

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 15
Anzahl Datensätze Gesamt: 583
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17703-L112881-P53817

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 15
Anzahl Datensätze Gesamt: 583
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17703-L112881-P53817

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/50055 QI: Leitlinienkonforme Indikation			93,14%	>= 90,00%	innerhalb	-	14
2018/09n4-DEFI-IMPL/50005 QI: Leitlinienkonforme Systemwahl			95,37%	>= 90,00%	innerhalb	-	30
2018/09n4-DEFI-IMPL/52131 QI: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln			93,38%	>= 60,00%	innerhalb	92,48%	43
2018/09n4-DEFI-IMPL/131801 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt			0,98	<= 3,04	innerhalb	0,79	46

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/52316							
QI: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen							
			95,74%	>= 90,00%	innerhalb	96,89%	49
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts							
2018/09n4-DEFI-IMPL/131802							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)			0,34%	<= 2,50%	innerhalb	0,56%	52
2018/09n4-DEFI-IMPL/52325							
QI: Sondendislokation oder -dysfunktion			0,94%	<= 3,00%	innerhalb	0,90%	55
2018/09n4-DEFI-IMPL/131803							
TKez: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden			68,44%	-	-	71,05%	58
2018/09n4-DEFI-IMPL/51186							
QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen							
			1,33	<= 6,75	innerhalb	0,23	60

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. 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 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/850313 Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“			0,51%	<= 3,76%	innerhalb	0,42%	67
2018/09n4-DEFI-IMPL/850314 Häufig ICD-System „sonstiges“			0,00%	<= 0,00%	-	0,00%	69
2018/09n4-DEFI-IMPL/850315 Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“			0,69%	<= 1,15%	innerhalb	0,71%	71
2018/09n4-DEFI-IMPL/850317 Häufige Angabe von ASA 5			0,00 Fälle	= 0,00 Fälle	innerhalb	0,00 Fälle	73

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 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Verbindliche Kennzahlen

Ab dem Auswertungsjahr 2018 sind auf Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) neben den Qualitätsindikatoren auch berichts- und veröffentlichungspflichtige Kennzahlen auszuweisen. Sie unterscheiden sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

kalkulatorische Kennzahlen (KKez)
Transparenzkennzahlen (TKez)
ergänzende Kennzahlen (EKez)
verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez)

Für das Auswertungsjahr 2018 wurden erstmals kalkulatorische Kennzahlen und Transparenzkennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“ oder „TKez“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KK“ oder „TK“ gekennzeichnet.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Leseanleitung im Anhang dieser Auswertung und dem Beschlusstext des G-BA, der auf der Homepage des Gemeinsamen Bundesausschusses im Abschnitt "Beschlüsse" ersichtlich ist.

Auswertungseinheiten (Standorte)

Standortbezogene Auswertungen werden ab dem Verfahrensjahr 2018 nicht mehr nach der Auswertungseinheit STANDORT (entlassender Standort), sondern grundsätzlich nach dem behandelnden Standort vorgenommen. Bei Einrichtungen mit mehreren Standorten können hierdurch Vorjahresergebnisse nicht oder nur eingeschränkt vergleichbar sein.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 30.04.2019
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
QI 1: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		543 / 583 93,14%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		40 / 583 6,86%
1.3 Sekundärprävention		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Sekundärprävention		188 / 583 32,25%
1.3.1.1 Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik		164 / 583 28,13%
1.3.1.2 Sekundärprävention nach Synkope		11 / 583 1,89%
1.3.1.3 Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar, ohne Symptomatik)		172 / 583 29,50%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
1.4 Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion		394 / 583 67,58%
1.5 Prävention bei Kardiomyopathie		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathie		196 / 583 33,62%
1.5.1.1 Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)		179 / 583 30,70%
1.5.1.2 Prävention bei Hypertroper Kardiomyopathie (HCM)		17 / 583 2,92%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
1.6 Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen		4 / 583 0,69%
1.6.1.1 Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)		0 / 583 0,00%
1.6.1.2 Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)		0 / 583 0,00%
1.6.1.3 Prävention bei Brugada-Syndrom		4 / 583 0,69%
1.6.1.4 Prävention bei catecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)		0 / 583 0,00%
1.7 Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes		0 / 583 0,00%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
QI 2: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		556 / 583 95,37%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		27 / 583 4,63%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation SIN		184 / 583 31,56%
2.3.2 CRT-Indikation SM/DE NOVO		202 / 583 34,65%
2.3.3 CRT-Indikation SM/UPGRADE		15 / 583 2,57%
2.3.4 CRT-Indikation AF		151 / 583 25,90%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.4 Systemwahl VVI		193 / 583 33,10%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		30 / 193 15,54%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		158 / 193 81,87%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		188 / 193 97,41%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		5 / 193 2,59%
2.5 Systemwahl DDD		148 / 583 25,39%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		145 / 148 97,97%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		3 / 148 2,03%

¹ **und (nicht** CRT-Indikation (SIN oder SM/UPGRADE)
oder (CRT-Indikation SIN **und nicht**
 intraventrikuläre Leitungsstörungen:
 Linksschenkelblock oder QRS-Komplex 120 bis < 130 ms))
und nicht hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.6 Systemwahl VDD		0 / 583 0,00%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		0 / 0
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		0 / 0
2.7 Systemwahl subkutaner ICD		49 / 583 8,40%
2.7.1 Leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		46 / 49 93,88%
2.7.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		3 / 49 6,12%
2.8 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		173 / 583 29,67%
2.8.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation AF		1 / 173 0,58%
2.8.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		163 / 173 94,22%
2.8.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		164 / 173 94,80%
2.8.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		9 / 173 5,20%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.9 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		20 / 583 3,43%
2.9.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		13 / 20 65,00%
2.9.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		7 / 20 35,00%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 16 bis 29

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich Referenzbereich			543 / 583	93,14% 90,79% - 94,92% >= 90,00%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			40 / 583	6,86%

Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

¹ Deneke et al. 2017: Kommentar zu den ESC-Leitlinien 2015 „Ventrikuläre Arrhythmien und Prävention des plötzlichen Herztodes“. Kardiologie 11(1): 27-43. DOI: 10.1007/s12181-016-0115-z.

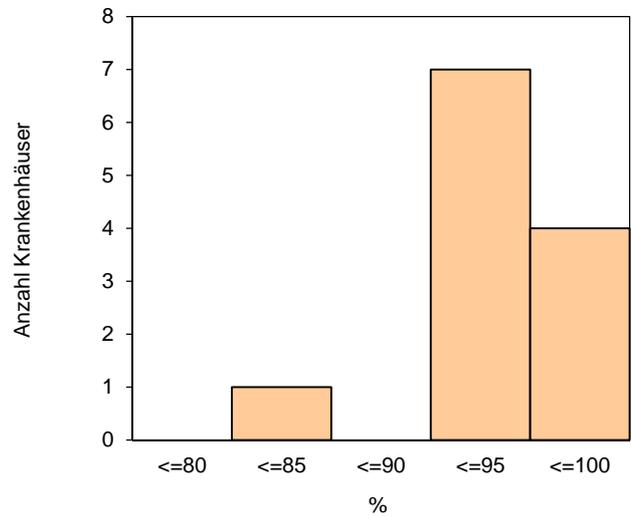
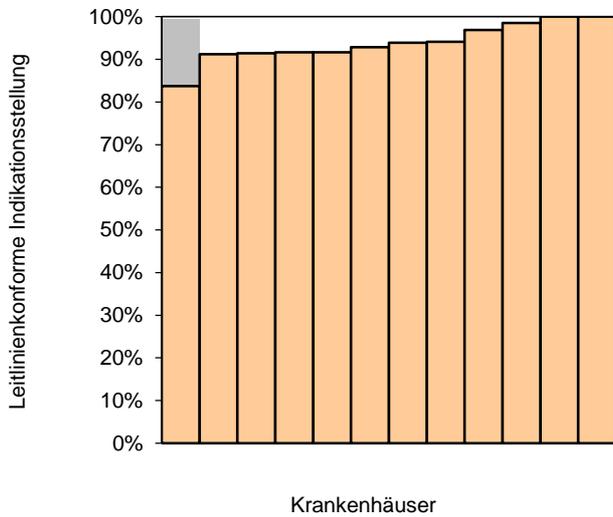
² Priori et al. 2015: 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal 36(41): 2793-2867. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv316.

Vorjahresdaten ³	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich	-	-	-	-

³ Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

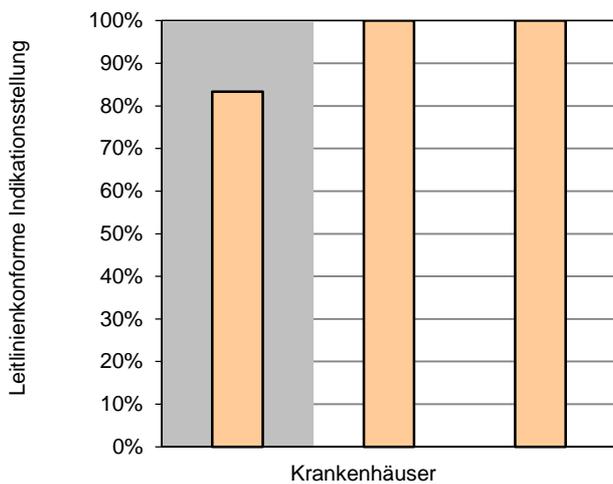
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,72		91,18	91,54	93,40	97,71	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sekundärprävention

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien zur Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammer-tachykardie mit klinischer Symptomatik, nach Synkope oder bei anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Sekundärprävention			188 / 583	32,25%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch) UND NICHT WPW-Syndrom UND NICHT reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn UND NICHT ASA-Klasse 5			164 / 583	28,13%

Sekundärprävention nach Synkope	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND (linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%) ODER (KHK mit Myokardinfarkt UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn UND Kammertachykardie induzierbar)) UND NICHT ASA-Klasse 5			11 / 583	1,89%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie nicht behandelbar, ohne Symptomatik	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn				
UND NICHT WPW-Syndrom				
UND NICHT reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie				
UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie				
UND NICHT ASA-Klasse 5			172 / 583	29,50%

Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion

Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (seit 3 Monaten oder länger) <i>UND NICHT</i> Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD <= 40 Tage <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt <i>UND</i> ((KHK <i>ODER</i> Herzerkrankung * Ischämische Kardiomyopathie) <i>UND</i> Herzinsuffizienz * NYHA I <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 30% <i>ODER</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> (Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III <i>ODER</i> Herzinsuffizienz * NYHA IV <i>UND</i> CRT-Indikation)) <i>UND NICHT</i> ASA-Klasse 5			394 / 583	67,58%

Prävention bei Kardiomyopathie

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM) oder Hypertropher Kardiomyopathie (HCM) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathien			196 / 583	33,62%

Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Dilatative Kardiomyopathie (DCM) UND (((indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) ODER (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch))) UND NICHT WPW-Syndrom UND NICHT reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie) ODER (linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND (Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III ODER (Herzinsuffizienz * NYHA IV UND CRT-Indikation)) UND optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (seit 3 Monaten oder länger))) UND NICHT ASA-Klasse 5			179 / 583	30,70%

Prävention bei Hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) UND NICHT ASA-Klasse 5			17 / 583	2,92%

Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien Prävention bei langem QT-Syndrom, kurzem QT-Syndrom, Brugada-Syndrom oder katecholaminerger polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei angeborenen primären Arrhythmie- syndromen			4 / 583	0,69%

Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * langes QT-Syndrom (LQTS)				
UND ((indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient))				
ODER (Betablocker				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope)))				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 583	0,00%

Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * kurzes QT-Syndrom (SQTS) UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 583	0,00%

Prävention bei Brugada-Syndrom	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) * kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention) * sonstige				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)				
ODER Kammertachykardie induzierbar				
ODER (spontanes Brugada-Typ-1-EKG				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope)))				
UND NICHT ASA-Klasse 5			4 / 583	0,69%

Prävention bei katecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Synkope)				
UND Betablocker				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 583	0,00%

Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes

Sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * short-coupled torsade de pointes VT				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 583	0,00%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

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

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			556 / 583	95,37%
Vertrauensbereich				93,35% - 96,80%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			27 / 583	4,63%

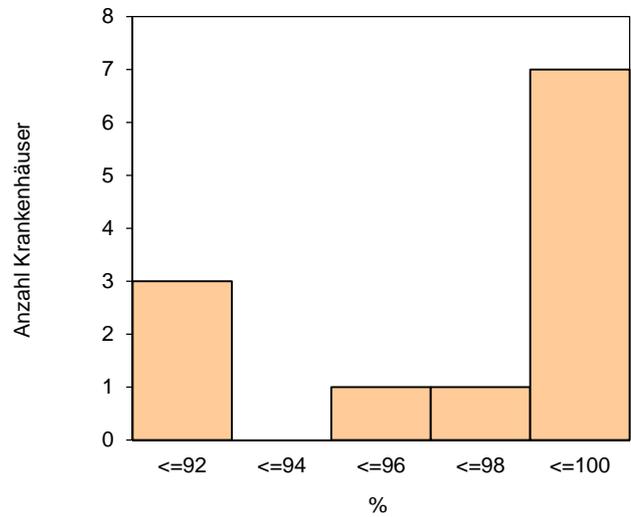
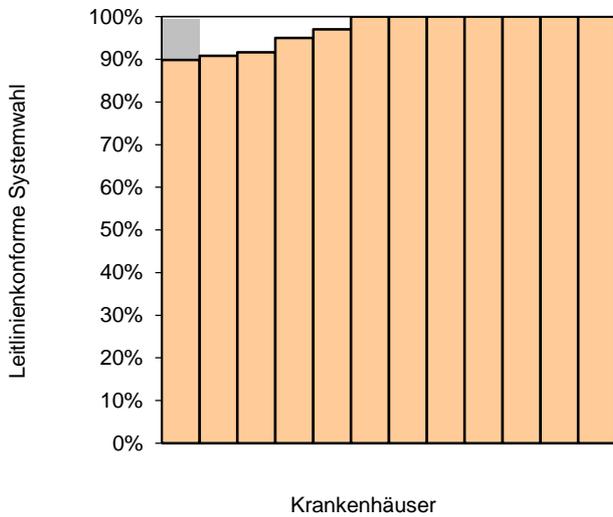
 Indikation gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD	-		-	-
Vertrauensbereich		-		-

¹ Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

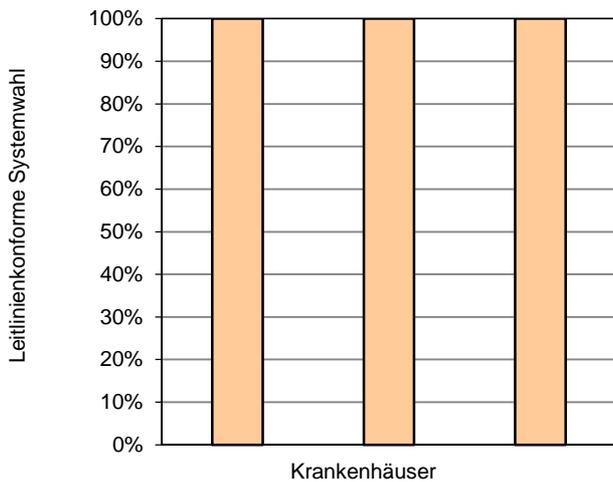
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI),
 Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



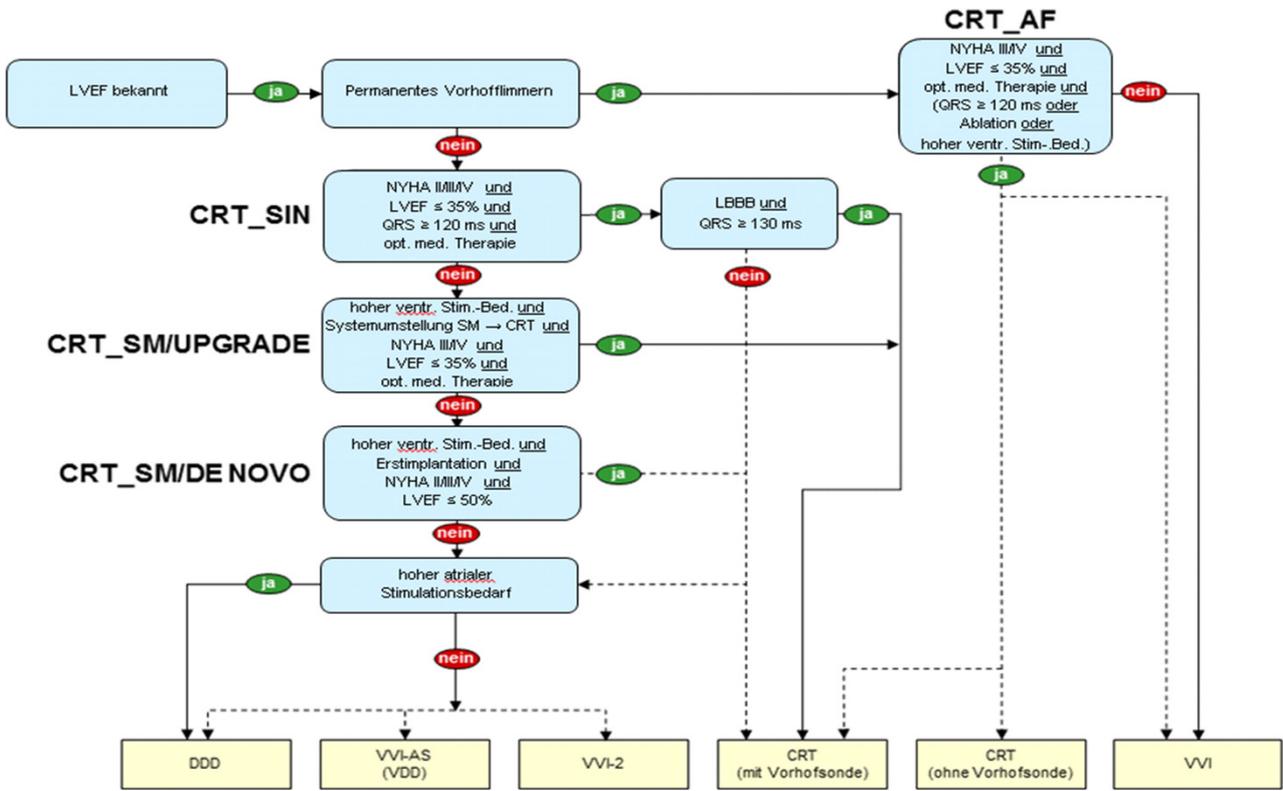
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	89,84		90,82	93,33	100,00	100,00	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Implantierbare Defibrillatoren – Leitlinienkonforme Systemwahl

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2018 (QIDB): Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, IQTIG - Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen

CRT-INDIKATION

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION SIN				
Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND QRS-Komplex >= 120 ms				
UND optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie			184 / 583	31,56%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/DE NOVO NICHT Systemumstellung Schrittmacher- zu CRT-D-System OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc UND Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40%			202 / 583	34,65%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/UPGRADE Systemumstellung Schrittmacher- zu CRT-D-System OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc <i>UND</i> Herzinsuffizienz * NYHA, III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40% <i>UND</i> optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie			15 / 583	2,57%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation AF Herzinsuffizienz * NYHA III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie <i>UND</i> (QRS-Komplex >= 120 ms <i>ODER</i> AV-Block * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation <i>ODER</i> erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40%)			151 / 583	25,90%

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			193 / 583	33,10%
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			30 / 193	15,54%
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
(NICHT				
(CRT-Indikation SIN				
oder SM/UPGRADE)				
ODER				
(CRT-Indikation SIN				
UND				
(NICHT				
intraventrikuläre				
Leitungsstörungen				
* Linksschenkelblock				
ODER				
QRS-Komplex				
* 120 bis < 130 ms)))				
UND NICHT				
hohe atriale				
Stimulationsbedürftigkeit				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			158 / 193	81,87%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			188 / 193	97,41%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			5 / 193	2,59%

SYSTEMWAHL DDD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD			148 / 583	25,39%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND (NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock				
ODER QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			145 / 148	97,97%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			3 / 148	2,03%

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			0 / 583	0,00%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND (NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock				
ODER QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
UND NICHT hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			0 / 0	
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			0 / 0	

