



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2019

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 14.07.2020

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.....	8
52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	9
111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	14
Basisauswertung.....	18
Basisdokumentation.....	18
Patient.....	19
Indikation zum Aggregatwechsel.....	20
Ort der letzten Schrittmacher-OP.....	21
Operation.....	22
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems.....	23
Implantiertes Schrittmachersystem.....	23
Belassene Schrittmacher-Sonden.....	23
Vorhofsonde.....	23
Rechtsventrikuläre Sonde.....	24
Linksventrikuläre Sonde.....	25
Komplikationen.....	26
Entlassung.....	27
Behandlungszeiten.....	27

Einleitung

Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereint, sowie aus einer oder mehreren Sonde(n). Letztere dienen als „Antenne“ für die herzeigenen Signale und als Überträger der Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers. Nach der Implantation eines Herzschrittmachers erfolgt bei Erschöpfung der Batterie nach einigen Jahren ein Aggregatwechsel – darunter wird die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats verstanden. Ziel der Herzschrittmachertherapie ist die Senkung bradykarder Herzrhythmusstörungen ohne vermeidbare Beeinträchtigung der Lebensqualität für die Patientinnen und Patienten. Die Anzahl von Folgeeingriffen nach der erstmaligen Implantation des Herzschrittmachers sollte daher möglichst gering gehalten werden.

Folgeeingriffe werden notwendig bei:

- Komplikationen, wie z. B. Dislokationen der Sonden, Aggregatdefekten oder Infektionen des Schrittmachersystems
- Erschöpfung der Batterie(n) des Herzschrittmacher-Aggregats

Herzschrittmacherbatterien können nicht separat ausgetauscht werden, d. h., es ist immer ein Wechsel des kompletten Aggregats erforderlich. Der Aggregatwechsel selbst stellt einen vergleichsweise einfachen operativen Eingriff dar, bei dem dennoch Taschenhämatome und Wundinfektionen als Komplikationen auftreten können. Die verfügbaren Daten weisen darauf hin, dass das Risiko einer Wundinfektion mit der Anzahl der Wechseloperationen steigt. Aggregatwechsel sollten möglichst selten stattfinden, um eine unnötige Belastung der Patientinnen und Patienten zu vermeiden. Entsprechend sind lange Aggregatlaufzeiten anzustreben.

Zum Erfassungsjahr 2015 wurden die drei bislang getrennten QS-Verfahren Herzschrittmacher-Implantation, Herzschrittmacher-Aggregatwechsel und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation in der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zu einem QS-Verfahren Herzschrittmacherversorgung zusammengefasst. Zugleich werden die drei bisherigen QS-Verfahren als Teilbereiche gesondert ausgewertet (Auswertungsmodule). Die Indikatoren des Teilbereichs zu Aggregatwechseln richten sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Herzschrittmachern umfasst und im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation berichtet wird. Die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats wird seit der Auswertung zum Erfassungsjahr 2016 anhand eines Follow-up-Indikators ausgewertet, der ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet ist. Korrekturen an Schrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Teilbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und leistungserbringenden Standorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl leistungserbringender Standorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlage

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	16.338	16.191	100,91
Basisdaten	16.333		
MDS	5		
Krankenhäuser	907	905	100,22

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	16.068	15.851	101,37
Basisdaten	16.061		
MDS	7		
Krankenhäuser	916	917	99,89

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten (IKNR = 10)

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	13.654	14.385	94,92
Basisdaten	13.654		
MDS	-		
Krankenhäuser	868	894	97,09

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	14.232	14.278	99,68
Basisdaten	14.232		
MDS	-		
Krankenhäuser	898	904	99,34

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	1.710	1.795	95,26
Basisdaten	1.710		
MDS	-		
Krankenhäuser	531	534	99,44

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	1.588	1.556	102,06
Basisdaten	1.588		
MDS	-		
Krankenhäuser	507	511	99,22

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	13.643	13.654	99,92
Basisdaten	13.643		
MDS	-		
Krankenhäuser	868	868	100,00

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	13.872	14.232	97,47
Basisdaten	13.872		
MDS	-		
Krankenhäuser	896	898	99,78

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.

