

Jahresauswertung 2018

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

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 24  
Anzahl Datensätze Gesamt: 239  
Datensatzversion: 09/6 2018  
Datenbankstand: 28. Februar 2019  
2018 - D17778-L113024-P53859

Jahresauswertung 2018  
Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/6

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 24  
Anzahl Datensätze Gesamt: 239  
Datensatzversion: 09/6 2018  
Datenbankstand: 28. Februar 2019  
2018 - D17778-L113024-P53859

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2018/09n6-DEFI-REV/52328							
<b>QI: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeingriff</b>							
			3,57%	<= 8,69%	innerhalb	3,72%	6
2018/09n6-DEFI-REV/52001							
<b>QI: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeingriff</b>							
			2,58%	<= 6,00%	innerhalb	3,63%	10
2018/09n6-DEFI-REV/52002							
<b>QI: Infektion als Indikation zum Folgeingriff</b>							
			0,20%	<= 2,44%	innerhalb	0,91%	12

<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 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts</b>							
2018/09n6-DEFI-REV/151800							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)							
			4,60%	<= 2,90%	außerhalb	1,43%	15
2018/09n6-DEFI-REV/52324							
QI: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden							
			0,55%	<= 3,00%	innerhalb	0,51%	18
2018/09n6-DEFI-REV/51196							
<b>QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen</b>							
			1,36	<= 5,70	innerhalb	0,75	21

<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 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## **Verbindliche Kennzahlen**

---

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

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

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

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

## **Auswertungseinheiten (Standorte)**

---

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

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

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/52328

**Referenzbereich:** <= 8,69% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>2</sup>			677	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>3</sup>			330	100,00%
<b>Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung*</b>				
<b>Aggregat**</b>				
Fehlfunktion/Rückruf			3 / 1.007	0,30%
sonstige aggregatbezogene Indikation			6 / 1.007	0,60%
<b>Sonde**</b>				
Sondenbruch/Isolationsdefekt			28 / 1.007	2,78%
Patienten mit Hardwareproblem** des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			36 / 1.007	3,57%
Vertrauensbereich				2,59% - 4,91%
Referenzbereich		<= 8,69%		<= 8,69%

<sup>1</sup> Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/4 und in 09/5 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/6.

<sup>2</sup> KKez 50001\_52328

<sup>3</sup> KKez 52322\_52328

\* Patienten mit Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

\*\* Die folgenden Hardwareprobleme werden berücksichtigt:

Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige aggregatbezogene Indikation), sofern diese nicht länger als 6 Jahre bezogen auf das Erfassungsjahr zurückliegen

Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>1</sup>			731	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>2</sup>			370	100,00%
Patienten mit Hardwareproblem <sup>3</sup> des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung Vertrauensbereich			41 / 1.101	3,72% 2,76% - 5,01%

<sup>1</sup> KKez 50001\_52328

<sup>2</sup> KKez 52322\_52328

<sup>3</sup> Die folgenden Hardwareprobleme werden berücksichtigt:

Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige aggregatbezogene Indikation), sofern diese nicht länger als 6 Jahre bezogen auf das Erfassungsjahr zurückliegen

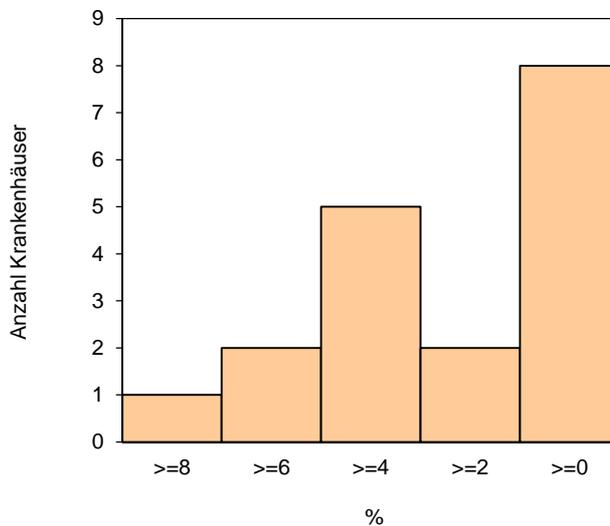
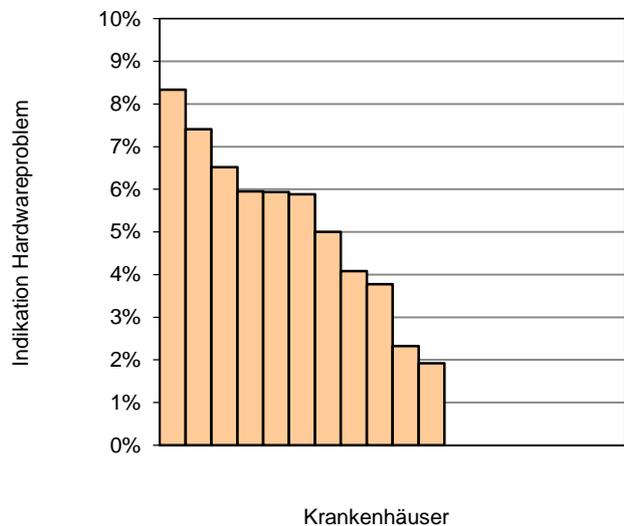
Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/52328]:**

**Anteil von Patienten mit Hardwareproblemen des ICD-Systems als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung an allen Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)**

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

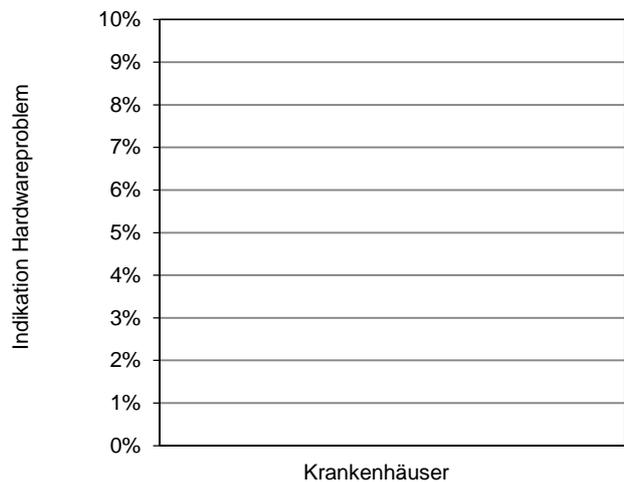
18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	3,05	5,93	7,41		8,33

