 546	0,2%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 962	0,2%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 962	0,2%
zweite Ventrikelsonde			0 / 363	0,0%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 30	0,0%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion¹			1 / 971	0,1%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 546	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			1 / 962	0,1%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			1 / 962	0,1%
zweite Ventrikelsonde			0 / 363	0,0%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 30	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			1 / 971	0,1%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

Vorjahresdaten ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen² Vertrauensbereich			13 / 1.004	1,3% 0,8% - 2,2%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion³				
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde Vertrauensbereich			1 / 565	0,2% 0,0% - 1,0%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde Vertrauensbereich			8 / 1.003	0,8% 0,4% - 1,6%

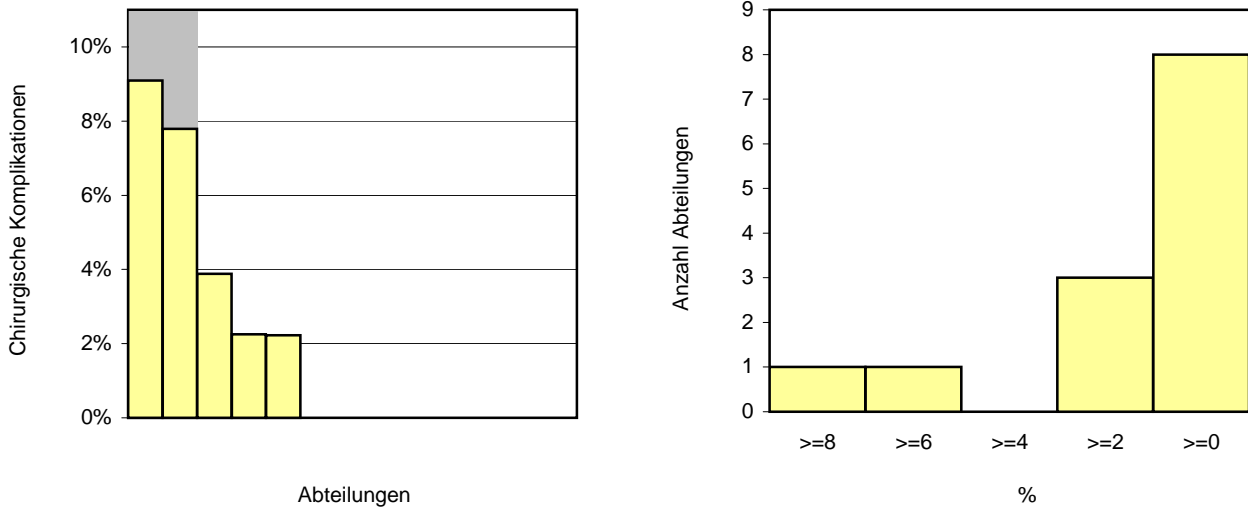
¹ Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

² interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

³ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

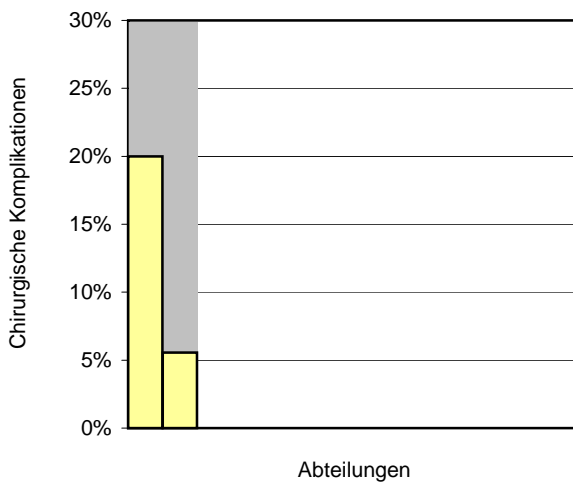
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50017]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 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	2,3	7,8		9,1

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 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	5,6		20,0

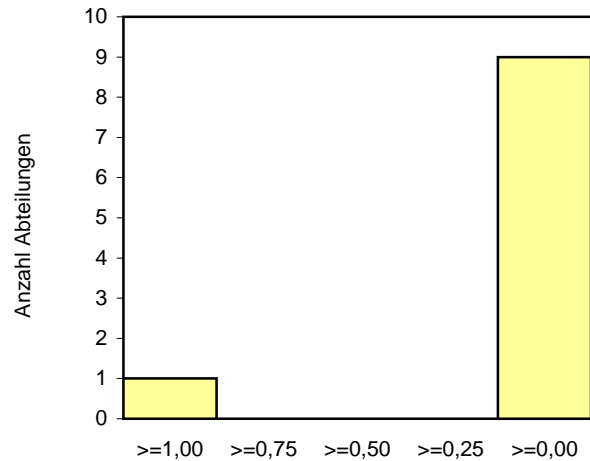
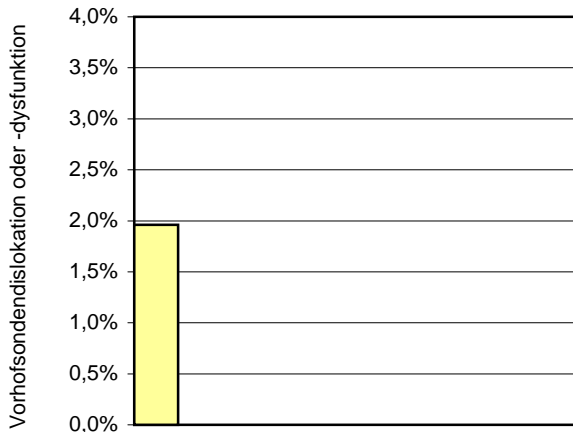
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50018]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde an allen Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