SYSTEMWAHL subkutaner ICD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit subkutanem ICD			49 / 583	8,40%
davon				
NICHT (CRT-Indikation AF oder SIN oder SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE)				
UND NICHT (hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit ODER erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation $\geq 40\%$)				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			46 / 49	93,88%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			3 / 49	6,12%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			173 / 583	29,67%
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
CRT-Indikation AF				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			1 / 173	0,58%
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			163 / 173	94,22%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			164 / 173	94,80%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			9 / 173	5,20%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			20 / 583	3,43%
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation AF				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			13 / 20	65,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			7 / 20	35,00%

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52131
Referenzbereich:	>= 60,00%

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI) - bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich Referenzbereich			747 / 800	93,38%
				91,44% - 94,90%
		>= 60,00%		>= 60,00%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 ¹			491 / 534	91,95%
Eingriffsdauer in 09/5 ²			256 / 266	96,24%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI) - bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich			886 / 958	92,48%
				90,64% - 93,99%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 ¹			610 / 668	91,32%
Eingriffsdauer in 09/5 ²			276 / 290	95,17%

¹ KKez 61537_52131

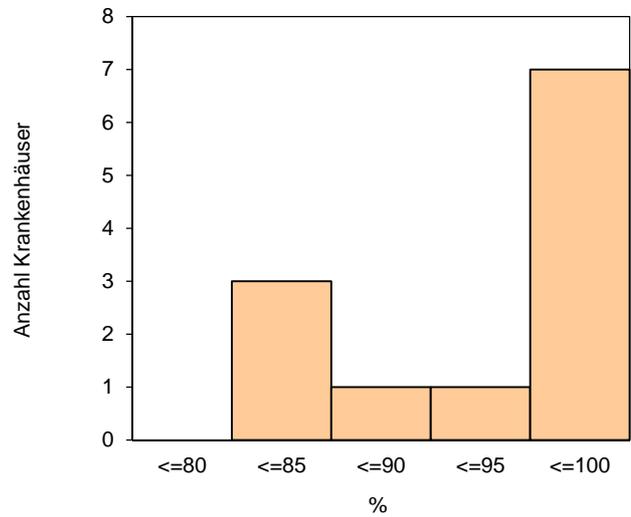
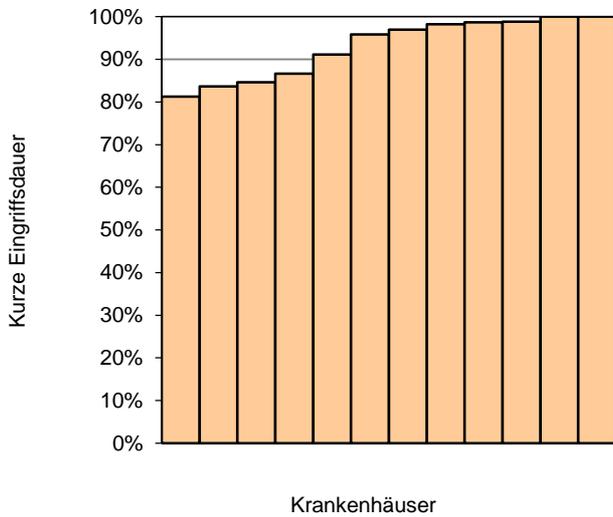
² KKez 61538_52131

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2018			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
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 2018			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
bis 60 min	171 / 193 88,60%	105 / 148 70,95%	27 / 193 13,99%	256 / 266 96,24%
61 bis 90 min	19 / 193 9,84%	32 / 148 21,62%	62 / 193 32,12%	10 / 266 3,76%
91 bis 120 min	2 / 193 1,04%	8 / 148 5,41%	48 / 193 24,87%	0 / 266 0,00%
121 bis 180 min	1 / 193 0,52%	0 / 148 0,00%	46 / 193 23,83%	0 / 266 0,00%
> 180 min	0 / 193 0,00%	3 / 148 2,03%	10 / 193 5,18%	0 / 266 0,00%
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)	193 39,00	148 45,00	193 95,00	266 32,00

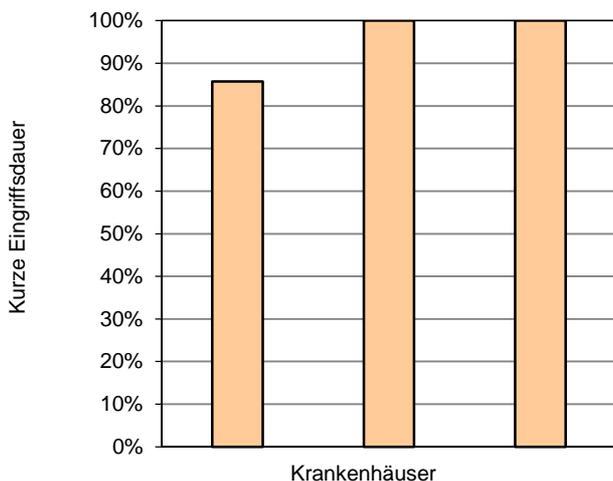
Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52131]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD,DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems und bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel an allen Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System sowie allen Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,25		83,67	85,64	96,40	98,79	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,71				100,00				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel:	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/131801
Referenzbereich:	<= 3,04 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System		
beobachtet (O) ¹		67 / 531 12,62%
vorhergesagt (E) ²		68,38 / 531 12,88%
O - E		-0,26%

¹ KKez O_131801: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System.

² KKez E_131801: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System		
O/E ³		0,98
Vertrauensbereich		0,78 - 1,22
Referenzbereich	<= 3,04	<= 3,04

³ Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten ¹ Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
beobachtet (O) ²		93 / 668 13,92%
vorhergesagt (E) ³		118,44 / 668 17,73%
O - E		-3,81%
O/E*		0,79
Vertrauensbereich		0,65 - 0,94

¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

² KKez O_131801: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System.

³ KKez E_131801: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

* Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

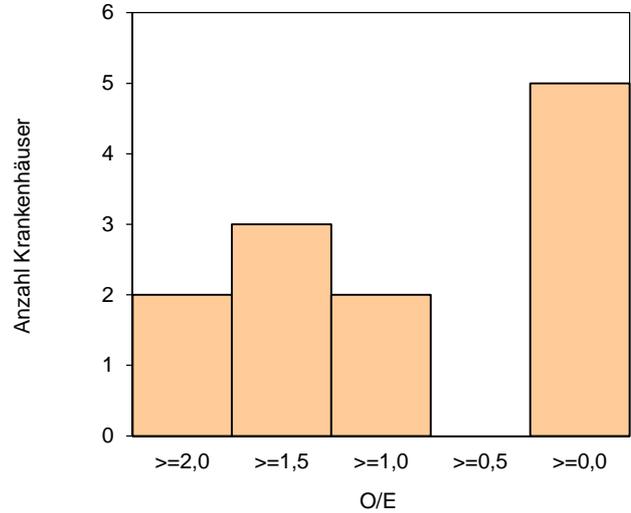
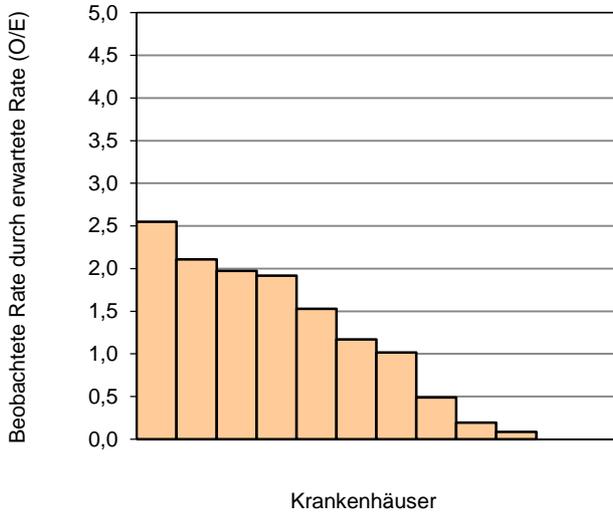
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

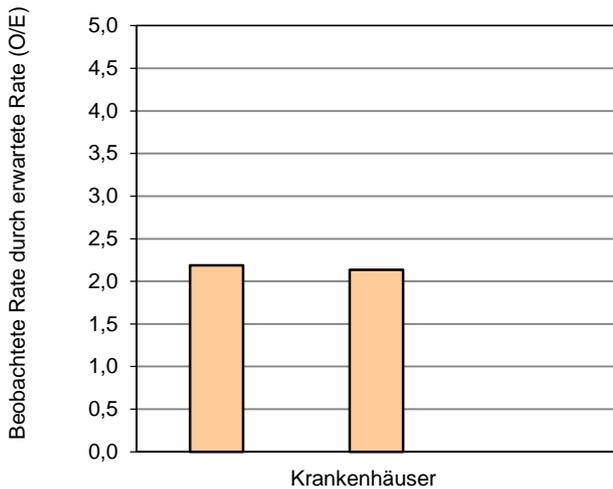
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131801]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,14	1,09	1,95	2,11		2,55

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00				2,14				2,19

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen

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 rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/52316

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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			1.820 / 1.901	95,74% 94,74% - 96,56% >= 90,00%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 ²			1.603 / 1.663	96,39%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 ³			217 / 238	91,18%

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).