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

6 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator: Prozedurassoziertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff**

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/52001

**Referenzbereich:** <= 6,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>2</sup>			677	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>3</sup>			330	100,00%
<b>Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung*</b>				
<b>Taschenprobleme**</b>			1 / 1.007	0,10%
Taschenhämatom			1 / 1.007	0,10%
sonstiges Taschenproblem			0 / 1.007	0,00%
<b>Sondenprobleme**</b>			25 / 1.007	2,48%
Dislokation			10 / 1.007	0,99%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			3 / 1.007	0,30%
fehlerhafte Konnektion			1 / 1.007	0,10%
Zwerchfellzucken			0 / 1.007	0,00%
Oversensing			1 / 1.007	0,10%
Undersensing			0 / 1.007	0,00%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			6 / 1.007	0,60%
Myokardperforation			0 / 1.007	0,00%
sonstiges Sondenproblem			5 / 1.007	0,50%

<sup>1</sup> Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/4 und in 09/5 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/6.

<sup>2</sup> KKez 50003\_52001

<sup>3</sup> KKez 52308\_52001

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

\*\* Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem <sup>1</sup> als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			26 / 1.007	2,58%
Vertrauensbereich				1,77% - 3,76%
Referenzbereich		<= 6,00%		<= 6,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>2</sup>			731	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>3</sup>			370	100,00%
Patienten mit Taschenproblem oder Sondenproblem <sup>1</sup> als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung			40 / 1.101	3,63%
Vertrauensbereich				2,68% - 4,91%

<sup>1</sup> Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

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

<sup>2</sup> KKez 50003\_52001

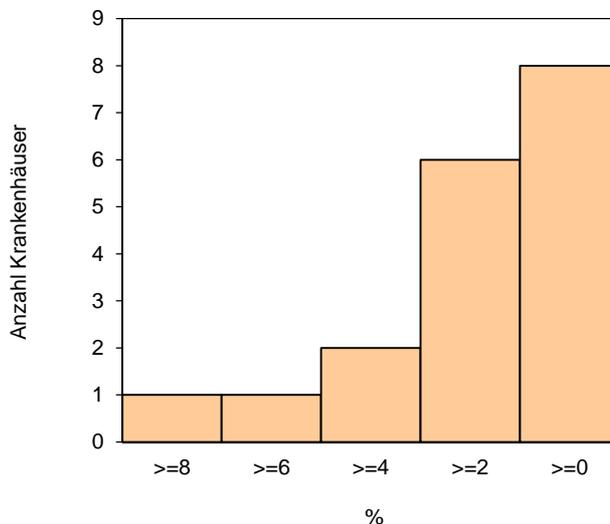
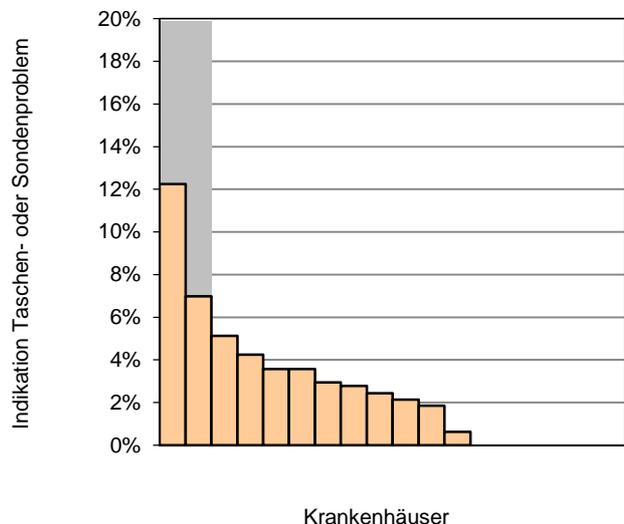
<sup>3</sup> KKez 52308\_52001

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/52001]:**

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

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

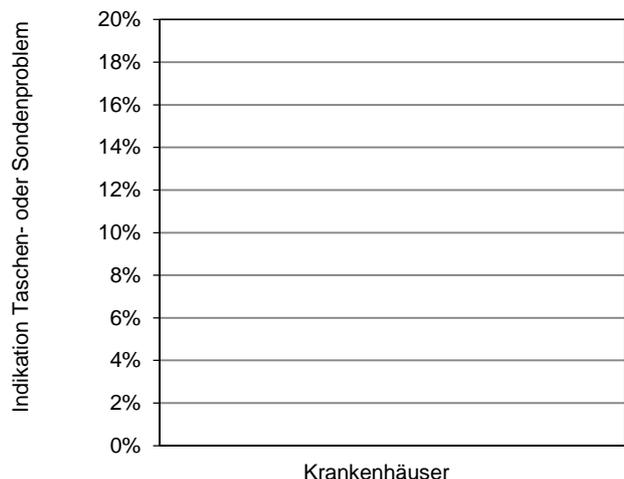
18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	2,28	3,57	6,98		12,24

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

6 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator: Infektion als Indikation zum Folgeeingriff**

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)<sup>1</sup>

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/52002

**Referenzbereich:** <= 2,44% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>2</sup>			677	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>3</sup>			330	100,00%
<b>Patienten mit Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung*</b>				
Infektion der Aggregattasche**			2 / 1.007	0,20%
Aggregatperforation**			0 / 1.007	0,00%
<b>Sondeninfektion** der</b>				
Vorhofsonde			1 / 1.007	0,10%
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			1 / 1.007	0,10%
2. Ventrikelsonde			1 / 1.007	0,10%
3. Ventrikelsonde			0 / 1.007	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 1.007	0,00%
Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation** nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist			2 / 1.007	0,20%
Vertrauensbereich				0,05% - 0,72%
Referenzbereich		<= 2,44%		<= 2,44%

<sup>1</sup> Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/4 und in 09/5 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/6.

