

# Jahresauswertung 2020 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25  
Anzahl Datensätze Gesamt: 554  
Datensatzversion: 09/4 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18626-L120282-P55897

# Jahresauswertung 2020 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

## Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25  
Anzahl Datensätze Gesamt: 554  
Datensatzversion: 09/4 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18626-L120282-P55897

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2020/09n4-DEFI-IMPL/50055 <b>QI: Leitlinienkonforme Indikation</b>			93,32%	>= 90,00%	innerhalb	86,51%	15
2020/09n4-DEFI-IMPL/50005 <b>QI: Leitlinienkonforme Systemwahl</b>			97,26%	>= 90,00%	innerhalb	98,09%	31
2020/09n4-DEFI-IMPL/52131 <b>QI: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln</b>			94,83%	>= 60,00%	innerhalb	93,52%	44
2020/09n4-DEFI-IMPL/131801 <b>QI: Dosis-Flächen-Produkt</b>			0,70	<= 2,72	innerhalb	0,78	47

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
<b>2020/09n4-DEFI-IMPL/52316</b>							
<b>QI: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen</b>			96,27%	>= 90,00%	innerhalb	96,50%	50
<b>Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts</b>							
<b>2020/09n4-DEFI-IMPL/131802</b>							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)			0,90%	<= 2,50%	innerhalb	1,21%	53
<b>2020/09n4-DEFI-IMPL/52325</b>							
QI: Sondendislokation oder -dysfunktion			0,78%	<= 3,00%	innerhalb	0,54%	56
<b>2020/09n4-DEFI-IMPL/131803</b>							
TKez: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden			66,67%	-	-	75,86%	59
<b>2020/09n4-DEFI-IMPL/51186</b>							
<b>QI: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>			1,72	<= 6,96	innerhalb	0,80	61

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2020/09n4-DEFI-IMPL/132001 <b>QI: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)</b>			0,76	<= 2,63	innerhalb	1,01	63
2020/09n4-DEFI-IMPL/132002 <b>QI: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)</b>			0,95	<= 3,80	innerhalb	0,40	65
2020/09n4-DEFI-IMPL/132003 <b>QI: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation</b>			97,44%	nicht definiert	-	96,00%	67

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. 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 2020	Ergebnis Krankenhaus 2020	Ergebnis Gesamt 2020	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2020/09n4-DEFI-IMPL/850313 <b>Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“</b>			0,36%	<= 3,37%	innerhalb	0,87%	74
2020/09n4-DEFI-IMPL/851903 <b>Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt</b>			0,00%	<= 2,00%	-	0,18%	76

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

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. 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 2020 wurden kalkulatorische Kennzahlen, Transparenzkennzahlen und ergänzende Kennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ ersichtlich. In den Diagramm-beschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ 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.

## Follow-up-Indikatoren

---

In den Leistungsbereichen „Herzschrittmacherversorgung“, „Implantierbare Defibrillatoren“, „Hüftendoprothesenversorgung“ und „Knieendoprothesenversorgung“ werden auch Follow-up-Indikatoren dargestellt.

Follow-up-Indikatoren bilden Langzeitverläufe in der Gesundheitsversorgung ab und sollen die Aussagekraft der Daten der externen vergleichenden Qualitätssicherung verbessern. Sie werden ausschließlich von der Bundesauswertungsstelle (IQTIG) nach bundesweit einheitlichen Rechenregeln pro Einrichtung berechnet. Dabei werden mit Hilfe pseudonymisierter Daten der Vertrauensstelle verschiedene Eingriffe zusammengeführt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden.

Die Auswertungsergebnisse werden vom IQTIG an die jeweils zuständige Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung übermittelt und bei der Erstellung der Krankenhausauswertungen eingebunden und dargestellt. Eine Berechnung der Follow-up-Indikatoren durch das BQS-Institut selbst erfolgt also nicht. Derzeit werden in den Leistungsbereichen 9/1, 9/4, HEP und KEP die Follow-up-Indikatoren am Ende des Abschnitts „Qualitätsindikatoren“ mit dem Hinweis "(Follow-up-Indikator)" in der Überschrift ausgewiesen.

Die FU-Indikatoren 2191 im Modul 9/1 und 132000 im Modul 9/4 wurden vom IQTIG ausgesetzt.

Weitere Informationen finden Sie in der Anlage 3 der QSKH-Richtlinie.

## Vergleichbarkeit der Vorjahreswerte

---

Da in den QS-Daten eine Datenannahme über den Datenannahmeschluss des Verfahrensjahres hinaus erfolgt, fließen in die Berechnung grundsätzlich auch die Fälle mit ein, die auf dem erweiterten Datenpool beruhen. Dieser berücksichtigt alle Patientinnen und Patienten, deren Aufnahme im Jahr 2019 oder 2020 und die Entlassung zwischen dem 01.01.2020 und dem 31.12.2020 erfolgte. Das heißt, so genannte Überliegerfälle sind im Datensatz 2020 enthalten und können bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit mit den Vorjahresdaten führen.

Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen kann es zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse in den Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien des Erfassungsjahres 2020 mit den Vorjahresergebnissen kommen.

Weitere Informationen dazu finden Sie in den Beschreibungen der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach QSKH-RL auf der Homepage des IQTIG.

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020 des IQTIG vom 20.04.2021  
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>QI 1:</b> 2020/09n4-DEFI-IMPL/50055		
<b>1.1 Leitlinienkonforme Indikation</b>		517 / 554 93,32%
<b>1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation</b>		37 / 554 6,68%
<b>1.3 Sekundärprävention</b>		
<b>1.3.1</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Sekundärprävention		179 / 554 32,31%
<b>1.3.1.1</b> Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik		157 / 554 28,34%
<b>1.3.1.2</b> Sekundärprävention nach Synkope		25 / 554 4,51%
<b>1.3.1.3</b> Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar, ohne Symptomatik)		150 / 554 27,08%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>1.4 Primärprävention bei Patientinnen und Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion</b>		
<b>1.4.1</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Primärprävention bei Patientinnen und Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion		383 / 554 69,13%
<b>1.5 Prävention bei Kardiomyopathie</b>		
<b>1.5.1</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathie		189 / 554 34,12%
<b>1.5.1.1</b> Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)		187 / 554 33,75%
<b>1.5.1.2</b> Prävention bei Hypertroper Kardiomyopathie (HCM)		2 / 554 0,36%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>1.6 Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen</b>		
<b>1.6.1</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen		4 / 554 0,72%
<b>1.6.1.1</b> Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)		3 / 554 0,54%
<b>1.6.1.2</b> Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)		0 / 554 0,00%
<b>1.6.1.3</b> Prävention bei Brugada-Syndrom		1 / 554 0,18%
<b>1.6.1.4</b> Prävention bei catecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)		0 / 554 0,00%
<b>1.7 Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes</b>		
<b>1.7.1</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung: sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes		0 / 554 0,00%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>QI 2:</b> 2020/09n4-DEFI-IMPL/50005		
<b>2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl</b>		533 / 548 97,26%
<b>2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl</b>		15 / 548 2,74%
<b>2.3 CRT-Indikation</b>		
<b>2.3.1 CRT-Indikation SIN</b>		169 / 548 30,84%
<b>2.3.2 CRT-Indikation SM/DE NOVO</b>		149 / 548 27,19%
<b>2.3.3 CRT-Indikation SM/UPGRADE</b>		16 / 548 2,92%
<b>2.3.4 CRT-Indikation AF</b>		152 / 548 27,74%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>2.4 Systemwahl VVI</b>		216 / 548 39,42%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		41 / 216 18,98%
2.4.2 VVI-2 <sup>1</sup> : <b>nicht</b> Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		174 / 216 80,56%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		215 / 216 99,54%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		1 / 216 0,46%
<b>2.5 Systemwahl DDD</b>		122 / 548 22,26%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		120 / 122 98,36%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		2 / 122 1,64%

<sup>1</sup> **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 2020	Gesamt 2020
<b>2.6 Systemwahl VDD</b>		16 / 548 2,92%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		15 / 16 93,75%
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		1 / 16 6,25%
<b>2.7 Systemwahl subkutaner ICD</b>		38 / 548 6,93%
2.7.1 Leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		33 / 38 86,84%
2.7.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		5 / 38 13,16%
<b>2.8 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde</b>		147 / 548 26,82%
2.8.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern <b>und</b> CRT-Indikation AF		2 / 147 1,36%
2.8.2 <b>nicht</b> Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern <b>und</b> CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		140 / 147 95,24%
2.8.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		142 / 147 96,60%
2.8.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		5 / 147 3,40%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
<b>2.9 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde</b>		9 / 548 1,64%
<b>2.9.1</b> Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		8 / 9 88,89%
<b>2.9.2</b> Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		1 / 9 11,11%

### Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 17 bis 30

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patientinnen und Patienten
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/50055
<b>Referenzbereich:</b>	>= 90,00%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich Referenzbereich			517 / 554	93,32% 90,93% - 95,12% >= 90,00%
Patientinnen und Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie <sup>1 2</sup>			37 / 554	6,68%

 Indikation gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

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

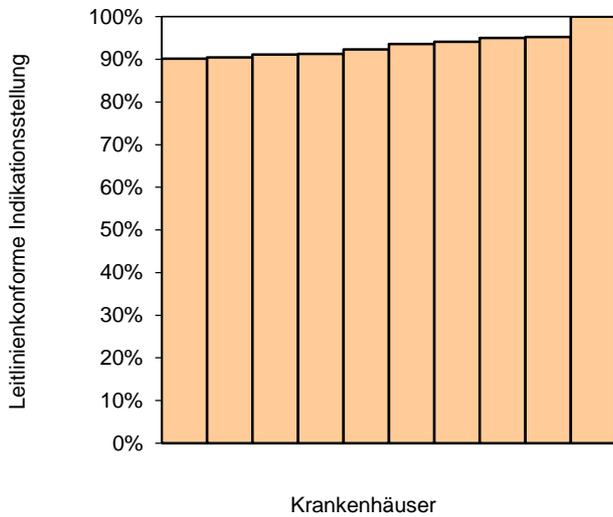
<sup>2</sup> Priori et al. 2015: 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of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

Vorjahresdaten <sup>3</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich			500 / 578	86,51% 83,48% - 89,05%

<sup>3</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/50055]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patientinnen und Patienten**

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



**Sekundärprävention**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	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			179 / 554	32,31%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>  <b>indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie  <b>UND</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock  * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch)  <b>UND NICHT</b> <b>WPW-Syndrom</b>  <b>UND NICHT</b> <b>reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie</b>  <b>UND NICHT</b> <b>behandelbare idiopathische Kammertachykardie</b>  <b>UND NICHT</b> <b>indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn</b>  <b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>  <b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			157 / 554	28,34%

Sekundärprävention nach Synkope	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>  (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation  <b>ODER</b> führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope)  <b>UND</b> (linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%  <b>ODER</b> (KHK mit Myokardinfarkt  <b>UND NICHT</b> indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn  <b>UND</b> Kammertachykardie induzierbar))  <b>UND</b> Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten  <b>UND NICHT</b> ASA-Klasse 5			25 / 554	4,51%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie nicht behandelbar, ohne Symptomatik	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
<b>UND NICHT</b>				
<b>indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn</b>				
<b>UND NICHT</b>				
<b>WPW-Syndrom</b>				
<b>UND NICHT</b>				
<b>reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie</b>				
<b>UND NICHT</b>				
<b>behandelbare idiopathische Kammertachykardie</b>				
<b>UND</b>				
<b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b>				
<b>ASA-Klasse 5</b>			150 / 554	27,08%

**Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion**

Primärprävention bei Patientinnen und Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (seit 3 Monaten oder länger)  <b>UND NICHT</b> Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD <= 40 Tage  <b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt  <b>UND</b> ((KHK <b>ODER</b> Herzerkrankung * Ischämische Kardiomyopathie) <b>UND</b> Herzinsuffizienz * NYHA I <b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 30%  <b>ODER</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <b>UND</b> (Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III <b>ODER</b> Herzinsuffizienz * NYHA IV <b>UND</b> CRT-Indikation))  <b>UND</b> Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten  <b>UND NICHT</b> ASA-Klasse 5			383 / 554	69,13%

**Prävention bei Kardiomyopathie**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM) oder Hypertropher Kardiomyopathie (HCM) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathien			189 / 554	34,12%

Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)  Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<p><b>Herzerkrankung</b>                      * Dilatative Kardiomyopathie (DCM)</p> <p><b>UND</b>                      (((indikationsbegründendes                      klinisches Ereignis                      * Kammerflimmern                      * Kammertachykardie,                      anhaltend (&gt; 30 sec)</p> <p><b>ODER</b>                      (indikationsbegründendes                      klinisches Ereignis                      * Kammertachykardie, nicht                      anhaltend (&lt;= 30 sec, aber über                      3 R-R-Zyklen und HF über 100)</p> <p><b>UND</b>                      führende klinische Symptomatik                      (der Arrhythmie)                      * Herz-Kreislaufstillstand                      (reanimierter Patient)                      * Kardiogener Schock                      * Lungenödem                      * Synkope                      * Präsynkope                      * sehr niedriger Blutdruck (z. B.                      unter 80 mmHg systolisch)))</p> <p><b>UND NICHT</b>                      WPW-Syndrom  <b>UND NICHT</b>                      reversible oder sicher vermeid-                      bare Ursachen der Kammer-                      tachykardie)</p> <p><b>ODER</b>                      (linksventrikuläre Ejektionsfraktion                      &lt;= 35%)  <b>UND</b>                      (Herzinsuffizienz                      * NYHA II                      * NYHA III</p> <p><b>ODER</b>                      (Herzinsuffizienz                      * NYHA IV</p> <p><b>UND</b>                      CRT-Indikation))  <b>UND</b>                      optimierte medikamentöse                      Herzinsuffizienztherapie                      (seit 3 Monaten oder länger)))</p> <p><b>UND</b>                      Lebenserwartung von                      mehr als einem Jahr bei gutem                      funktionellen Status des Patienten</p> <p><b>UND NICHT</b>                      ASA-Klasse 5</p>			187 / 554	33,75%

Prävention bei Hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)				
<b>ODER</b> <b>Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (berechnet mit dem HCM-Risiko-SCD-Rechner) &gt;= 4</b>				
<b>ODER</b> <b>Risiko für einen plötzlichen Herztod (mit HCM-Risiko-SCD-Rechner) nicht berechnet</b> *da Leistungssportler *wegen Assoziation mit Stoffwechselerkrankung (z.B. Morbus Fabry, Noonan-Syndrom))				
<b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			2 / 554	0,36%

**Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	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 / 554	0,72%

Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * langes QT-Syndrom (LQTS)				
<b>UND</b> <b>((indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient))				
<b>ODER</b> <b>(Betablocker und/oder Ivabradin)</b>				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Synkope)))				
<b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			3 / 554	0,54%

Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * kurzes QT-Syndrom (SQTS)				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient))				
<b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			0 / 554	0,00%

Prävention bei Brugada-Syndrom	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * Brugada-Syndrom				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)				
<b>ODER</b> <b>Kammerflimmern induzierbar</b>				
<b>ODER</b> <b>(spontanes Brugada-Typ-1-EKG</b>				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Synkope)))				
<b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			1 / 554	0,18%

Prävention bei katecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)				
<b>UND</b> <b>(indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b> * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
<b>ODER</b> <b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b> * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Synkope)				
<b>UND</b> <b>(Betablocker und/oder Ivabradin)</b>				
<b>UND</b> <b>Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten</b>				
<b>UND NICHT</b> <b>ASA-Klasse 5</b>			0 / 554	0,00%

**Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes**

Sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten</b>				
<b>Herzerkrankung</b> * short-coupled torsade de pointes VT				
<b>UND</b> Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten				
<b>UND NICHT</b> ASA-Klasse 5			0 / 554	0,00%

### Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Systemwahl

**Qualitätsziel:** Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

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

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/50005

**Referenzbereich:** >= 90,00%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD Vertrauensbereich Referenzbereich			533 / 548	97,26% 95,53% - 98,33%
		>= 90,00%		>= 90,00%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			15 / 548	2,74%

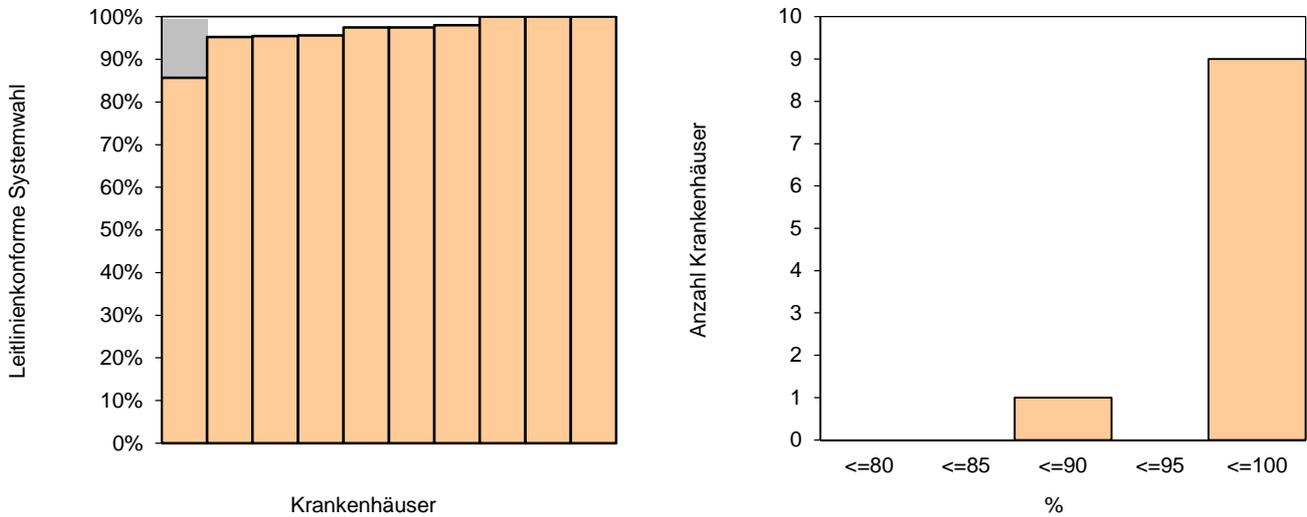
 Indikation gemäß Leitlinie       keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD Vertrauensbereich			566 / 577	98,09% 96,62% - 98,93%

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

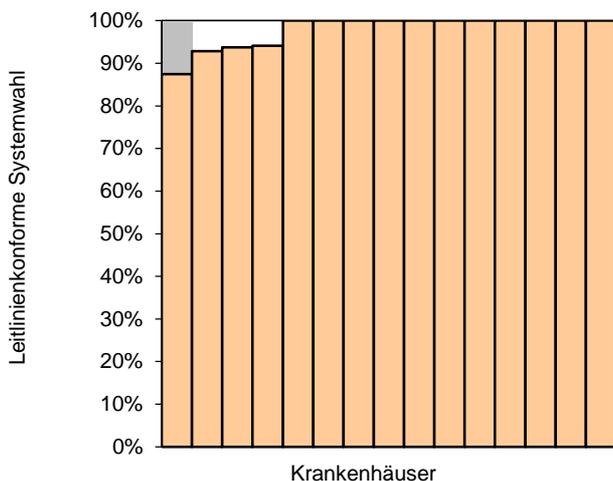
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/50005]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patientinnen und Patienten mit  
 implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD**

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



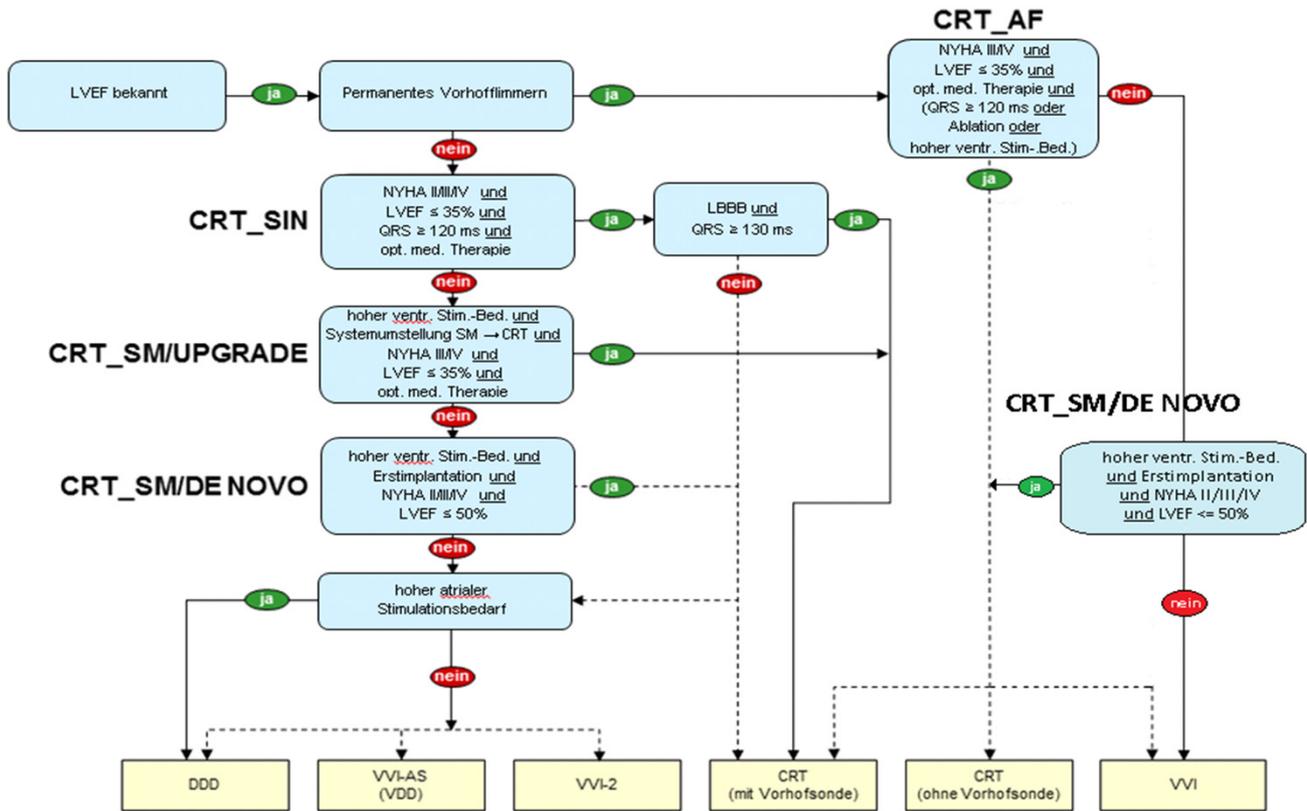
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,71		90,48	95,45	97,50	100,00	100,00		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,50		92,86	94,12	100,00	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 2020 (QIDB): Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, IQTIG - Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen

**CRT-INDIKATION**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>CRT-INDIKATION SIN</b>				
<b>Herzinsuffizienz</b> * NYHA II, III, IV				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
<b>UND</b> QRS-Komplex >= 120 ms				
<b>UND</b> optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie			169 / 548	30,84%