² KKez 52317_52316

³ KKez 52323_52316

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	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			2.309 / 2.383	96,89%
davon				96,12% - 97,52%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 ²			2.046 / 2.105	97,20%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 ³			263 / 278	94,60%

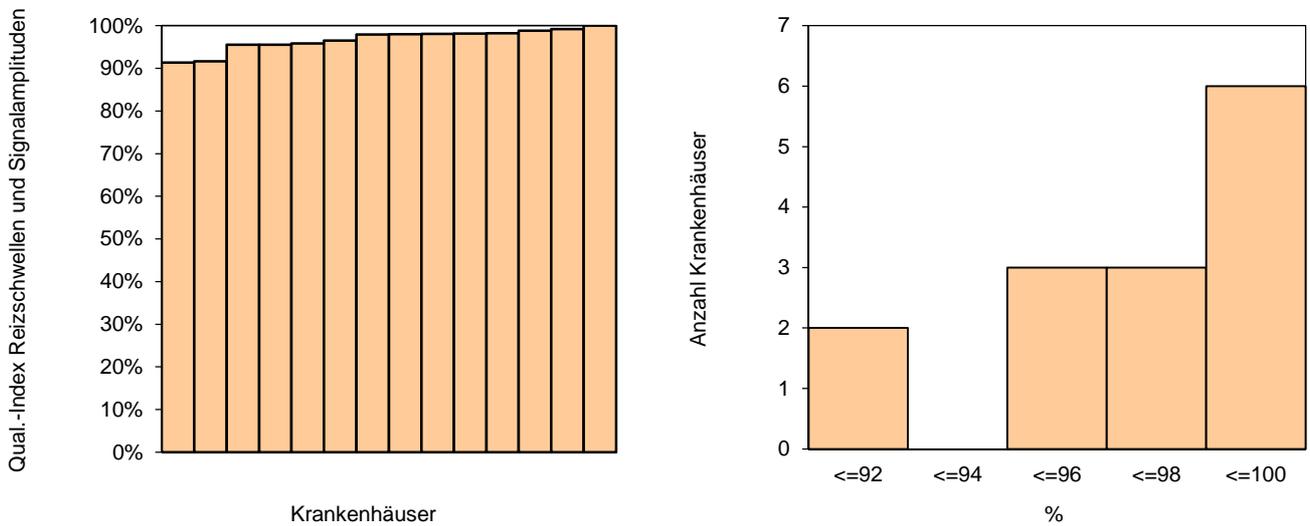
¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

² KKez 52317_52316

³ KKez 52323_52316

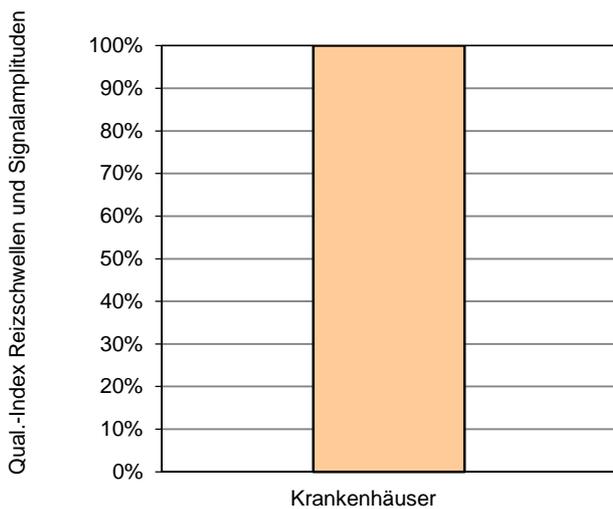
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52316]:
 Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen)
 an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären 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 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 14 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	91,37		91,63	95,58	97,96	98,25	99,21		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 1 Krankenhaus hat weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/131802

Referenzbereich: <= 2,50%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			7 / 583	1,20%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			2 / 583	0,34%
Vertrauensbereich				0,09% - 1,24%
Referenzbereich		<= 2,50%		<= 2,50%
Kardiopulmonale Reanimation			1 / 583	0,17%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			1 / 583	0,17%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 583	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 583	0,00%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 583	0,00%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			5 / 583	0,86%
Patienten mit Sondendislokation			4 / 583	0,69%
Patienten mit Sondendysfunktion			1 / 583	0,17%
postoperative Wundinfektion			0 / 583	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 583	0,00%

¹ kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

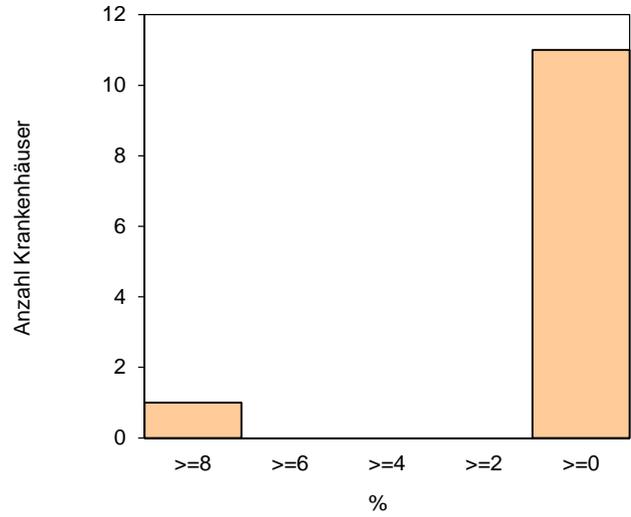
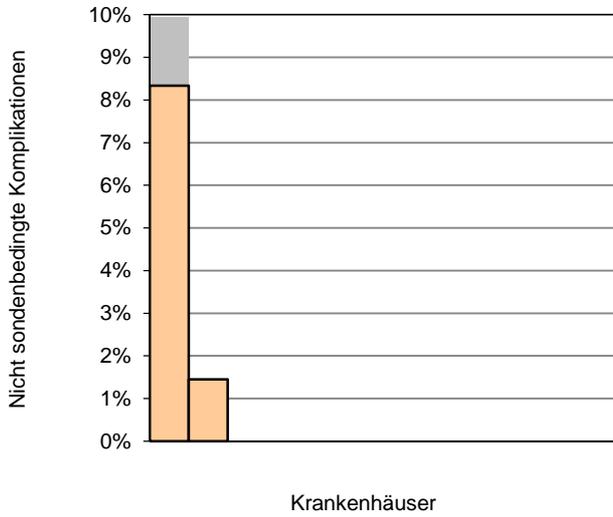
Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)² Vertrauensbereich			4 / 708	0,56% 0,22% - 1,44%

¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

² kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

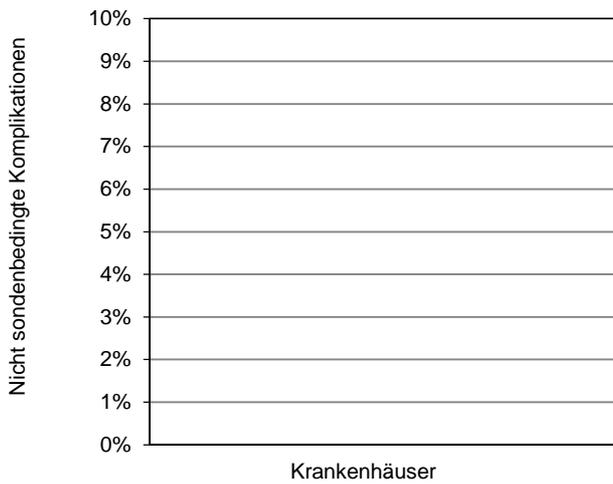
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131802]:
 Anteil von Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 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	1,45		8,33

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne S-ICD-System

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/52325

Referenzbereich: <= 3,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹			5 / 534	0,94%
Vertrauensbereich				0,40% - 2,17%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 321	0,62%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			3 / 534	0,56%
Sondendislokation oder -dysfunktion einer anderen Defibrillationssonde			0 / 534	0,00%
Patienten mit Sondendislokation¹			4 / 534	0,75%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 321	0,62%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 534	0,37%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			1 / 534	0,19%
linksventrikuläre Sonde			1 / 194	0,52%
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 534	0,00%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

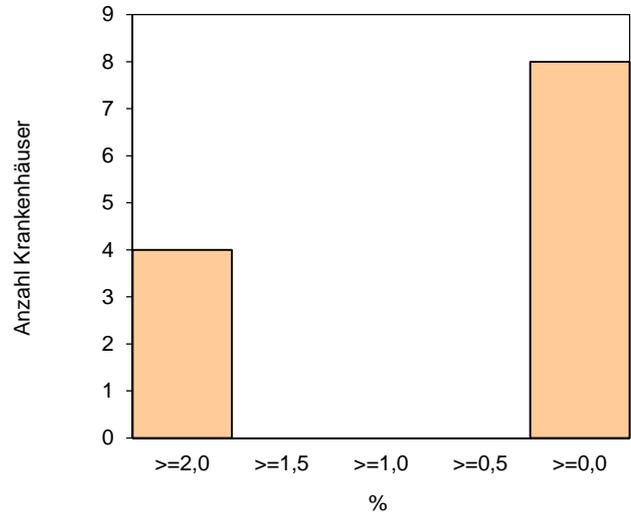
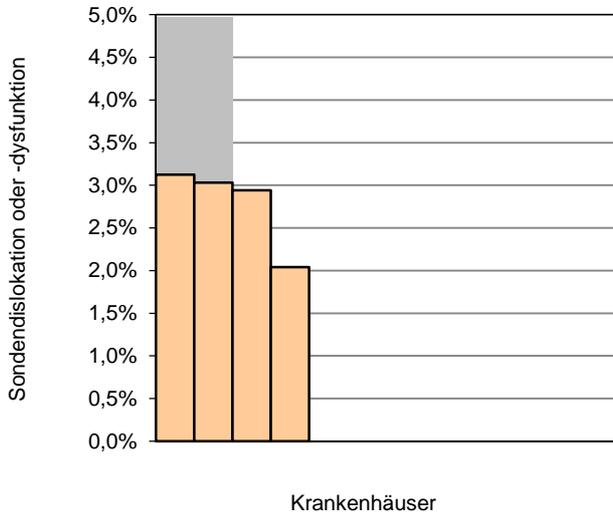
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion¹			1 / 534	0,19%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 321	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			1 / 534	0,19%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			1 / 534	0,19%
linksventrikuläre Sonde			0 / 194	0,00%
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 534	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹ Vertrauensbereich			6 / 668	0,90% 0,41% - 1,95%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

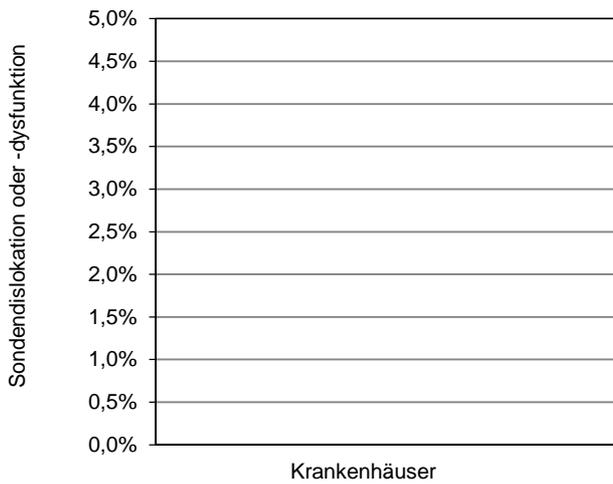
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52325]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten ohne S-ICD-System**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 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	2,49	3,03		3,13