<sup>2</sup> KKez 50000\_52002

<sup>3</sup> KKez 52309\_52002

\* Patienten mit Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

\*\* Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr stattfand oder Sondeninfektionen, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) <sup>1</sup>			731	100,00%
Alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5) <sup>2</sup>			370	100,00%
Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation <sup>3</sup> nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist Vertrauensbereich			10 / 1.101	0,91% 0,49% - 1,66%

<sup>1</sup> KKez 50000\_52002

<sup>2</sup> KKez 52309\_52002

<sup>3</sup> Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

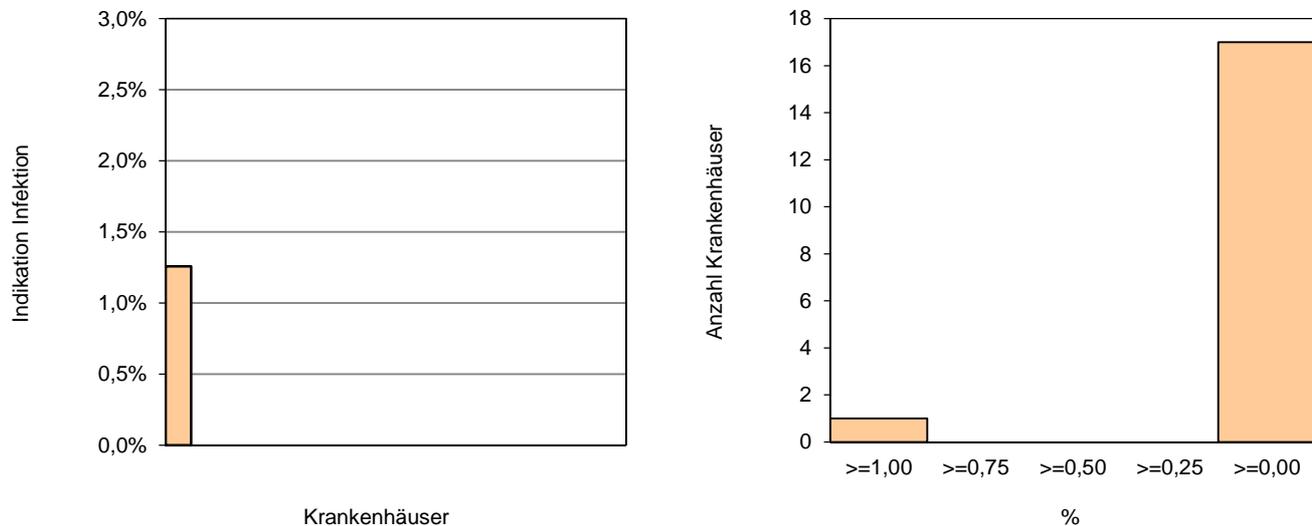
Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr stattfand oder Sondeninfektionen, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/52002]:**

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

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

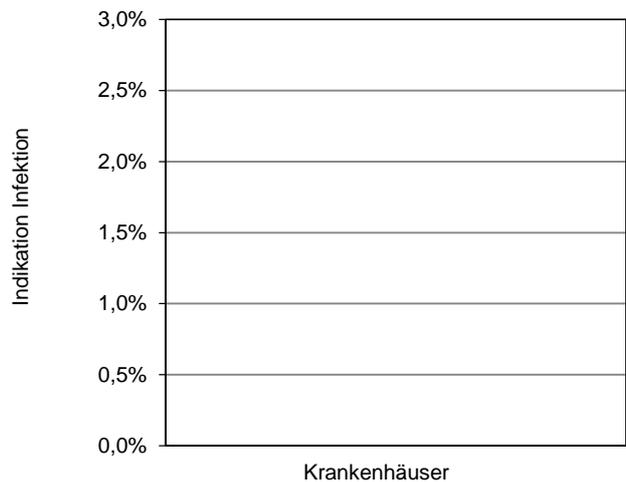
18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1,26

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

6 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

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

**Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/151800

**Referenzbereich:** <= 2,90%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			12 / 239	5,02%
<b>Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>1</sup></b>			11 / 239	4,60%
Vertrauensbereich				2,59% - 8,05%
Referenzbereich		<= 2,90%		<= 2,90%
Kardiopulmonale Reanimation			0 / 239	0,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			4 / 239	1,67%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			2 / 239	0,84%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 239	0,42%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 239	0,00%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			1 / 239	0,42%
Patienten mit Sondendislokation			1 / 239	0,42%
Patienten mit Sondendysfunktion			0 / 239	0,00%
postoperative Wundinfektion			0 / 239	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			4 / 239	1,67%

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

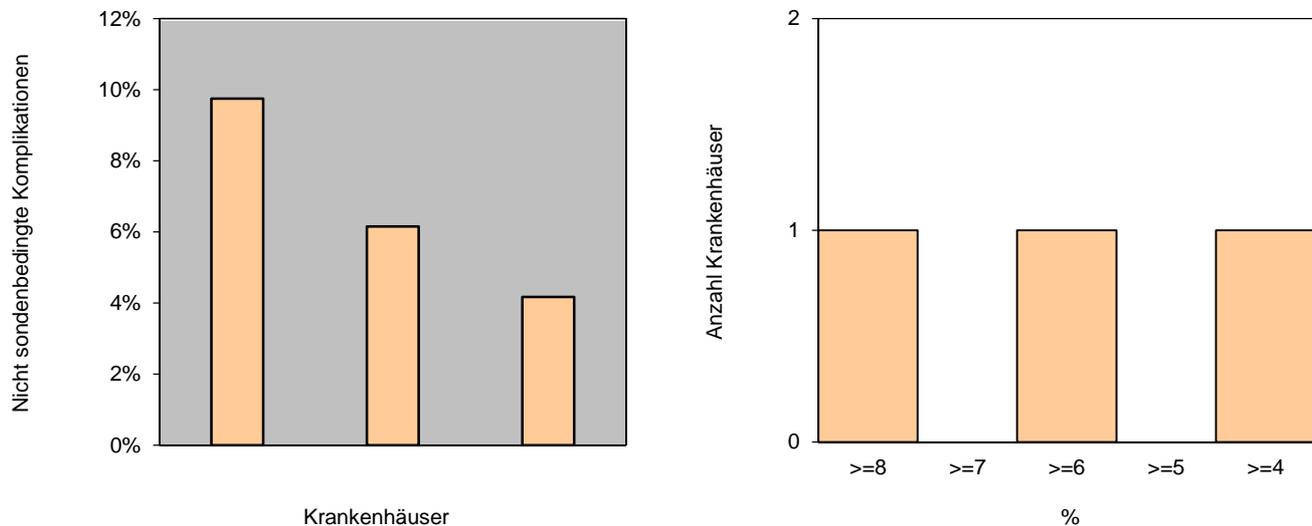
Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>2</sup></b> Vertrauensbereich			4 / 280	1,43% 0,56% - 3,61%

