



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2018

Implantierbare Defibrillatoren- Aggregatwechsel

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 23.07.2019

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-999
verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren.....	7
52321: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	8
141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	13

Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er kann ggf. auftretende lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern. In der Regel verfügt jeder ICD zusätzlich über alle Funktionen eines Herzschrittmachers. Ein ICD besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Elektroden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Der ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel, meist unterhalb des linken Schlüsselbeins, implantiert. Wenn nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft ist, wird ein Aggregatwechsel durch einen Eingriff erforderlich. Hierbei können i. d. R. die vorhandenen Sonden am Herzen belassen werden.

Die Qualität von Eingriffen zum Wechsel des ICD-Aggregats wird anhand von Indikatoren gemessen, die sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff beziehen. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Defibrillatoren umfasst und im Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation berichtet wird.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlage

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	10.764	10.716	100,45
Basisdaten	10.764		
MDS	0		
Krankenhäuser	694	694	100,00

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	10.712	10.656	100,53
Basisdaten	10.711		
MDS	1		
Krankenhäuser	685	683	100,29

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	9.459	9.636	98,16
Basisdaten	9.459		
MDS	-		
Krankenhäuser	678	684	99,12

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von Nicht-GKV-Versicherten

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	1.200	1.070	112,15
Basisdaten	1.200		
MDS	-		
Krankenhäuser	359	351	102,28

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten mit Patientenpseudonym

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	9.202	9.459	97,28
Basisdaten	9.202		
MDS	-		
Krankenhäuser	674	678	99,41

In der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht für den entsprechenden Standort. Die standortbezogenen Angaben bei der Datengrundlage beruhen auf den entlassenden Standorten. Für den Auswertungsteil werden dagegen ab dem Erfassungsjahr 2018 die behandelnden Standorte herangezogen.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017	2018 ¹	Tendenz ²
52321	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,39 %	☐ 98,69 %	↗
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 3,80 %	0,25 %	0,18 %	→

¹ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2018 zu 2017 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagrecht). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt.

52321: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel

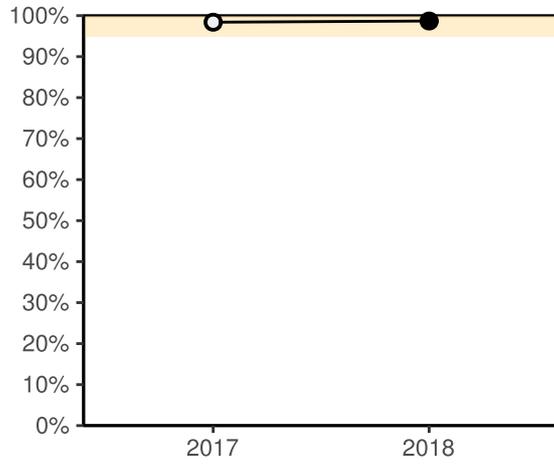
Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

ID	52321
Grundgesamtheit (N)	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4), Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %

Bundesergebnis

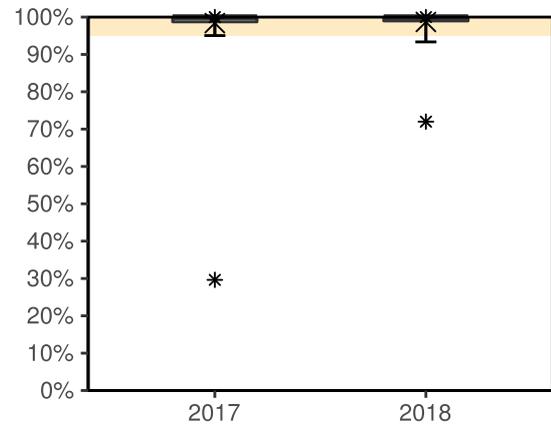
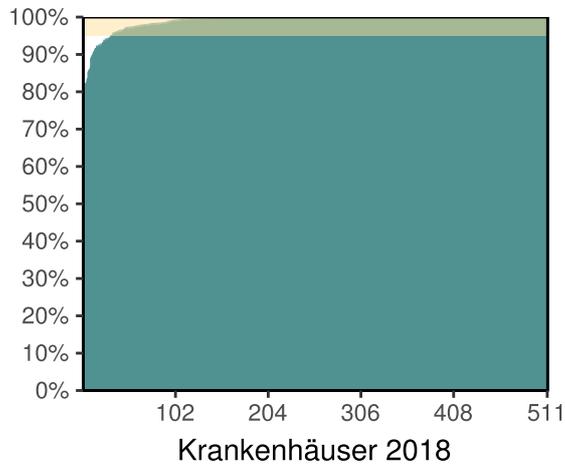
(2017: N = 62.689 Fälle und 2018: N = 60.765 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	61.682 / 62.689	98,39	98,29 - 98,49
2018	59.970 / 60.765	98,69	98,60 - 98,78