Ab dem Erfassungsjahr 2019 erfolgt die Zuordnung der Fälle zum jeweiligen Auswertungsjahr nicht mehr nach dem Aufnahme-, sondern nach dem Entlassdatum. Aufgrund dieser Umstellung der Auswertungssystematik ist für das EJ 2019 eine Übergangsregelung notwendig, um die doppelte Berücksichtigung von Patientinnen und Patienten, die bereits im EJ 2018 ausgewertet wurden, zu vermeiden. Die Auswertung zum EJ 2019 berücksichtigt deshalb nur Patientinnen und Patienten, die in 2019 aufgenommen und in 2019 entlassen wurden (d. h. Überliegerfälle sind nicht enthalten).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die fehlende Berücksichtigung der Überliegerfälle die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen relevant beeinflusst, sind die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des EJ 2019 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2018	2019 ¹	Tendenz ²
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,12 %	▣ 98,19 %	→
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,30 %	0,17 %	▣ 0,17 %	→

¹ ▣: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator 2019 im Vergleich zu 2018 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.

52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel

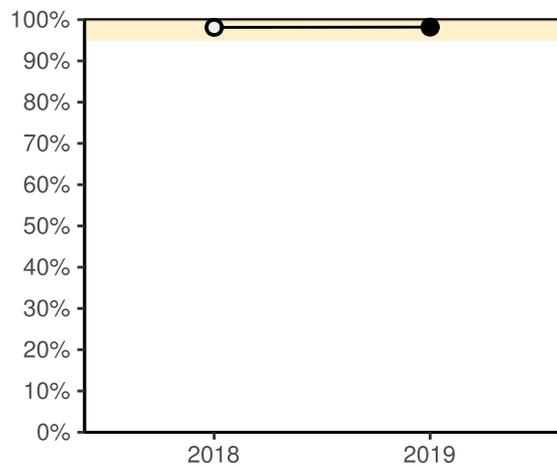
Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

ID	52307
Grundgesamtheit (N)	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3):</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofsigenrhythmus (nicht in 09/1)- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %

Bundesergebnis

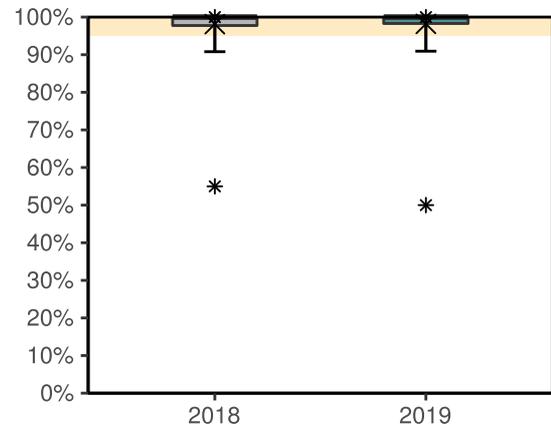
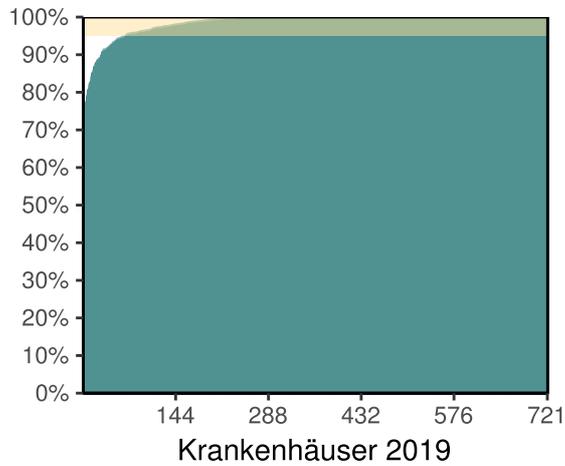
(2018: N = 69.522 Fälle und 2019: N = 70.398 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2018	68.216 / 69.522	98,12	98,02 - 98,22
2019	69.125 / 70.398	98,19	98,09 - 98,29