<sup>1</sup> Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

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

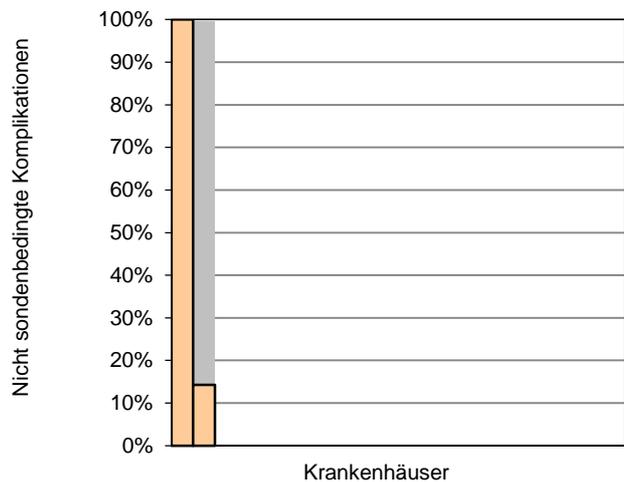
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/151800]:  
 Anteil von Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	4,17				6,15				9,76

**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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde  
**Art des Wertes:** Qualitätsindikator  
**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/52324  
**Referenzbereich:** <= 3,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde</b>			1 / 181	0,55%
Vertrauensbereich				0,10% - 3,06%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Vorhofsonde			1 / 70	1,43%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Ventrikelsonde			0 / 159	0,00%
Sondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten anderen Defibrillations-sonde			0 / 0	
<b>Patienten mit Sondendislokation</b>			1 / 181	0,55%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			1 / 70	1,43%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			0 / 159	0,00%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 83	0,00%
zweite Ventrikelsonde			0 / 82	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 0	

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Sondendysfunktion</b>			0 / 181	0,00%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 70	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			0 / 159	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 83	0,00%
zweite Ventrikelsonde			0 / 82	0,00%
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,00%
andere Defibrillationssonde			0 / 0	

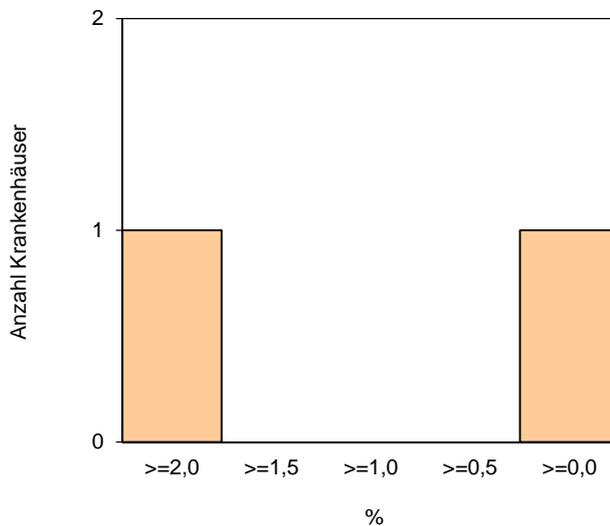
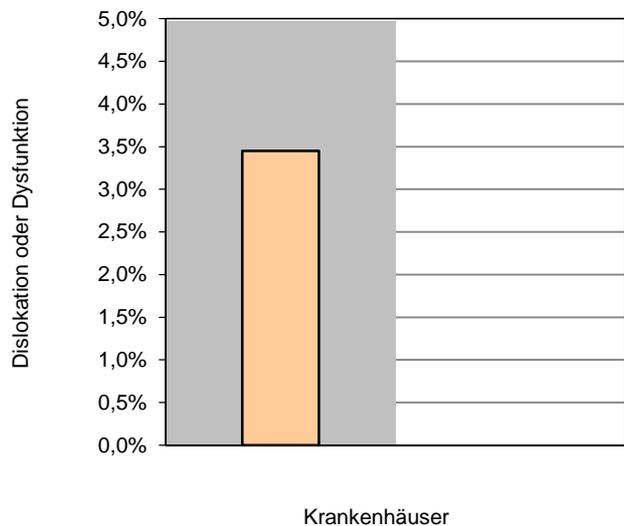
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde Vertrauensbereich</b>			1 / 198	0,51% 0,09% - 2,80%

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/52324]:**

**Anteil von Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde an allen Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde**

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

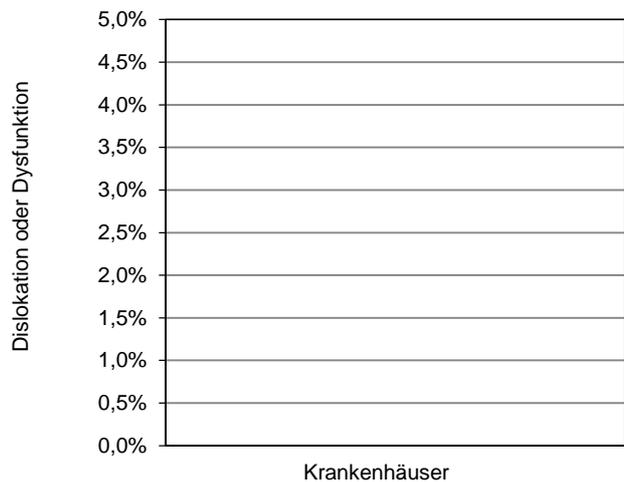
2 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00				1,72				3,45

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

20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Art des Wertes:** Qualitätsindikator  
**Indikator-ID:** 2018/09n6-DEFI-REV/51196  
**Referenzbereich:** <= 5,70 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
beobachtet (O) <sup>1</sup>		5 / 239 2,09%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		3,68 / 239 1,54%
O - E		0,55%

<sup>1</sup> KKez O\_51196: Beobachtete Rate an Todesfällen.

<sup>2</sup> KKez E\_51196: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für QI-ID 51196.

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
O/E <sup>3</sup>		1,36
Vertrauensbereich		0,58 - 3,12
Referenzbereich	<= 5,70	<= 5,70

<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.