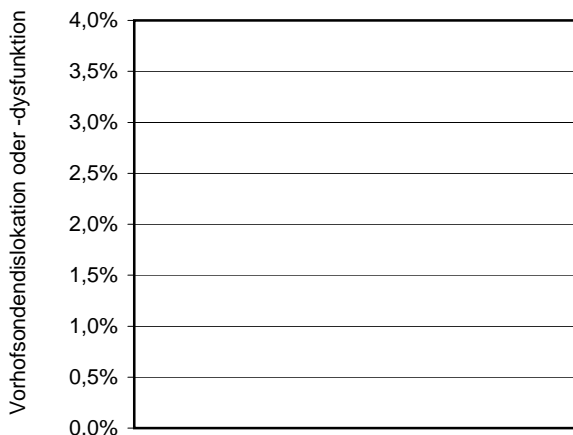
Abteilungen

%

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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

16 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Abteilungen

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

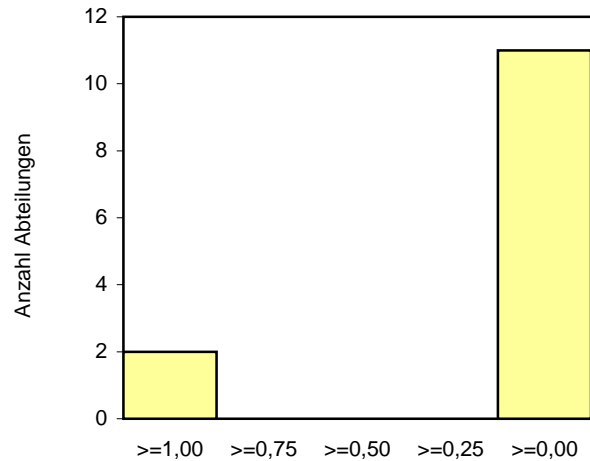
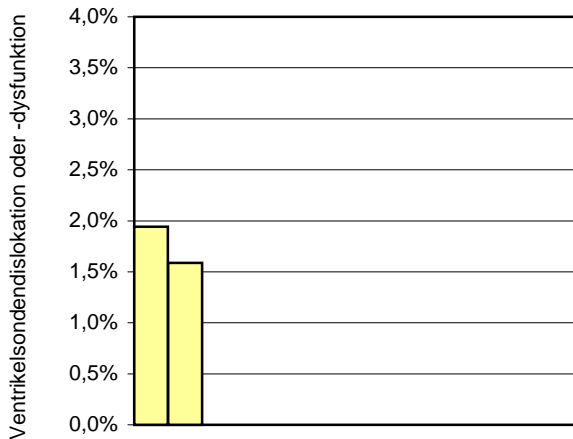
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50019]:

Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit implantierter Ventrikelsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



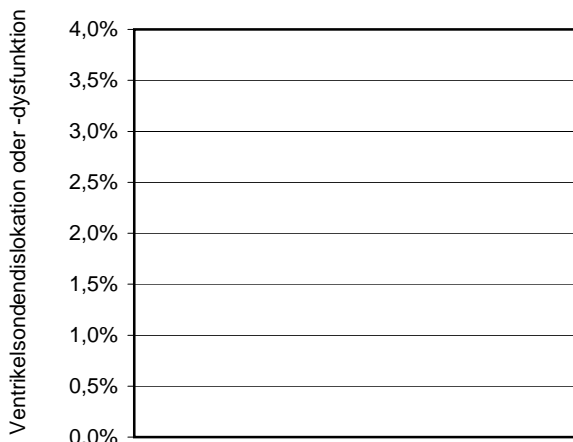
Abteilungen

%

Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	1,6		1,9

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Abteilungen

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.

Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 7a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50020

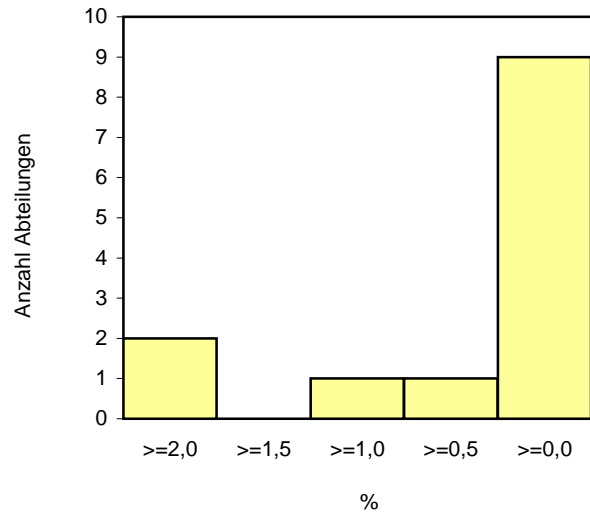
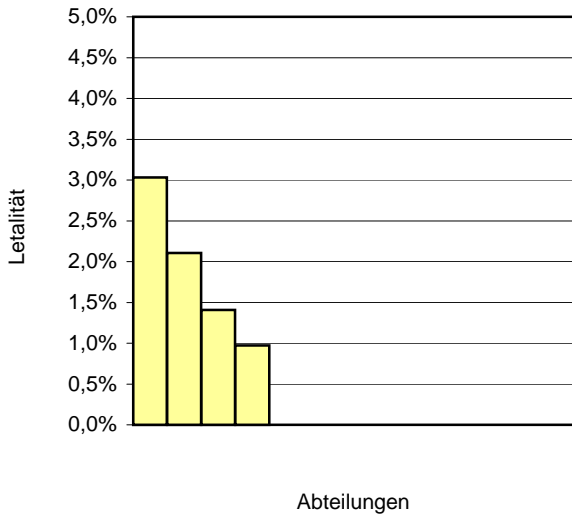
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			5 / 971	0,5%
Vertrauensbereich				0,2% - 1,2%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			4 / 1.004	0,4%
Vertrauensbereich				0,2% - 1,0%