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

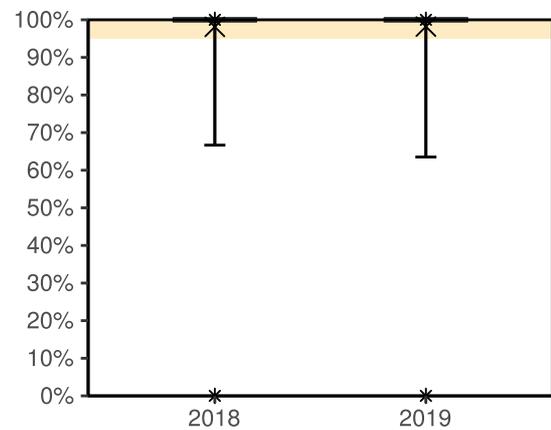
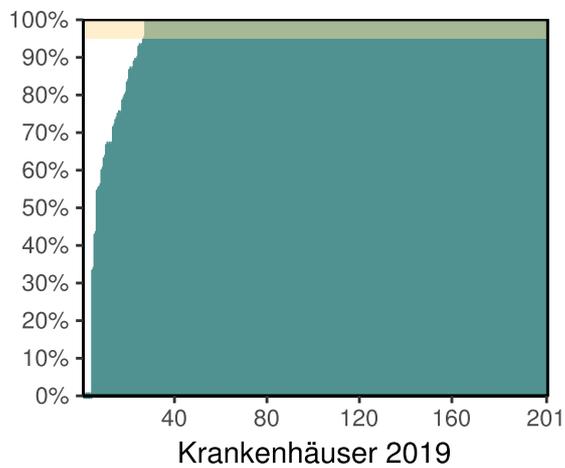
(2018: N = 732 Krankenhäuser und 2019: N = 721 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2018	55,00	90,80	94,28	97,76	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2019	50,00	90,93	95,00	98,29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2018: N = 206 Krankenhäuser und 2019: N = 201 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2018	0,00	66,67	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2019	0,00	63,51	84,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
1.1	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,12 %	98,19 %
		68.216 / 69.522	69.125 / 70.398
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	Implantation	99,75 % 4.045 / 4.055	99,66 % 4.727 / 4.743
1.1.1.2	Aggregatwechsel	98,86 %	98,64 %
		49.153 / 49.722	49.502 / 50.184
1.1.1.3	Revision/Systemumstellung	95,38 % 15.018 / 15.745	96,28 % 14.896 / 15.471
1.1.1.4	Alle Eingriffe	98,12 %	98,19 %
		68.216 / 69.522	69.125 / 70.398

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden (Werte 2018)	Reizschwelle	Amplitude
--	--------------	-----------

Aggregatwechsel	98,26 % 9.614 / 9.784	98,86 % 10.980 / 11.107
Revision/Systemumstellung	94,61 % 3.316 / 3.505	95,47 % 3.585 / 3.755
Alle Eingriffe	97,30 % 12.930 / 13.289	98,00 % 14.565 / 14.862

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden (Werte 2019)	Reizschwelle	Amplitude
--	--------------	-----------

Aggregatwechsel	98,01 % 9.590 / 9.785	98,89 % 11.113 / 11.238
Revision/Systemumstellung	95,67 % 3.163 / 3.306	96,40 % 3.508 / 3.639
Alle Eingriffe	97,42 % 12.753 / 13.091	98,28 % 14.621 / 14.877