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Transparenzkennzahl
Kennzahl-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/131803

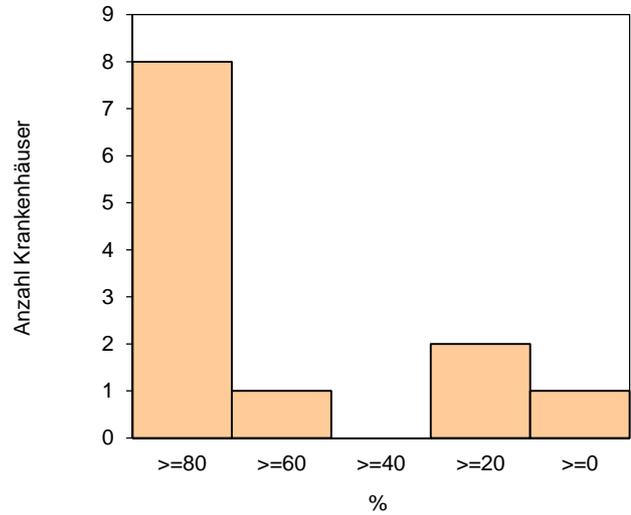
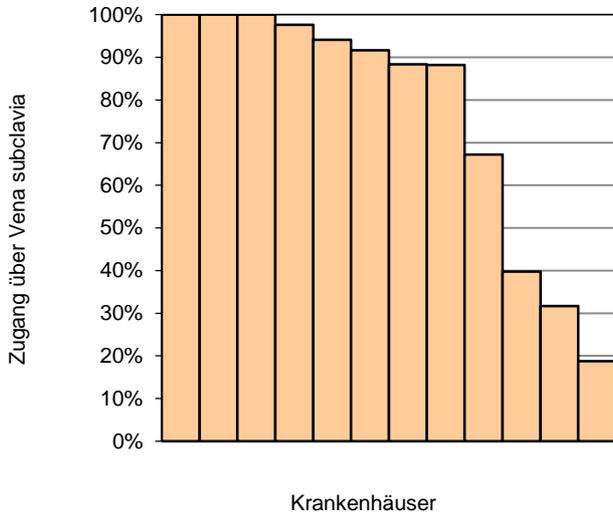
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			399 / 583	68,44%
				64,56% - 72,08%

Vorjahresdaten¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			503 / 708	71,05%
				67,60% - 74,27%

¹ Die Kennzahl wurde im Vorjahr nicht berechnet.

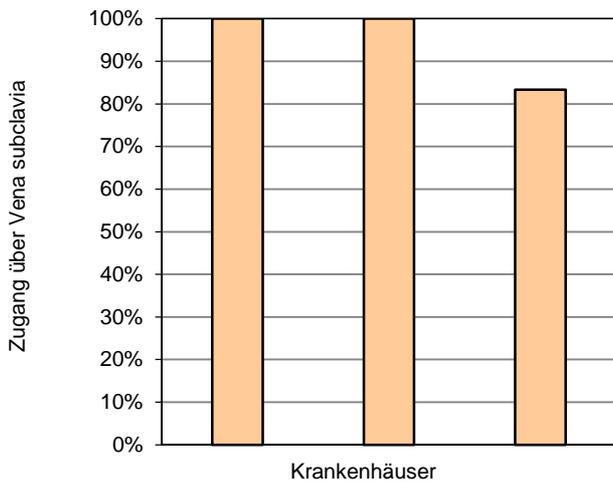
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c_TK_131803, Kennzahl-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131803]:
 Anteil von Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	18,75		31,67	53,49	90,04	98,84	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/51186
Referenzbereich: <= 6,75 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

verstorbene Patienten	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
beobachtet (O) ¹		5 / 583 0,86%
vorhergesagt (E) ²		3,75 / 583 0,64%
O - E		0,21%

verstorbene Patienten	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
O/E ³		1,33
Vertrauensbereich		0,57 - 3,10
Referenzbereich	<= 6,75	<= 6,75

Vorjahresdaten* verstorbene Patienten	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
beobachtet (O) ¹		1 / 708 0,14%
vorhergesagt (E) ²		4,39 / 708 0,62%
O - E		-0,48%
O/E ³		0,23
Vertrauensbereich		0,04 - 1,28

¹ KKez O_51186: Beobachtete Rate an Todesfällen.

² KKez E_51186: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186.

³ 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.

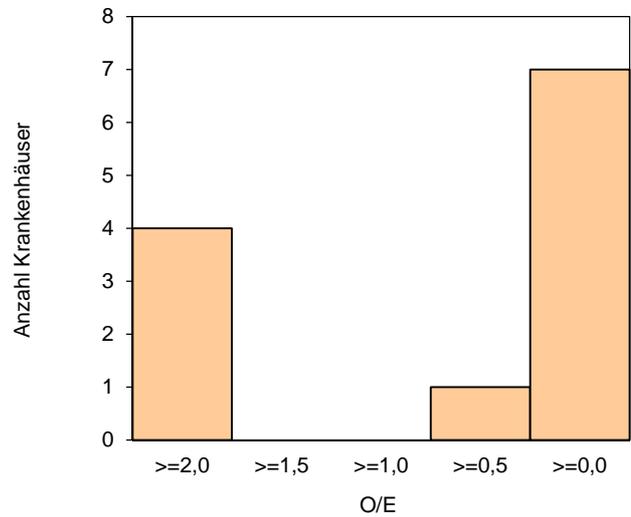
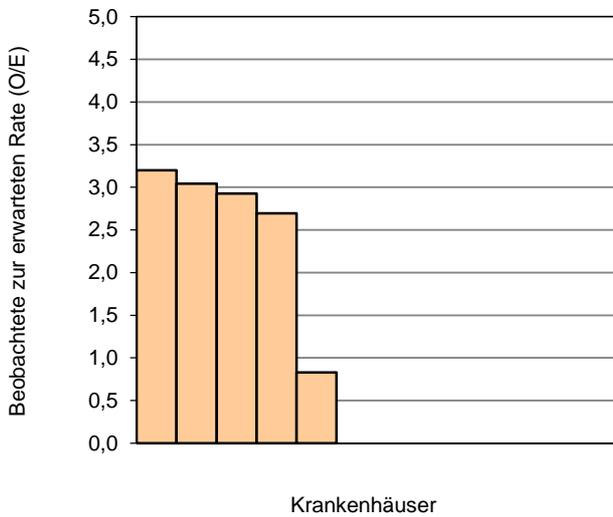
Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

* Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

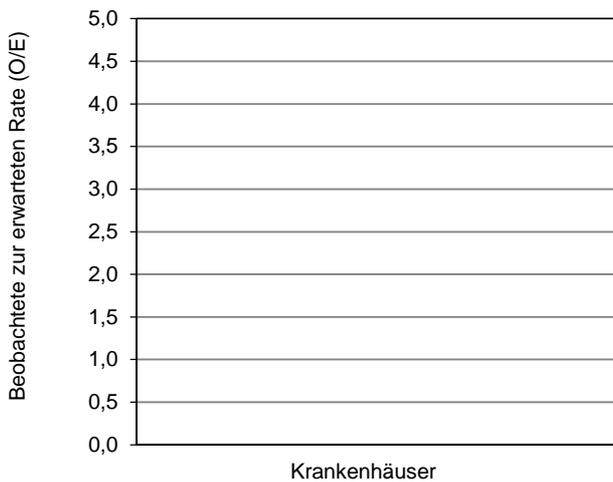
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/51186]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen bei allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 12 Krankenhäuser haben mindestens 10 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	2,81	3,04		3,20

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 10 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52131 in 09/4 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/5 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: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52131

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52131 in der Auswertung 09/4			

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52131 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen

Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System
-------------------------	---

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) oder bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			491 / 534	91,95%

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

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 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: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
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 rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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 mit der QI-ID 52316 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 mit der QI-ID 52316 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 rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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			1.603 / 1.663	96,39%

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 mit der QI-ID 52321 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: 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 nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4), 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 (nicht in 09/4) - Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4) - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n5-DEFI-AGGW/52321

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52321 in der Auswertung 09/5			

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 des Leistungsbereiches 09/5 einfließen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4):
 - Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			190 / 190	100,00%

Auffälligkeitskriterium: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850313
Referenzbereich: <= 3,76% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50055

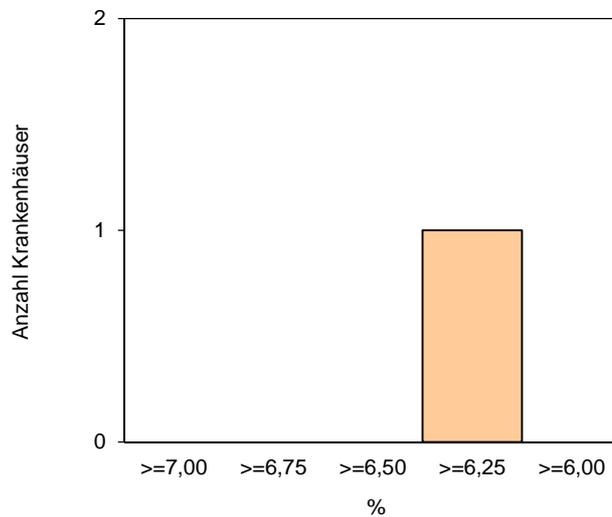
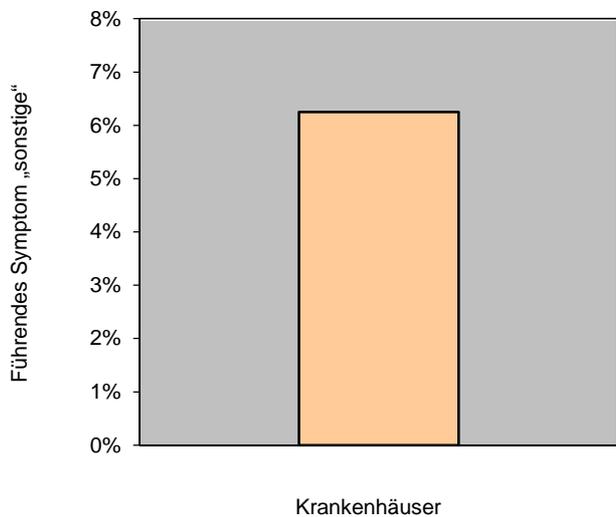
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			3 / 583	0,51% 0,18% - 1,50% <= 3,76%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ Vertrauensbereich			3 / 708	0,42% 0,14% - 1,24%