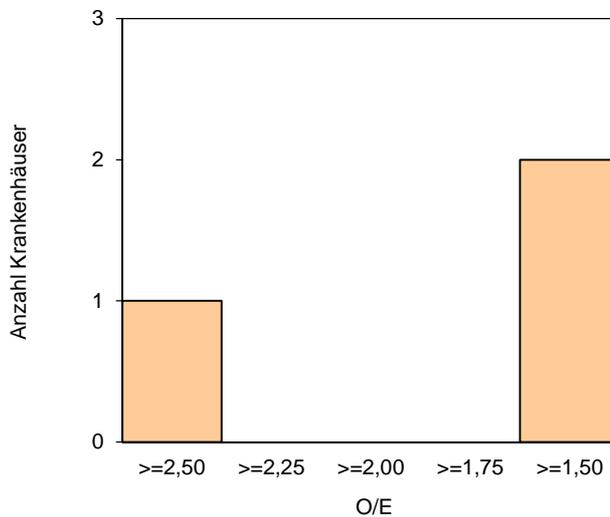
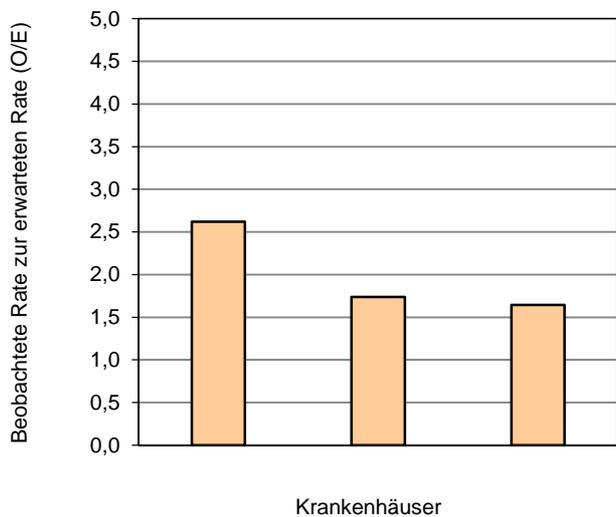
O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten*	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
verstorbene Patienten		
beobachtet (O)		4 / 280 1,43%
vorhergesagt (E)		5,32 / 280 1,90%
O - E		-0,47%
O/E		0,75
Vertrauensbereich		0,29 - 1,90

\* Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

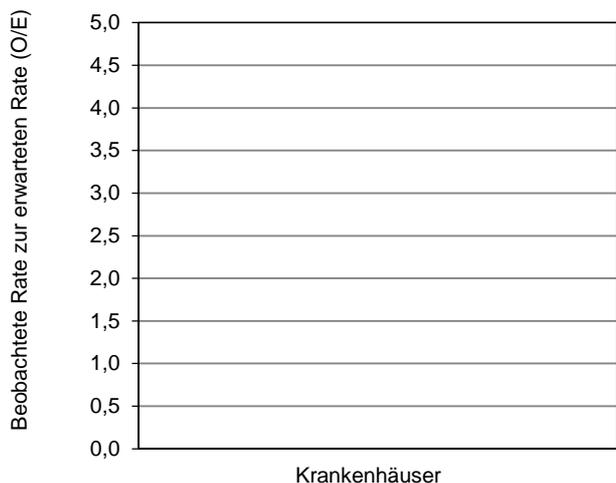
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2018/09n6-DEFI-REV/51196]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,64				1,74				2,62

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## 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 beiden 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 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

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

<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 Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System</li> <li>- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus</li> </ul>
<b>Art des Wertes:</b>	Qualitätsindikator
<b>Indikator-ID:</b>	2018/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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 09/6 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen**

**Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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			267 / 283	94,35%

<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 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

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

<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 Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)</li> <li>- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von 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>	2018/09n5-DEFI-AGGW/52321

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

**Berechnung der Fälle, die aus 09/6 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 des Leistungsbereiches 09/5 einfließen**

**Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6):

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			490 / 515	95,15%

Jahresauswertung 2018

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation

09/6

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 24

Anzahl Datensätze Gesamt: 239

Datensatzversion: 09/6 2018

Datenbankstand: 28. Februar 2019

2018 - D17778-L113024-P53859

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2019 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung Thüringen

## Basisdaten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>			239		280	
1. Quartal			71	29,71	79	28,21
2. Quartal			52	21,76	67	23,93
3. Quartal			64	26,78	60	21,43
4. Quartal			52	21,76	74	26,43
Gesamt			239	100,00	280	100,00

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

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		239		280	
Median			1,00		2,00
Mittelwert			3,79		4,58
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		239		280	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			4,86		5,66
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		239		280	
Median			5,00		6,00
Mittelwert			8,66		10,24

### OPS 2018<sup>1</sup>

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

Bezug der Texte: Gesamt 2018

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

### OPS 2018

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-378.c2	33	13,81	5-378.c2	32	11,43
2				5-378.6f	30	12,55	5-378.c6	29	10,36
3				5-378.a0	21	8,79	5-378.a0	24	8,57
4				5-378.c6	16	6,69	5-378.6c	22	7,86
5				5-378.6c	15	6,28	5-378.6f	20	7,14

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

<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 2018<sup>1</sup>

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

Bezug der Texte: Gesamt 2018

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

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				Z95.0	118	49,37	Z95.0	139	49,64
2				T82.1	92	38,49	T82.1	107	38,21
3				I25.5	90	37,66	I50.13	98	35,00
4				I50.13	85	35,56	I25.5	83	29,64
5				I10.00	69	28,87	I42.0	76	27,14
6				Z45.01	68	28,45	Z45.01	71	25,36
7				I42.0	53	22,18	I10.00	59	21,07
8				I25.13	48	20,08	I25.13	49	17,50

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

<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 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			239 / 239		280 / 280	
< 20 Jahre			0 / 239	0,00	0 / 280	0,00
20 - 29 Jahre			1 / 239	0,42	0 / 280	0,00
30 - 39 Jahre			2 / 239	0,84	3 / 280	1,07
40 - 49 Jahre			8 / 239	3,35	6 / 280	2,14
50 - 59 Jahre			24 / 239	10,04	50 / 280	17,86
60 - 69 Jahre			90 / 239	37,66	74 / 280	26,43
70 - 79 Jahre			81 / 239	33,89	111 / 280	39,64
80 - 89 Jahre			32 / 239	13,39	36 / 280	12,86
>= 90 Jahre			1 / 239	0,42	0 / 280	0,00
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			239		280	
Median				69,00		70,50
Mittelwert				68,76		68,53
<b>Geschlecht</b>						
männlich			191	79,92	217	77,50
weiblich			48	20,08	63	22,50
unbestimmt			0	0,00	0	0,00

### Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, gesunder Patient			3	1,26	6	2,14
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			48	20,08	68	24,29
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			169	70,71	173	61,79
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			18	7,53	30	10,71
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			1	0,42	3	1,07

### Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Indikation zum Eingriff am Aggregat</b>						
keine aggregatbezogene Indikation			95	39,75	134	47,86
Batterieerschöpfung			63	26,36	46	16,43
Fehlfunktion/Rückruf			4	1,67	16	5,71
vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels			59	24,69	65	23,21
sonstige aggregatbezogene Indikation			18	7,53	19	6,79
<b>Taschenproblem</b>						
kein Taschenproblem			209	87,45	218	77,86
Taschenhämatom			1	0,42	0	0,00
Aggregatperforation			2	0,84	6	2,14
Infektion			18	7,53	38	13,57
sonstiges Taschenproblem			9	3,77	18	6,43
<b>Sondenproblem</b>						
ja			149	62,34	179	63,93
nein			90	37,66	101	36,07

## Operation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff</b>						
stationär, eigene Institution			154	64,44	164	58,57
stationär, andere Institution			85	35,56	113	40,36
stationersetzend/ambulant, eigene Institution			0	0,00	2	0,71
stationersetzend/ambulant, andere Institution			0	0,00	1	0,36

## ICD-System

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>aktives System (nach dem Eingriff)</b>						
keines (Explantation oder Stilllegung)			21	8,79	39	13,93
VVI			48	20,08	60	21,43
DDD			45	18,83	41	14,64
VDD			1	0,42	1	0,36
CRT-System mit einer Vorhofsonde			112	46,86	128	45,71
CRT-System ohne Vorhofsonde			11	4,60	7	2,50
subkutaner ICD			0	0,00	2	0,71
sonstiges			1	0,42	2	0,71

## ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Art des Vorgehens</b>						
Aggregat nicht vorhanden			0	0,00	2	0,71
kein Eingriff am Aggregat			60	25,10	65	23,21
Wechsel			124	51,88	126	45,00
Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral			12	5,02	15	5,36
Aggregatverlagerung			10	4,18	19	6,79
Explantation			31	12,97	50	17,86
sonstiges			2	0,84	3	1,07
bei vorhandenem Aggregat						
<b>Aggregatposition</b>						
infraclaviculär subcutan			94 / 208	45,19	103 / 228	45,18
infraclaviculär subfaszial			29 / 208	13,94	31 / 228	13,60
infraclaviculär submuskulär			82 / 208	39,42	94 / 228	41,23
abdominal			2 / 208	0,96	0 / 228	0,00
andere			1 / 208	0,48	0 / 228	0,00
bei Explantation						
<b>explantiertes System</b>						
VVI			75 / 167	44,91	80 / 191	41,88
DDD			38 / 167	22,75	52 / 191	27,23
VDD			0 / 167	0,00	3 / 191	1,57
CRT-System mit einer Vorhofsonde			47 / 167	28,14	49 / 191	25,65
CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 167	0,60	4 / 191	2,09
subkutaner ICD			5 / 167	2,99	1 / 191	0,52
sonstiges			1 / 167	0,60	2 / 191	1,05
<b>Zeit zwischen Implantation und Explantation (in Jahren)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			224		270	
Median				4,00		3,50
Mittelwert				4,10		3,82
Jahr der Implantation nicht bekannt			15 / 239	6,28	8 / 278	2,88

## Sonden

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Vorhof</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			83	34,73	95	33,93
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			15	6,28	11	3,93
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			8	3,35	15	5,36
Neuimplantation zusätzlich			42	17,57	38	13,57
Neuplatzierung			4	1,67	5	1,79
Reparatur			1	0,42	1	0,36
Explantation			21	8,79	29	10,36
Stilllegung			4	1,67	3	1,07
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			43 / 95	45,26	41 / 102	40,20
Dislokation			8 / 95	8,42	11 / 102	10,78
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			13 / 95	13,68	8 / 102	7,84
fehlerhafte Konnektion			1 / 95	1,05	0 / 102	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 95	0,00	0 / 102	0,00
Oversensing			1 / 95	1,05	5 / 102	4,90
Undersensing			1 / 95	1,05	0 / 102	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			3 / 95	3,16	5 / 102	4,90
Infektion			22 / 95	23,16	28 / 102	27,45
Myokardperforation			0 / 95	0,00	0 / 102	0,00
sonstige			3 / 95	3,16	4 / 102	3,92

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten Vorhofsonde</b>						
<= 1 Jahr			13 / 53	24,53	21 / 64	32,81
> 1 Jahr			40 / 53	75,47	43 / 64	67,19
unbekannt			0 / 53	0,00	0 / 64	0,00
bei aktiven Sonden (außer VDD)						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			124		138	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,79		0,79
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			28 / 152	18,42	26 / 164	15,85
wegen Vorhofflimmerns			20 / 152	13,16	21 / 164	12,80
aus anderen Gründen			8 / 152	5,26	5 / 164	3,05
bei aktiven Sonden						
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			138		151	
Median				3,10		2,70
Mittelwert				3,49		2,95
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>			15 / 153	9,80	14 / 165	8,48
wegen Vorhofflimmerns			7 / 153	4,58	6 / 165	3,64
fehlender Vorhofeigenrhythmus			2 / 153	1,31	4 / 165	2,42
aus anderen Gründen			6 / 153	3,92	4 / 165	2,42