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>CRT-Indikation SM/DE NOVO</b>  <b>NICHT</b> <b>Systemumstellung</b> <b>Schrittmacher- zu CRT-D-System</b> OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc, 5-378.d7 und 5-378.d8  <b>UND</b> <b>Herzinsuffizienz</b> * NYHA II, III, IV  <b>UND</b> <b>linkshenrikuläre Ejektionsfraktion</b> <b>&lt;= 50%</b>  <b>UND</b> <b>erwarteter Anteil ventrikulärer</b> <b>Stimulation &gt;= 40%</b>			149 / 548	27,19%

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>CRT-Indikation SM/UPGRADE</b>  <b>Systemumstellung                      Schrittmacher- zu CRT-D-System</b> OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc, 5-378.d7 und 5-378.d8  <b>UND</b> <b>Herzinsuffizienz</b> * NYHA, III, IV  <b>UND</b> <b>linksventrikuläre Ejektionsfraktion</b> <= 35%  <b>UND</b> <b>erwarteter Anteil ventrikulärer</b> <b>Stimulation &gt;= 40%</b>  <b>UND</b> <b>optimierte medikamentöse</b> <b>Herzinsuffizienztherapie</b>			16 / 548	2,92%

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>CRT-Indikation AF</b>  <b>Herzinsuffizienz</b> * NYHA III, IV  <i>UND</i> <b>linksventrikuläre Ejektionsfraktion</b> <= 35%  <i>UND</i> <b>optimierte medikamentöse</b> <b>Herzinsuffizienztherapie</b>  <i>UND</i> <b>(QRS-Komplex &gt;= 120 ms</b> <i>ODER</i> <b>AV-Block</b> * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation <i>ODER</i> <b>erwarteter Anteil ventrikulärer</b> <b>Stimulation &gt;= 40%)</b>			152 / 548	27,74%

**SYSTEMWAHL VVI**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit VVI</b>			216 / 548	39,42%
davon				
1) <b>Vorhofrhythmus</b> * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			41 / 216	18,98%
2) <b>NICHT</b> Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> <b>(NICHT</b> (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
<b>ODER</b> (CRT-Indikation SIN <b>UND</b> <b>(NICHT</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock <b>ODER</b> QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
<b>UND NICHT</b> hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			174 / 216	80,56%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			215 / 216	99,54%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			1 / 216	0,46%

**SYSTEMWAHL DDD**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit DDD</b>			122 / 548	22,26%
davon				
<i>NICHT</i> Vorhoffrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
<i>UND</i> <i>(NICHT</i> (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
<i>ODER</i> (CRT-Indikation SIN <i>UND</i> <i>(NICHT</i> intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock <i>ODER</i> QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
<i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			120 / 122	98,36%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			2 / 122	1,64%

**SYSTEMWAHL VDD**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit VDD</b>			16 / 548	2,92%
davon				
<b>NICHT</b> Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> <b>(NICHT</b> (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
<b>ODER</b> (CRT-Indikation SIN <b>UND</b> <b>(NICHT</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock <b>ODER</b> QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
<b>UND NICHT</b> hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			15 / 16	93,75%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			1 / 16	6,25%

**SYSTEMWAHL subkutaner ICD**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit subkutanem ICD</b>			38 / 548	6,93%
davon				
<b>NICHT</b> (CRT-Indikation AF oder SIN oder SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE)				
<b>UND NICHT</b> (hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit <b>ODER</b> erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation $\geq 40\%$ )				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			33 / 38	86,84%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			5 / 38	13,16%

**SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde</b>			147 / 548	26,82%
davon				
1) <b>Vorhofrhythmus</b> * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> (CRT-Indikation AF <b>ODER</b> CRT-Indikation SM/DE NOVO)				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			2 / 147	1,36%
2) <b>NICHT</b> <b>Vorhofrhythmus</b> * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO)				
<b>UND</b> linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			140 / 147	95,24%
Patientinnen und Patienten mit leitlinien- konformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			142 / 147	96,60%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			5 / 147	3,40%

**SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE**

Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde</b>			9 / 548	1,64%
<b>davon</b>				
<b>Vorhofrhythmus</b> * permanentes Vorhofflimmern				
<b>UND</b> <b>(CRT-Indikation AF</b> <b>ODER</b> <b>CRT-Indikation SM/DE NOVO)</b>				
<b>UND</b> <b>linksventrikuläre</b> <b>Ejektionsfraktion bekannt</b>				
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			8 / 9	88,89%
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 9	11,11%

### Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

**Qualitätsziel:** Möglichst kurze Eingriffsdauer

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/52131

**Referenzbereich:** >= 60,00%

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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			789 / 832	94,83%
Vertrauensbereich				93,11% - 96,14%
Referenzbereich		>= 60,00%		>= 60,00%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 <sup>1</sup>			476 / 510	93,33%
Eingriffsdauer in 09/5 <sup>2</sup>			313 / 322	97,20%

Vorjahresdaten <sup>3</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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			765 / 818	93,52%
Vertrauensbereich				91,62% - 95,01%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 <sup>1</sup>			510 / 550	92,73%
Eingriffsdauer in 09/5 <sup>2</sup>			255 / 268	95,15%

<sup>1</sup> KKez 61537\_52131

<sup>2</sup> KKez 61538\_52131

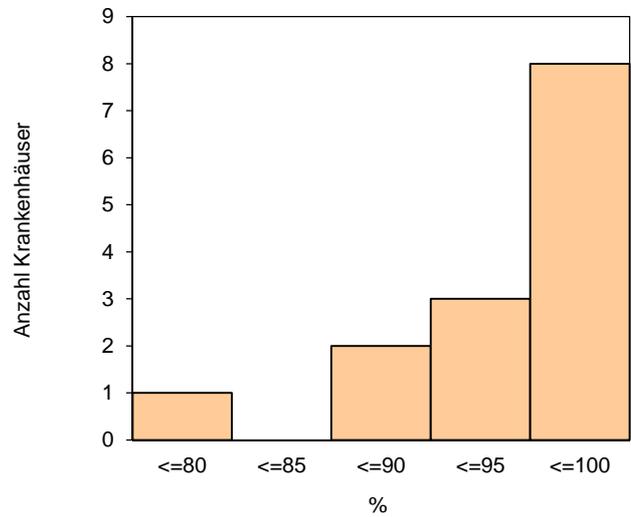
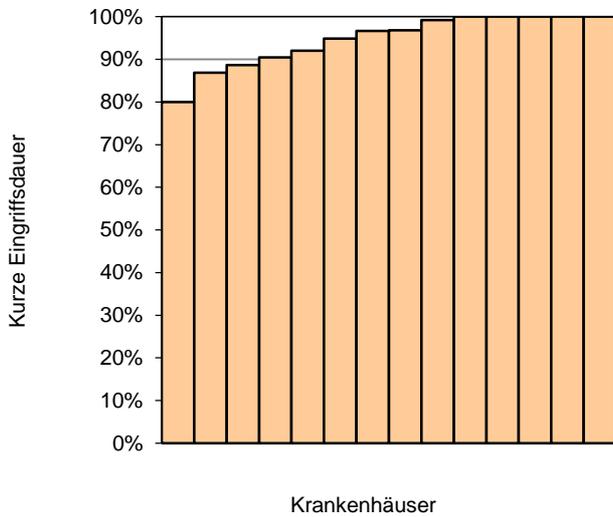
<sup>3</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2020			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
<b>bis 60 min</b>				
61 bis 90 min				
91 bis 120 min				
121 bis 180 min				
> 180 min				
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)				

Eingriffsdauer	Gesamt 2020			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
<b>bis 60 min</b>	196 / 216 90,74%	96 / 138 69,57%	31 / 156 19,87%	313 / 322 97,20%
61 bis 90 min	18 / 216 8,33%	35 / 138 25,36%	48 / 156 30,77%	7 / 322 2,17%
91 bis 120 min	2 / 216 0,93%	4 / 138 2,90%	41 / 156 26,28%	2 / 322 0,62%
121 bis 180 min	0 / 216 0,00%	3 / 138 2,17%	29 / 156 18,59%	0 / 322 0,00%
> 180 min	0 / 216 0,00%	0 / 138 0,00%	7 / 156 4,49%	0 / 322 0,00%
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)	216 40,00	138 50,00	156 90,00	322 29,00

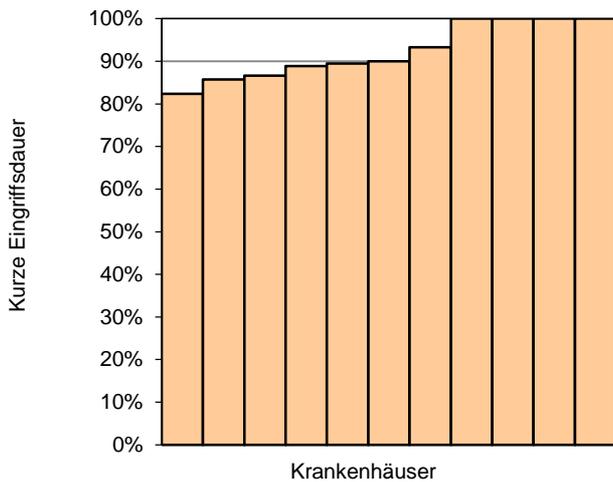
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/52131]:**  
**Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD,DDD), bis 180 Minuten bei Implantation 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 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 14 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	80,00		86,84	90,48	96,74	100,00	100,00		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	82,35		85,71	86,67	90,00	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator: Dosis-Flächen-Produkt**

**Qualitätsziel:** Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und 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:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/131801

**Methode der Risikoadjustierung:** Logistische Regression

**Referenzbereich:** <= 2,72 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm <sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System <b>oder</b> über 1.700 cGy*cm <sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm <sup>2</sup> bei CRT-System		
beobachtet (O) <sup>1</sup>		41 / 510 8,04%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		58,91 / 510 11,55%
O - E		-3,51%

<sup>1</sup> KKez O\_131801: Beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System.

<sup>2</sup> KKez E\_131801: Erwartete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm <sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System <b>oder</b> über 1.700 cGy*cm <sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm <sup>2</sup> bei CRT-System		
O/E <sup>3</sup>		0,70
Vertrauensbereich		0,52 - 0,93
Referenzbereich	<= 2,72	<= 2,72

<sup>3</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten <sup>1</sup> Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm <sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm <sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm <sup>2</sup> bei CRT-System	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
beobachtet (O) <sup>2</sup>		50 / 549 9,11%
vorhergesagt (E) <sup>3</sup>		64,24 / 549 11,70%
O - E		-2,59%
O/E <sup>4</sup> Vertrauensbereich		0,78 0,60 - 1,01

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2</sup> KKez O\_131801: Beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System.