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

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850313, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850313]:
 Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ 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
	6,25				6,25				6,25

Auffälligkeitskriterium: Häufig ICD-System „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850314
Referenzbereich: <= 0,00% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50005, 52131, 52316, 52321, 131801

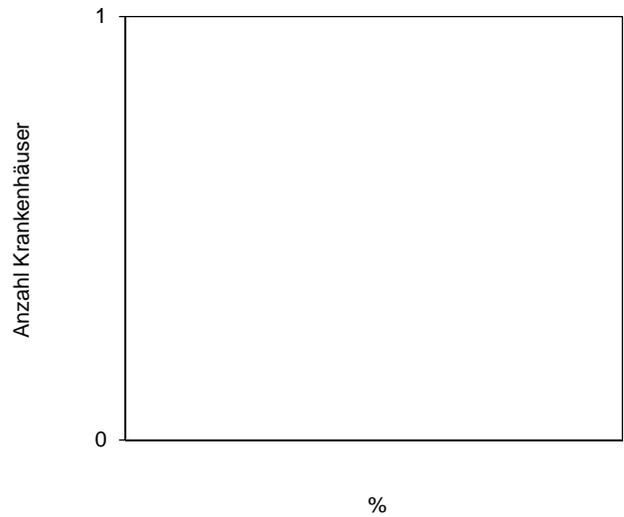
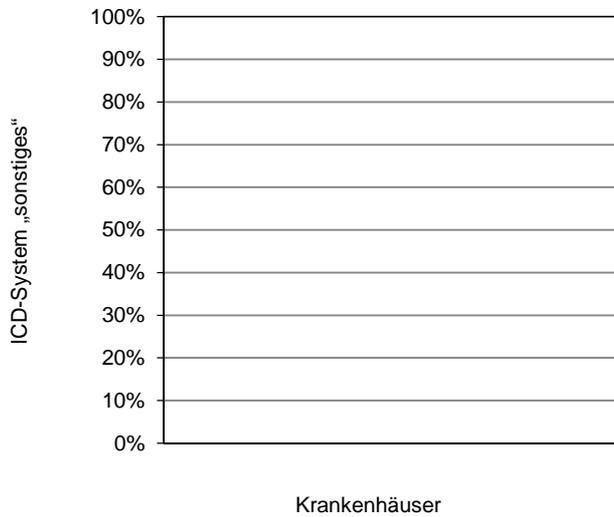
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“ ¹			0 / 583	0,00%
Vertrauensbereich				0,00% - 0,65%
Referenzbereich		<= 0,00%		<= 0,00%

Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“			0 / 708	0,00%
Vertrauensbereich				0,00% - 0,54%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.
² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850314, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850314]:
 Anteil von Patienten mit ICD-System „sonstiges“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 0



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

Auffälligkeitskriterium: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850315
Referenzbereich: <= 1,15% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50005, 50055, 51186

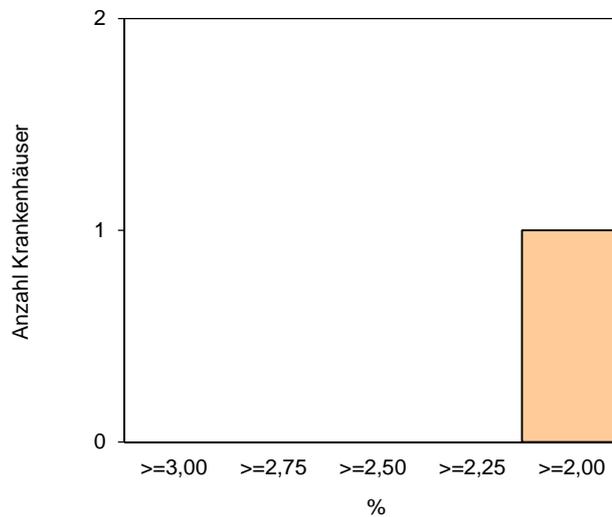
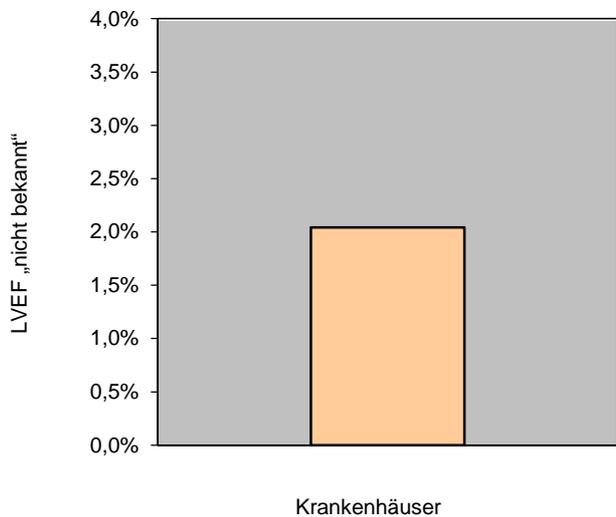
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ ¹			4 / 583	0,69%
Vertrauensbereich				0,27% - 1,75%
Referenzbereich		<= 1,15%		<= 1,15%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			5 / 708	0,71%
Vertrauensbereich				0,30% - 1,64%

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

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850315, AK-ID 2018/09n4-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
	2,04				2,04				2,04

Auffälligkeitskriterium: Angabe von ASA 5

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850317
Referenzbereich: = 0,00 Fälle

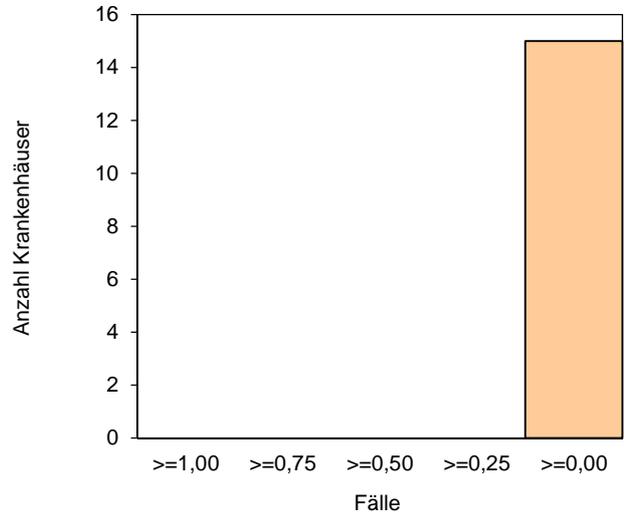
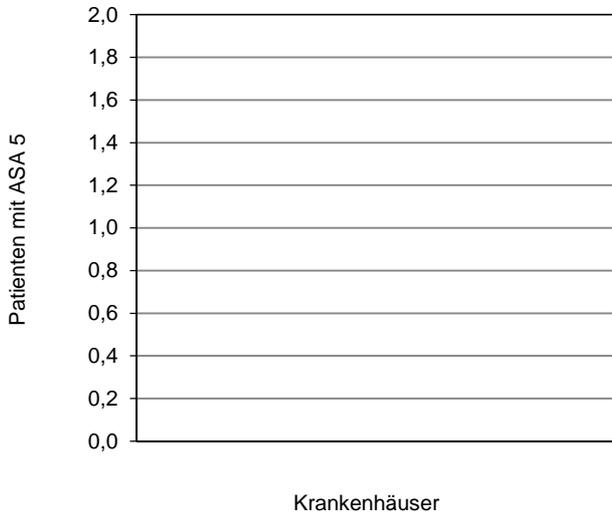
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50055

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5 Referenzbereich		0 / 583 = 0,00 Fälle	0 / 583	0,00 Fälle = 0,00 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5		0 / 708	0 / 708	0,00 Fälle

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850317, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850317]:
 Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 15 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

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 15
Anzahl Datensätze Gesamt: 583
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17703-L112881-P53817

Basisdaten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			144	24,70	220	31,07
2. Quartal			149	25,56	161	22,74
3. Quartal			137	23,50	153	21,61
4. Quartal			153	26,24	174	24,58
Gesamt			583	100,00	708	100,00

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		583		708	
Median			4,00		4,50
Mittelwert			6,85		7,04
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		583		708	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			3,78		4,21
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		583		708	
Median			7,00		8,00
Mittelwert			10,62		11,24

OPS 2018¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	5-934.1	Verwendung von MRT-fähigem Material: Defibrillator
2	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
3	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
4	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
5	5-377.d	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Verwendung von Herzschrittmachern, Defibrillatoren oder Ereignis-Rekordern mit automatischem Fernüberwachungssystem

OPS 2018

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-934.1	227	38,94	5-934.1	219	30,93
2				5-377.50	195	33,45	5-377.50	218	30,79
3				5-377.71	156	26,76	5-377.6	196	27,68
4				5-377.6	136	23,33	5-377.71	182	25,71
5				5-377.d	76	13,04	5-377.d	107	15,11

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2017 und OPS 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018¹

Liste der 8 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
2	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
3	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
4	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
5	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
6	Z29.21	Systemische prophylaktische Chemotherapie
7	Z92.2	Dauertherapie (gegenwärtig) mit anderen Arzneimitteln in der Eigenanamnese
8	E78.5	Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³
1				I25.5	160	27,44	I25.5	225	31,78
2				I42.0	138	23,67	I50.13	174	24,58
3				I50.13	132	22,64	I10.90	141	19,92
4				I47.2	106	18,18	I42.0	138	19,49
5				Z92.1	102	17,50	Z92.1	101	14,27
6				Z29.21	98	16,81	I25.13	85	12,01
7				Z92.2	88	15,09	Z92.2	82	11,58
8				E78.5	88	15,09	I47.2	80	11,30