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			123	51,46	135	48,21
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			46	19,25	43	15,36
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			26	10,88	24	8,57
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			2	0,84	8	2,86
Reparatur			6	2,51	8	2,86
Explantation			1	0,42	2	0,71
Stilllegung des Pace/Sense- Anteils der Sonde			25	10,46	46	16,43
Stilllegung des Defibrillations- anteils der Sonde			0	0,00	1	0,36
Stilllegung der gesamten Sonde			0	0,00	0	0,00
sonstiges			4	1,67	8	2,86
bei Eingriff an der Sonde			2	0,84	1	0,36
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			1 / 112	0,89	3 / 141	2,13
Dislokation			9 / 112	8,04	10 / 141	7,09
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			40 / 112	35,71	44 / 141	31,21
fehlerhafte Konnektion			1 / 112	0,89	1 / 141	0,71
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 112	0,00	1 / 141	0,71
Oversensing			6 / 112	5,36	2 / 141	1,42
Undersensing			2 / 112	1,79	4 / 141	2,84
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			16 / 112	14,29	23 / 141	16,31
Infektion			28 / 112	25,00	43 / 141	30,50
Myokardperforation			1 / 112	0,89	0 / 141	0,00
ineffektive Defibrillation			3 / 112	2,68	2 / 141	1,42
sonstige			5 / 112	4,46	8 / 141	5,67

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde</b>						
<= 1 Jahr			26 / 110	23,64	33 / 133	24,81
> 1 Jahr			84 / 110	76,36	100 / 133	75,19
unbekannt			0 / 110	0,00	0 / 133	0,00
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			192 / 210	91,43	213 / 230	92,61
rechtsventrikuläres Septum			17 / 210	8,10	16 / 230	6,96
andere			1 / 210	0,48	1 / 230	0,43
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			200		219	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,84		0,76
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			6 / 206	2,91	2 / 221	0,90
separate Pace/Sense-Sonde			2 / 206	0,97	1 / 221	0,45
aus anderen Gründen			4 / 206	1,94	1 / 221	0,45
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			180		196	
Median				12,00		12,00
Mittelwert				13,18		13,05
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			25 / 205	12,20	24 / 220	10,91
separate Pace/Sense-Sonde			1 / 205	0,49	0 / 220	0,00
kein Eigenrhythmus			18 / 205	8,78	22 / 220	10,00
aus anderen Gründen			6 / 205	2,93	2 / 220	0,91

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zweite Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			41	17,15	35	12,50
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			6	2,51	11	3,93
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			8	3,35	13	4,64
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			63	26,36	72	25,71
Reparatur			4	1,67	2	0,71
Explantation			0	0,00	0	0,00
Stilllegung			17	7,11	27	9,64
sonstiges			6	2,51	5	1,79
			1	0,42	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			61 / 105	58,10	70 / 130	53,85
Dislokation			4 / 105	3,81	9 / 130	6,92
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			7 / 105	6,67	14 / 130	10,77
fehlerhafte Konnektion			0 / 105	0,00	0 / 130	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 105	0,00	0 / 130	0,00
Oversensing			1 / 105	0,95	0 / 130	0,00
Undersensing			1 / 105	0,95	0 / 130	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			7 / 105	6,67	11 / 130	8,46
Infektion			19 / 105	18,10	22 / 130	16,92
Myokardperforation			0 / 105	0,00	0 / 130	0,00
sonstige			5 / 105	4,76	4 / 130	3,08

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten zweiten Ventrikelsonde</b>						
<= 1 Jahr			11 / 42	26,19	14 / 58	24,14
> 1 Jahr			31 / 42	73,81	44 / 58	75,86
unbekannt			0 / 42	0,00	0 / 58	0,00
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			7 / 129	5,43	8 / 138	5,80
rechtsventrikuläres Septum			0 / 129	0,00	0 / 138	0,00
Koronarvene, anterior			2 / 129	1,55	5 / 138	3,62
Koronarvene, lateral, posterolateral			94 / 129	72,87	109 / 138	78,99
Koronarvene, posterior			9 / 129	6,98	6 / 138	4,35
epimyokardial linksventrikulär			9 / 129	6,98	7 / 138	5,07
andere			8 / 129	6,20	3 / 138	2,17
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			114		129	
Median				1,00		0,90
Mittelwert				1,06		0,99
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			9 / 123	7,32	4 / 133	3,01
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3		6	
Median				12,00		9,65
Mittelwert				13,03		10,12
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			2 / 5	40,00	0 / 6	0,00
kein Eigenrhythmus			1 / 5	20,00	0 / 6	0,00
aus anderen Gründen			1 / 5	20,00	0 / 6	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dritte Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			3	1,26	1	0,36
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation zusätzlich			2	0,84	2	0,71
Neuplatzierung			0	0,00	0	0,00
Reparatur			0	0,00	0	0,00
Explantation			4	1,67	5	1,79
Stilllegung			0	0,00	0	0,00
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			1 / 6	16,67	3 / 7	42,86
Dislokation			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
fehlerhafte Konnektion			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
Oversensing			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
Undersensing			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			1 / 6	16,67	0 / 7	0,00
Infektion			4 / 6	66,67	4 / 7	57,14
Myokardperforation			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00
sonstige			0 / 6	0,00	0 / 7	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten dritten Ventrikelsonde</b>						
<= 1 Jahr			1 / 4	25,00	2 / 5	40,00
> 1 Jahr			3 / 4	75,00	3 / 5	60,00
unbekannt			0 / 4	0,00	0 / 5	0,00
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			0 / 5	0,00	0 / 3	0,00
rechtsventrikuläres Septum			0 / 5	0,00	0 / 3	0,00
Koronarvene, anterior			0 / 5	0,00	0 / 3	0,00
Koronarvene, lateral, posterolateral			4 / 5	80,00	2 / 3	66,67
Koronarvene, posterior			0 / 5	0,00	0 / 3	0,00
epimyokardial linksventrikulär			1 / 5	20,00	1 / 3	33,33
andere			0 / 5	0,00	0 / 3	0,00
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			4		3	
Median				0,90		0,70
Mittelwert				0,95		0,97
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>			1 / 5	20,00	0 / 3	0,00
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>			0 / 0		0 / 0	
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 0	
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 0	

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Andere Defibrillationssonde(n)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			1	0,42	1	0,36
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,00	0	0,00
Neuimplantation zusätzlich			0	0,00	0	0,00
Neuplatzierung			0	0,00	0	0,00
Reparatur			0	0,00	0	0,00
Explantation			1	0,42	2	0,71
Stilllegung			0	0,00	0	0,00
sonstiges			0	0,00	0	0,00
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
Dislokation			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
fehlerhafte Konnektion			0 / 1	0,00	1 / 2	50,00
Infektion			1 / 1	100,00	1 / 2	50,00
Myokardperforation			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
ineffektive Defibrillation			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
sonstige			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00