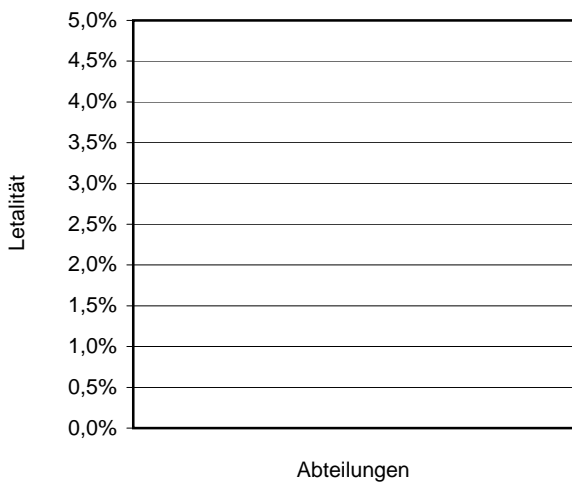
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50020]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 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	1,0	2,1		3,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 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.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültigen Angaben zur linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion

Indikator-ID: (QI 7b): 2013/09n4-ICD-IMPL/51186

Referenzbereich: <= 6,26 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		5 / 960 0,52%
vorhergesagt (E) ¹		5,34 / 960 0,56%
O - E		-0,04%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186.

	Abteilung 2013	Gesamt 2013
O / E ²		0,94
Vertrauensbereich		0,40 - 2,18
Referenzbereich	<= 6,26	<= 6,26

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.

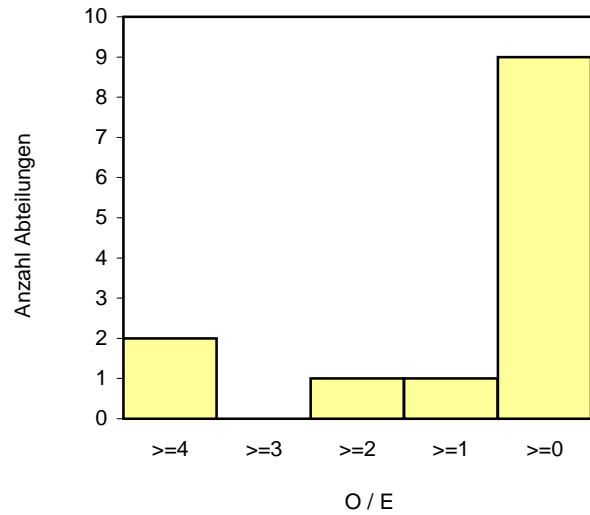
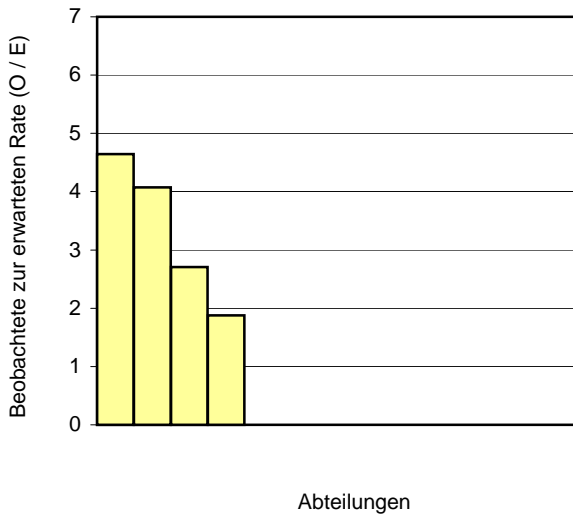
Vorjahresdaten	Abteilung 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		4 / 991 0,40%
vorhergesagt (E)		5,19 / 991 0,52%
O - E		-0,12%
O / E		0,77
Vertrauensbereich		0,30 - 1,97

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/51186]:

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei allen Patienten mit gültigen Angaben zur linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

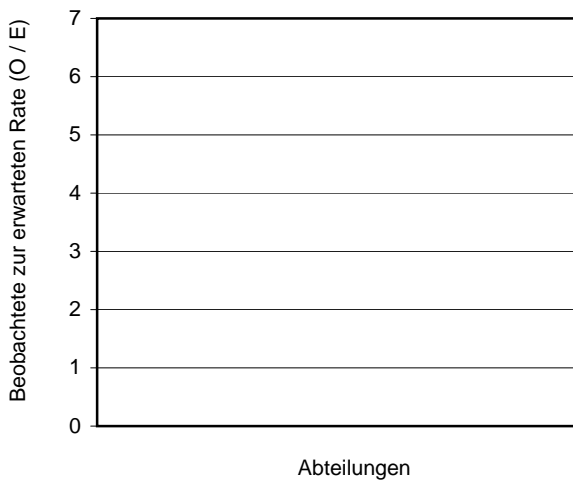
13 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	1,88	4,07		4,64

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

13 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	0,00		0,00

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850313
Referenzbereich: <= 9,2% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50004

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“			31 / 971	3,2%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			29 / 343	8,5%
Vertrauensbereich				6,0% - 11,9%
Referenzbereich		<= 9,2%		<= 9,2%

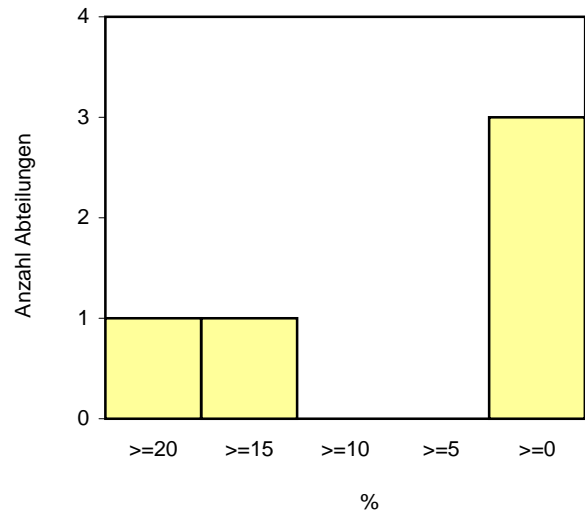
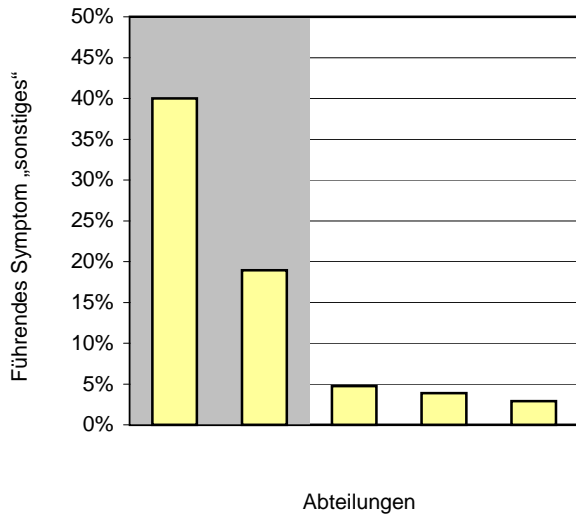
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			15 / 185	8,1%
Vertrauensbereich				5,0% - 12,9%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850313]:

Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)

Abteilungen mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Abteilungen haben mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	2,9			3,9	4,8	18,9			40,0

Auffälligkeitskriterium 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850315
Referenzbereich: <= 4,2% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50005

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			5 / 971	0,5%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			3 / 77	3,9%
Vertrauensbereich				1,3% - 10,8%
Referenzbereich		<= 4,2%		<= 4,2%

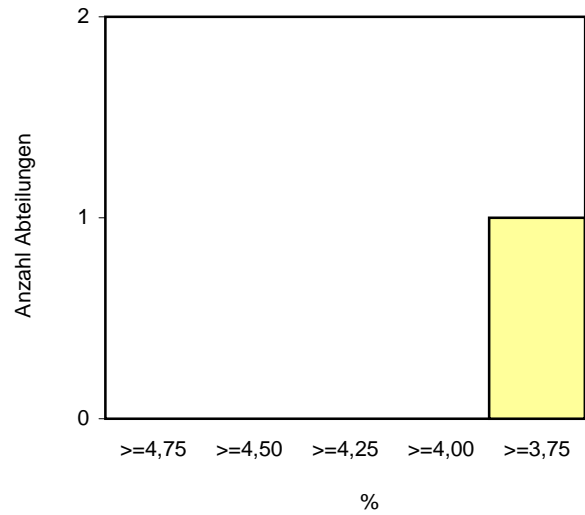
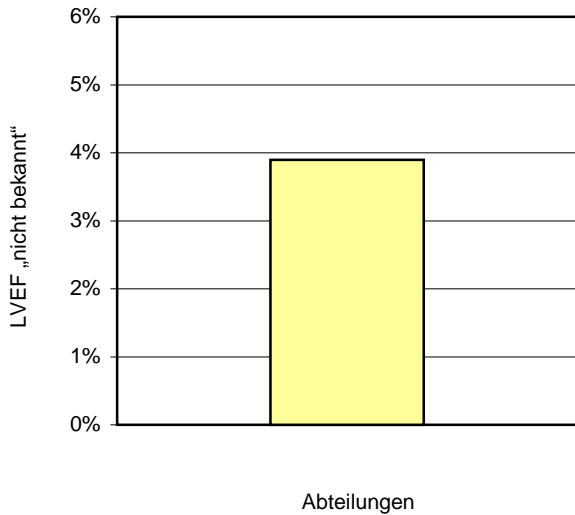
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			5 / 145	3,4%
Vertrauensbereich				1,5% - 7,8%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm AK3, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850315]:

Anteil von Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)

Abteilungen mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Abteilung hat mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	3,9				3,9				3,9

Auffälligkeitskriterium 4: Häufige Angabe von ASA 4

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850316
Referenzbereich: <= 21,8% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ASA 4			81 / 971	8,3%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			76 / 467	16,3%
Vertrauensbereich				13,2% - 19,9%
Referenzbereich		<= 21,8%		<= 21,8%

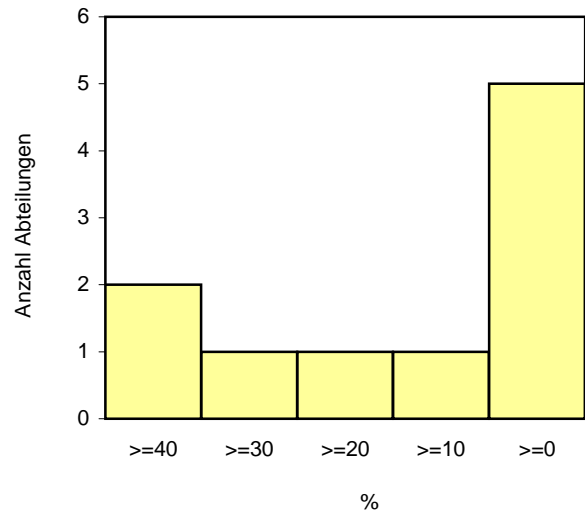
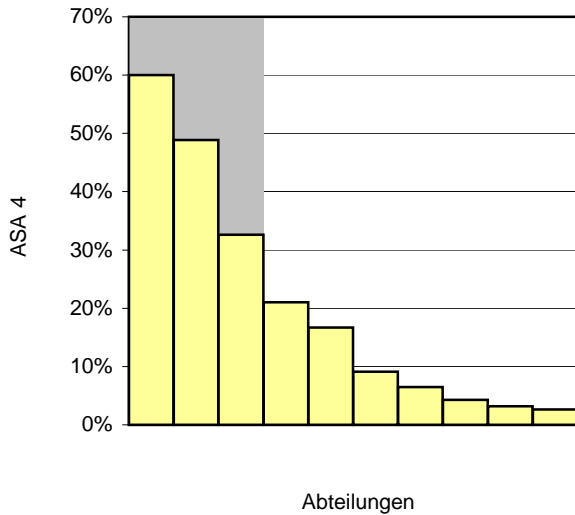
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			62 / 556	11,2%
Vertrauensbereich				8,8% - 14,0%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm AK4, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850316]:

Anteil von Patienten mit ASA 4 an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)

Abteilungen mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Abteilungen haben mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	2,6		2,9	4,3	12,9	32,6	54,4		60,0

Auffälligkeitskriterium 5: Häufige Angabe von ASA 5

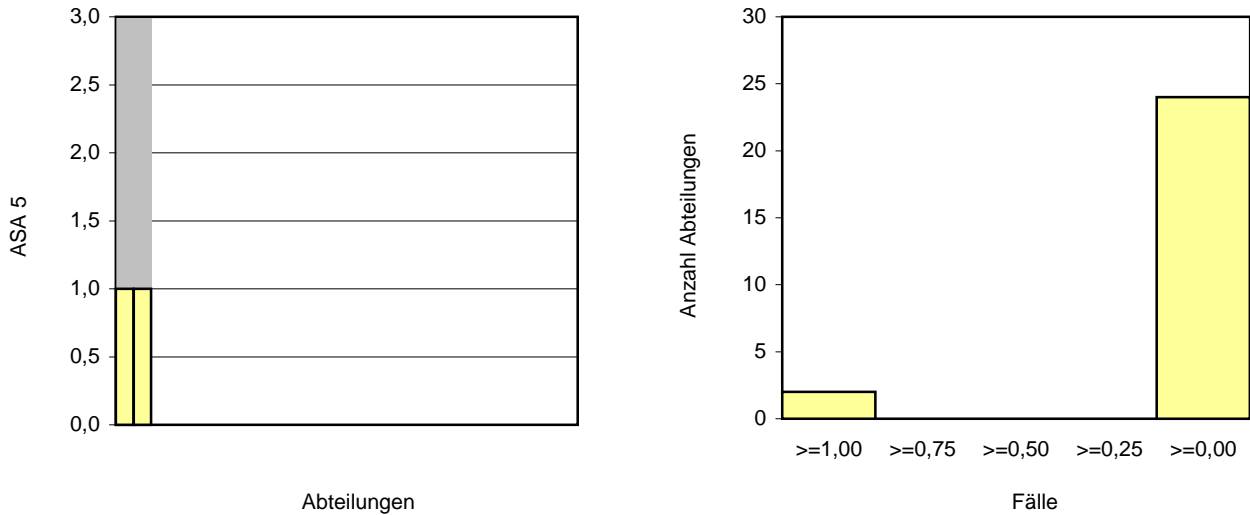
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850317
Referenzbereich: <= 0,0 Fälle
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5 Referenzbereich		0 / 971 <= 0,0 Fälle	2 / 971	2,0 Fälle <= 0,0 Fälle

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5		0 / 1.004	0 / 1.004	0,0 Fälle

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm AK5, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850317]:
 Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten**

Abteilungen mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 26 Abteilungen haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



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

Jahresauswertung 2013 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26

Anzahl Datensätze Gesamt: 971

Datensatzversion: 09/4 2013

Datenbankstand: 28. Februar 2014

2013 - D14093-L89209-P43392

Basisdaten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			236	24,3	267	26,6
2. Quartal			291	30,0	239	23,8
3. Quartal			247	25,4	245	24,4
4. Quartal			197	20,3	253	25,2
Gesamt			971	100,0	1.004	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			971		1.004	
Median				3,0		3,0
Mittelwert				6,1		6,5
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			971		1.004	
Median				3,0		3,0
Mittelwert				4,6		4,2
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			971		1.004	
Median				7,0		7,0
Mittelwert				10,6		10,7

OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
2	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-377.51	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	OPS	Anzahl	% ¹	OPS	Anzahl	% ¹	OPS	Anzahl	% ¹
1				5-377.50	371	38,2	5-377.50	381	37,9
2				5-377.71	323	33,3	5-377.71	342	34,1
3				5-377.6	159	16,4	5-377.6	174	17,3
4				5-377.51	50	5,1	8-930	68	6,8
5				8-930	47	4,8	5-377.51	38	3,8

¹ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
2	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
3	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
6	I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung
7	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
8	I50.14	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden in Ruhe

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹
1				I50.13	407	41,9	I50.13	419	41,7
2				I25.5	336	34,6	I42.0	322	32,1
3				I42.0	311	32,0	I25.5	287	28,6
4				I10.00	289	29,8	I10.00	271	27,0
5				I47.2	253	26,1	I47.2	265	26,4
6				I25.13	190	19,6	I50.14	143	14,2
7				E11.90	149	15,3	I25.13	141	14,0
8				I50.14	125	12,9	E11.90	130	12,9

¹ 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			971 / 971		1.004 / 1.004	
< 20 Jahre			0 / 971	0,0	1 / 1.004	0,1
20 - 29 Jahre			3 / 971	0,3	6 / 1.004	0,6
30 - 39 Jahre			20 / 971	2,1	12 / 1.004	1,2
40 - 49 Jahre			52 / 971	5,4	60 / 1.004	6,0
50 - 59 Jahre			196 / 971	20,2	167 / 1.004	16,6
60 - 69 Jahre			229 / 971	23,6	252 / 1.004	25,1
70 - 79 Jahre			383 / 971	39,4	422 / 1.004	42,0
80 - 89 Jahre			87 / 971	9,0	84 / 1.004	8,4
>= 90 Jahre			1 / 971	0,1	0 / 1.004	0,0
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			971		1.004	
Median				69,0		70,0
Mittelwert				66,4		66,8
Geschlecht						
männlich			762	78,5	793	79,0
weiblich			209	21,5	211	21,0

