

Jahresauswertung 2014 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 28
Anzahl Datensätze Gesamt: 923
Datensatzversion: 09/4 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15272-L96631-P46449

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2015 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung
Thüringen

Jahresauswertung 2014 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 28
Anzahl Datensätze Gesamt: 923
Datensatzversion: 09/4 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15272-L96631-P46449

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2015 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung
Thüringen

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2014/09n4-DEFI-IMPL/50004							
QI 1: Leitlinienkonforme Indikation			94,80%	>= 90,00%	innerhalb	-	13
2014/09n4-DEFI-IMPL/50005							
QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl			93,28%	>= 90,00%	innerhalb	-	34
2014/09n4-DEFI-IMPL/52129							
QI 3: Eingriffsdauer			90,31%	>= 60,00%	innerhalb	90,49%	46
QI 4: Durchleuchtungszeit							
4a: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50010 bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			96,19%	nicht definiert	-	96,59%	49
4b: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50011 bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)			94,20%	nicht definiert	-	93,10%	49
4c: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50012 bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			97,05%	nicht definiert	-	99,43%	49

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2014. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2014/09n4-DEFI-IMPL/52316							
QI 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen							
			94,70%	>= 90,00%	innerhalb	95,21%	55
QI 6: Perioperative Komplikationen							
6a: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50017							
Chirurgische Komplikationen			1,63%	<= 2,00%	innerhalb	1,85%	58
6b: 2014/09n4-DEFI-IMPL/52325							
Sondendislokation oder -dysfunktion			0,44%	<= 3,00%	innerhalb	-	61
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus							
7a: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50020							
bei allen Patienten			0,22%	nicht definiert	-	0,51%	64
7b: 2014/09n4-DEFI-IMPL/51186							
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O / E)			0,34	<= 5,11	innerhalb	0,81	66

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2014. 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 Krankenhaus 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2014/09n4-DEFI-IMPL/850313 AK 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“			2,28%	<= 7,30%	innerhalb	3,19%	68
2014/09n4-DEFI-IMPL/850314 AK 2: Häufig ICD-System „sonstiges“			0,33%	<= 1,51%	innerhalb	0,31%	70
2014/09n4-DEFI-IMPL/850315 AK 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“			0,54%	<= 3,58%	innerhalb	0,51%	72
2014/09n4-DEFI-IMPL/850316 AK 4: Häufige Angabe von ASA 4			4,66%	<= 20,45%	innerhalb	8,34%	74
2014/09n4-DEFI-IMPL/850317 AK 5: Häufige Angabe von ASA 5			0,00 Fälle	<= 0,00 Fälle	innerhalb	2,00 Fälle	76

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2014. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr der AQUA-Institut GmbH vom 28.04.2015
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
QI 1: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50004		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		875 / 923 94,80%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		48 / 923 5,20%
1.3 A: Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien (Indikation A12 bis A6)		173 / 923 18,74%
1.3.1.1 Sekundärprävention A12		156 / 923 16,90%
1.3.1.2 Sekundärprävention A345a		24 / 923 2,60%
1.3.1.3 Sekundärprävention A345b		0 / 923 0,00%
1.3.1.4 Sekundärprävention A345c		1 / 923 0,11%
1.3.1.5 Sekundärprävention A6		6 / 923 0,65%
1.4 B: Häodynamisch stabile Kammertachykardien		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch stabilen Kammertachykardien		2 / 923 0,22%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
1.5 C: Primärprävention nach Myokardinfarkt		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt (Indikation C1 oder C2)	235 / 923	25,46%
1.5.1.1 Primärprävention C1	235 / 923	25,46%
1.5.1.2 Primärprävention C2	0 / 923	0,00%
1.6 D: Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie	341 / 923	36,94%
1.7 E: Primärprävention bei Herzinsuffizienz		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz (Indikation E1 oder E2)	732 / 923	79,31%
1.7.1.1 Primärprävention E1	709 / 923	76,81%
1.7.1.2 Primärprävention E2	23 / 923	2,49%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
1.8 F: Primärprävention bei hereditären Erkrankungen		
1.8.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen (Indikation F123 bis F5)		16 / 923 1,73%
1.8.1.1 Primärprävention F123		8 / 923 0,87%
1.8.1.2 Primärprävention F4		7 / 923 0,76%
1.8.1.3 Primärprävention F5		1 / 923 0,11%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
QI 2: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50005		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		847 / 908 93,28%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		61 / 908 6,72%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation SIN		304 / 908 33,48%
2.3.2 CRT-Indikation SM/DE NOVO		289 / 908 31,83%
2.3.3 CRT-Indikation SM/UPGRADE		15 / 908 1,65%
2.3.4 CRT-Indikation AF		316 / 908 34,80%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
2.4 Systemwahl VVI		394 / 908 43,39%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		80 / 394 20,30%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		305 / 394 77,41%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		385 / 394 97,72%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		9 / 394 2,28%
2.5 Systemwahl DDD		174 / 908 19,16%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		153 / 174 87,93%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		21 / 174 12,07%

¹ **und (nicht** CRT-Indikation (SIN oder SM/UPGRADE)
oder (CRT-Indikation SIN **und nicht**
 intraventrikuläre Leitungsstörungen:
 Linksschenkelblock))
und nicht voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit:
 häufig ($\geq 5\%$) oder permanent

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
2.6 Systemwahl VDD		35 / 908 3,85%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		33 / 35 94,29%
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		2 / 35 5,71%
2.7 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		281 / 908 30,95%
2.7.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation AF		9 / 281 3,20%
2.7.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		259 / 281 92,17%
2.7.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		268 / 281 95,37%
2.7.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		13 / 281 4,63%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
2.8 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		24 / 908 2,64%
2.8.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		8 / 24 33,33%
2.8.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		16 / 24 66,67%

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: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50004

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe 1			167 / 923	18,09%
Indikationsgruppe 2			777 / 923	84,18%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 90,00%	875 / 923	94,80% 93,17% - 96,06% >= 90,00%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			48 / 923	5,20%

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)

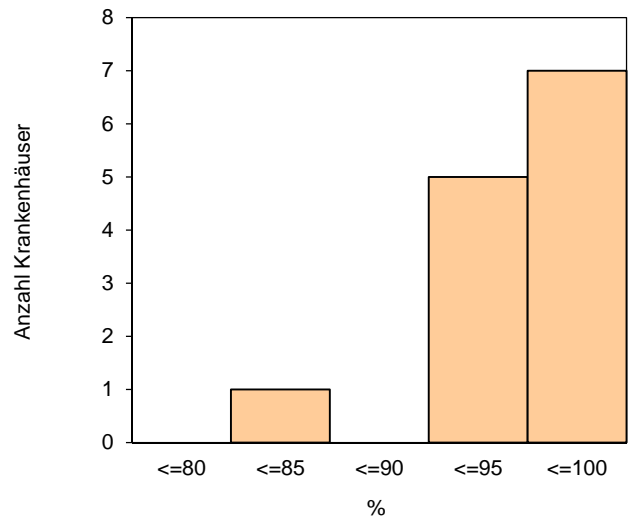
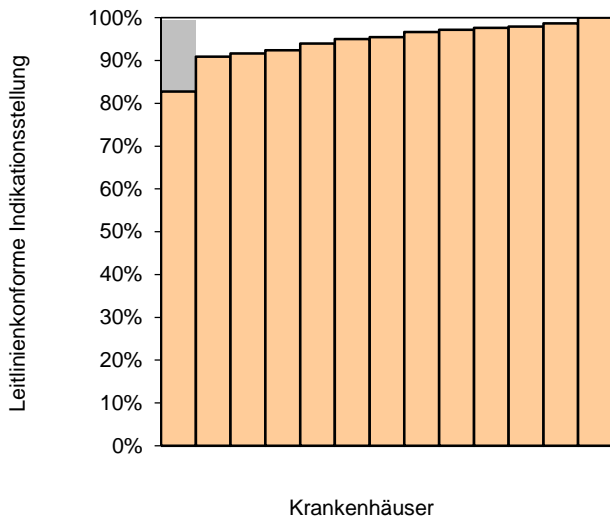
² Zipes et al. 2006: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (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	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich	-	-	-	-

¹ Aufgrund von Datenfeldänderungen ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

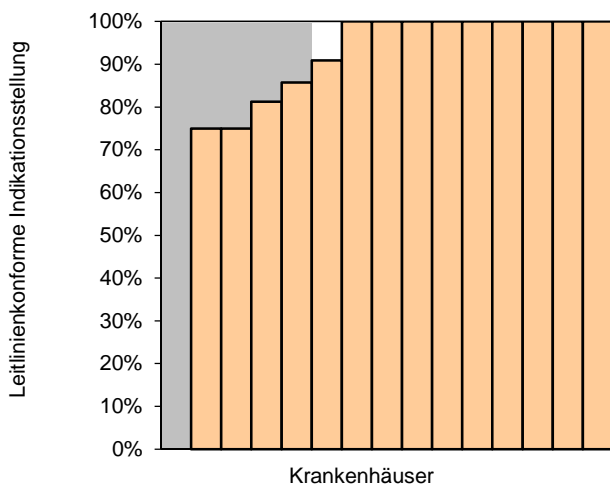
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50004]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

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



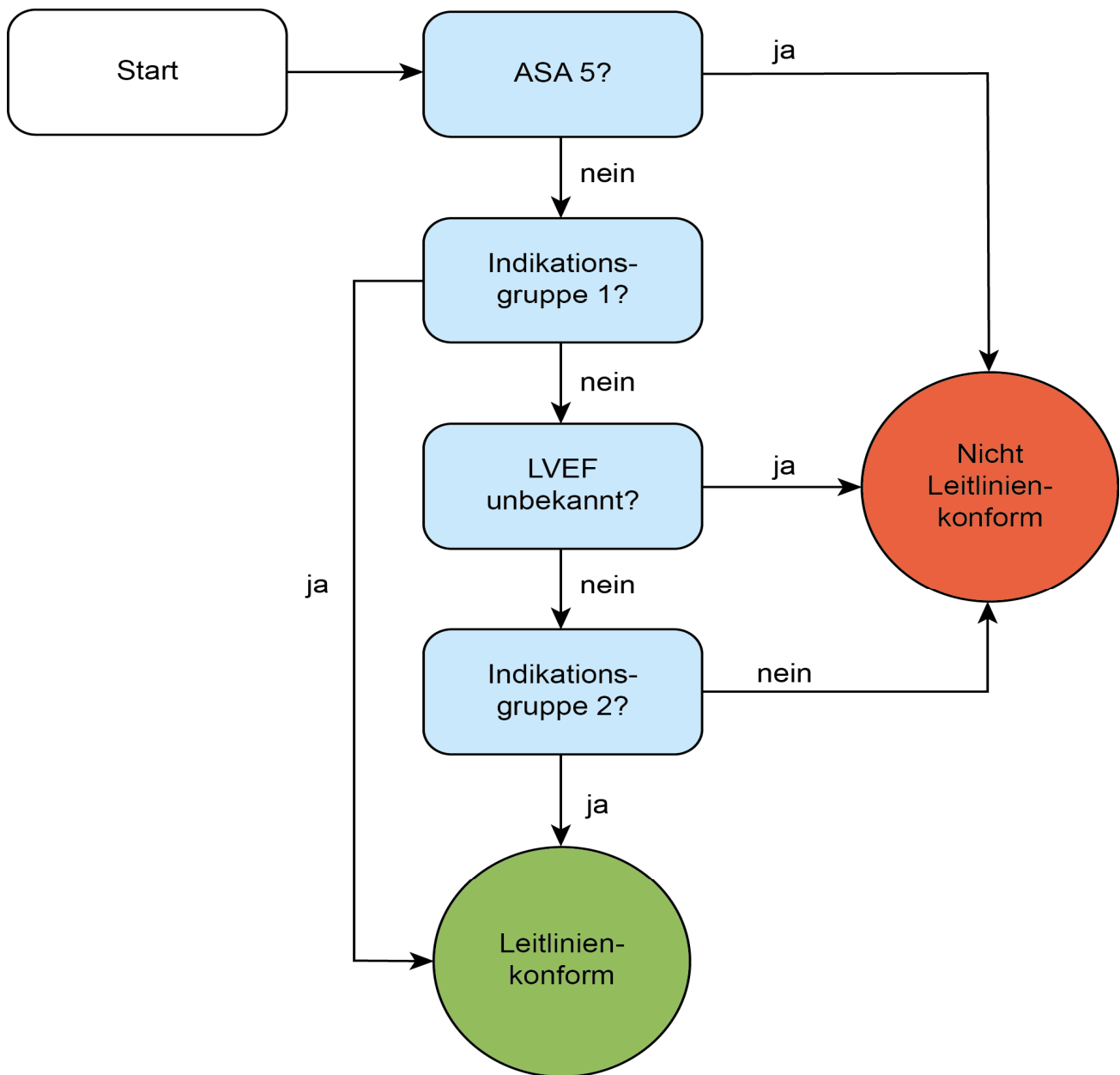
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	82,76		90,91	92,41	95,45	97,65	98,67		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		75,00	81,25	100,00	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 1 - Leitlinienkonforme Indikation

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014: Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2015.