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden (Werte 2018)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,75 % 4.045 / 4.055	
Aggregatwechsel	99,05 % 16.242 / 16.397	99,06 % 12.317 / 12.434
Revision/Systemumstellung	95,86 % 4.609 / 4.808	95,40 % 3.508 / 3.677
Alle Eingriffe	98,56 % 24.896 / 25.260	98,22 % 15.825 / 16.111

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden (Werte 2019)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,66 % 4.727 / 4.743	
Aggregatwechsel	98,73 % 16.535 / 16.747	98,79 % 12.264 / 12.414
Revision/Systemumstellung	96,35 % 4.640 / 4.816	96,63 % 3.585 / 3.710
Alle Eingriffe	98,46 % 25.902 / 26.306	98,29 % 15.849 / 16.124

111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Qualitätsziel

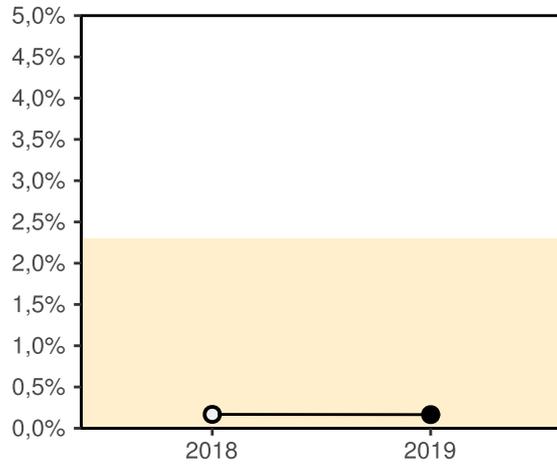
Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

ID	111801
Grundgesamtheit (N)	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,30 %

Bundesergebnis

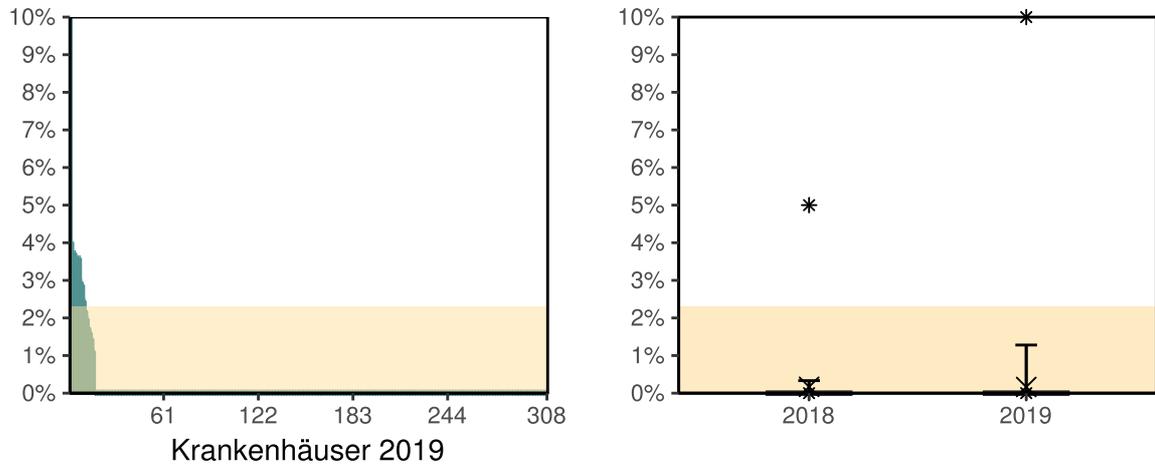
(2018: N = 16.061 Fälle und 2019: N = 16.333 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2018	27 / 16.061	0,17	0,12 - 0,24
2019	27 / 16.333	0,17	0,11 - 0,24