<sup>3</sup> KKez E\_131801: Erwartete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

<sup>4</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

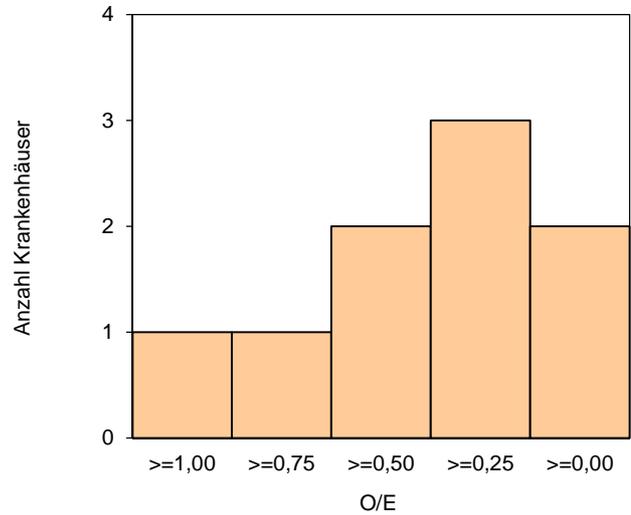
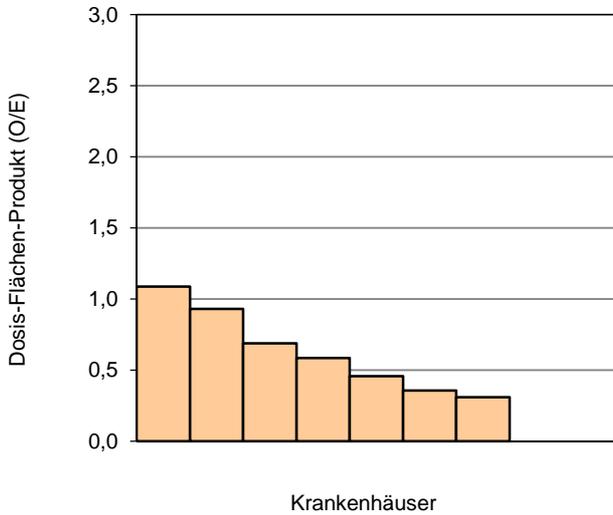
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy\*cm<sup>2</sup> bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy\*cm<sup>2</sup> bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

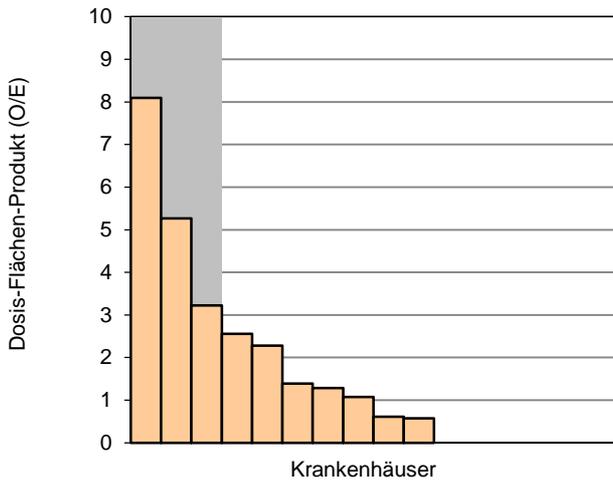
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/131801]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,31	0,46	0,69			1,09

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,84	2,42	5,27		8,09

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
<b>Grundgesamtheit:</b>	<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"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System</li> <li>- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/52316
<b>Referenzbereich:</b>	>= 90,00%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>1</sup> 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			1.781 / 1.850	96,27%
		>= 90,00%	95,31% - 97,04%	>= 90,00%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 <sup>2</sup>			1.501 / 1.558	96,34%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 <sup>3</sup>			280 / 292	95,89%

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> KKez 52317\_52316

<sup>3</sup> KKez 52323\_52316

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>2</sup> 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			1.792 / 1.857	96,50% 95,56% - 97,24%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 <sup>3</sup>			1.571 / 1.629	96,44%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 <sup>4</sup>			221 / 228	96,93%

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

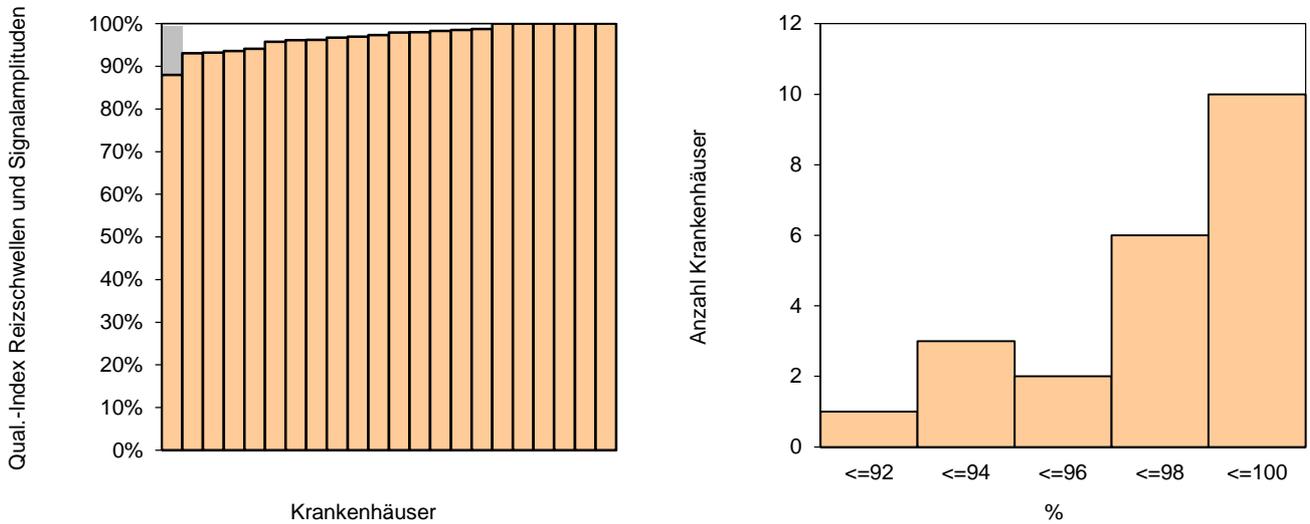
<sup>2</sup> Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

<sup>3</sup> KKez 52317\_52316

<sup>4</sup> KKez 52323\_52316

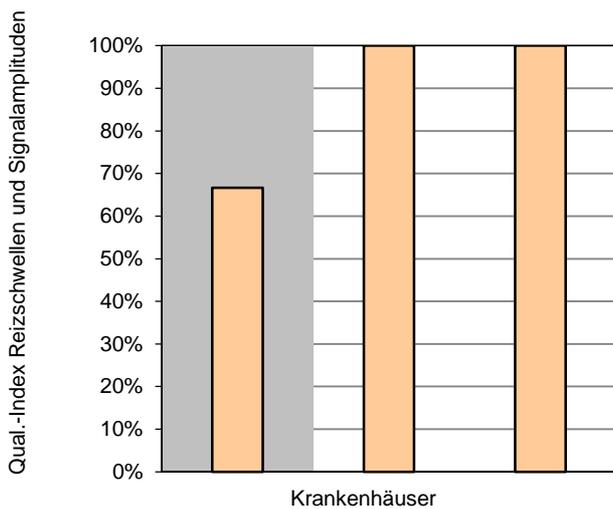
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/52316]:  
 Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen)  
 an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem  
 Leistungsbereich 09/4 und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem  
 Leistungsbereich 09/6, für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	88,00	93,08	93,25	95,77	97,64	100,00	100,00	100,00	100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,67	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 Patientinnen und Patienten

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/131802

**Referenzbereich:** <= 2,50%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			9 / 554	1,62%
<b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>1</sup></b>			5 / 554	0,90%
Vertrauensbereich				0,39% - 2,10%
Referenzbereich		<= 2,50%		<= 2,50%
Kardiopulmonale Reanimation			1 / 554	0,18%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			3 / 554	0,54%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 554	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 554	0,18%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 554	0,00%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			4 / 554	0,72%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation			3 / 554	0,54%
Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion			1 / 554	0,18%
postoperative Wundinfektion			0 / 554	0,00%
Patientinnen und Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			2 / 554	0,36%

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

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>2</sup></b> Vertrauensbereich			7 / 578	1,21% 0,59% - 2,48%

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

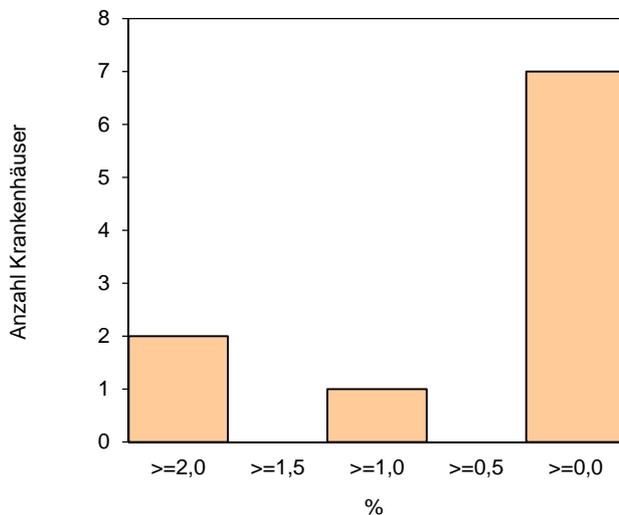
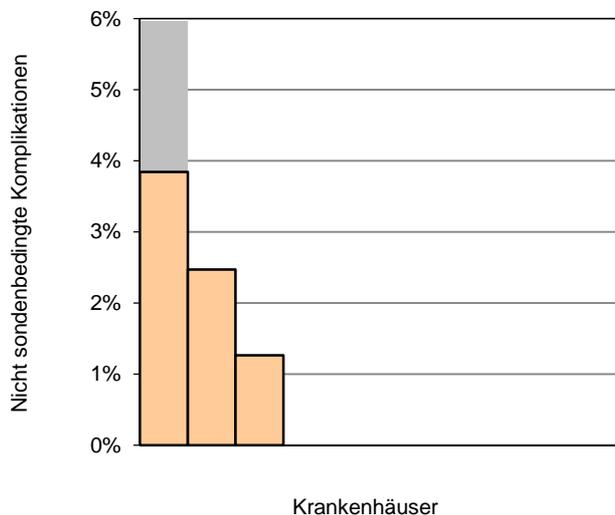
<sup>2</sup> kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/131802]:**

**Anteil von Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

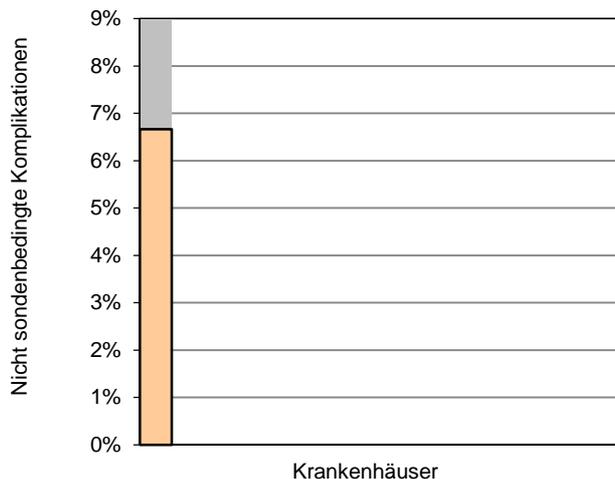
10 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	1,27	3,16		3,85

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

15 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		6,67

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Sondendislokation oder -dysfunktion

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten ohne S-ICD-System

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/52325

**Referenzbereich:** <= 3,00%

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion<sup>1</sup></b>			4 / 516	0,78%
Vertrauensbereich				0,30% - 1,98%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 291	0,69%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 516	0,39%
Sondendislokation oder -dysfunktion einer anderen Defibrillationssonde			0 / 516	0,00%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation<sup>1</sup></b>			3 / 516	0,58%
Vorhofsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 291	0,69%
Ventrikelsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			1 / 516	0,19%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			1 / 516	0,19%
linksventrikuläre Sonde			0 / 162	0,00%
weitere Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 516	0,00%

<sup>1</sup> Ausschluss: Patientinnen und Patienten mit S-ICD-System

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion<sup>1</sup></b>			1 / 516	0,19%
Vorhofsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 291	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			1 / 516	0,19%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			1 / 516	0,19%
linksventrikuläre Sonde			0 / 162	0,00%
weitere Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 516	0,00%