SEKUNDÄRPRÄVENTION:

A) Hämodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien A12) bis A6) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei hämodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien			173 / 923	18,74%

Sekundärprävention A12)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
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 Kammer-tachykardie				
UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie				
UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn				
UND NICHT ASA-Klasse 5			156 / 923	16,90%

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)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			24 / 923	2,60%

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) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
(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			0 / 923	0,00%

<p>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%).</p>
--

Sekundärprävention A345c) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
(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			1 / 923	0,11%

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)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			6 / 923	0,65%

Erläuterung
Patienten mit hereditärer Erkrankung mit Synkope.

B) Häodynamisch stabile Kammertachykardien

Sekundärprävention B) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			2 / 923	0,22%

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

PRIMÄRPRÄVENTION:

C) Primärprävention nach Myokardinfarkt

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien C1) oder C2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt			235 / 923	25,46%

Primärprävention C1) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			235 / 923	25,46%

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) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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 optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 923	0,00%

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)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
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			341 / 923	36,94%

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

E) Primärprävention bei Herzinsuffizienz

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien E1) oder E2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz			732 / 923	79,31%

Primärprävention E1)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
linkshenrikuläre 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			709 / 923	76,81%

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

Primärprävention E2)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		
	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				23 / 923	2,49%

Erläuterung	
Bei Patienten mit Herzinsuffizienz im NYHA-Stadium IV ist ein ICD nur mit gleichzeitiger Resynchronisationstherapie indiziert. Bedingungen 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

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien F123) bis F5) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen			16 / 923	1,73%

Primärprävention F123) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom UND NICHT ASA-Klasse 5			8 / 923	0,87%

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)	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
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			7 / 923	0,76%

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

Primärprävention F5) Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			1 / 923	0,11%

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: 2014/09n4-DEFI-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			847 / 908	93,28%
Vertrauensbereich				91,46% - 94,73%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			61 / 908	6,72%

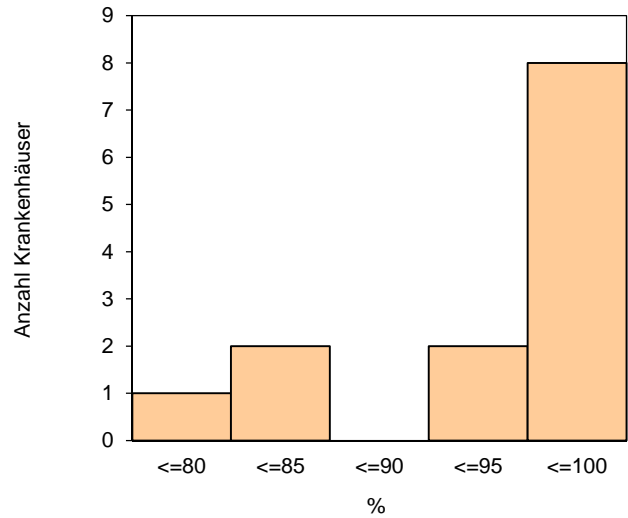
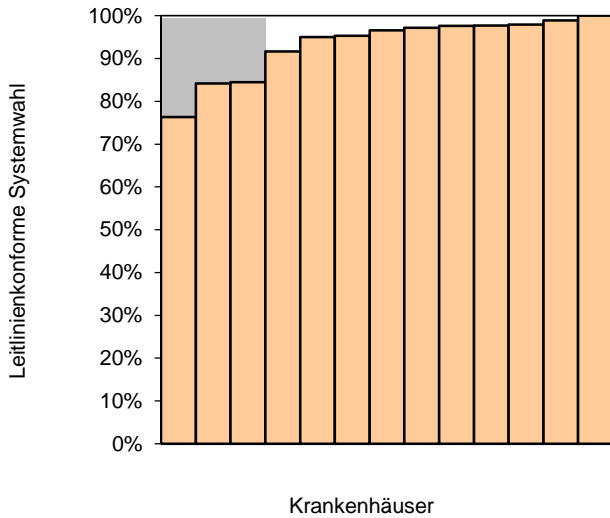
Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

¹ Aufgrund von Datenfeldänderungen ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

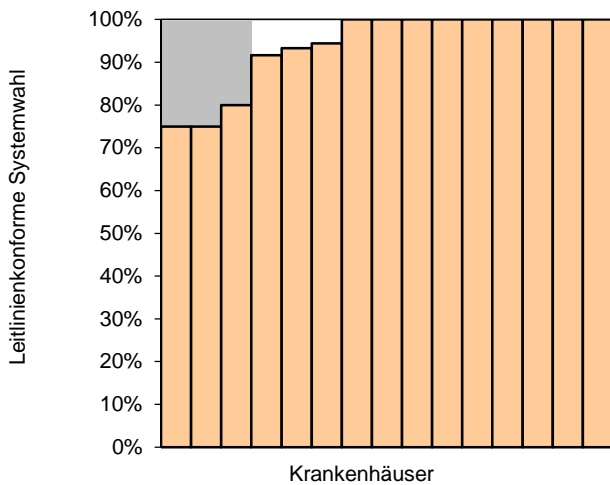
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50005]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI),
 Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	76,32		84,21	91,67	96,62	97,73	98,94		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,00		75,00	91,67	100,00	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

CRT-INDIKATION

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION SIN				
Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND QRS-Komplex * 120 bis 129 ms * 130 bis 139 ms * 140 bis 149 ms * >= 150 ms				
UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> <i>(= mindestens 2 aus 5</i> <i>Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside				
			304 / 908	33,48%

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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 linkshenrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent			289 / 908	31,83%

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			15 / 908	1,65%

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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 (QRS-Komplex * 120 bis 129 ms * 130 bis 139 ms * 140 bis 149 ms * >= 150 ms ODER AV-Block * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation ODER voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent)			316 / 908	34,80%

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			394 / 908	43,39%
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			80 / 394	20,30%
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
(NICHT				
(CRT-Indikation SIN				
oder SM/UPGRADE)				
ODER				
(CRT-Indikation SIN				
UND NICHT				
intraventrikuläre				
Leitungsstörungen				
* Linksschenkelblock))				
UND NICHT				
voraussichtliche atriale				
Stimulationsbedürftigkeit				
* häufig (>= 5%) oder permanent				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			305 / 394	77,41%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			385 / 394	97,72%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			9 / 394	2,28%

SYSTEMWAHL DDD

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD			174 / 908	19,16%
davon				
<i>NICHT</i> Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
<i>UND</i> <i>(NICHT</i> (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
<i>ODER</i> (CRT-Indikation SIN <i>UND NICHT</i> intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock))				
<i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			153 / 174	87,93%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			21 / 174	12,07%

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			35 / 908	3,85%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock))				
UND NICHT voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 5%) oder permanent				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			33 / 35	94,29%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			2 / 35	5,71%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			281 / 908	30,95%
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
CRT-Indikation AF			9 / 281	3,20%
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO)			259 / 281	92,17%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			268 / 281	95,37%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			13 / 281	4,63%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			24 / 908	2,64%
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation AF				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			8 / 24	33,33%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			16 / 24	66,67%

Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

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

Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/52129

Referenzbereich: >= 60,00% (Toleranzbereich)

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			820 / 908	90,31% 88,21% - 92,07%
		>= 60,00%		>= 60,00%

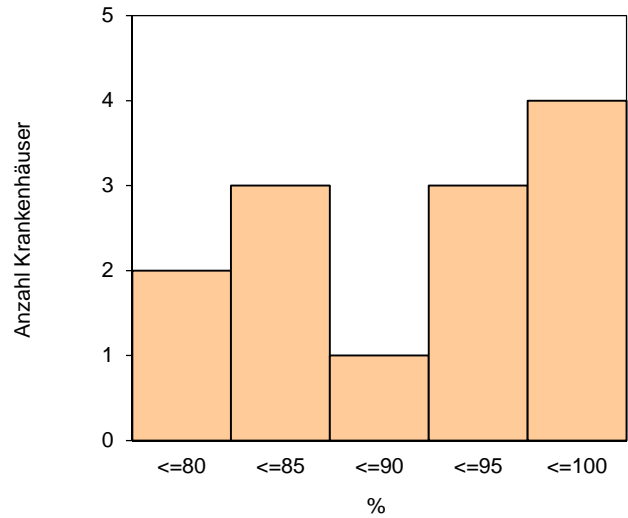
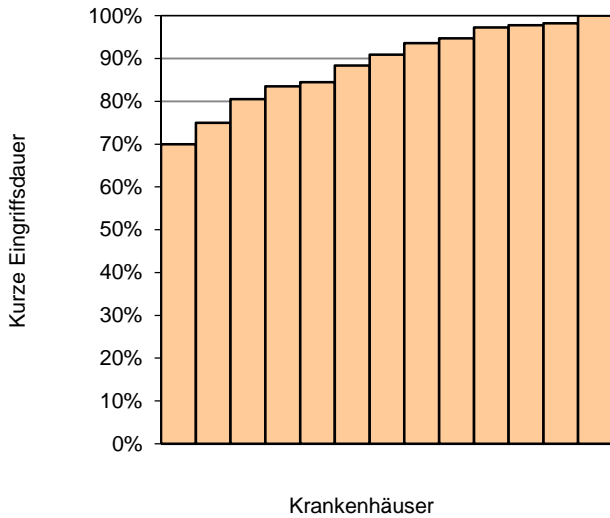
Eingriffsdauer	Krankenhaus 2014				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min					
61 bis 90 min					
91 bis 120 min					
121 bis 180 min					
> 180 min					
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)					

Eingriffsdauer	Gesamt 2014				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min	349 / 394 88,58%	31 / 35 88,57%	94 / 174 54,02%	125 / 209 59,81%	62 / 305 20,33%
61 bis 90 min	34 / 394 8,63%	4 / 35 11,43%	56 / 174 32,18%	60 / 209 28,71%	90 / 305 29,51%
91 bis 120 min	9 / 394 2,28%	0 / 35 0,00%	14 / 174 8,05%	14 / 209 6,70%	64 / 305 20,98%
121 bis 180 min	2 / 394 0,51%	0 / 35 0,00%	7 / 174 4,02%	7 / 209 3,35%	70 / 305 22,95%
> 180 min	0 / 394 0,00%	0 / 35 0,00%	3 / 174 1,72%	3 / 209 1,44%	19 / 305 6,23%
Anzahl gültiger Angaben	394	35	174	209	305
Median (in min)	40,00	35,00	60,00	57,00	93,00

Vorjahresdaten	Krankenhaus 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			875 / 967	90,49% 88,47% - 92,18%

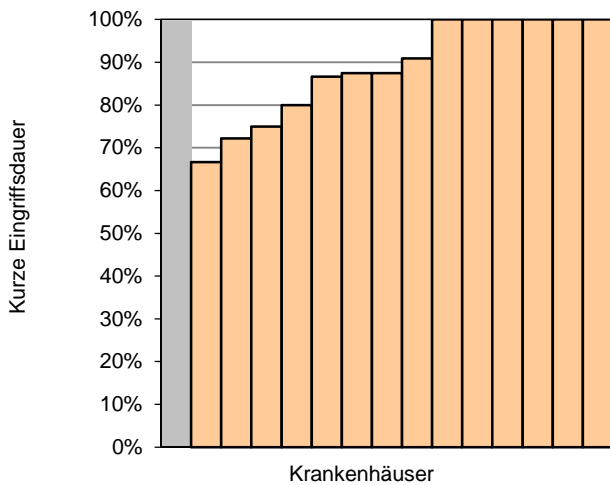
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/52129]:
 Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI), bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	70,00		75,00	83,53	90,91	97,30	98,25		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		66,67	75,00	87,50	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser 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):	2014/09n4-DEFI-IMPL/50010	
	Zweikammersystem (QI 4b):	2014/09n4-DEFI-IMPL/50011	
	CRT (QI 4c):	2014/09n4-DEFI-IMPL/50012	
Referenzbereich:	Einkammersystem:	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.	
	Zweikammersystem:	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.	
	CRT:	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.	

Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2014				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min					
> 3 bis <= 6 min					
> 6 bis <= 9 min					
Summe bis 9 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich	nicht definiert				
> 9 bis <= 12 min					
> 12 bis <= 18 min					
Summe bis 18 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich				nicht definiert	
> 18 bis <= 24 min					
> 24 min					
Summe bis 60 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich					nicht definiert
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)					

Durchleuchtungszeit	Gesamt 2014				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min	291 / 394 73,86%	24 / 35 68,57%	44 / 172 25,58%	68 / 207 32,85%	10 / 305 3,28%
> 3 bis <= 6 min	66 / 394 16,75%	6 / 35 17,14%	52 / 172 30,23%	58 / 207 28,02%	34 / 305 11,15%
> 6 bis <= 9 min	22 / 394 5,58%	5 / 35 14,29%	38 / 172 22,09%	43 / 207 20,77%	41 / 305 13,44%
Summe bis 9 min	379 / 394 96,19%				
Vertrauensbereich	93,81% - 97,68%				
Referenzbereich	nicht definiert				
> 9 bis <= 12 min	6 / 394 1,52%	0 / 35 0,00%	18 / 172 10,47%	18 / 207 8,70%	46 / 305 15,08%
> 12 bis <= 18 min	5 / 394 1,27%	0 / 35 0,00%	8 / 172 4,65%	8 / 207 3,86%	55 / 305 18,03%
Summe bis 18 min				195 / 207 94,20%	
Vertrauensbereich	90,14% - 96,65%				
Referenzbereich	nicht definiert				
> 18 bis <= 24 min	2 / 394 0,51%	0 / 35 0,00%	2 / 172 1,16%	2 / 207 0,97%	53 / 305 17,38%
> 24 min	2 / 394 0,51%	0 / 35 0,00%	10 / 172 5,81%	10 / 207 4,83%	66 / 305 21,64%
Summe bis 60 min					296 / 305 97,05%
Vertrauensbereich	94,49% - 98,44%				
Referenzbereich	nicht definiert				
Anzahl gültiger Angaben	394	35	172	207	305
Median (in min)	2,00	2,00	5,25	4,40	14,40

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 18 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 60 min			
Vertrauensbereich			

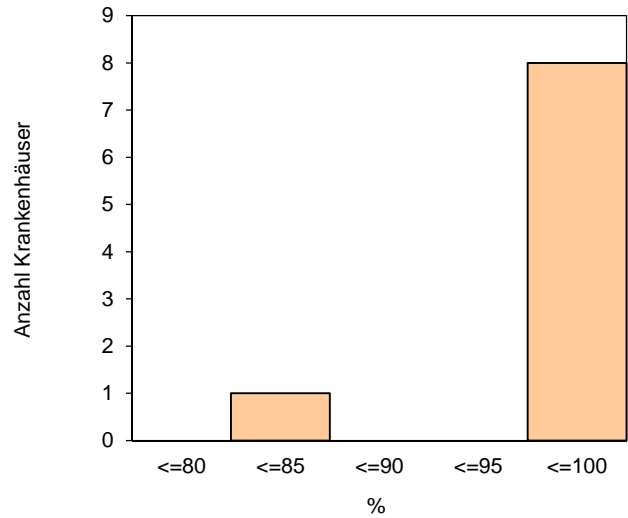
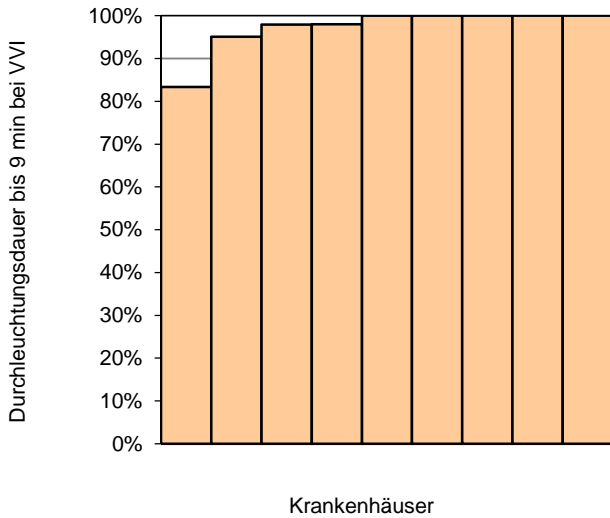
Vorjahresdaten	Gesamt 2013		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min	397 / 411 96,59%		
Vertrauensbereich	94,36% - 97,96%		
Summe bis 18 min		189 / 203 93,10%	
Vertrauensbereich		88,76% - 95,85%	
Summe bis 60 min			349 / 351 99,43%
Vertrauensbereich			97,95% - 99,84%

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50010]:

Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

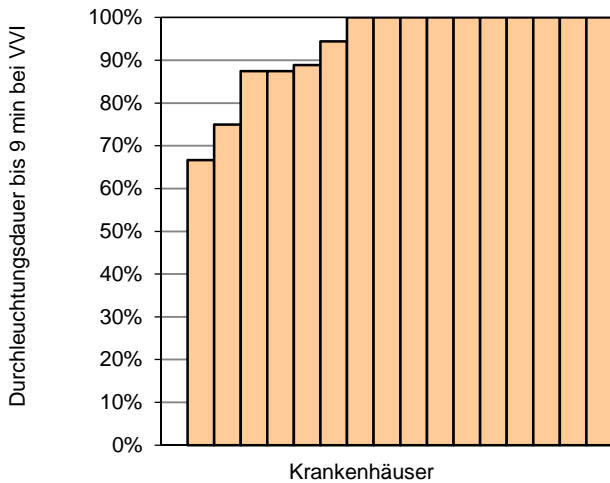
9 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,33			97,92	100,00	100,00			100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

17 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

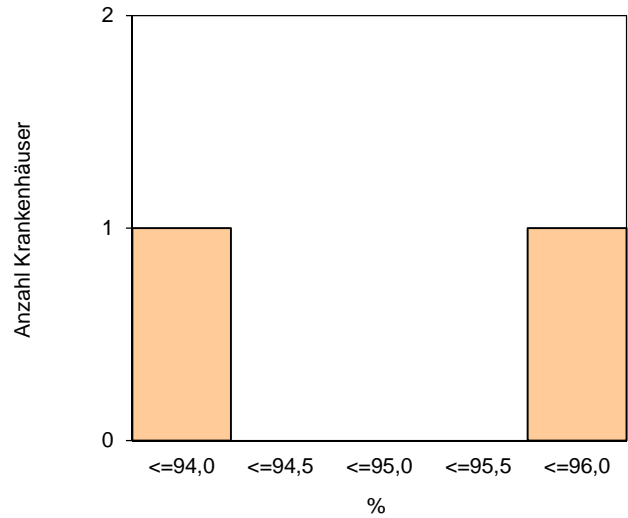
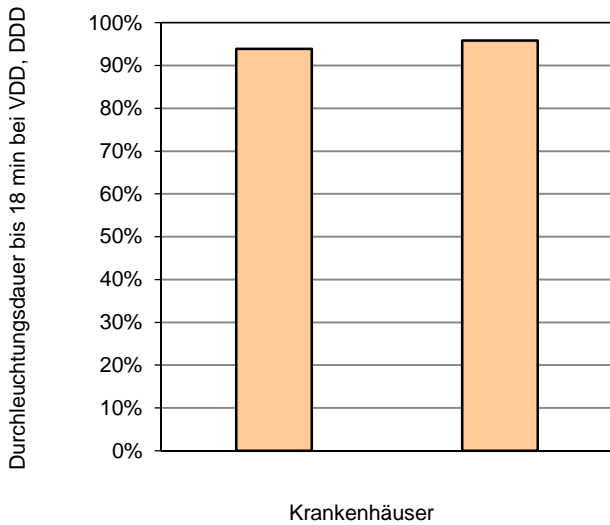


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		66,67	87,50	100,00	100,00	100,00		100,00

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

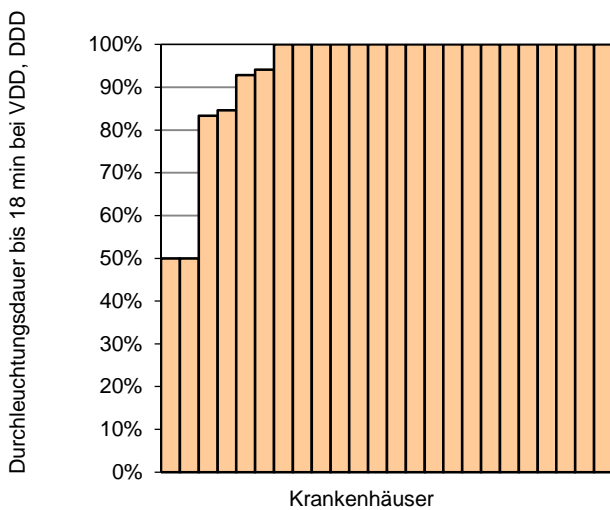
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50011]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit
 und implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,94				94,89				95,83

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

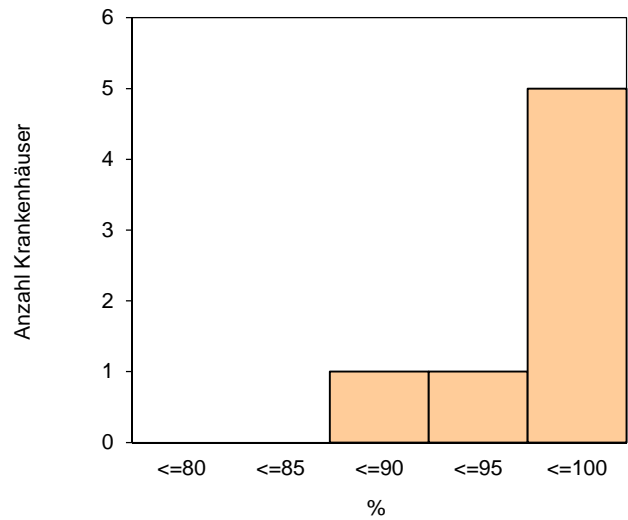
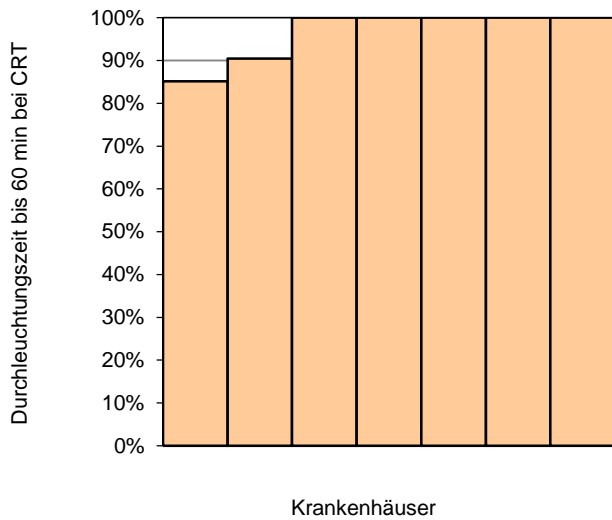