Präoperative Anamnese/Klinik

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			13	1,3	15	1,5
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			246	25,3	286	28,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung, Leistungseinschränkung			629	64,8	640	63,7
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			81	8,3	63	6,3
5: moribunder Patient			2	0,2	0	0,0
Herzinsuffizienz						
nein			22	2,3	33	3,3
NYHA I			46	4,7	45	4,5
NYHA II			281	28,9	277	27,6
NYHA III			584	60,1	584	58,2
NYHA IV			38	3,9	65	6,5
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			966	99,5	997	99,3
<= 30%			675 / 966	69,9	700 / 997	70,2
> 30% - <= 35%			162 / 966	16,8	179 / 997	18,0
> 35% - <= 40%			26 / 966	2,7	24 / 997	2,4
> 40%			103 / 966	10,7	94 / 997	9,4
LVEF nicht bekannt			5	0,5	7	0,7
Diabetes mellitus						
nein			652	67,1	702	69,9
ja, nicht insulinpflichtig			209	21,5	184	18,3
ja, insulinpflichtig			110	11,3	118	11,8
Nierenfunktion						
Kreatinin <= 1,5 mg/dl mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), nicht dialysepflichtig			705	72,6	744	74,1
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), dialysepflichtig			226	23,3	232	23,1
unbekannt			34	3,5	22	2,2
			6	0,6	6	0,6

ICD-Anteil

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
führende Indikation für ICD-Implantation						
Primärprävention			738	76,0	776	77,3
Sekundärprävention			233	24,0	228	22,7
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			57	5,9	59	5,9
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			105	10,8	81	8,1
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			62	6,4	75	7,5
Synkope ohne EKG-Dokumentation			23	2,4	27	2,7
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			693	71,4	742	73,9
sonstige			31	3,2	20	2,0

ICD-Anteil (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammer-tachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			23 / 278	8,3	22 / 262	8,4
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			62 / 278	22,3	69 / 262	26,3
kardiogener Schock			13 / 278	4,7	14 / 262	5,3
Lungenödem			11 / 278	4,0	11 / 262	4,2
Synkope			89 / 278	32,0	77 / 262	29,4
Präsynkope			41 / 278	14,7	34 / 262	13,0
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			9 / 278	3,2	12 / 262	4,6
Angina pectoris			6 / 278	2,2	5 / 262	1,9
sonstige			24 / 278	8,6	18 / 262	6,9
Indikation zur kardialen Resynchronisations-therapie (CRT)						
ja			370 / 971	38,1	397 / 1.004	39,5
nein			601 / 971	61,9	607 / 1.004	60,5

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			234	24,1	215	21,4
ja, mit Myokardinfarkt			313	32,2	375	37,4
nein			424	43,7	414	41,2
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt - Implantation ICD						
<= 28 Tage			14 / 313	4,5	10 / 375	2,7
> 28 Tage - <= 40 Tage			7 / 313	2,2	6 / 375	1,6
> 40 Tage			292 / 313	93,3	359 / 375	95,7
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammer- flimmern, Kammetachykardie, Synkope ohne EKG-Doku- mentation oder sonstige						
indikationsbegründen- des klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			11 / 91	12,1	7 / 101	6,9
nein			80 / 91	87,9	94 / 101	93,1
Herzerkrankung						
nein			17	1,8	13	1,3
ischämische Kardiomyopathie			519	53,5	537	53,5
Dilatative Kardiomyopathie DCM			343	35,3	352	35,1
Hypertensive Herzerkrankung			36	3,7	51	5,1
erworbener Klappenfehler			15	1,5	7	0,7
angeborener Herzfehler			1	0,1	2	0,2
Brugada-Syndrom			0	0,0	3	0,3
Kurzes QT-Syndrom			0	0,0	0	0,0
Langes QT-Syndrom			7	0,7	6	0,6
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			9	0,9	15	1,5
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			1	0,1	1	0,1
sonstige Herzerkrankung			23	2,4	17	1,7

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			4 / 17	23,5	3 / 25	12,0
nein			10 / 17	58,8	13 / 25	52,0
unbekannt			3 / 17	17,6	9 / 25	36,0
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			3 / 9	33,3	6 / 15	40,0
nein			4 / 9	44,4	6 / 15	40,0
unbekannt			2 / 9	22,2	3 / 15	20,0
Septumdicke >= 30 mm						
ja			2 / 9	22,2	7 / 15	46,7
nein			6 / 9	66,7	7 / 15	46,7
unbekannt			1 / 9	11,1	1 / 15	6,7

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			0 / 1	0,0	1 / 1	100,0
nein			1 / 1	100,0	0 / 1	0,0
unbekannt			0 / 1	0,0	0 / 1	0,0
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			0 / 162	0,0	0 / 140	0,0
nein			159 / 162	98,1	134 / 140	95,7
unbekannt			3 / 162	1,9	6 / 140	4,3
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			1 / 162	0,6	0 / 140	0,0
nein			155 / 162	95,7	135 / 140	96,4
unbekannt			6 / 162	3,7	5 / 140	3,6
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			1 / 105	1,0	0 / 81	0,0
nein			103 / 105	98,1	80 / 81	98,8
unbekannt			1 / 105	1,0	1 / 81	1,2

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) oder Synkope ohne EKG-Dokumentation						
Kammertachykardie induzierbar						
nein			13 / 85	15,3	15 / 102	14,7
ja			10 / 85	11,8	8 / 102	7,8
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			62 / 85	72,9	79 / 102	77,5
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)			929	95,7	968	96,4
Betablocker			898 / 929	96,7	943 / 968	97,4
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer			896 / 929	96,4	931 / 968	96,2
Diuretika			810 / 929	87,2	884 / 968	91,3
Aldosteronantagonisten			575 / 929	61,9	603 / 968	62,3
Herzglykoside			149 / 929	16,0	182 / 968	18,8

Schrittmacheranteil

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
keine			556	57,3	566	56,4
selten (< 5%)			249	25,6	270	26,9
häufig (>= 5%) oder permanent			166	17,1	168	16,7
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit						
keine			336	34,6	283	28,2
selten (< 40%)			276	28,4	340	33,9
häufig (>= 40%) oder permanent			359	37,0	381	37,9