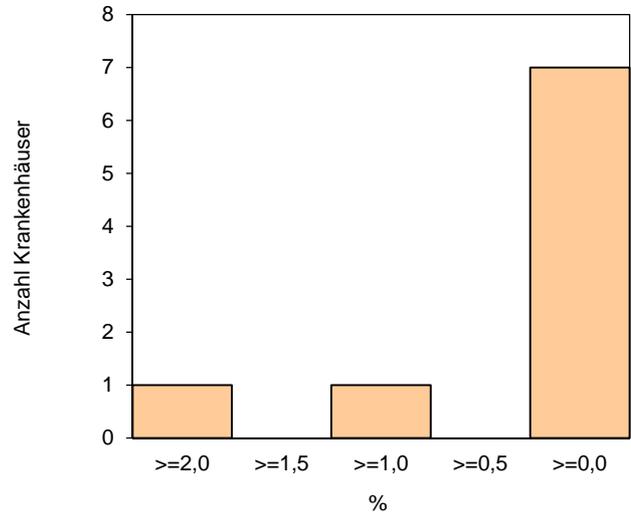
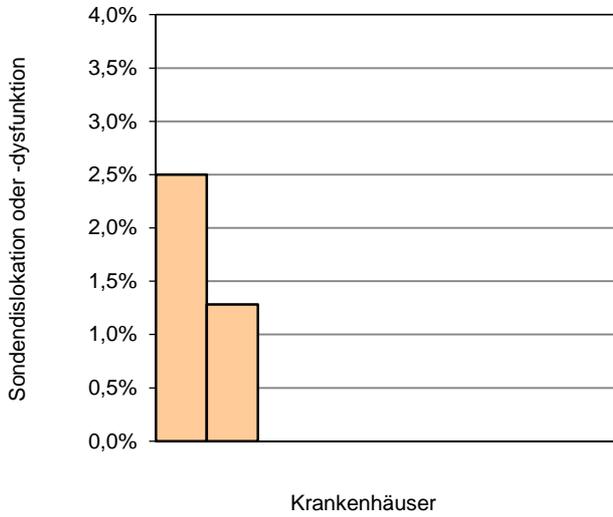
<b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion<sup>1</sup></b> Vertrauensbereich			3 / 551	0,54% 0,19% - 1,59%

<sup>1</sup> Ausschluss: Patientinnen und Patienten mit S-ICD-System

<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

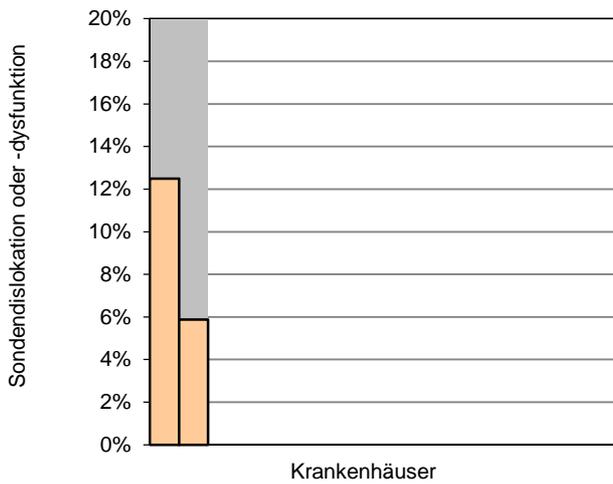
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/52325]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patientinnen und Patienten ohne S-ICD-System**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			2,50

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	5,88		12,50

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Transparenzkennzahl

**Kennzahl-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/131803

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden</b> Vertrauensbereich			344 / 516	66,67%
				62,49% - 70,60%

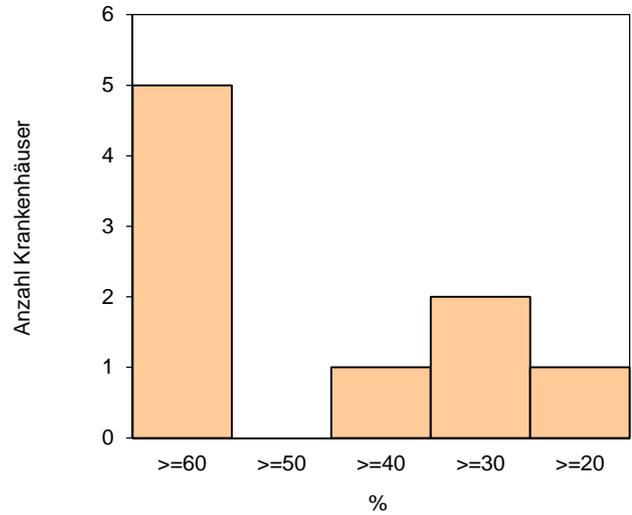
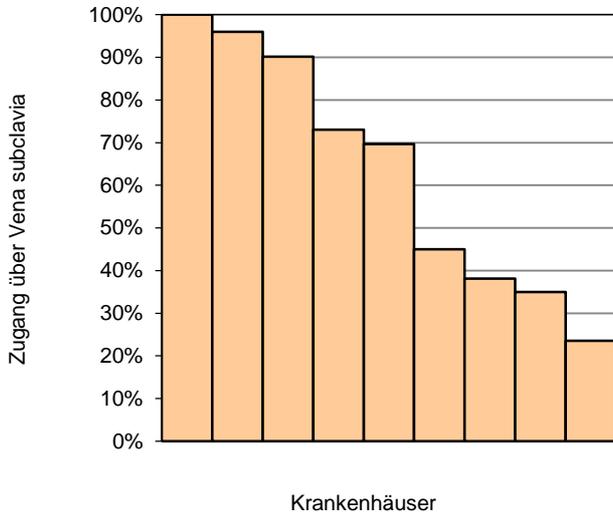
<b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden</b> Vertrauensbereich			418 / 551	75,86%
				72,12% - 79,25%

<sup>1</sup> Ausschluss: Patientinnen und Patienten mit S-ICD-System

<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

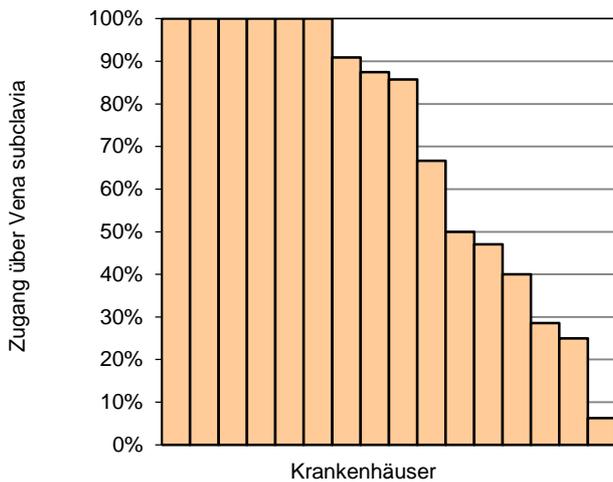
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c\_TKez\_131803, Kennzahl-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/131803]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden an allen Patientinnen und Patienten (Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	23,53			38,10	69,70	90,20			100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	6,25		25,00	43,53	86,61	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

<b>Qualitätsziel:</b>	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patientinnen und Patienten
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/51186
<b>Methode der Risikoadjustierung:</b>	Logistische Regression
<b>Referenzbereich:</b>	<= 6,96 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

verstorbene Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
beobachtet (O) <sup>1</sup>		5 / 554 0,90%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		2,90 / 554 0,52%
O - E		0,38%

verstorbene Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020
O/E <sup>3</sup>		1,72
Vertrauensbereich		0,74 - 4,00
Referenzbereich	<= 6,96	<= 6,96

Vorjahresdaten <sup>4</sup> verstorbene Patientinnen und Patienten	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
beobachtet (O) <sup>1</sup>		3 / 578 0,52%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		3,73 / 578 0,65%
O - E		-0,13%
O/E <sup>3</sup>		0,80
Vertrauensbereich		0,27 - 2,35

<sup>1</sup> KKez O\_51186: Beobachtete Rate an Todesfällen.

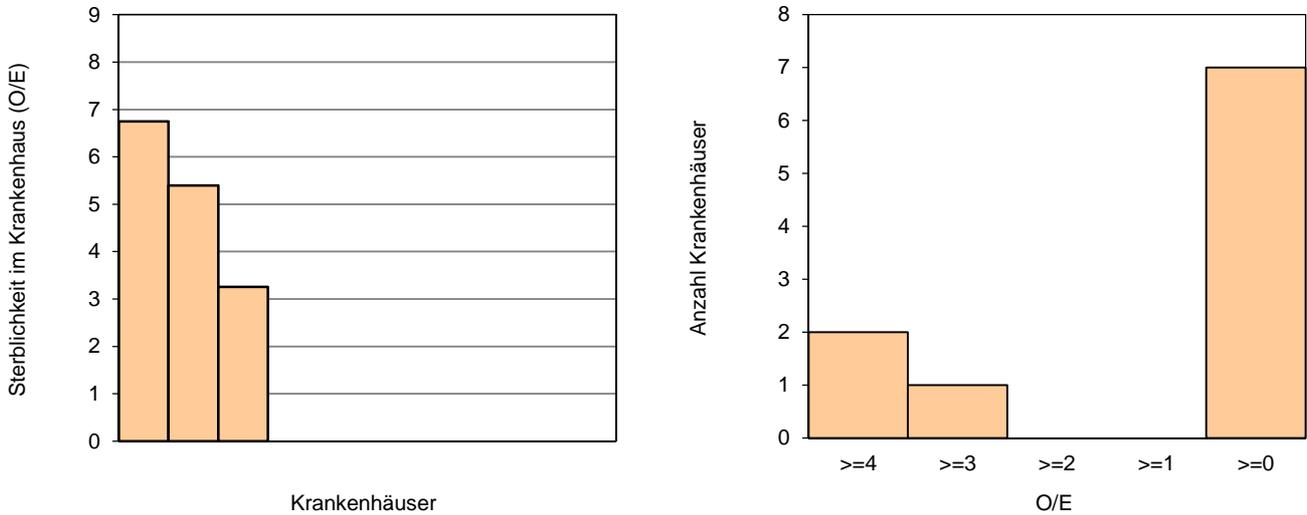
<sup>2</sup> KKez E\_51186: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

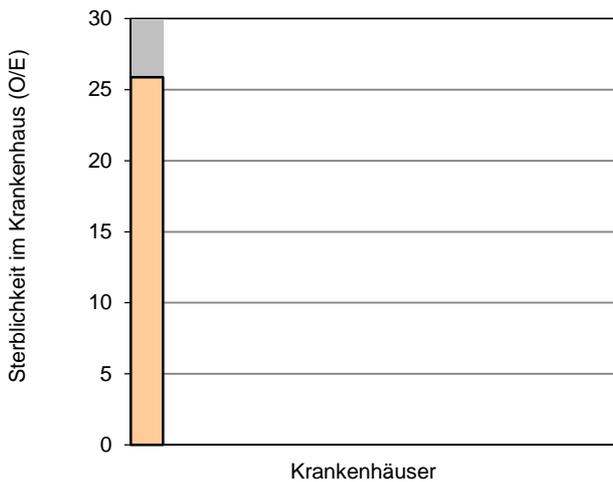
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/51186]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen bei allen Patientinnen und Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	3,25	6,07		6,75

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		25,89

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up-Indikator)**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Folgeeingriff wegen prozedurassoziiertem Problem (Sonden- bzw. Taschenproblem) bei Patientinnen und Patienten mit implantiertem Defibrillator

**Grundgesamtheit:** Alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Implantation* dokumentierten) ICD-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2019), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator (Follow-up)

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/132001

**Methode der Risikoadjustierung:** Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung der Art des Systems (Anzahl der Sonden) und des Geschlechts des Patienten

**Referenzbereich:** <= 2,63 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2020	Krankenhaus	Gesamt
<b>Ereignisse im Beobachtungszeitraum<sup>2</sup></b>		
beobachtet (O) <sup>3</sup>		17 / 511
vorhergesagt (E) <sup>4</sup>		22,39 / 511
O/E <sup>5</sup>		0,76
Vertrauensbereich		0,45 - 1,18
Referenzbereich	<= 2,63	<= 2,63

<sup>1</sup> Ein Ersteingriff gilt in der Follow-up-Auswertung als nicht mehr unter Beobachtung stehend, sobald eine weitere Implantation oder ein weiterer Folgeeingriff eintritt.  
 Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.  
 Das aktuellste Erfassungsjahr, in welchem für alle vorgenommenen ICD-Erstimplantationen ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr vorliegt, ist 2019. Alle ICD-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2019 (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) bilden daher die Grundgesamtheit des Indikators.  
 Da das taggenaue OP-Datum für die Berechnung des Indikators derzeit noch nicht verfügbar ist, wird die Beobachtungszeit zwischen Erst- und Folgeeingriff anhand des OP-Quartals berechnet. Dabei wird für den Ersteingriff das frühestmögliche und für den Folgeeingriff das spätestmögliche Datum des entsprechenden Quartals imputiert und auf Basis der imputierten OP-Daten die Beobachtungszeit berechnet. Dies führt dazu, dass Folgeeingriffe, die in dem Quartal durchgeführt wurden, in dem der Follow-up-Zeitraum endet, nicht als Zähler-Ereignisse bewertet werden.