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,00	50,00	83,33	97,06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

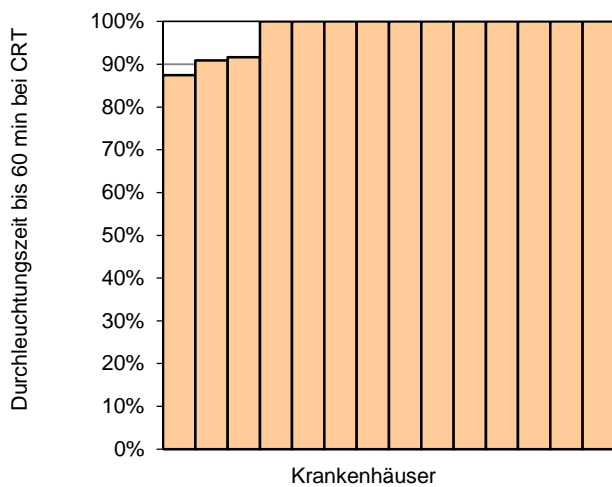
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4c, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50012]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 60 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem CRT-System**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,19			90,48	100,00	100,00			100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 14 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,50		90,91	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00

7 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

- Qualitätsziel:** Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden
- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
 - Reizschwellen zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
 - R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
- Indikator-ID:** 2014/09n4-DEFI-IMPL/52316
- Referenzbereich:** >= 90,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹				
Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V				
Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V				
P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV				
R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			2.947 / 3.112	94,70%
Vertrauensbereich				93,85% - 95,43%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%

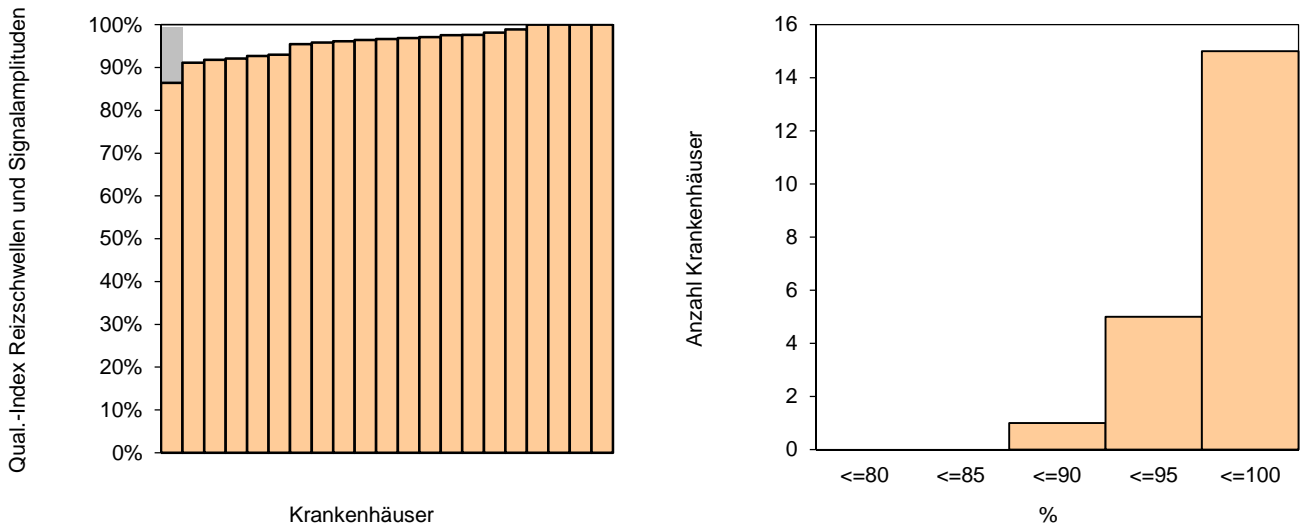
¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹				
Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V				
Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V				
P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV				
R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			3.262 / 3.426	95,21%
Vertrauensbereich				94,45% - 95,88%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

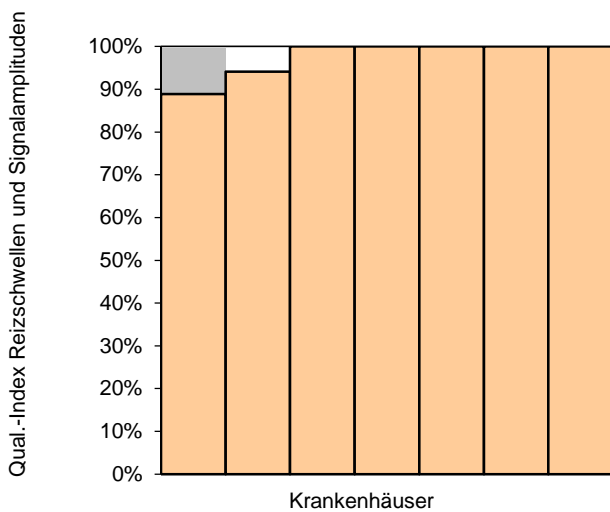
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/52316]:
 Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen)
 an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem
 Leistungsbereich 09/4 und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem
 Leistungsbereich 09/6, für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	86,44	91,13	91,80	93,01	96,67	98,15	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	88,89			94,12	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige perioperative Komplikationen

Chirurgische Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 6a): 2014/09n4-DEFI-IMPL/50017

Referenzbereich: <= 2,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			21 / 923	2,28%
Kardiopulmonale Reanimation			0 / 923	0,00%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			15 / 923	1,63%
Vertrauensbereich				0,99% - 2,66%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			8 / 923	0,87%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 923	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 923	0,22%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			5 / 923	0,54%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			4 / 923	0,43%
Patienten mit Sondendislokation			2 / 923	0,22%
Patienten mit Sondendysfunktion			2 / 923	0,22%
postoperative Wundinfektion			0 / 923	0,00%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 923	0,00%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 923	0,00%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 923	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			2 / 923	0,22%

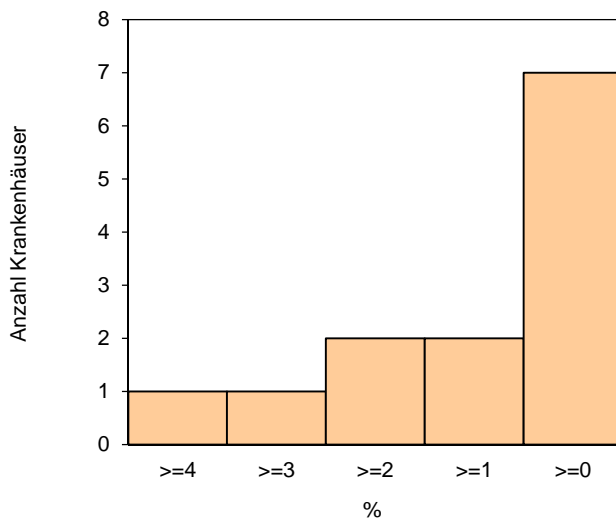
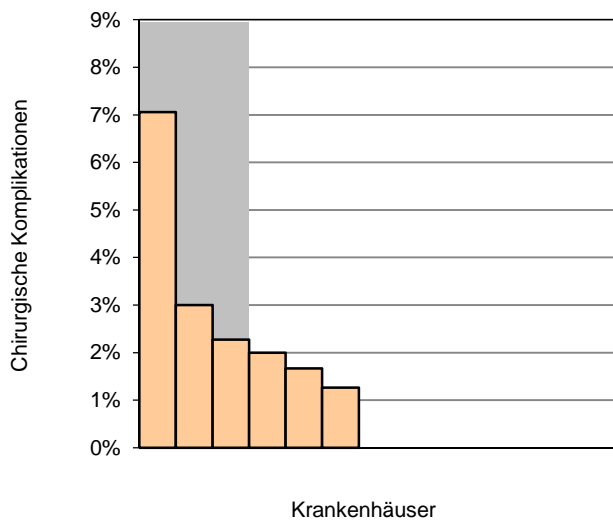
¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹ Vertrauensbereich			18 / 971	1,85% 1,18% - 2,91%

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

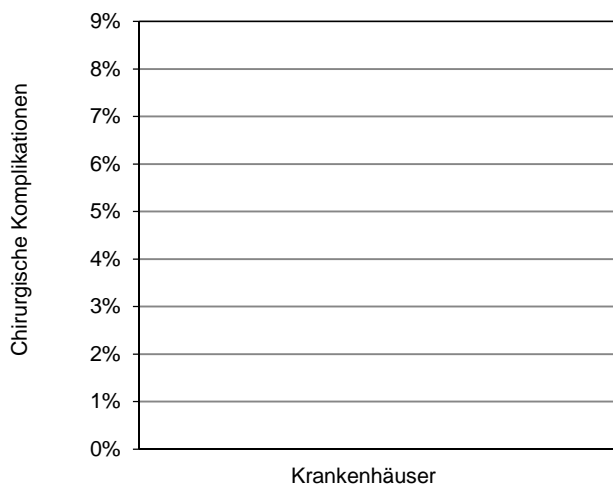
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50017]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	2,00	3,00		7,06

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne S-ICD-System

Indikator-ID: (QI 6b): 2014/09n4-DEFI-IMPL/52325

Referenzbereich: <= 3,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹			4 / 911	0,44%
Vertrauensbereich				0,17% - 1,12%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 493	0,41%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 911	0,22%
Sondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer anderen Defibrillationssonde			0 / 5	0,00%
Patienten mit Sondendislokation¹			2 / 911	0,22%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 493	0,41%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			0 / 911	0,00%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 911	0,00%
zweite Ventrikelsonde			0 / 313	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 5	0,00%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion¹			2 / 911	0,22%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 493	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 911	0,22%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 911	0,22%
zweite Ventrikelsonde			0 / 313	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 5	0,00%

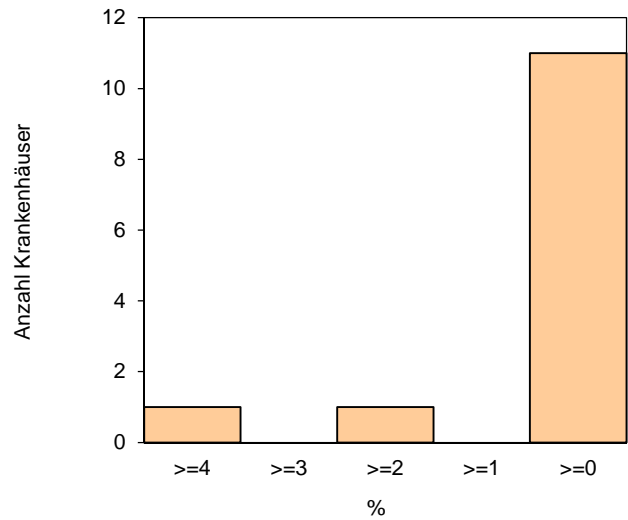
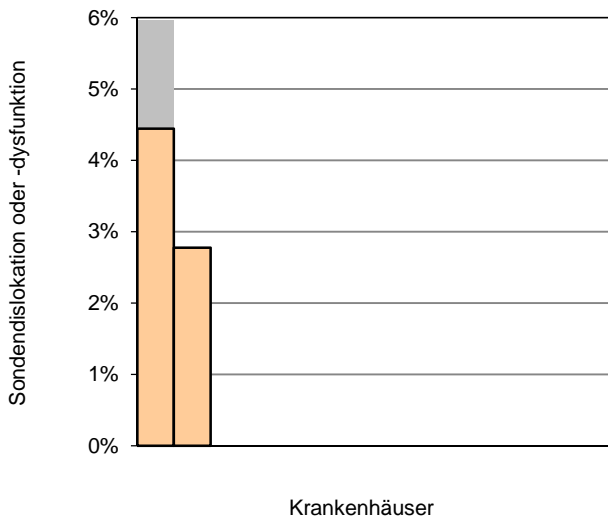
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹ Vertrauensbereich	-	-	-	-