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			624	64,3	647	64,4
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			103	10,6	115	11,5
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			77	7,9	67	6,7
permanentes Vorhofflimmern			108	11,1	129	12,8
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			45	4,6	43	4,3
sonstige			14	1,4	3	0,3
AV-Block						
keiner			722	74,4	702	69,9
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			96	9,9	113	11,3
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			14	1,4	34	3,4
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			3	0,3	2	0,2
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			12	1,2	17	1,7
AV-Block III. Grades nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			56	5,8	55	5,5
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation ¹			68	7,0	81	8,1
			0	0,0	-	-
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine (QRS < 120 ms)			574	59,1	535	53,3
Rechtsschenkelblock (RSB)			21	2,2	40	4,0
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			18	1,9	24	2,4
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			0	0,0	1	0,1
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			139	14,3	127	12,6
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			174	17,9	225	22,4
alternierender Schenkelblock QRS >= 120 ms			6	0,6	3	0,3
ohne Differenzierung			19	2,0	13	1,3
sonstige			20	2,1	36	3,6

¹ neuer Schlüsselwert in 2013

Operation

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems (Mehrfachnennungen möglich)						
Vena cephalica			233	24,0	233	23,2
Vena subclavia			794	81,8	815	81,2
andere			3	0,3	3	0,3
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			971		1.004	
Median				55,0		59,0
Mittelwert				66,1		68,7
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			967		998	
Median				4,3		5,0
Mittelwert				8,9		9,6
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			546	56,2	713	71,0
nein, wegen intrakardialen Thromben			72	7,4	71	7,1
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			79	8,1	78	7,8
nein, aus sonstigen Gründen			274	28,2	142	14,1
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			539 / 546	98,7	703 / 713	98,6
nein			7 / 546	1,3	10 / 713	1,4

ICD-System

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			413	42,5	415	41,3
DDD ohne AV-Management			35	3,6	24	2,4
DDD mit AV-Management			151	15,6	171	17,0
VDD			17	1,8	5	0,5
CRT-System mit einer Vorhofsonde			340	35,0	363	36,2
CRT-System ohne Vorhofsonde			11	1,1	22	2,2
sonstiges			4	0,4	4	0,4

ICD-Aggregat

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclaviculär subcutan			392	40,4	356	35,5
infraclaviculär subfaszial			225	23,2	247	24,6
infraclaviculär submuskulär			346	35,6	399	39,7
abdominal			0	0,0	0	0,0
andere			8	0,8	2	0,2

Sonden

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			475		506	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,9		0,8
nicht gemessen			53 / 529	10,0	54 / 560	9,6
wegen Vorhofflimmerns			49 / 529	9,3	52 / 560	9,3
aus anderen Gründen			4 / 529	0,8	2 / 560	0,4
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			525		546	
Median				2,8		3,0
Mittelwert				3,1		3,1
nicht gemessen			20 / 546	3,7	19 / 565	3,4
wegen Vorhofflimmerns			14 / 546	2,6	13 / 565	2,3
fehlender Vorhofeigenrhythmus			4 / 546	0,7	4 / 565	0,7
aus anderen Gründen			2 / 546	0,4	2 / 565	0,4

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
keine (S-ICD) ¹			9	0,9	-	-
eine Ventrikelsonde			599	61,7	612	61,0
zwei Ventrikelsonden			363	37,4	390	38,8
drei Ventrikelsonden			0	0,0	2	0,2
Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde						
Defibrillations- Elektroden						
Single Coil			280 / 962	29,1	115 / 1.004	11,5
Dual Coil			682 / 962	70,9	889 / 1.004	88,5
sonstige ¹			0 / 962	0,0	-	-
Position						
rechtsventrikulärer Apex			882 / 962	91,7	937 / 1.004	93,3
rechtsventrikuläres Septum			75 / 962	7,8	63 / 1.004	6,3
andere			5 / 962	0,5	4 / 1.004	0,4
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			960		1.001	
Median				0,6		0,6
Mittelwert				0,7		0,7
nicht gemessen separate			2 / 962	0,2	3 / 1.004	0,3
Pace/Sense-Sonde aus anderen Gründen			0 / 962	0,0	1 / 1.004	0,1
			2 / 962	0,2	2 / 1.004	0,2
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			943		984	
Median				11,9		11,8
Mittelwert				12,6		12,4
nicht gemessen separate			16 / 962	1,7	17 / 1.004	1,7
Pace/Sense-Sonde kein Eigenrhythmus aus anderen Gründen			0 / 962	0,0	0 / 1.004	0,0
			14 / 962	1,5	14 / 1.004	1,4
			2 / 962	0,2	3 / 1.004	0,3

¹ neuer Schlüsselwert in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			13 / 363	3,6	2 / 392	0,5
rechtsventrikuläres Septum			1 / 363	0,3	1 / 392	0,3
Koronarvene, anterior			5 / 363	1,4	7 / 392	1,8
Koronarvene, lateral, posterolateral			298 / 363	82,1	336 / 392	85,7
Koronarvene, posterior			25 / 363	6,9	26 / 392	6,6
epimyokardial linksventrikulär			19 / 363	5,2	17 / 392	4,3
andere			2 / 363	0,6	3 / 392	0,8
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			356		387	
Median				0,8		1,0
Mittelwert				1,0		1,0
nicht gemessen			7 / 363	1,9	5 / 392	1,3
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			319		367	
Median				12,0		12,1
Mittelwert				13,8		14,2
nicht gemessen			42 / 363	11,6	23 / 392	5,9
kein Eigenrhythmus			15 / 363	4,1	14 / 392	3,6
aus anderen Gründen			27 / 363	7,4	9 / 392	2,3

Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dritte Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			0 / 0		0 / 2	0,0
rechtsventrikuläres Septum			0 / 0		0 / 2	0,0
Koronarvene, anterior			0 / 0		1 / 2	50,0
Koronarvene, lateral, posterolateral			0 / 0		0 / 2	0,0
Koronarvene, posterior			0 / 0		1 / 2	50,0
epimyokardial linksventrikulär			0 / 0		0 / 2	0,0
andere			0 / 0		0 / 2	0,0
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		2	
Median						0,8
Mittelwert						0,8
nicht gemessen			0 / 0		0 / 2	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		2	
Median						19,0
Mittelwert						19,0
nicht gemessen			0 / 0		0 / 2	0,0
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 2	0,0
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 2	0,0
Andere Defibrillationssonde(n)						
Position						
Vena cava superior			18	1,9	24	2,4
Vena subclavia			1	0,1	2	0,2
rechter Vorhof			2	0,2	0	0,0
subkutan (Sub-Q-Array)			4	0,4	3	0,3
subkutan (S-ICD) ¹			0	0,0	-	-
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0	0,0	0	0,0
mehrere			0	0,0	0	0,0
andere			5	0,5	3	0,3

¹ neuer Schlüsselwert in 2013

Perioperative Komplikationen

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			25	2,6	26	2,6
kardiopulmonale Reanimation			2	0,2	4	0,4
interventionspflichtiger Pneumothorax			7	0,7	10	1,0
interventionspflichtiger Hämatothorax			4	0,4	0	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			0	0,0	1	0,1
interventionspflichtiges Taschenhämatom			6	0,6	1	0,1

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			3	0,3	7	0,7
Vorhof	1 / 3	33,3	1 / 3	33,3	1 / 7	14,3
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde	2 / 3	66,7	2 / 3	66,7	2 / 7	28,6
zweite Ventrikelsonde	0 / 3	0,0	0 / 3	0,0	4 / 7	57,1
dritte Ventrikelsonde	0 / 3	0,0	0 / 3	0,0	0 / 7	0,0
andere Defibrillationssonde	0 / 3	0,0	0 / 3	0,0	0 / 7	0,0
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			1	0,1	2	0,2
Vorhof	0 / 1	0,0	0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde	1 / 1	100,0	1 / 1	100,0	1 / 2	50,0
zweite Ventrikelsonde	0 / 1	0,0	0 / 1	0,0	1 / 2	50,0
dritte Ventrikelsonde	0 / 1	0,0	0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
andere Defibrillationssonde	0 / 1	0,0	0 / 1	0,0	0 / 2	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			2	0,2	1	0,1
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	1	0,1
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			2	0,2	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			1	0,1	2	0,2

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			817	84,1	863	86,0
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			87	9,0	77	7,7
03: aus sonstigen Gründen			1	0,1	1	0,1
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,1	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			24	2,5	20	2,0
07: Tod			5	0,5	4	0,4
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			33	3,4	33	3,3
10: in Pflegeeinrichtung			2	0,2	5	0,5
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			1	0,1	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	1	0,1
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-Implantation

Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-IMPL-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.

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.

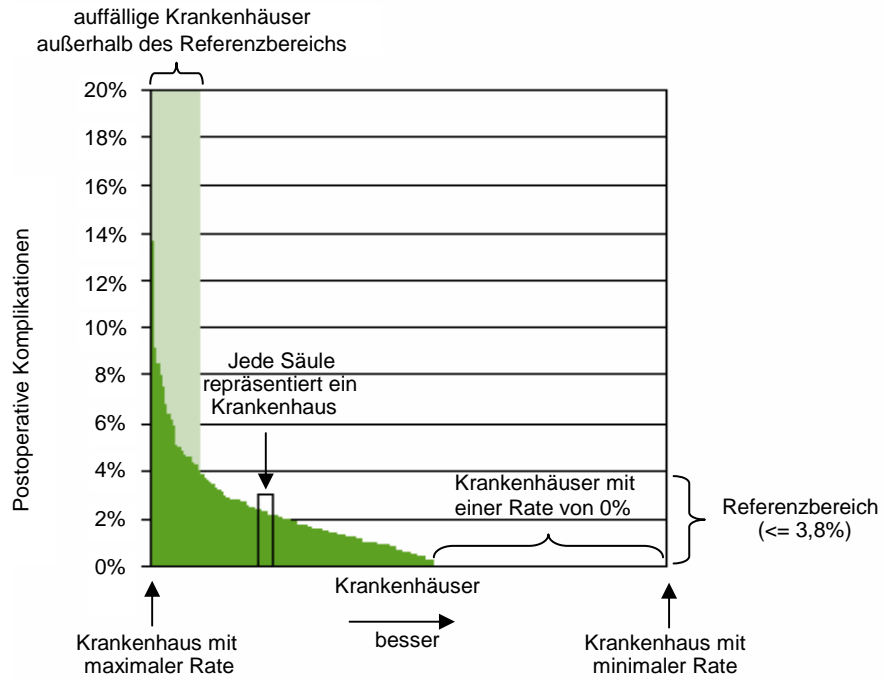
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

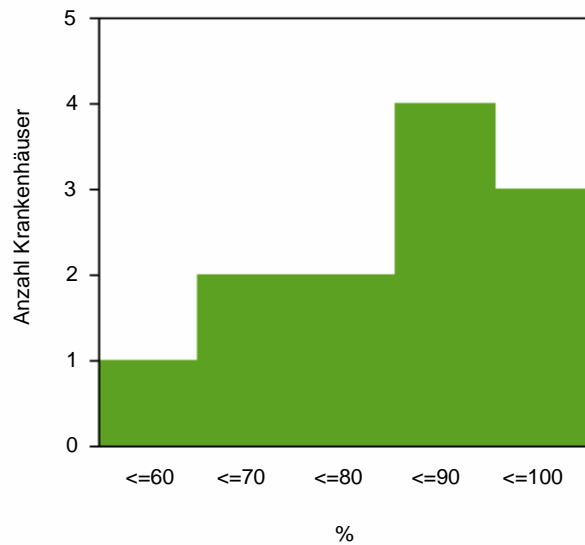
Beispiel:

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 Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse 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 Krankhausergebnisse 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 Krankhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankhausergebnisse 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.