<sup>2</sup> Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation* dokumentierten) aufgrund von prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

<sup>3</sup> KKez\_O\_132001: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum.

<sup>4</sup> KKez\_E\_132001: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 132001.

<sup>5</sup> Verhältnis der beobachteten Anzahl an Ereignissen zur erwarteten Anzahl an Ereignissen  
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.  
 Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen ist 20% größer als erwartet.  
 O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen ist 10% kleiner als erwartet.

Auswertungszeitpunkt: 2019 <sup>1</sup>	Krankenhaus	Gesamt
<b>Ereignisse im Beobachtungszeitraum<sup>2</sup></b>		
beobachtet (O) <sup>3</sup>		27 / 595
vorhergesagt (E) <sup>4</sup>		26,71 / 595
O/E <sup>5</sup>		1,01
Vertrauensbereich		0,68 - 1,44

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2</sup> Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation* dokumentierten) aufgrund von prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

<sup>3</sup> KKez O\_132001: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum.

<sup>4</sup> KKez E\_132001: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 132001.

<sup>5</sup> Verhältnis der beobachteten Anzahl an Ereignissen zur erwarteten Anzahl an Ereignissen

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

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

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

**Qualitätsindikator: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up-Indikator)**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Folgeeingriff wegen Infektion oder Aggregatperforation bei Patientinnen und Patienten mit implantiertem Defibrillator

**Grundgesamtheit:** Alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Implantation* dokumentierten) ICD-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2019), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator (Follow-up)

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/132002

**Methode der Risikoadjustierung:** Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung des Status zu Diabetes mellitus und Geschlecht des Patienten

**Referenzbereich:** <= 3,80 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2020	Krankenhaus	Gesamt
<b>Ereignisse im Beobachtungszeitraum<sup>2</sup></b>		
beobachtet (O) <sup>3</sup>		6 / 511
vorhergesagt (E) <sup>4</sup>		6,32 / 511
O/E <sup>5</sup>		0,95
Vertrauensbereich		0,38 - 1,92
Referenzbereich	<= 3,80	<= 3,80

<sup>1</sup> Ein Ersteingriff gilt in der Follow-up-Auswertung als nicht mehr unter Beobachtung stehend, sobald eine weitere Implantation oder ein weiterer Folgeeingriff eintritt.  
 Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.  
 Das aktuellste Erfassungsjahr, in welchem für alle vorgenommenen ICD-Erstimplantationen ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr vorliegt, ist 2019. Alle ICD-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2019 (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) bilden daher die Grundgesamtheit des Indikators.  
 Da das taggenaue OP-Datum für die Berechnung des Indikators derzeit noch nicht verfügbar ist, wird die Beobachtungszeit zwischen Erst- und Folgeeingriff anhand des OP-Quartals berechnet. Dabei wird für den Ersteingriff das frühestmögliche und für den Folgeeingriff das spätestmögliche Datum des entsprechenden Quartals imputiert und auf Basis der imputierten OP-Daten die Beobachtungszeit berechnet. Dies führt dazu, dass Folgeeingriffe, die in dem Quartal durchgeführt wurden, in dem der Follow-up-Zeitraum endet, nicht als Zähler-Ereignisse bewertet werden.

<sup>2</sup> Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation* dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

<sup>3</sup> KKez O\_132002: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum.

<sup>4</sup> KKez E\_132002: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 132002.

<sup>5</sup> Verhältnis der beobachteten Anzahl an Ereignissen zur erwarteten Anzahl an Ereignissen  
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.  
 Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen ist 20% größer als erwartet.  
 O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen ist 10% kleiner als erwartet.

Auswertungszeitpunkt: 2019 <sup>1</sup>	Krankenhaus	Gesamt
<b>Ereignisse im Beobachtungszeitraum<sup>2</sup></b>		
beobachtet (O) <sup>3</sup>		
vorhergesagt (E) <sup>4</sup>		/
O/E <sup>5</sup> Vertrauensbereich		

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2</sup> Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation* dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

<sup>3</sup> KKez O\_132002: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum.

<sup>4</sup> KKez E\_132002: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 132002.

<sup>5</sup> Verhältnis der beobachteten Anzahl an Ereignissen zur erwarteten Anzahl an Ereignissen

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

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

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

**Qualitätsindikator: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation**

**Qualitätsziel:** Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/132003

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

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung</b>			152 / 156	97,44%
Vertrauensbereich				93,59% - 99,00%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

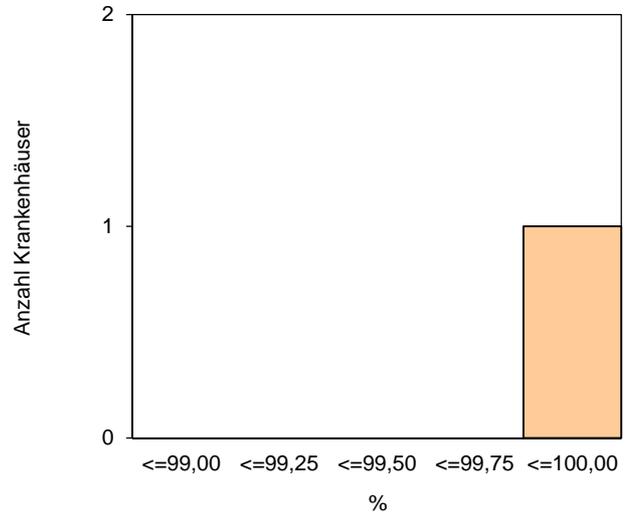
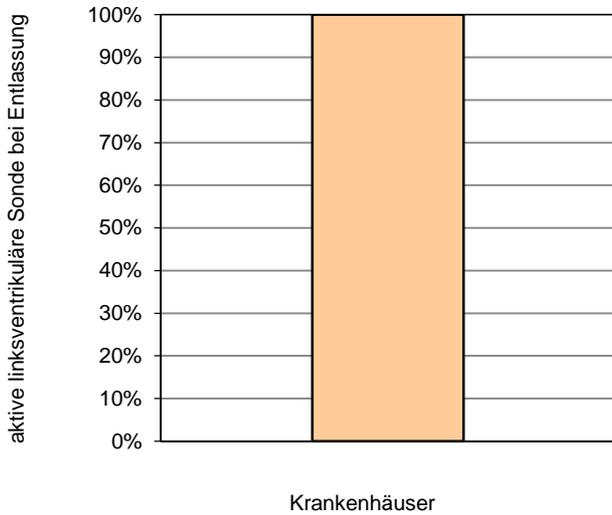
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung</b>			168 / 175	96,00%
Vertrauensbereich				91,97% - 98,05%

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 10, Indikator-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/132003]:**

**Anteil von Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung an allen Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

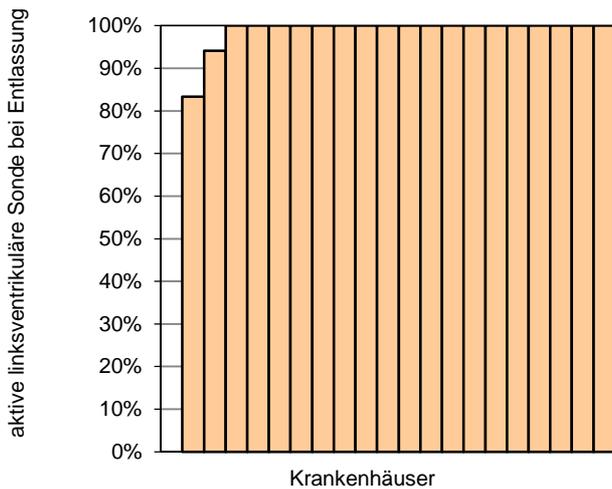
1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

21 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	83,33	94,12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

3 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

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst kurze Eingriffsdauer
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/52131

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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

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

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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			476 / 510	93,33%

## 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: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
<b>Grundgesamtheit:</b>	<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"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System</li> <li>- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>1</sup> 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			

<sup>1</sup> 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 Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
  - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
  - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
  - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: <sup>1</sup> 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			1.501 / 1.558	96,34%

<sup>1</sup> 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: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
<b>Grundgesamtheit:</b>	<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"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)</li> <li>- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2020/09n5-DEFI-AGGW/52321

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	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 Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			156 / 156	100,00%

**Auffälligkeitskriterium: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten  
**AK-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/850313  
**Referenzbereich:** <= 3,37% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
**Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID):** 50055

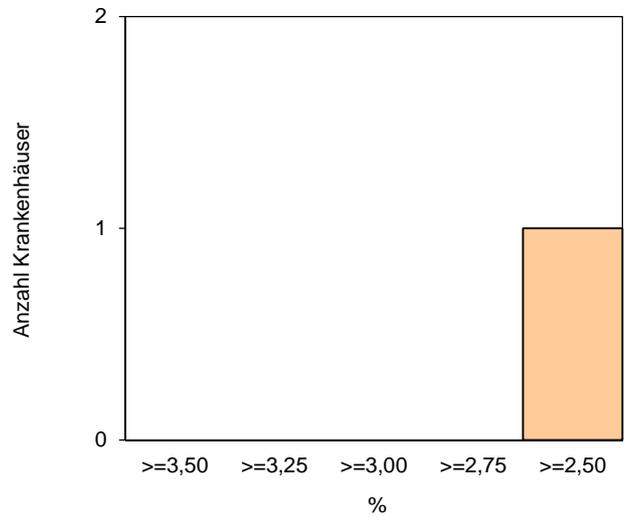
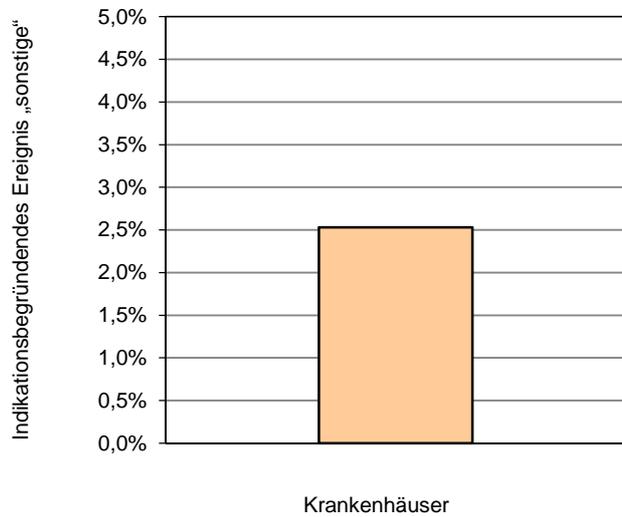
	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ <sup>1</sup>			2 / 554	0,36%
Vertrauensbereich				0,10% - 1,31%
Referenzbereich		<= 3,37%		<= 3,37%

<b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“			5 / 578	0,87%
Vertrauensbereich				0,37% - 2,01%

<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.  
<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK\_850313, AK-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/850313]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1**