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

² Aufgrund von Datenfeldänderungen ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

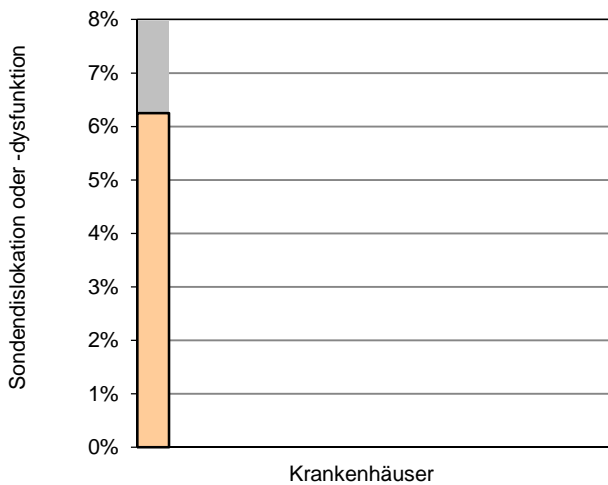
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/52325]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten ohne S-ICD-System**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	2,78		4,44

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		6,25

0 Krankenhäuser 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): 2014/09n4-DEFI-IMPL/50020

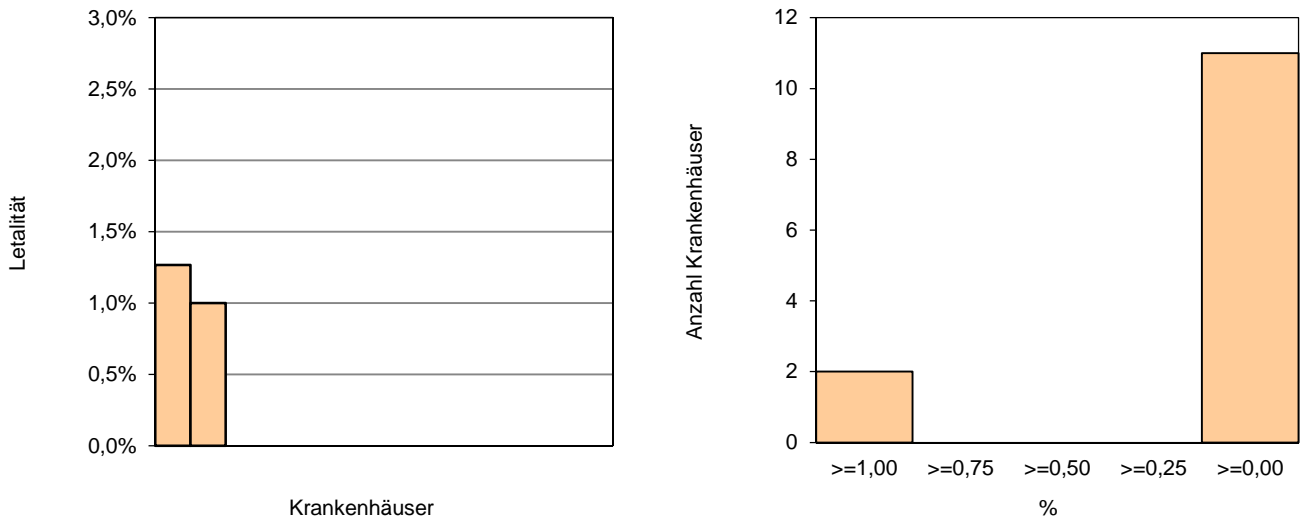
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			2 / 923	0,22%
Vertrauensbereich				0,06% - 0,79%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			5 / 971	0,51%
Vertrauensbereich				0,22% - 1,20%

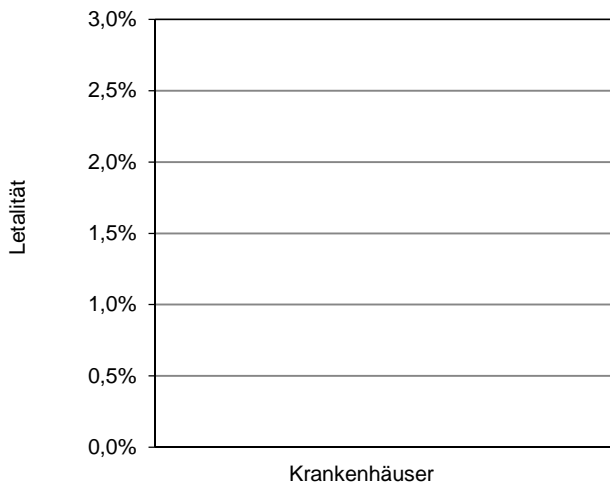
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/50020]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00		1,27

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

0 Krankenhäuser 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): 2014/09n4-DEFI-IMPL/51186

Referenzbereich: <= 5,11 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
beobachtet (O)		2 / 915 0,22%
vorhergesagt (E) ¹		5,80 / 915 0,63%
O - E		-0,42%

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

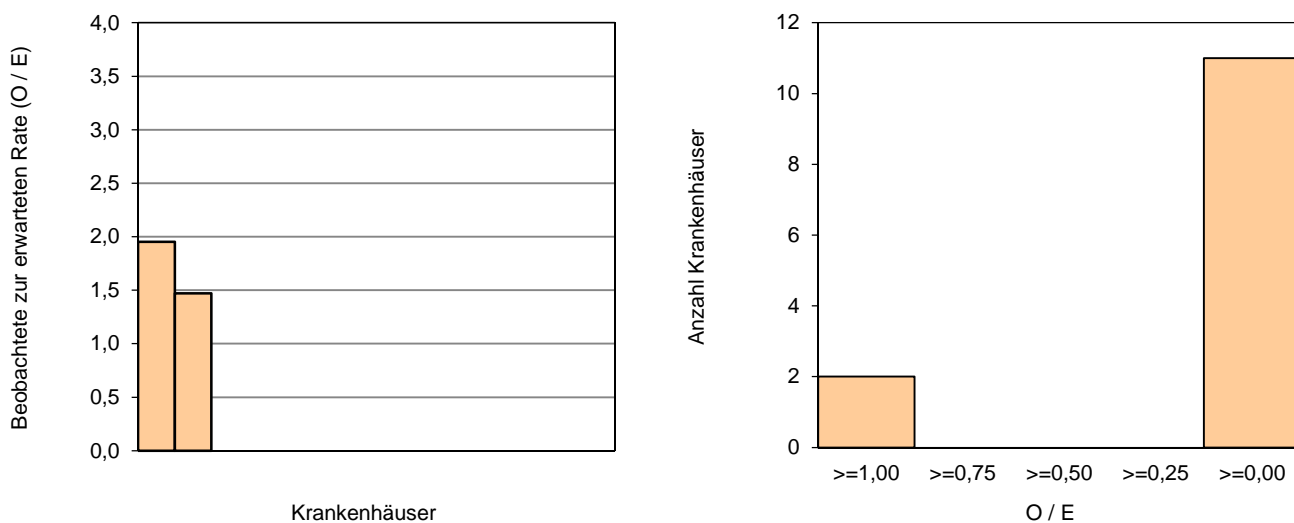
	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
O / E ²		0,34
Vertrauensbereich		0,09 - 1,25
Referenzbereich	<= 5,11	<= 5,11

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	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		5 / 960 0,52%
vorhergesagt (E)		6,19 / 960 0,64%
O - E		-0,12%
O / E		0,81
Vertrauensbereich		0,35 - 1,88

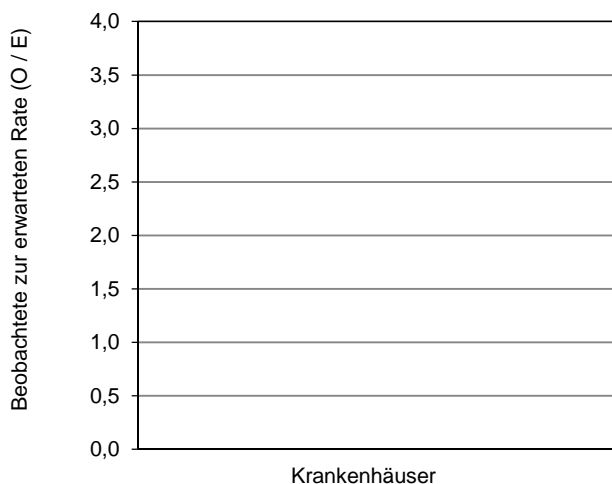
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/51186]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei allen Patienten mit gültigen Angaben zur
 linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	1,47		1,95

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/850313
Referenzbereich: <= 7,30% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50004

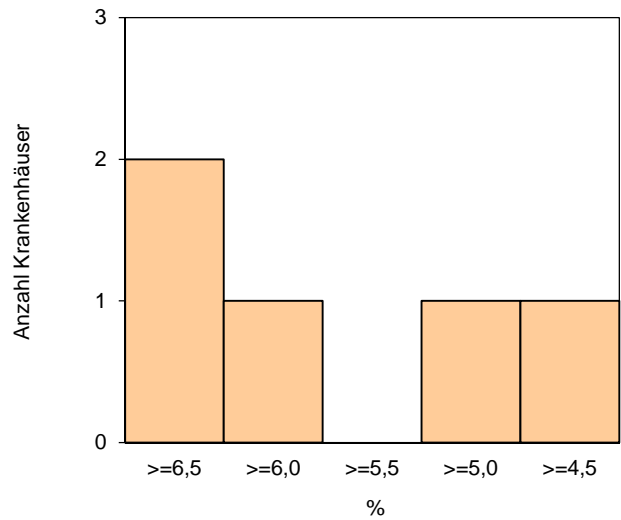
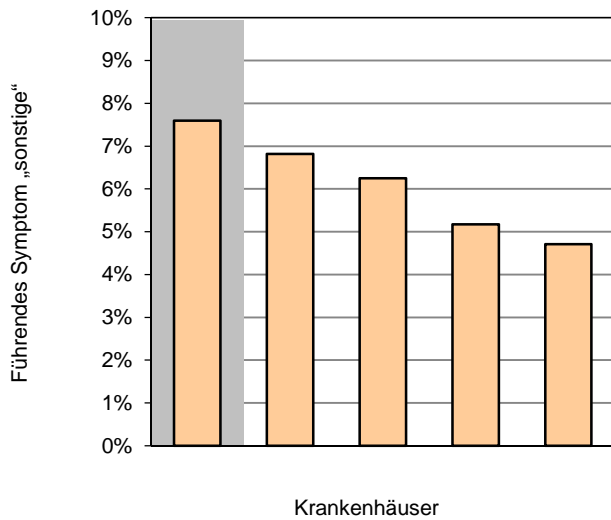
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ ¹			21 / 923	2,28%
Vertrauensbereich				1,49% - 3,45%
Referenzbereich		<= 7,30%		<= 7,30%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“			31 / 971	3,19%
Vertrauensbereich				2,26% - 4,50%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/850313]:
 Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 5



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	4,71			5,17	6,25	6,82			7,59

Auffälligkeitskriterium 2: Häufig ICD-System „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten unter Ausschluss von Patienten mit Defibrillationssonden mit subkutaner Position
Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/850314
Referenzbereich: <= 1,51% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50005