**Sonden (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillge- legten anderen Defibrillationssonde(n)</b>						
<= 1 Jahr			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
> 1 Jahr			1 / 1	100,00	2 / 2	100,00
unbekannt			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen**

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b>			12	5,02	5	1,79
kardiopulmonale Reanimation			0 / 12	0,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			4 / 12	33,33	2 / 5	40,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			2 / 12	16,67	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 12	8,33	1 / 5	20,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 12	0,00	0 / 5	0,00
<b>revisionsbedürftige Sondendislokation</b>			1 / 12	8,33	1 / 5	20,00
der Vorhofsonde			1 / 1	100,00	0 / 1	0,00
der ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 1	0,00	1 / 1	100,00
der zweiten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
der dritten Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
der anderen Defibrillationssonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
<b>revisionsbedürftige Sondendysfunktion</b>			0 / 12	0,00	0 / 5	0,00
der Vorhofsonde			0 / 0		0 / 0	
der ersten Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 0		0 / 0	
der zweiten Ventrikelsonde			0 / 0		0 / 0	
der dritten Ventrikelsonde			0 / 0		0 / 0	
der anderen Defibrillationssonde(n)			0 / 0		0 / 0	
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC)			0 / 12	0,00	1 / 5	20,00
<b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>			4 / 12	33,33	0 / 5	0,00

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			207	86,61	238	85,00
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			17	7,11	20	7,14
03: aus sonstigen Gründen			0	0,00	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	0	0,00
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			8	3,35	9	3,21
07: Tod			5	2,09	4	1,43
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	1	0,36
09: in Rehabilitationseinrichtung			2	0,84	7	2,50
10: in Pflegeeinrichtung			0	0,00	1	0,36
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	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 Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

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

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

## 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 2018.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten „Sentinel Event“-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich „Sentinel Event“ aufgeführt.

### 3.2 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

#### Beispiele:

Referenzbereich:  $\leq 2,50\%$

5 von 200 =  $2,50\% \leq 2,50\%$  (unauffällig)

10 von 399 =  $2,51\%$  (gerundet)  $> 2,50\%$  (auffällig)

#### Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,50\%$

ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von  $2,50481696\%$  (gerundet  $2,50\%$ ).

Diese ist größer als  $2,50\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 4,70\%$

ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von  $4,69798658\%$  (gerundet  $4,70\%$ ).

Dieser ist kleiner als  $4,70\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle „Vorjahresdaten“ und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2019. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2017 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 überarbeitet worden sind.

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

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

## 5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

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

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

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

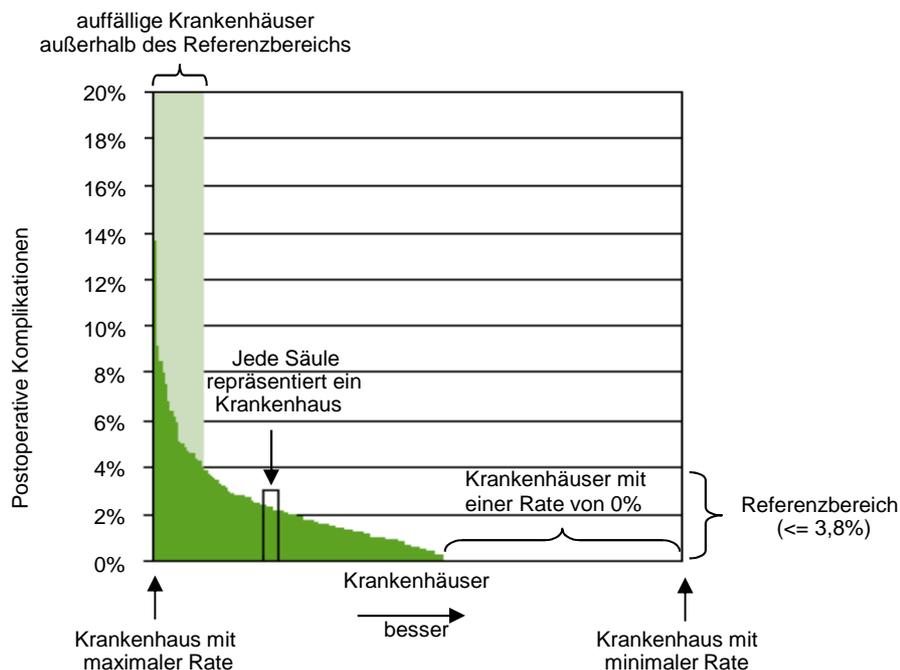
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

### 5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



### 5.2 Histogramm

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

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

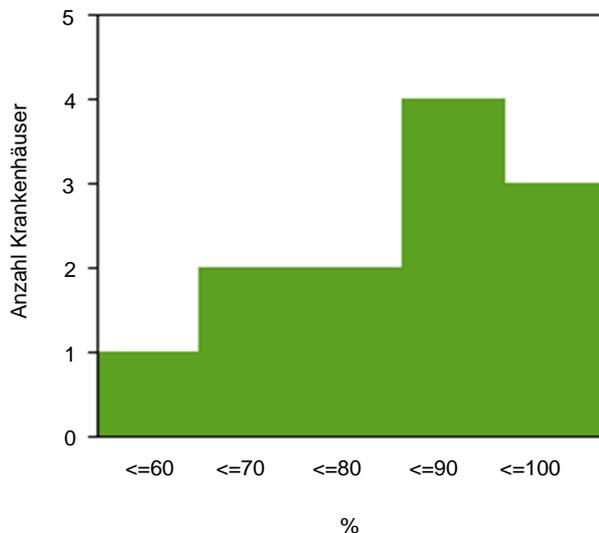
**Beispiel:**

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



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

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

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

- Welcher Wert wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

## 6. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

## 7. Sonstiges

### 7.1 Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### 7.2 Darstellung Median/Mittelwert

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

### 7.3 Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### 7.4 Interpretation der Ergebnisse

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

## 8. Glossar

### Anteil

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

### AK-ID

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

### Auffälligkeitskriterium

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

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2018/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2018. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### Kennzahl-ID

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

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankenhausergebnisse

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

### Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

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

### Qualitätsindikator/Gruppe

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

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

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

### **Statistische Maßzahlen**

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

### **Verbindliche Kennzahlen**

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

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

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

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

### **Verhältniszahl**

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### **Vertrauensbereich**

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.