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

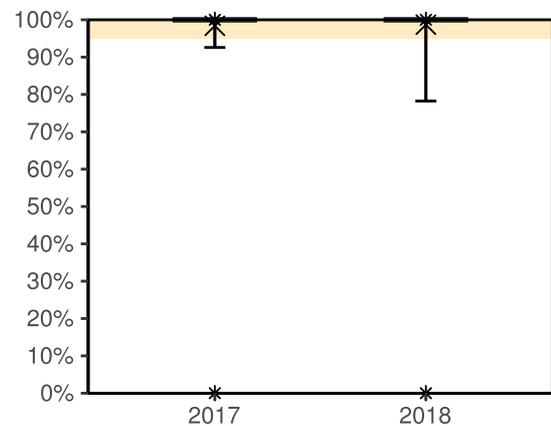
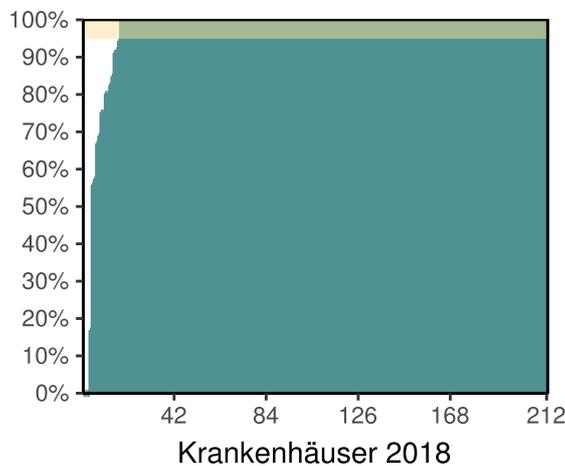
(2017: N = 527 Krankenhäuser und 2018: N = 511 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	29,63	95,05	96,55	98,72	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	72,00	93,36	96,51	98,96	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 209 Krankenhäuser und 2018: N = 212 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	92,58	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	78,25	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.1	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,39 % 61.682 / 62.689	98,69 % 59.970 / 60.765
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	Implantation	99,53 % 8.233 / 8.272	99,68 % 7.804 / 7.829
1.1.1.2	Aggregatwechsel	99,00 % 36.604 / 36.975	99,34 % 35.718 / 35.955
1.1.1.3	Revision/Systemumstellung	96,58 % 16.845 / 17.442	96,86 % 16.448 / 16.981
1.1.1.4	Alle Eingriffe	98,39 % 61.682 / 62.689	98,69 % 59.970 / 60.765

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden (Werte 2017)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,66 % 5.439 / 5.513	99,10 % 6.476 / 6.535
Revision/Systemumstellung	95,48 % 2.514 / 2.633	96,18 % 2.870 / 2.984
Alle Eingriffe	97,63 % 7.953 / 8.146	98,18 % 9.346 / 9.519

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden (Werte 2018)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,83 % 5.078 / 5.138	99,41 % 6.045 / 6.081
Revision/Systemumstellung	95,78 % 2.404 / 2.510	96,81 % 2.789 / 2.881
Alle Eingriffe	97,83 % 7.482 / 7.648	98,57 % 8.834 / 8.962

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden (Werte 2017)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,53 % 8.233 / 8.272	
Aggregatwechsel	99,06 % 15.230 / 15.374	99,02 % 9.459 / 9.553
Revision/Systemumstellung	97,05 % 7.937 / 8.178	96,63 % 3.524 / 3.647
Alle Eingriffe	98,67 % 31.400 / 31.824	98,36 % 12.983 / 13.200

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden (Werte 2018)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,68 % 7.804 / 7.829	
Aggregatwechsel	99,40 % 14.957 / 15.047	99,47 % 9.638 / 9.689
Revision/Systemumstellung	96,99 % 7.762 / 8.003	97,38 % 3.493 / 3.587
Alle Eingriffe	98,85 % 30.523 / 30.879	98,91 % 13.131 / 13.276

141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Qualitätsziel

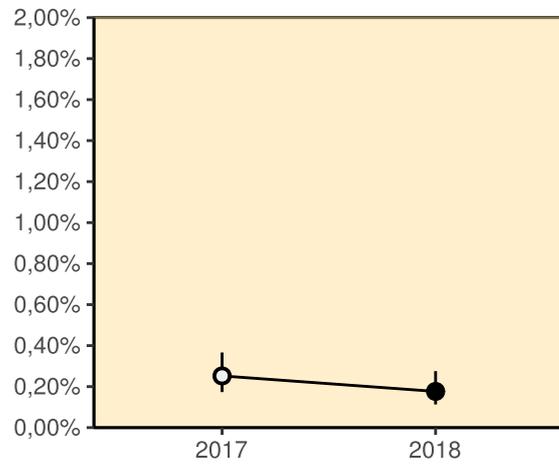
Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