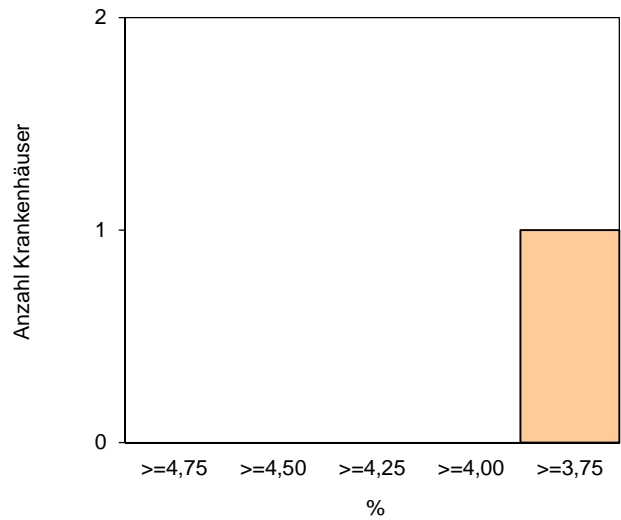
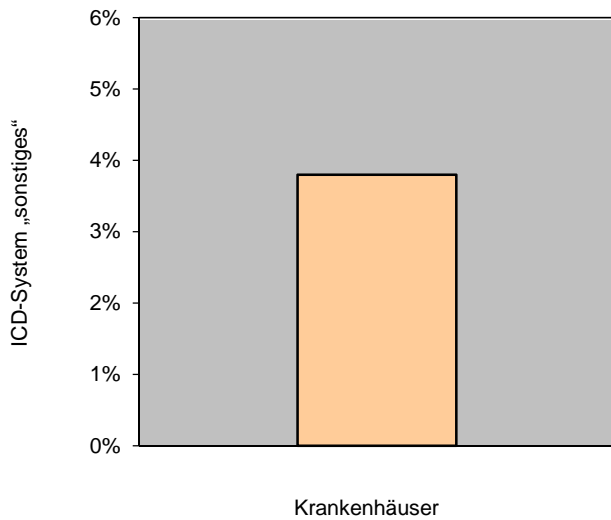
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“ ¹			3 / 919	0,33%
Vertrauensbereich				0,11% - 0,96%
Referenzbereich		<= 1,51%		<= 1,51%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“			3 / 967	0,31%
Vertrauensbereich				0,11% - 0,91%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/850314]:
 Anteil von Patienten mit ICD-System „sonstiges“ an allen Patienten unter Ausschluss von Patienten mit Defibrillationssonden mit subkutaner Position**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	3,80				3,80				3,80

Auffälligkeitskriterium 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/850315
Referenzbereich: <= 3,58% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50005

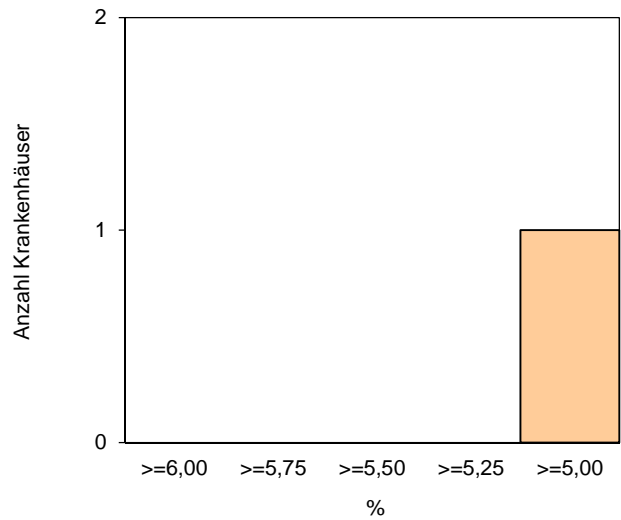
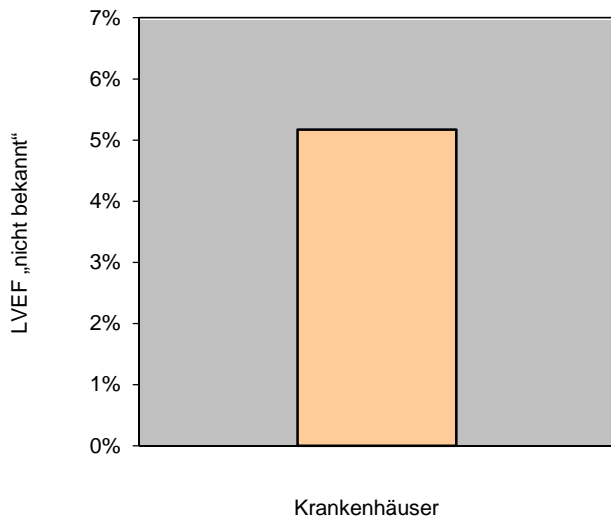
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ ¹			5 / 923	0,54%
Vertrauensbereich				0,23% - 1,26%
Referenzbereich		<= 3,58%		<= 3,58%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			5 / 971	0,51%
Vertrauensbereich				0,22% - 1,20%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK3, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/850315]:
 Anteil von Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	5,17				5,17				5,17

Auffälligkeitskriterium 4: Häufige Angabe von ASA 4

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/850316
Referenzbereich: <= 20,45% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

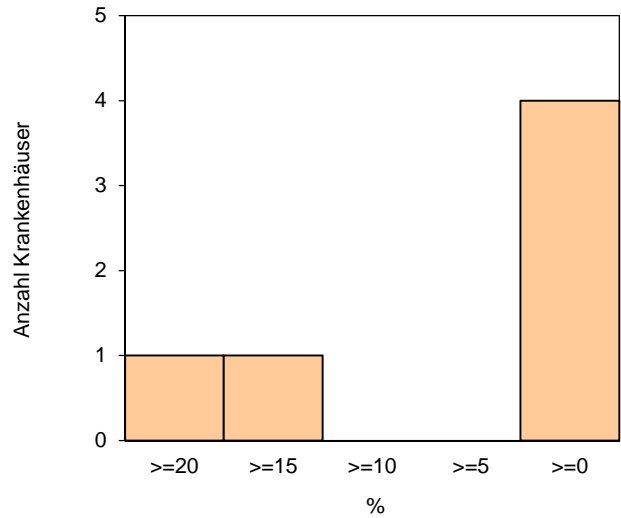
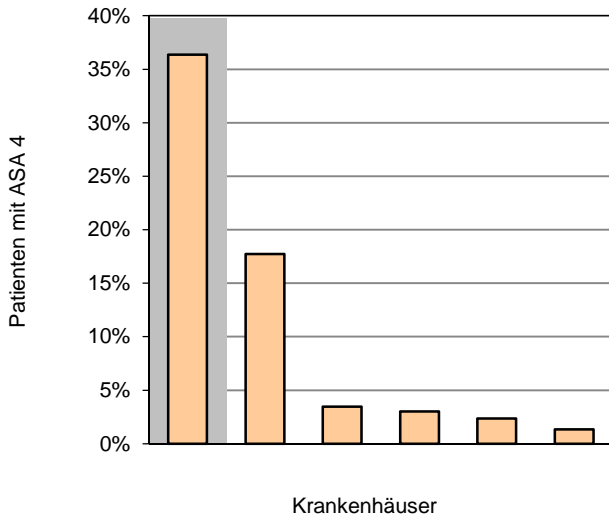
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ASA 4 ¹			43 / 923	4,66%
Vertrauensbereich				3,48% - 6,22%
Referenzbereich		<= 20,45%		<= 20,45%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ASA 4			81 / 971	8,34%
Vertrauensbereich				6,76% - 10,25%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK4, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/850316]:
 Anteil von Patienten mit ASA 4 an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 6



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,33			2,35	3,22	17,72			36,36

Auffälligkeitskriterium 5: Angabe von ASA 5

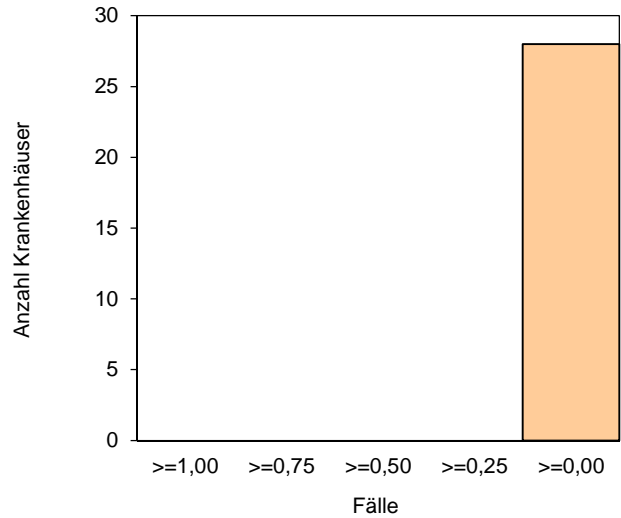
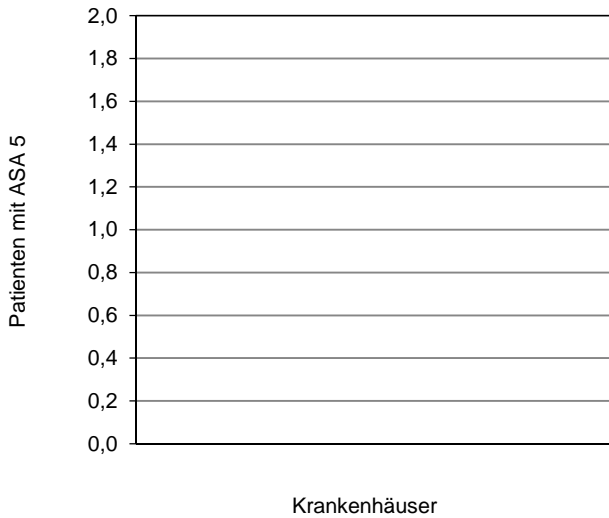
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2014/09n4-DEFI-IMPL/850317
Referenzbereich: <= 0,00 Fälle
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5 Referenzbereich		0 / 923 <= 0,00 Fälle	0 / 923	0,00 Fälle <= 0,00 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5		2 / 971	2 / 971	2,00 Fälle

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK5, Indikator-ID 2014/09n4-DEFI-IMPL/850317]:
 Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 28 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Jahresauswertung 2014 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 28
Anzahl Datensätze Gesamt: 923
Datensatzversion: 09/4 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15272-L96631-P46449

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2015 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung
Thüringen

Basisdaten

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			257	27,84	236	24,30
2. Quartal			219	23,73	291	29,97
3. Quartal			239	25,89	247	25,44
4. Quartal			208	22,54	197	20,29
Gesamt			923	100,00	971	100,00

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		923		971	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			6,44		6,07
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		923		971	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			4,53		4,56
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		923		971	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			10,98		10,63

OPS 2014

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2014

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
2	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-377.51	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: 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 2014

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2014			Gesamt 2014			Gesamt 2013		
	OPS	Anzahl	% ¹	OPS	Anzahl	% ¹	OPS	Anzahl	% ¹
1				5-377.50	360	39,00	5-377.50	371	38,21
2				5-377.71	285	30,88	5-377.71	323	33,26
3				5-377.6	157	17,01	5-377.6	159	16,37
4				5-377.51	65	7,04	5-377.51	50	5,15
5				8-930	39	4,23	8-930	47	4,84

¹ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2014

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2014

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	I50.14	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden in Ruhe
8	I11.00	Hypertensive Herzkrankheit mit (kongestiver) Herzinsuffizienz: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2014

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2014			Gesamt 2014			Gesamt 2013		
	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹
1				I50.13	371	40,20	I50.13	407	41,92
2				I25.5	310	33,59	I25.5	336	34,60
3				I42.0	297	32,18	I42.0	311	32,03
4				I10.00	282	30,55	I10.00	289	29,76
5				I47.2	222	24,05	I47.2	253	26,06
6				I25.13	176	19,07	I25.13	190	19,57
7				I50.14	142	15,38	E11.90	149	15,35
8				I11.00	138	14,95	I50.14	125	12,87