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	2,53				2,53				2,53

**Auffälligkeitskriterium: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen keine offen-chirurgische Sondenimplantation vorgenommen wurde

**AK-ID:** 2020/09n4-DEFI-IMPL/851903

**Referenzbereich:** <= 2,00%

**Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID):** 131801

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde <sup>1</sup>			0 / 508	0,00%
Vertrauensbereich				0,00% - 0,75%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%

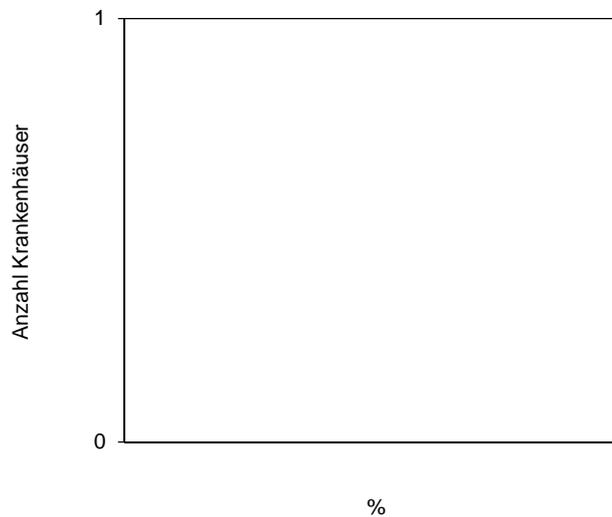
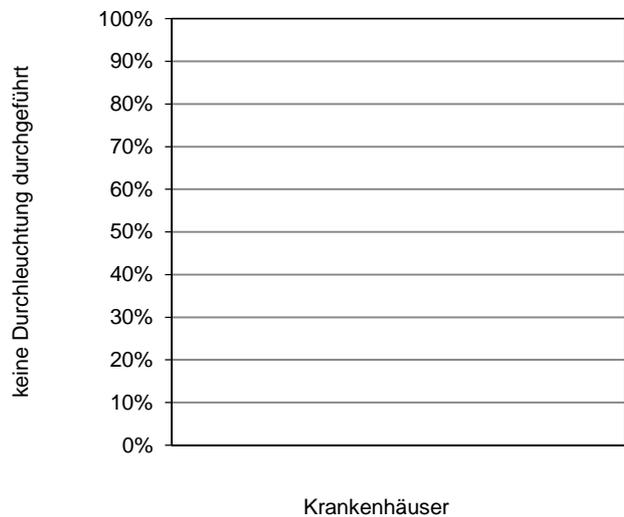
<b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde			1 / 550	0,18%
Vertrauensbereich				0,03% - 1,02%

<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK\_851903, AK-ID 2020/09n4-DEFI-IMPL/851903]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde an allen Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen keine offene chirurgische Sondenimplantation vorgenommen wurde**

**Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 0**



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

# Jahresauswertung 2020 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

## Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25  
Anzahl Datensätze Gesamt: 554  
Datensatzversion: 09/4 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18626-L120282-P55897

## Basisdaten

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			151	27,26	138	23,88
2. Quartal			118	21,30	176	30,45
3. Quartal			151	27,26	141	24,39
4. Quartal			134	24,19	123	21,28
Gesamt			554	100,00	578	100,00

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

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2020	Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		554		578	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			6,06		6,33
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		554		578	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			3,94		4,10
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		554		578	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			10,00		10,43

### OPS 2020<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
2	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
3	5-934.1	Verwendung von MRT-fähigem Material: Defibrillator
4	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
5	5-377.51	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion

### OPS 2020

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2020			Gesamt 2020			Gesamt 2019		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-377.50	188	33,94	5-377.50	204	35,29
2				5-377.71	131	23,65	5-377.71	148	25,61
3				5-934.1	114	20,58	5-377.6	118	20,42
4				5-377.6	111	20,04	5-934.1	80	13,84
5				5-377.51	42	7,58	5-377.51	47	8,13

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2019 und OPS 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

1	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
2	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
3	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	Z11	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf infektiöse und parasitäre Krankheiten
6	U99.0	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf SARS-CoV-2
7	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
8	I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2020			Gesamt 2020			Gesamt 2019		
	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				I25.5	215	38,81	I25.5	236	40,83
2				I50.13	214	38,63	I50.13	209	36,16
3				I42.0	166	29,96	I10.00	168	29,07
4				I10.00	156	28,16	I42.0	154	26,64
5				Z11	155	27,98	I47.2	124	21,45
6				U99.0	145	26,17	E11.90	111	19,20
7				I47.2	126	22,74	I25.13	105	18,17
8				I25.13	113	20,40	I50.14	84	14,53

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2019 und ICD-10-GM 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

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

**Patienten**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			554 / 554		578 / 578	
< 20 Jahre			0 / 554	0,00	0 / 578	0,00
20 - 29 Jahre			4 / 554	0,72	3 / 578	0,52
30 - 39 Jahre			6 / 554	1,08	5 / 578	0,87
40 - 49 Jahre			23 / 554	4,15	24 / 578	4,15
50 - 59 Jahre			97 / 554	17,51	92 / 578	15,92
60 - 69 Jahre			174 / 554	31,41	194 / 578	33,56
70 - 79 Jahre			186 / 554	33,57	202 / 578	34,95
80 - 89 Jahre			63 / 554	11,37	57 / 578	9,86
>= 90 Jahre			1 / 554	0,18	1 / 578	0,17
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			554		578	
Median				68,00		68,00
Mittelwert				67,14		67,52
<b>Geschlecht</b>						
männlich			436	78,70	460	79,58
weiblich			118	21,30	118	20,42
divers <sup>1</sup>			0	0,00	-	-
unbestimmt			0	0,00	0	0,00
<b>Körpergröße (cm)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Angabe der Körpergröße			543		573	
Median				175,00		175,00
Mittelwert				173,66		173,49
<b>Körpergröße unbekannt</b>			11	1,99	5	0,87
<b>Körpergewicht bei Aufnahme (kg)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Angabe des Körpergewichts			544		573	
Median				85,00		85,00
Mittelwert				86,57		87,22
<b>Körpergewicht unbekannt</b>			10	1,81	5	0,87

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

### Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Herzinsuffizienz</b>						
nein			28	5,05	24	4,15
NYHA I			26	4,69	28	4,84
NYHA II			217	39,17	232	40,14
NYHA III			265	47,83	285	49,31
NYHA IV			18	3,25	9	1,56
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, gesunder Patient			6	1,08	8	1,38
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			176	31,77	191	33,04
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			332	59,93	354	61,25
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			40	7,22	25	4,33
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			0	0,00	0	0,00
<b>linksventrikuläre Ejektionsfraktion</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			554	100,00	578	100,00
<= 30%			335 / 554	60,47	372 / 578	64,36
> 30% - <= 35%			110 / 554	19,86	93 / 578	16,09
> 35% - <= 40%			20 / 554	3,61	22 / 578	3,81
> 40%			89 / 554	16,06	91 / 578	15,74
LVEF nicht bekannt			0	0,00	0	0,00
<b>Diabetes mellitus</b>						
nein			368	66,43	373	64,53
ja, nicht insulinpflichtig			121	21,84	138	23,88
ja, insulinpflichtig			65	11,73	67	11,59
<b>Nierenfunktion/Serum Kreatinin</b>						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			428	77,26	406	70,24
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l)						
bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			97	17,51	142	24,57
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig			17	3,07	21	3,63
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig			11	1,99	8	1,38
unbekannt			1	0,18	1	0,17

**Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Besteht eine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten?</b>						
nein			5	0,90	33	5,71
ja			547	98,74	540	93,43
unbekannt			2	0,36	5	0,87

### ICD-Anteil - Indikation

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>indikationsbegründendes klinisches Ereignis</b>						
Kammerflimmern			67	12,09	75	12,98
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			86	15,52	71	12,28
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			32	5,78	46	7,96
Synkope ohne EKG-Dokumentation			18	3,25	17	2,94
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			349	63,00	364	62,98
sonstige			2	0,36	5	0,87
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
<b>führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)</b>						
keine			12 / 205	5,85	11 / 214	5,14
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			74 / 205	36,10	80 / 214	37,38
kardiogener Schock			16 / 205	7,80	13 / 214	6,07
Lungenödem			6 / 205	2,93	4 / 214	1,87
Synkope			47 / 205	22,93	49 / 214	22,90
Präsynkope			25 / 205	12,20	29 / 214	13,55
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			14 / 205	6,83	8 / 214	3,74
Angina pectoris			2 / 205	0,98	4 / 214	1,87
sonstige			9 / 205	4,39	16 / 214	7,48

### ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>KHK</b>						
ja, ohne Myokardinfarkt			145	26,17	165	28,55
ja, mit Myokardinfarkt			181	32,67	188	32,53
nein			228	41,16	225	38,93
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
<b>Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD</b>						
<= 28 Tage			16 / 181	8,84	18 / 188	9,57
> 28 Tage - <= 40 Tage			1 / 181	0,55	3 / 188	1,60
> 40 Tage			164 / 181	90,61	167 / 188	88,83
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammer- flimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Doku- mentation oder sonstige						
<b>indikationsbegründen- des klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn</b>						
ja			3 / 61	4,92	5 / 67	7,46
nein			58 / 61	95,08	62 / 67	92,54
<b>Herzerkrankung</b>						
nein			12	2,17	14	2,42
ischämische Kardiomyopathie			297	53,61	329	56,92
Dilatative Kardiomyopathie DCM			195	35,20	182	31,49
Hypertensive Herzerkrankung			24	4,33	20	3,46
erworbener Klappenfehler			4	0,72	5	0,87
angeborener Herzfehler			1	0,18	0	0,00
Brugada-Syndrom			2	0,36	3	0,52
Kurzes QT-Syndrom			0	0,00	0	0,00
Langes QT-Syndrom			4	0,72	7	1,21
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			2	0,36	4	0,69
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			1	0,18	2	0,35
Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)			1	0,18	0	0,00
short-coupled torsade de pointes VT			0	0,00	0	0,00
sonstige Herzerkrankung			11	1,99	12	2,08

**ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom						
<b>spontanes Brugada-Typ-1-EKG</b>						
ja			2 / 2	100,00	2 / 3	66,67
nein			0 / 2	0,00	1 / 3	33,33
unbekannt			0 / 2	0,00	0 / 3	0,00
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
<b>Wie hoch ist das Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (berechnet mit dem HCM-Risiko-SCD-Rechner)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Angabe			2		3	
Median				15,00		6,20
Mittelwert				15,00		6,17
<b>Risiko für plötzlichen Herz- tod (mit HCM-Risiko-SCD- Rechner) nicht berechnet</b>						
da Leistungssportler			0 / 0		0 / 1	0,00
wegen Assoziation mit Stoff- wechselerkrankung (z. B. Morbus Fabry, Noonan-Syndrom)			0 / 0		0 / 1	0,00
da Sekundärprävention			0 / 0		0 / 1	0,00
aus anderen Gründen			0 / 0		1 / 1	100,00

**ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend und Kammertachykardie, nicht anhaltend						
<b>WPW-Syndrom</b>						
ja			0 / 185	0,00	0 / 192	0,00
nein			182 / 185	98,38	189 / 192	98,44
unbekannt			3 / 185	1,62	3 / 192	1,56
<b>reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie</b>						
ja			1 / 185	0,54	2 / 192	1,04
nein			180 / 185	97,30	186 / 192	96,88
unbekannt			4 / 185	2,16	4 / 192	2,08
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend und Kammertachykardie, nicht anhaltend						
<b>behandelbare idiopathische Kammertachykardie</b>						
ja			2 / 118	1,69	5 / 117	4,27
nein			115 / 118	97,46	109 / 117	93,16
unbekannt			1 / 118	0,85	3 / 117	2,56

### ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	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						
<b>Kammertachykardie induzierbar</b>						
nein			10 / 50	20,00	18 / 63	28,57
ja			2 / 50	4,00	1 / 63	1,59
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			38 / 50	76,00	44 / 63	69,84
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom						
<b>Kammerflimmern induzierbar</b>						
nein			0 / 2	0,00	1 / 3	33,33
ja			0 / 2	0,00	0 / 3	0,00
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			2 / 2	100,00	2 / 3	66,67
<b>Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung)</b>						
ja, seit weniger als 3 Monaten			53	9,57	50	8,65
ja, seit 3 Monaten oder länger			465	83,94	500	86,51
nein			36	6,50	28	4,84
wenn Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie = ja						
Betablocker und/oder Ivabradin			491 / 518	94,79	523 / 550	95,09
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer/Angiotensin-Rezeptor-Nepriylsin-Inhibitoren (ARNI)			487 / 518	94,02	528 / 550	96,00
Diuretika			438 / 518	84,56	464 / 550	84,36
Aldosteronantagonisten			320 / 518	61,78	356 / 550	64,73

### Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Stimulationsbedürftigkeit</b>						
<b>voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit</b>						
ja			84	15,16	91	15,74
nein			470	84,84	487	84,26
<b>erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation</b>						
>= 95 %			141	25,45	171	29,58
>= 40 % bis < 95 %			44	7,94	54	9,34
< 40 %			369	66,61	353	61,07

### Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Vorhofrhythmus</b>						
normofrequenter Sinusrhythmus			379	68,41	380	65,74
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			45	8,12	40	6,92
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			50	9,03	62	10,73
permanentes Vorhofflimmern			57	10,29	73	12,63
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			21	3,79	22	3,81
sonstige			2	0,36	1	0,17
<b>AV-Block</b>						
keiner			396	71,48	423	73,18
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			51	9,21	36	6,23
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			8	1,44	6	1,04
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			3	0,54	7	1,21
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			9	1,62	11	1,90
AV-Block III. Grades nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			37	6,68	39	6,75
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			48	8,66	54	9,34
			2	0,36	2	0,35
<b>intraventrikuläre Leitungsstörungen</b>						
keine			321	57,94	342	59,17
Rechtsschenkelblock (RSB)			21	3,79	25	4,33
Linksanteriörer Hemiblock (LAH) + RSB			19	3,43	9	1,56
Linksposteriörer Hemiblock (LPH) + RSB			2	0,36	2	0,35
Linksschenkelblock			163	29,42	173	29,93
alternierender Schenkelblock			2	0,36	1	0,17
kein Eigenrhythmus			17	3,07	13	2,25
sonstige			9	1,62	13	2,25
Wenn „intraventrikuläre Leitungsstörungen“ <u>nicht</u> „kein Eigenrhythmus“						
<b>QRS-Komplex</b>						
< 120 ms			343 / 537	63,87	363 / 565	64,25
120 bis < 130 ms			29 / 537	5,40	25 / 565	4,42
130 bis < 140 ms			33 / 537	6,15	43 / 565	7,61
140 bis < 150 ms			34 / 537	6,33	44 / 565	7,79
>= 150 ms			98 / 537	18,25	90 / 565	15,93

## Operation

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zugang des implantierten Systems</b> <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			159	28,70	129	22,32
Vena subclavia			380	68,59	445	76,99
andere			48	8,66	31	5,36
<b>Dauer des Eingriffs</b>						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			554		578	
Median				52,00		53,00
Mittelwert				62,44		62,24
<b>Dosis-Flächen-Produkt (cGy*cm<sup>2</sup>)</b>						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm <sup>2</sup> )			546		572	
Median				380,00		380,50
Mittelwert				984,39		1.052,36
<b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt</b>			5	0,91	4	0,69
<b>keine Durchleuchtung</b>			3	0,54	2	0,35

### ICD-System

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>System</b>						
VVI			216	38,99	234	40,48
DDD			122	22,02	123	21,28
VDD			16	2,89	18	3,11
CRT-System mit einer Vorhofsonde			147	26,53	159	27,51
CRT-System ohne Vorhofsonde			9	1,62	16	2,77
subkutaner ICD			38	6,86	27	4,67
sonstiges			6	1,08	1	0,17

### ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Aggregatposition</b>						
infraclavicular subcutan			231	41,70	232	40,14
infraclavicular subfaszial			157	28,34	149	25,78
infraclavicular submuskulär			135	24,37	169	29,24
abdominal			0	0,00	2	0,35
andere			31	5,60	26	4,50

## Sonden

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Vorhof</b>						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			246		242	
Median				0,80		0,80
Mittelwert				0,82		0,84
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>						
wegen Vorhofflimmerns			27 / 273	9,89	40 / 282	14,18
aus anderen Gründen			22 / 273	8,06	40 / 282	14,18
			5 / 273	1,83	0 / 282	0,00
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			279		291	
Median				3,00		2,70
Mittelwert				3,21		2,96
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>						
wegen Vorhofflimmerns			12 / 291	4,12	9 / 300	3,00
fehlender			7 / 291	2,41	9 / 300	3,00
Vorhofeigenrhythmus			2 / 291	0,69	0 / 300	0,00
aus anderen Gründen			3 / 291	1,03	0 / 300	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Zahl der verwendeten Ventrikelsonden</b>						
eine Ventrikelsonde			354 / 516	68,60	373 / 551	67,70
zwei Ventrikelsonden			162 / 516	31,40	178 / 551	32,30
drei Ventrikelsonden			0 / 516	0,00	0 / 551	0,00
<b>Rechtsventrikuläre Sonde</b>						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			516		550	
Median				0,60		0,60
Mittelwert				0,64		0,63
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			0 / 516	0,00	1 / 551	0,18
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			508		544	
Median				12,00		12,00
Mittelwert				13,34		13,25
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			8 / 516	1,55	7 / 551	1,27
kein Eigenrhythmus			7 / 516	1,36	6 / 551	1,09
aus anderen Gründen			1 / 516	0,19	1 / 551	0,18

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Linksventrikuläre Sonde</b>						
<b>Linksventrikuläre Sonde aktiv?</b>						
ja			156 / 162	96,30	168 / 176	95,45
nein			5 / 162	3,09	8 / 176	4,55
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			156		168	
Median				0,90		0,90
Mittelwert				1,01		1,05
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			0 / 156	0,00	0 / 168	0,00

### Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b>			9	1,62	10	1,73
kardiopulmonale Reanimation			1 / 9	11,11	0 / 10	0,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			3 / 9	33,33	4 / 10	40,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 9	0,00	0 / 10	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 9	11,11	0 / 10	0,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 9	0,00	1 / 10	10,00

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>revisionsbedürftige Sondendislokation</b>			3 / 9	33,33	3 / 10	30,00
Vorhof			2 / 3	66,67	1 / 3	33,33
rechtsventrikuläre Sonde			1 / 3	33,33	1 / 3	33,33
linksventrikuläre Sonde			0 / 3	0,00	1 / 3	33,33
weitere Ventrikelsonde			0 / 3	0,00	0 / 3	0,00
andere Defibrillations- sonde(n)			0 / 3	0,00	0 / 3	0,00
<b>revisionsbedürftige Sondendysfunktion</b>			1 / 9	11,11	0 / 10	0,00
Vorhof			0 / 1	0,00	0 / 0	
rechtsventrikuläre Sonde			1 / 1	100,00	0 / 0	
linksventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	0 / 0	
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 0	
andere Defibrillations- sonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 0	
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach den KISS-Definitionen)			0 / 9	0,00	0 / 10	0,00
<b>sonstige interventions- pflichtige Komplikation</b>			2 / 9	22,22	3 / 10	30,00

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2020		Gesamt 2020		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			445	80,32	472	81,66
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			66	11,91	64	11,07
03: aus sonstigen Gründen			1	0,18	1	0,17
04: gegen ärztlichen Rat			2	0,36	2	0,35
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			12	2,17	15	2,60
07: Tod			5	0,90	3	0,52
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			17	3,07	17	2,94
10: in Pflegeeinrichtung			5	0,90	4	0,69
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			1	0,18	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,00	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
28: beatmet entlassen <sup>2</sup>			0	0,00	-	-
29: beatmet verlegt <sup>2</sup>			0	0,00	-	-

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

01	Behandlung regulär beendet	15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	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
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV)
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus	28	Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)	29	Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung		
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung		
11	Entlassung in ein Hospiz		
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen		

<sup>2</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

## 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](http://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 2020.

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 2020 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2019 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 © 2021. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2019 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2020 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2020 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.

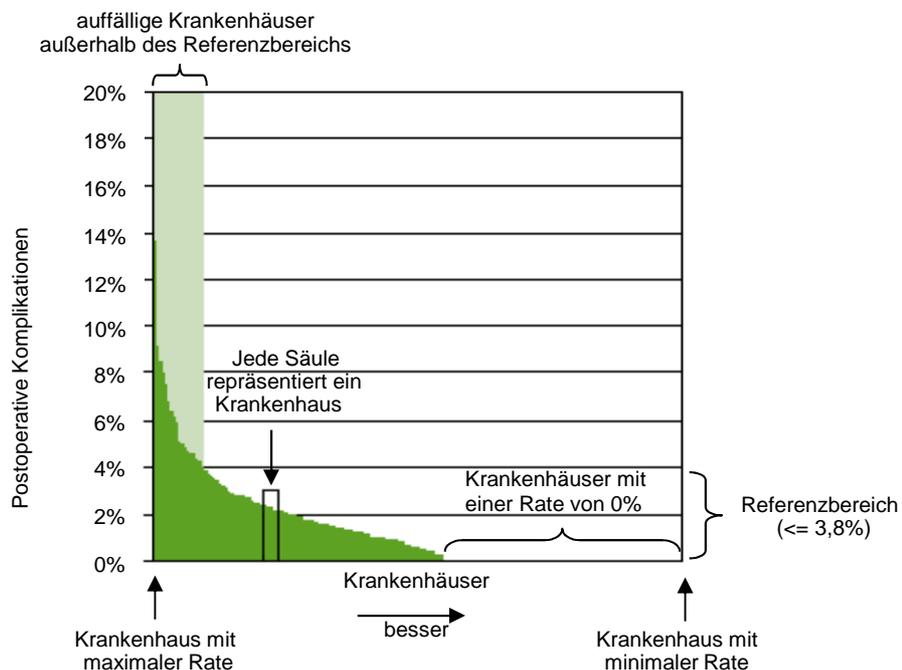
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

### 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.

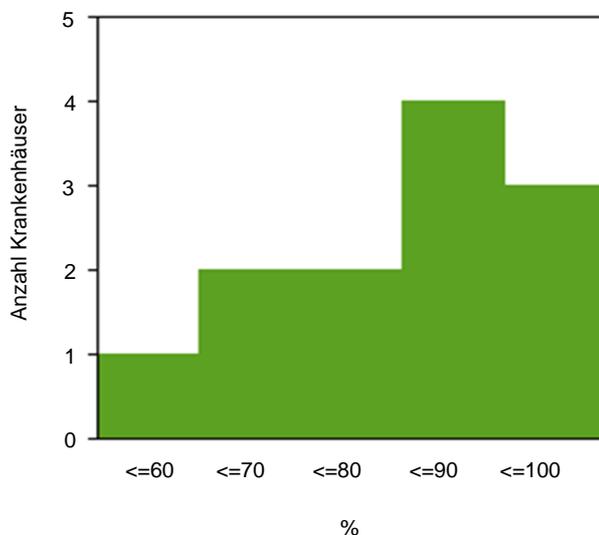
### Beispiel:

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.

In der Basisauswertung und Leseanleitung werden noch nicht an allen Stellen geschlechtergerechte Formulierungen verwendet. Die angeführten Personenbezeichnungen gelten ggf. für alle Geschlechter.

## 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 2020/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2020. 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 „TKez“ bzw. „KKez“) 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.