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2017 und ICD-10-GM 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			583 / 583		708 / 708	
< 20 Jahre			3 / 583	0,51	0 / 708	0,00
20 - 29 Jahre			4 / 583	0,69	7 / 708	0,99
30 - 39 Jahre			19 / 583	3,26	16 / 708	2,26
40 - 49 Jahre			37 / 583	6,35	45 / 708	6,36
50 - 59 Jahre			113 / 583	19,38	129 / 708	18,22
60 - 69 Jahre			129 / 583	22,13	171 / 708	24,15
70 - 79 Jahre			204 / 583	34,99	274 / 708	38,70
80 - 89 Jahre			74 / 583	12,69	63 / 708	8,90
>= 90 Jahre			0 / 583	0,00	3 / 708	0,42
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			583		708	
Median				68,00		68,50
Mittelwert				65,73		66,33
Geschlecht						
männlich			448	76,84	540	76,27
weiblich			135	23,16	168	23,73
unbestimmt			0	0,00	0	0,00
Körpergröße (cm)¹						
Alle Patienten mit gültiger Angabe der Körpergröße			499		-	
Median				176,00		-
Mittelwert				174,91		-
Körpergröße unbekannt¹			84	14,41	-	-
Körpergewicht bei Aufnahme (kg)¹						
Alle Patienten mit gültiger Angabe des Körpergewichts			505		-	
Median				82,00		-
Mittelwert				83,94		-
Körpergewicht unbekannt¹			78	13,38	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzinsuffizienz						
nein			50	8,58	36	5,08
NYHA I			34	5,83	46	6,50
NYHA II			232	39,79	246	34,75
NYHA III			256	43,91	351	49,58
NYHA IV			11	1,89	29	4,10
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			5	0,86	8	1,13
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			196	33,62	255	36,02
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			338	57,98	400	56,50
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			44	7,55	45	6,36
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			0	0,00	0	0,00
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			579	99,31	703	99,29
<= 30%			378 / 579	65,28	480 / 703	68,28
> 30% - <= 35%			66 / 579	11,40	90 / 703	12,80
> 35% - <= 40%			34 / 579	5,87	30 / 703	4,27
> 40%			101 / 579	17,44	103 / 703	14,65
LVEF nicht bekannt			4	0,69	5	0,71
Diabetes mellitus						
nein			455	78,04	591	83,47
ja, nicht insulinpflichtig			91	15,61	81	11,44
ja, insulinpflichtig			37	6,35	36	5,08
Nierenfunktion						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			467	80,10	558	78,81
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l)						
bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			86	14,75	115	16,24
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig			8	1,37	8	1,13
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig			13	2,23	10	1,41
unbekannt			9	1,54	17	2,40

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			86	14,75	110	15,54
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			89	15,27	83	11,72
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			24	4,12	21	2,97
Synkope ohne EKG-Dokumentation			11	1,89	6	0,85
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			370	63,46	485	68,50
sonstige			3	0,51	3	0,42
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			16 / 213	7,51	18 / 223	8,07
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			98 / 213	46,01	115 / 223	51,57
kardiogener Schock			17 / 213	7,98	10 / 223	4,48
Lungenödem			2 / 213	0,94	4 / 223	1,79
Synkope			33 / 213	15,49	28 / 223	12,56
Präsynkope			13 / 213	6,10	33 / 223	14,80
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			15 / 213	7,04	4 / 223	1,79
Angina pectoris			4 / 213	1,88	8 / 223	3,59
sonstige			15 / 213	7,04	3 / 223	1,35

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			123	21,10	161	22,74
ja, mit Myokardinfarkt			200	34,31	266	37,57
nein			260	44,60	281	39,69
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD						
<= 28 Tage			11 / 200	5,50	13 / 266	4,89
> 28 Tage - <= 40 Tage			1 / 200	0,50	11 / 266	4,14
> 40 Tage			188 / 200	94,00	242 / 266	90,98
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			3 / 51	5,88	8 / 74	10,81
nein			48 / 51	94,12	66 / 74	89,19
Herzerkrankung						
nein			35	6,00	33	4,66
ischämische Kardiomyopathie			306	52,49	410	57,91
Dilatative Kardiomyopathie DCM			191	32,76	198	27,97
Hypertensive Herzerkrankung			3	0,51	4	0,56
erworbener Klappenfehler			5	0,86	8	1,13
angeborener Herzfehler			6	1,03	5	0,71
Brugada-Syndrom			4	0,69	2	0,28
Kurzes QT-Syndrom			0	0,00	0	0,00
Langes QT-Syndrom			1	0,17	3	0,42
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			17	2,92	19	2,68
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)			2	0,34	2	0,28
Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)			0	0,00	0	0,00
short-coupled torsade de pointes VT			0	0,00	0	0,00
sonstige Herzerkrankung			13	2,23	24	3,39

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			7 / 24	29,17	7 / 26	26,92
nein			13 / 24	54,17	18 / 26	69,23
unbekannt			4 / 24	16,67	1 / 26	3,85
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom						
spontanes Brugada-Typ-1-EKG						
ja			3 / 4	75,00	2 / 2	100,00
nein			1 / 4	25,00	0 / 2	0,00
unbekannt			0 / 4	0,00	0 / 2	0,00
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			3 / 17	17,65	4 / 19	21,05
nein			8 / 17	47,06	13 / 19	68,42
unbekannt			6 / 17	35,29	2 / 19	10,53
Septumdicke						
< 20 mm			5 / 17	29,41	4 / 19	21,05
20 mm - < 30 mm			11 / 17	64,71	7 / 19	36,84
>= 30 mm			1 / 17	5,88	8 / 19	42,11

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			2 / 2	100,00	0 / 2	0,00
nein			0 / 2	0,00	2 / 2	100,00
unbekannt			0 / 2	0,00	0 / 2	0,00
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			1 / 175	0,57	0 / 193	0,00
nein			173 / 175	98,86	193 / 193	100,00
unbekannt			1 / 175	0,57	0 / 193	0,00
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			0 / 175	0,00	0 / 193	0,00
nein			174 / 175	99,43	193 / 193	100,00
unbekannt			1 / 175	0,57	0 / 193	0,00
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			0 / 89	0,00	0 / 83	0,00
nein			89 / 89	100,00	83 / 83	100,00
unbekannt			0 / 89	0,00	0 / 83	0,00

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	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			14 / 35	40,00	8 / 27	29,63
ja			2 / 35	5,71	3 / 27	11,11
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			19 / 35	54,29	16 / 27	59,26
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)						
ja, seit weniger als 3 Monaten			24	4,12	71	10,03
ja, seit 3 Monaten oder länger			504	86,45	593	83,76
nein			55	9,43	44	6,21
wenn Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie = ja						
Betablocker ¹			497 / 528	94,13	68 / 664	10,24
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer ¹			463 / 528	87,69	63 / 664	9,49
Diuretika ¹			394 / 528	74,62	46 / 664	6,93
Aldosteronantagonisten ¹			304 / 528	57,58	33 / 664	4,97
Herzglykoside ¹			7 / 528	1,33	0 / 664	0,00

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation in 2018 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
ja			109	18,70	147	20,76
nein			474	81,30	561	79,24
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation						
>= 95 %			191	32,76	218	30,79
>= 40 % bis < 95 %			47	8,06	53	7,49
< 40 %			345	59,18	437	61,72

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			397	68,10	441	62,29
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			64	10,98	95	13,42
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			49	8,40	68	9,60
permanentes Vorhofflimmern			53	9,09	82	11,58
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			19	3,26	22	3,11
sonstige			1	0,17	0	0,00
AV-Block						
keiner			449	77,02	543	76,69
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			52	8,92	47	6,64
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			10	1,72	3	0,42
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			5	0,86	4	0,56
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			7	1,20	13	1,84
AV-Block III. Grades			36	6,17	68	9,60
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			23	3,95	28	3,95
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			1	0,17	2	0,28
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			355	60,89	423	59,75
Rechtsschenkelblock (RSB)			14	2,40	28	3,95
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			4	0,69	9	1,27
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			0	0,00	2	0,28
Linksschenkelblock			193	33,10	224	31,64
alternierender Schenkelblock			2	0,34	2	0,28
sonstige			15	2,57	20	2,82
QRS-Komplex						
< 120 ms			365	62,61	447	63,14
120 bis < 130 ms			21	3,60	24	3,39
130 bis < 140 ms			26	4,46	30	4,24
140 bis < 150 ms			42	7,20	66	9,32
>= 150 ms			129	22,13	141	19,92

Operation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			100	17,15	150	21,19
Vena subclavia			406	69,64	521	73,59
andere			84	14,41	55	7,77
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			583		708	
Median				55,00		55,00
Mittelwert				67,58		66,73
Dosis-Flächen-Produkt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm²)			565		705	
Median				517,00		504,00
Mittelwert				1.446,78		1.513,98
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt			1	0,18	3	0,42
keine Durchleuchtung¹			17	2,92	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

ICD-System

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			193	33,10	219	30,93
DDD			148	25,39	209	29,52
VDD			0	0,00	4	0,56
CRT-System mit einer Vorhofsonde			173	29,67	212	29,94
CRT-System ohne Vorhofsonde			20	3,43	24	3,39
subkutaner ICD			49	8,40	40	5,65
sonstiges			0	0,00	0	0,00

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclavicular subcutan			203	34,82	225	31,78
infraclavicular subfaszial			121	20,75	99	13,98
infraclavicular submuskulär			217	37,22	348	49,15
abdominal			2	0,34	1	0,14
andere			40	6,86	35	4,94

Sonden

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			288		366	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,78		0,74
Reizschwelle nicht gemessen						
wegen Vorhofflimmerns			33 / 321	10,28	55 / 421	13,06
aus anderen Gründen			32 / 321	9,97	50 / 421	11,88
			1 / 321	0,31	5 / 421	1,19
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			313		415	
Median				2,70		2,70
Mittelwert				2,90		2,89
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen						
wegen Vorhofflimmerns			8 / 321	2,49	10 / 425	2,35
fehlender			5 / 321	1,56	6 / 425	1,41
Vorhofeigenrhythmus			1 / 321	0,31	1 / 425	0,24
aus anderen Gründen			2 / 321	0,62	3 / 425	0,71

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			340 / 534	63,67	430 / 668	64,37
zwei Ventrikelsonden			193 / 534	36,14	237 / 668	35,48
drei Ventrikelsonden			1 / 534	0,19	1 / 668	0,15
Rechtsventrikuläre Sonde						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			534		666	
Median				0,50		0,60
Mittelwert				0,65		0,63
Reizschwelle nicht gemessen			0 / 534	0,00	0 / 668	0,00
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			525		648	
Median				12,00		11,25
Mittelwert				12,31		12,09
R-Amplitude nicht gemessen			9 / 534	1,69	20 / 668	2,99
kein Eigenrhythmus			9 / 534	1,69	20 / 668	2,99
aus anderen Gründen			0 / 534	0,00	0 / 668	0,00