¹ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			923 / 923		971 / 971	
< 20 Jahre			0 / 923	0,00	0 / 971	0,00
20 - 29 Jahre			7 / 923	0,76	3 / 971	0,31
30 - 39 Jahre			18 / 923	1,95	20 / 971	2,06
40 - 49 Jahre			55 / 923	5,96	52 / 971	5,36
50 - 59 Jahre			170 / 923	18,42	196 / 971	20,19
60 - 69 Jahre			236 / 923	25,57	229 / 971	23,58
70 - 79 Jahre			358 / 923	38,79	383 / 971	39,44
80 - 89 Jahre			79 / 923	8,56	87 / 971	8,96
>= 90 Jahre			0 / 923	0,00	1 / 971	0,10
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			923		971	
Median				68,00		69,00
Mittelwert				66,13		66,42
Geschlecht						
männlich			721	78,11	762	78,48
weiblich			202	21,89	209	21,52

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			16	1,73	13	1,34
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			271	29,36	246	25,33
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung, Leistungseinschränkung			593	64,25	629	64,78
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			43	4,66	81	8,34
5: moribunder Patient			0	0,00	2	0,21
Herzinsuffizienz						
nein			30	3,25	22	2,27
NYHA I			51	5,53	46	4,74
NYHA II			266	28,82	281	28,94
NYHA III			535	57,96	584	60,14
NYHA IV			41	4,44	38	3,91
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			918	99,46	966	99,49
<= 30%			601 / 918	65,47	675 / 966	69,88
> 30% - <= 35%			198 / 918	21,57	162 / 966	16,77
> 35% - <= 40%			27 / 918	2,94	26 / 966	2,69
> 40%			92 / 918	10,02	103 / 966	10,66
LVEF nicht bekannt			5	0,54	5	0,51
Diabetes mellitus						
nein			643	69,66	652	67,15
ja, nicht insulinpflichtig			167	18,09	209	21,52
ja, insulinpflichtig			113	12,24	110	11,33
Nierenfunktion						
Kreatinin <= 1,5 mg/dl mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), nicht dialysepflichtig			651	70,53	705	72,61
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), dialysepflichtig			249	26,98	226	23,27
unbekannt			20	2,17	34	3,50
			3	0,33	6	0,62

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
führende Indikation für ICD-Implantation						
Primärprävention			700	75,84	738	76,00
Sekundärprävention			223	24,16	233	24,00
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			84	9,10	57	5,87
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			84	9,10	105	10,81
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			41	4,44	62	6,39
Synkope ohne EKG-Dokumentation			17	1,84	23	2,37
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			676	73,24	693	71,37
sonstige			21	2,28	31	3,19

ICD-Anteil (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammer-tachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			19 / 247	7,69	23 / 278	8,27
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			87 / 247	35,22	62 / 278	22,30
kardiogener Schock			9 / 247	3,64	13 / 278	4,68
Lungenödem			6 / 247	2,43	11 / 278	3,96
Synkope			52 / 247	21,05	89 / 278	32,01
Präsynkope			39 / 247	15,79	41 / 278	14,75
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			9 / 247	3,64	9 / 278	3,24
Angina pectoris			6 / 247	2,43	6 / 278	2,16
sonstige			20 / 247	8,10	24 / 278	8,63
Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT)						
ja			316 / 923	34,24	370 / 971	38,11
nein			607 / 923	65,76	601 / 971	61,89

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			215	23,29	234	24,10
ja, mit Myokardinfarkt			297	32,18	313	32,23
nein			411	44,53	424	43,67
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt - Implantation ICD						
<= 28 Tage			13 / 297	4,38	14 / 313	4,47
> 28 Tage - <= 40 Tage			8 / 297	2,69	7 / 313	2,24
> 40 Tage			276 / 297	92,93	292 / 313	93,29
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammer- flimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Doku- mentation oder sonstige						
indikationsbegründen- des klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			6 / 79	7,59	11 / 91	12,09
nein			73 / 79	92,41	80 / 91	87,91
Herzerkrankung						
nein			12	1,30	17	1,75
ischämische Kardiomyopathie			463	50,16	519	53,45
Dilatative Kardiomyopathie DCM			357	38,68	343	35,32
Hypertensive Herzerkrankung			38	4,12	36	3,71
erworbener Klappenfehler			16	1,73	15	1,54
angeborener Herzfehler			1	0,11	1	0,10
Brugada-Syndrom			0	0,00	0	0,00
Kurzes QT-Syndrom			0	0,00	0	0,00
Langes QT-Syndrom			8	0,87	7	0,72
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			8	0,87	9	0,93
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			1	0,11	1	0,10
sonstige Herzerkrankung			19	2,06	23	2,37

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			3 / 17	17,65	4 / 17	23,53
nein			8 / 17	47,06	10 / 17	58,82
unbekannt			6 / 17	35,29	3 / 17	17,65
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			3 / 8	37,50	3 / 9	33,33
nein			3 / 8	37,50	4 / 9	44,44
unbekannt			2 / 8	25,00	2 / 9	22,22
Septumdicke >= 30 mm						
ja			5 / 8	62,50	2 / 9	22,22
nein			3 / 8	37,50	6 / 9	66,67
unbekannt			0 / 8	0,00	1 / 9	11,11

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			1 / 1	100,00	0 / 1	0,00
nein			0 / 1	0,00	1 / 1	100,00
unbekannt			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			0 / 168	0,00	0 / 162	0,00
nein			164 / 168	97,62	159 / 162	98,15
unbekannt			4 / 168	2,38	3 / 162	1,85
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			0 / 168	0,00	1 / 162	0,62
nein			162 / 168	96,43	155 / 162	95,68
unbekannt			6 / 168	3,57	6 / 162	3,70
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			0 / 84	0,00	1 / 105	0,95
nein			82 / 84	97,62	103 / 105	98,10
unbekannt			2 / 84	2,38	1 / 105	0,95

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	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			7 / 58	12,07	13 / 85	15,29
ja			4 / 58	6,90	10 / 85	11,76
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			47 / 58	81,03	62 / 85	72,94
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)			889	96,32	929	95,67
Betablocker			864 / 889	97,19	898 / 929	96,66
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer			847 / 889	95,28	896 / 929	96,45
Diuretika			790 / 889	88,86	810 / 929	87,19
Aldosteronantagonisten			539 / 889	60,63	575 / 929	61,89
Herzglykoside			123 / 889	13,84	149 / 929	16,04

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
keine			584	63,27	556	57,26
selten (< 5%)			224	24,27	249	25,64
häufig (>= 5%) oder permanent			115	12,46	166	17,10
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit						
keine			371	40,20	336	34,60
selten (< 40%)			235	25,46	276	28,42
häufig (>= 40%) oder permanent			317	34,34	359	36,97

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			643	69,66	624	64,26
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			65	7,04	103	10,61
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			71	7,69	77	7,93
permanentes Vorhofflimmern			104	11,27	108	11,12
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			28	3,03	45	4,63
sonstige			12	1,30	14	1,44
AV-Block						
keiner			700	75,84	722	74,36
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			85	9,21	96	9,89
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			14	1,52	14	1,44
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			11	1,19	3	0,31
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			14	1,52	12	1,24
AV-Block III. Grades nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			43	4,66	56	5,77
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation			55	5,96	68	7,00
			1	0,11	0	0,00
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			536	58,07	574	59,11
Rechtsschenkelblock (RSB)			29	3,14	21	2,16
Linksanteriöer Hemiblock (LAH) + RSB			22	2,38	18	1,85
Linksposteriöer Hemiblock (LPH) + RSB			0	0,00	0	0,00
Linksschenkelblock ¹			292	31,64	313	32,23
alternierender Schenkelblock			16	1,73	6	0,62
sonstige			28	3,03	20	2,06
QRS-Komplex²						
< 120 ms			585	63,38	-	-
120 bis 129 ms			63	6,83	-	-
130 bis 139 ms			64	6,93	-	-
140 bis 149 ms			55	5,96	-	-
>= 150 ms			156	16,90	-	-

¹ Die Vorjahresdaten werden mit den Rechenregeln des Jahres 2014 berechnet und weichen daher von den Vorjahresergebnissen ab.

² neues Datenfeld in 2014

Operation

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems (Mehrfachnennungen möglich)						
Vena cephalica			235	25,46	233	24,00
Vena subclavia			726	78,66	794	81,77
andere			15	1,63	3	0,31
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			923		971	
Median				55,00		55,00
Mittelwert				67,67		66,15
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			915		967	
Median				4,30		4,30
Mittelwert				9,37		8,90
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			427	46,26	546	56,23
nein, wegen intrakardialer Thromben			53	5,74	72	7,42
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			29	3,14	79	8,14
nein, aus sonstigen Gründen			414	44,85	274	28,22
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			418 / 427	97,89	539 / 546	98,72
nein			9 / 427	2,11	7 / 546	1,28

ICD-System

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			394	42,69	413	42,53
DDD ¹			174	18,85	186	19,16
VDD			35	3,79	17	1,75
CRT-System mit einer Vorhofsonde			281	30,44	340	35,02
CRT-System ohne Vorhofsonde			24	2,60	11	1,13
subkutaner ICD ²			12	1,30	-	-
sonstiges			3	0,33	4	0,41

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Hersteller³						
Biotronik			196	21,24	-	-
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			155	16,79	-	-
Medtronic			110	11,92	-	-
Sorin Biomedica/ELA Medical			2	0,22	-	-
St. Jude Medical			457	49,51	-	-
Nayamed			0	0,00	-	-
nicht bekannt			2	0,22	-	-
sonstiger			1	0,11	-	-
Aggregatposition						
infraclavicular subcutan			388	42,04	392	40,37
infraclavicular subfaszial			199	21,56	225	23,17
infraclavicular submuskulär			320	34,67	346	35,63
abdominal			2	0,22	0	0,00
andere			14	1,52	8	0,82

¹ Die Vorjahresdaten werden mit den Rechenregeln des Jahres 2014 berechnet und weichen daher von der Vorjahresauswertung ab.

² neuer Schlüsselwert in 2014

³ neues Datenfeld in 2014

Sonden

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Hersteller¹						
Biotronik			54 / 458	11,79	-	-
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			46 / 458	10,04	-	-
Medtronic			70 / 458	15,28	-	-
Sorin Biomedica/ELA Medical			1 / 458	0,22	-	-
St. Jude Medical			261 / 458	56,99	-	-
Nayamed			0 / 458	0,00	-	-
nicht bekannt			1 / 458	0,22	-	-
sonstiger			0 / 458	0,00	-	-
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			410		475	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,84		0,88
nicht gemessen			48 / 458	10,48	53 / 529	10,02
wegen Vorhofflimmerns			43 / 458	9,39	49 / 529	9,26
aus anderen Gründen			5 / 458	1,09	4 / 529	0,76
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			476		525	
Median				3,00		2,80
Mittelwert				3,17		3,11
nicht gemessen			17 / 493	3,45	20 / 546	3,66
wegen Vorhofflimmerns fehlender			13 / 493	2,64	14 / 546	2,56
Vorhofeigenrhythmus			1 / 493	0,20	4 / 546	0,73
aus anderen Gründen			3 / 493	0,61	2 / 546	0,37

¹ neues Datenfeld in 2014

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			598	64,79	599	61,69
zwei Ventrikelsonden			313	33,91	363	37,38
drei Ventrikelsonden			0	0,00	0	0,00
Erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde						
Hersteller¹						
Biotronik			192 / 911	21,08	-	-
Boston Scientific/CPI/						
Guidant/Intermedics			148 / 911	16,25	-	-
Medtronic			107 / 911	11,75	-	-
Sorin Biomedica/ELA						
Medical			1 / 911	0,11	-	-
St. Jude Medical			459 / 911	50,38	-	-
Nayamed			0 / 911	0,00	-	-
nicht bekannt			3 / 911	0,33	-	-
sonstiger			1 / 911	0,11	-	-
Defibrillations-Elektroden						
Single Coil			505 / 911	55,43	280 / 962	29,11
Dual Coil			404 / 911	44,35	682 / 962	70,89
sonstige			2 / 911	0,22	0 / 962	0,00
Position						
rechtsventrikulärer Apex			846 / 911	92,86	882 / 962	91,68
rechtsventrikuläres						
Septum			59 / 911	6,48	75 / 962	7,80
andere			6 / 911	0,66	5 / 962	0,52