ID	141800
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten
Zähler	Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 3,80 %

Bundesergebnis

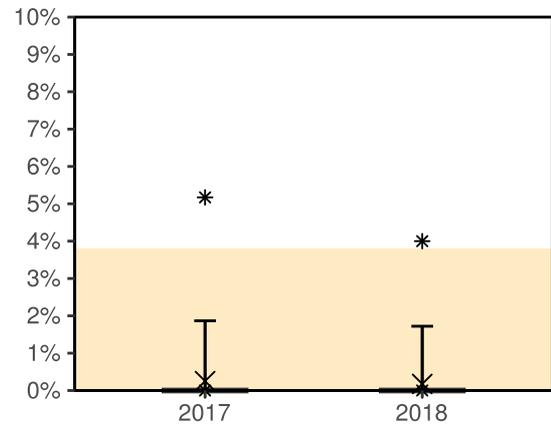
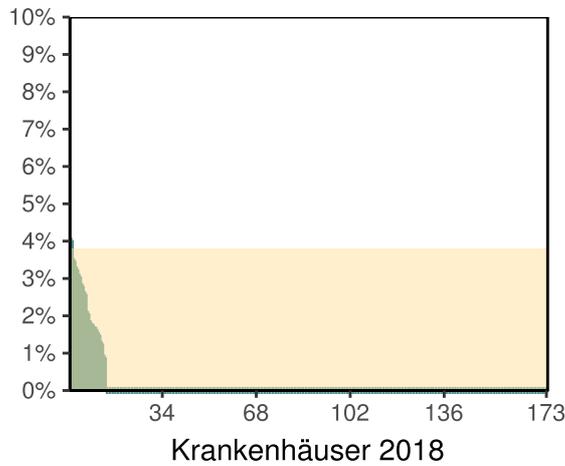
(2017: N = 10.711 Fälle und 2018: N = 10.764 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	27 / 10.711	0,25	0,17 - 0,37
2018	19 / 10.764	0,18	0,11 - 0,28

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

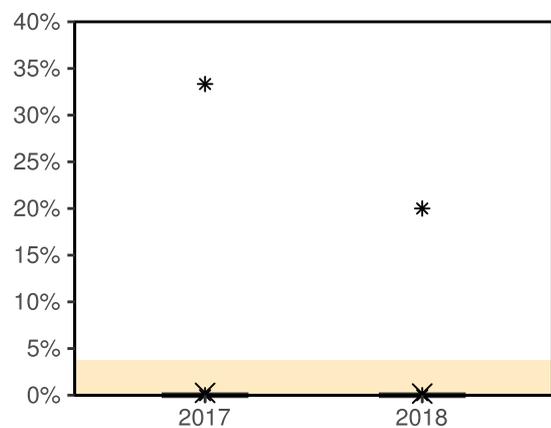
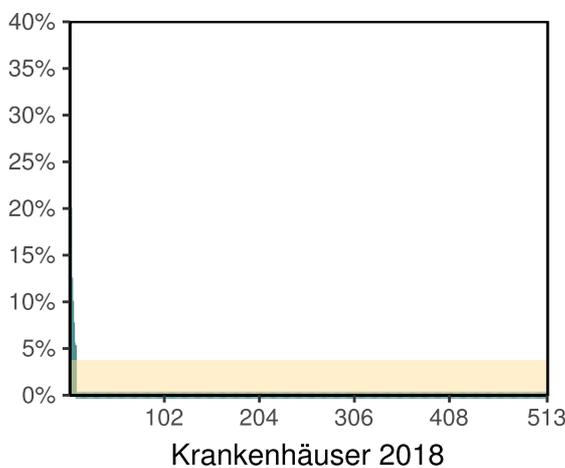
(2017: N = 174 Krankenhäuser und 2018: N = 173 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	5,17
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	4,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 513 Krankenhäuser und 2018: N = 513 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
2.1	Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	0,25 % 27 / 10.711	0,18 % 19 / 10.764
2.2	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,25 % 27 / 10.711	0,18 % 19 / 10.764
2.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,06 % 6 / 10.711	0,04 % 4 / 10.764
2.2.2	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,09 % 10 / 10.711	0,05 % 5 / 10.764
2.2.3	Postoperative Wundinfektion	0,01 % ≤3 / 10.711	0,00 % 0 / 10.764
2.2.4	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,09 % 10 / 10.711	0,09 % 10 / 10.764