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Linksventrikuläre Sonde						
Linksventrikuläre Sonde aktiv?						
ja ¹			190 / 583	32,59	229 / 708	32,34
nein ¹			3 / 583	0,51	7 / 708	0,99
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
Position Dimension 1						
apikal ¹			11 / 190	5,79	13 / 229	5,68
basal ¹			64 / 190	33,68	53 / 229	23,14
mittventrikulär ¹			115 / 190	60,53	163 / 229	71,18
Position Dimension 2						
anterior ¹			1 / 190	0,53	3 / 229	1,31
anterolateral ¹			25 / 190	13,16	19 / 229	8,30
lateral/posterolateral ¹			161 / 190	84,74	202 / 229	88,21
posterior ¹			3 / 190	1,58	5 / 229	2,18
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben ¹						
			190		229	
Median ¹				0,90		0,90
Mittelwert ¹				0,96		0,95
Reizschwelle nicht gemessen¹						
			0 / 190	0,00	0 / 229	0,00

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation in 2018 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			7	1,20	10	1,41
kardiopulmonale Reanimation			1 / 7	14,29	1 / 10	10,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			1 / 7	14,29	0 / 10	0,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 7	0,00	0 / 10	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 7	0,00	2 / 10	20,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 7	0,00	1 / 10	10,00

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation						
Vorhof			4 / 7	57,14	5 / 10	50,00
rechtsventrikuläre Sonde			2 / 4	50,00	0 / 5	0,00
linksventrikuläre Sonde			1 / 4	25,00	4 / 5	80,00
weitere Ventrikelsonde			1 / 4	25,00	1 / 5	20,00
andere Defibrillations-sonde(n)			0 / 4	0,00	0 / 5	0,00
revisionsbedürftige Sondendysfunktion						
Vorhof			1 / 7	14,29	1 / 10	10,00
rechtsventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
linksventrikuläre Sonde			1 / 1	100,00	1 / 1	100,00
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
andere Defibrillations-sonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0 / 7	0,00	0 / 10	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation			0 / 7	0,00	1 / 10	10,00

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			516	88,51	628	88,70
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			30	5,15	32	4,52
03: aus sonstigen Gründen			1	0,17	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat			4	0,69	4	0,56
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			18	3,09	24	3,39
07: Tod			5	0,86	1	0,14
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			7	1,20	11	1,55
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,17	6	0,85
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	1	0,14
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	1	0,14
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			1	0,17	0	0,00
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahres- ende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 01 | Behandlung regulär beendet | 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung
vorgesehen | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-
Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach
§ 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und
teilstationärer Behandlung |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der
Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen
einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | | |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | | |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | | |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz | | |

Leseanleitung

1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Im ersten Teil befindet sich die Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlauben.

Der zweite Teil besteht aus einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten abbildet.

Eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichen Ergebnisse des ersten Berichtsteils bieten die Übersichtsseiten am Anfang dieser Jahresauswertung. Die Angabe der Seitenzahl weist darauf hin, auf welcher Seite des Berichtes das entsprechende Ergebnis zum Qualitätsindikator oder zur Kennzahl bzw. dem Auffälligkeitskriterium zu finden ist.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen ausführlich dargestellt. Im Titel wird zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl ausgewiesen. Anschließend werden das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit beschrieben. Darauf folgt unter „Art des Wertes“ die Information, ob es sich um einen Qualitätsindikator oder eine verbindliche Kennzahl handelt. Die Indikator-ID/Kennzahl-ID setzt sich aus Auswertungs(Spezifikations-)jahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer, analog zur Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB), zusammen. Damit sind alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern für einen Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 3), wird dieser hier aufgeführt. Bei verbindlichen Kennzahlen entfällt dieser Punkt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (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) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und veränderten Regressionsgewichten erhalten Sie beim IQTIG unter www.iqtig.org.

Im Anschluss an die Darstellung der Qualitätsindikatoren und verbindlichen Kennzahlen erfolgt der Ausweis der Auffälligkeitskriterien. Aufbau und Merkmale der Ergebnisdarstellung sind im Wesentlichen mit der vorstehenden Beschreibung zu den Qualitätsindikatoren identisch. Die ID wird hier lediglich als „AK-ID“ ausgewiesen. Des Weiteren wird vor der Bezeichnung des Kriteriums der Begriff „Auffälligkeitskriterium“ vorangestellt.

Auf welche Qualitätsindikatoren/Kennzahlen sich das Auffälligkeitskriterium bezieht, wird gesondert ausgewiesen.

2. 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)

3. Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs 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“.

3.1 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 2018.

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.

3.2 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.

4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 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 IQTIG, Berlin © 2019. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2017 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2018 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch 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 Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

Bei den Auffälligkeitskriterien ist die in der QIDB ausgewiesene Anzahl der Fälle im Merkmal oder in der Grundgesamtheit bei der grafischen Darstellung relevant.

Sofern für einen Qualitätsindikator in der QIDB ein Referenzbereich definiert ist, wird dieser in den Benchmarkdiagrammen nur für Krankenhausergebnisse abgebildet, deren Ergebnis außerhalb dieses Referenzbereiches liegt.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind, was an der Verteilung der zugrundeliegenden Anzahl und Ergebnisse der Krankenhäuser für die grafische Darstellung liegt. Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

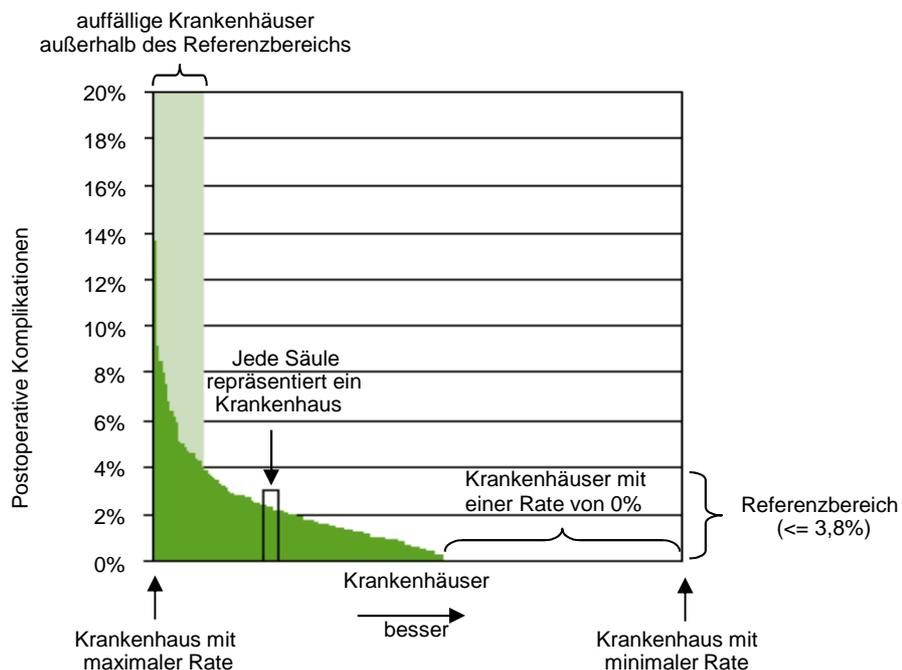
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert 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



5.2 Histogramm

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

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

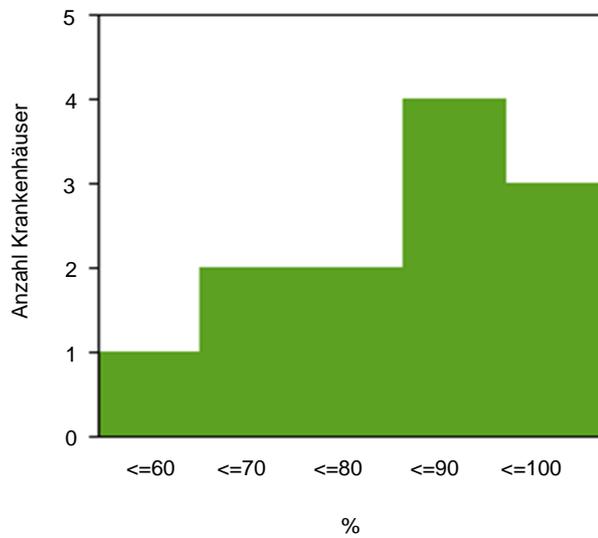
Beispiel:

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

1. Klasse: $\leq 60\%$
2. Klasse: $> 60\%$ bis $\leq 70\%$
3. Klasse: $> 70\%$ bis $\leq 80\%$
4. Klasse: $> 80\%$ bis $\leq 90\%$
5. Klasse: $> 90\%$ bis $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert 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)

6. 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.

7. Sonstiges

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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).

AK-ID

Die AK-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Auffälligkeitskriteriums. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Auffälligkeitskriterium

Auffälligkeitskriterien sind Kriterien der Statistischen Basisprüfung (Vollzähligkeits-, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung), die im Rahmen der Datenvalidierung bundeseitig festgelegt und jährlich geprüft werden.

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 2018/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2018. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Kennzahl-ID

Die Kennzahl-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer verbindlichen Kennzahl. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankenhausergebnisse

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

Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

Qualitätsindikator/Gruppe

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

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren und/oder Kennzahlen zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Gruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

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

Verbindliche Kennzahlen

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 21.06.2018 ein Konzept zu veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen beschlossen. Das Konzept sieht ab dem Auswertungsjahr 2018 auch den Ausweis von berichts- und veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen vor, die sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche unterscheiden. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

- kalkulatorische Kennzahlen (KKez),
- Transparenzkennzahlen (TKez),
- ergänzende Kennzahlen (EKez) und
- verfahrensspezifische Kennzahlen (Vkez).

Diese Kennzahlen werden zusammen mit den Qualitätsindikatoren und den Auffälligkeitskriterien jährlich in der Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB) des IQTIG spezifiziert.

In den Auswertungen ist der jeweilige Kennzahltyp aus dem neuen Gliederungspunkt „Art des Wertes“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind verbindliche Kennzahlen zusätzlich mit entsprechenden Kürzeln (zurzeit „TK“ bzw. „KK“) versehen. Die verbindlichen Kennzahlen werden überwiegend wie die Qualitätsindikatoren ausgewiesen. Lediglich der Referenzbereich und damit eine Einstufung des Ergebnisses auf der Übersichtsseite fehlt.

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.