¹ neues Datenfeld in 2014

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms) Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			908		960	
Median				0,60		0,60
Mittelwert				0,66		0,65
nicht gemessen separate			3 / 911	0,33	2 / 962	0,21
Pace/Sense-Sonde aus anderen Gründen			0 / 911	0,00	0 / 962	0,00
			3 / 911	0,33	2 / 962	0,21
R-Amplitude (mV) Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			890		943	
Median				12,00		11,90
Mittelwert				13,03		12,61
nicht gemessen separate			21 / 911	2,31	16 / 962	1,66
Pace/Sense-Sonde kein Eigenrhythmus aus anderen Gründen			0 / 911	0,00	0 / 962	0,00
			18 / 911	1,98	14 / 962	1,46
			3 / 911	0,33	2 / 962	0,21
Zweite Ventrikelsonde						
Hersteller¹						
Biotronik			25 / 313	7,99	-	-
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			55 / 313	17,57	-	-
Medtronic			49 / 313	15,65	-	-
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 313	0,00	-	-
St. Jude Medical			177 / 313	56,55	-	-
Nayamed			0 / 313	0,00	-	-
nicht bekannt			1 / 313	0,32	-	-
sonstiger			6 / 313	1,92	-	-
Position						
rechtsventrikulärer Apex			4 / 313	1,28	13 / 363	3,58
rechtsventrikuläres Septum			1 / 313	0,32	1 / 363	0,28
Koronarvene, anterior			10 / 313	3,19	5 / 363	1,38
Koronarvene, lateral, posterolateral			262 / 313	83,71	298 / 363	82,09
Koronarvene, posterior			21 / 313	6,71	25 / 363	6,89
epimyokardial linksventrikulär			11 / 313	3,51	19 / 363	5,23
andere			4 / 313	1,28	2 / 363	0,55

¹ neues Datenfeld in 2014

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			309		356	
Median				0,80		0,80
Mittelwert				0,95		0,95
nicht gemessen			3 / 313	0,96	7 / 363	1,93
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			282		319	
Median				13,00		12,00
Mittelwert				14,86		13,84
nicht gemessen			27 / 313	8,63	42 / 363	11,57
kein Eigenrhythmus			13 / 313	4,15	15 / 363	4,13
aus anderen Gründen			14 / 313	4,47	27 / 363	7,44
Dritte Ventrikelsonde						
Hersteller¹						
Biotronik			0 / 0		-	-
Boston Scientific/CPI/						
Guidant/Intermedics			0 / 0		-	-
Medtronic			0 / 0		-	-
Sorin Biomedica/ELA						
Medical			0 / 0		-	-
St. Jude Medical			0 / 0		-	-
Nayamed			0 / 0		-	-
nicht bekannt			0 / 0		-	-
sonstiger			0 / 0		-	-
Position						
rechtsventrikulärer Apex			0 / 0		0 / 0	
rechtsventrikuläres Septum			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, anterior			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, lateral,						
posterolateral			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, posterior			0 / 0		0 / 0	
epimyokardial linksventrikulär			0 / 0		0 / 0	
andere			0 / 0		0 / 0	

¹ neues Datenfeld in 2014

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 0	
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 0	
Andere Defibrillationssonde(n)						
Hersteller¹						
Biotronik			4	0,43	-	-
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			5	0,54	-	-
Medtronic			0	0,00	-	-
Sorin Biomedica/ELA Medical			0	0,00	-	-
St. Jude Medical			3	0,33	-	-
Nayamed			0	0,00	-	-
nicht bekannt			1	0,11	-	-
sonstiger			0	0,00	-	-
Position						
Vena cava superior			0	0,00	18	1,85
Vena subclavia			1	0,11	1	0,10
rechter Vorhof			0	0,00	2	0,21
subkutan (Sub-Q-Array)			1	0,11	4	0,41
subkutan (S-ICD)			3	0,33	0	0,00
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0	0,00	0	0,00
mehrere			0	0,00	0	0,00
andere			0	0,00	5	0,51

¹ neues Datenfeld in 2014

Perioperative Komplikationen

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			21	2,28	25	2,57
kardiopulmonale Reanimation			0	0,00	2	0,21
interventionspflichtiger Pneumothorax			8	0,87	7	0,72
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,00	4	0,41
interventionspflichtiger Perikarderguss			2	0,22	0	0,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			5	0,54	6	0,62

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			2	0,22	3	0,31
Vorhof			2 / 2	100,00	1 / 3	33,33
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 2	0,00	2 / 3	66,67
zweite Ventrikelsonde			0 / 2	0,00	0 / 3	0,00
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,00	0 / 3	0,00
andere Defibrillations- sonde			0 / 2	0,00	0 / 3	0,00
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			2	0,22	1	0,10
Vorhof			0 / 2	0,00	0 / 1	0,00
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 2	100,00	1 / 1	100,00
zweite Ventrikelsonde			0 / 2	0,00	0 / 1	0,00
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,00	0 / 1	0,00
andere Defibrillations- sonde			0 / 2	0,00	0 / 1	0,00
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,00	2	0,21
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,00	0	0,00
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,00	0	0,00
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,00	2	0,21
sonstige interventions- pflichtige Komplikation			2	0,22	1	0,10

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			767	83,10	817	84,14
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			81	8,78	87	8,96
03: aus sonstigen Gründen			1	0,11	1	0,10
04: gegen ärztlichen Rat			3	0,33	1	0,10
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			25	2,71	24	2,47
07: Tod			2	0,22	5	0,51
08: Verlegung nach §14			1	0,11	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			37	4,01	33	3,40
10: in Pflegeeinrichtung			5	0,54	2	0,21
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	1	0,10
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			1	0,11	0	0,00
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahres- ende bei Aufnahme im Vorjahr ²			0	0,00	-	-

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | |
|---|--|
| <p>01 Behandlung regulär beendet</p> <p>02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung
vorgesehen</p> <p>03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet</p> <p>04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet</p> <p>06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus</p> <p>08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen
einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)</p> <p>09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung</p> <p>10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung</p> <p>11 Entlassung in ein Hospiz</p> | <p>14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen</p> <p>15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen</p> <p>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</p> <p>22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und
teilstationärer Behandlung</p> <p>25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der
Abrechnung - PEPP, §4 PEPPV 2013)</p> |
|---|--|

² neuer Schlüsselwert in 2014

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 5 in 09/4 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/6 zu suchen sind.

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

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/4 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/4 - Qualitätsindikator 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde - Reizschwellen zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus - R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Indikator-ID:	2014/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 5 in der Auswertung 09/4			

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator 5 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
 - Reizschwellen zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
 - R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			2.573 / 2.696	95,44%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 3 in 09/5 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6 zu suchen sind.

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

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/4 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/5 - Qualitätsindikator 3: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) - Reizschwellen zweiter oder dritter Ventrikelsonden (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus - R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Indikator-ID:	2014/09n5-DEFI-AGGW/52321

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 3 in der Auswertung 09/5			

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator 3 des Leistungsbereiches 09/5 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4):
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der ersten linksventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)
 - Reizschwellen zweiter oder dritter linksventrikulärer Sonden
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
 - R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			309 / 314	98,41%

Implantierbare Defibrillatoren-Implantation Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-IMPL-Score

Da die Koeffizienten der Risikoadjustierungsmodelle auf der Grundlage von Daten des Erfassungsjahres 2013 aktualisiert wurden, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2013 abweichen.

Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2014 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 2014 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:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% 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 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15,00\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15,00\%$ 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 2014.

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: $\leq 2,50\%$
5 von 200 = $2,50\% \leq 2,50\%$ (unauffällig)
10 von 399 = $2,51\%$ (gerundet) $> 2,50\%$ (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 $\leq 2,50\%$
ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von $2,50481696\%$ (gerundet $2,50\%$).
Diese ist größer als $2,50\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 4,70\%$
ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von $4,69798658\%$ (gerundet $4,70\%$).
Dieser ist kleiner als $4,70\%$ 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 2014 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2013 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 © 2015. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2013 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2014 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2014 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.

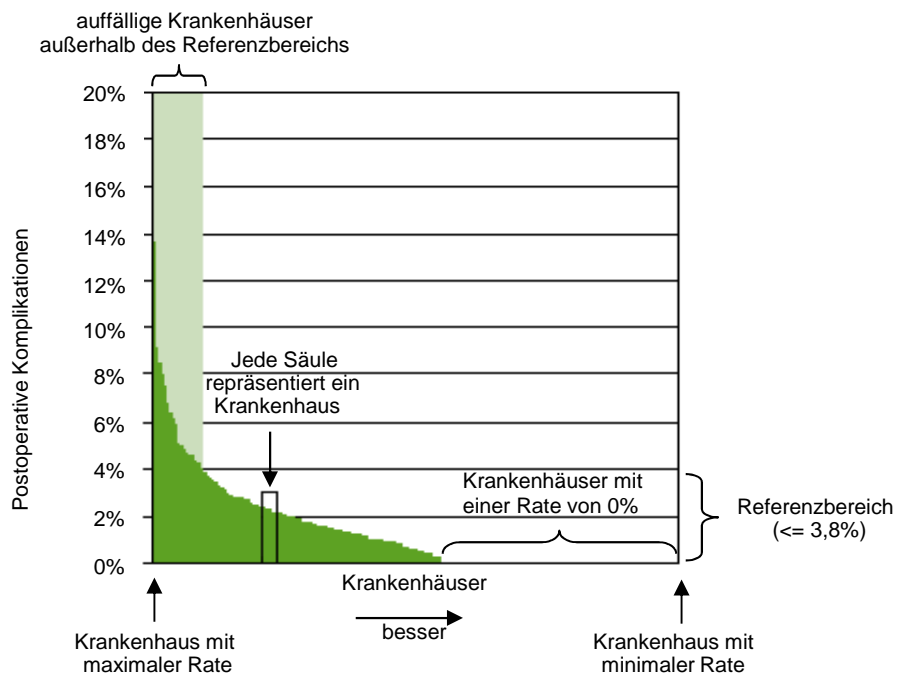
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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 Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

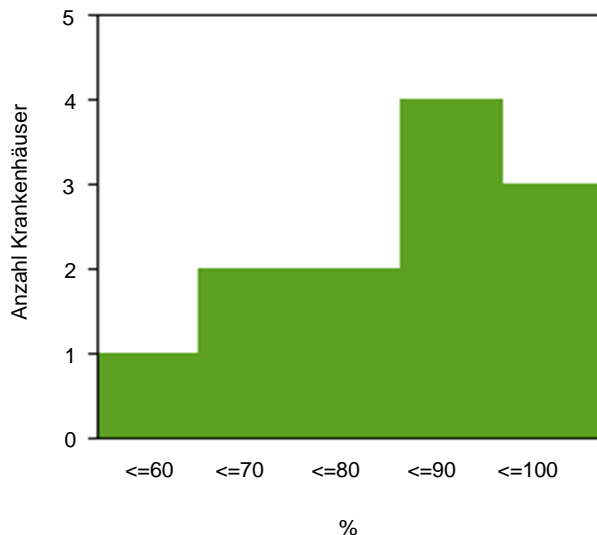
Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
 Mögliche Klasseneinteilung:

- 1. Klasse: <= 60%
- 2. Klasse: > 60% bis <= 70%
- 3. Klasse: > 70% bis <= 80%
- 4. Klasse: > 80% bis <= 90%
- 5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 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 2014/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2014.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) 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 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% 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.