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

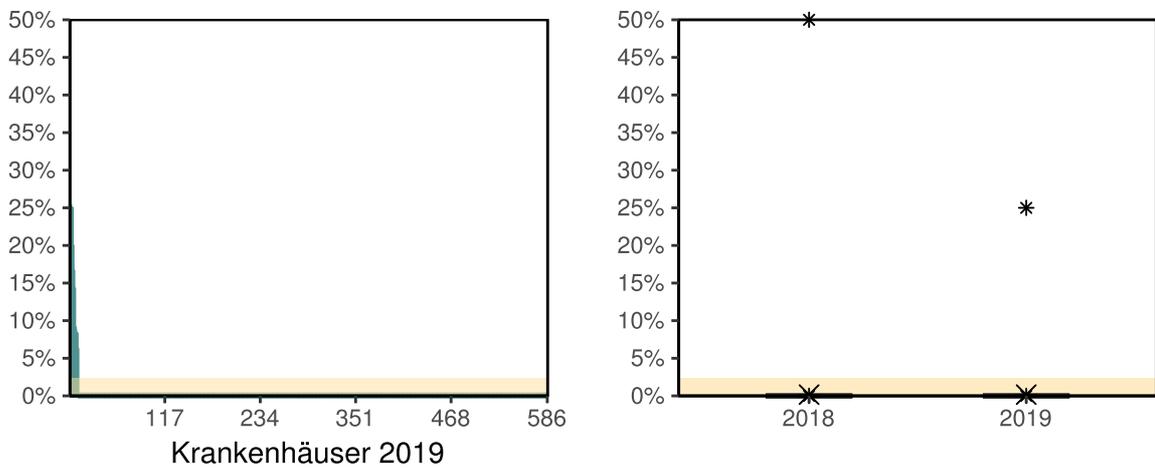
(2018: N = 294 Krankenhäuser und 2019: N = 308 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	5,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	10,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2018: N = 613 Krankenhäuser und 2019: N = 586 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
2.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	0,17 % 27 / 16.061	0,17 % 27 / 16.333

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
2.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,17 % 27 / 16.061	0,17 % 27 / 16.333
2.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	-	0,01 % ≤3 / 16.333
2.2.2	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,06 % 10 / 16.061	0,08 % 13 / 16.333
2.2.3	Postoperative Wundinfektion	0,01 % ≤3 / 16.061	0,02 % 4 / 16.333
2.2.4	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,07 % 11 / 16.061	0,05 % 8 / 16.333

Basisauswertung

Basisdokumentation

Aufnahmequartal	2018		2019	
	n	%	n	%
1. Quartal	4.077	25,38	4.391	26,88
2. Quartal	4.107	25,57	4.095	25,07
3. Quartal	4.037	25,14	4.020	24,61
4. Quartal	3.840	23,91	3.827	23,43
Gesamt	16.061	100,00	16.333	100,00

Patient

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Altersverteilung				
< 50 Jahre	418	2,60	421	2,58
50 - 59 Jahre	400	2,49	381	2,33
60 - 69 Jahre	1.191	7,42	1.184	7,25
70 - 79 Jahre	4.326	26,93	4.089	25,04
80 - 89 Jahre	7.472	46,52	7.799	47,75
≥ 90 Jahre	2.254	14,03	2.459	15,06
Geschlecht				
männlich	8.472	52,75	8.858	54,23
weiblich	7.588	47,24	7.474	45,76
unbestimmt	≤3	0,01	≤3	0,01
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
(1) normaler, gesunder Patient	878	5,47	873	5,35
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	7.895	49,16	8.055	49,32
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	6.877	42,82	6.968	42,66
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	402	2,50	421	2,58
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	9	0,06	16	0,10

Indikation zum Aggregatwechsel

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Indikation zum Aggregatwechsel				
(1) Batterieerschöpfung	-	-	15.847	97,02
(2) Fehlfunktion/Rückruf	-	-	380	2,33
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	-	-	106	0,65

Ort der letzten Schrittmacher-OP

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff				
(1) stationär, eigene Institution	9.960	62,01	10.193	62,41
(2) stationär, andere Institution	5.873	36,57	5.945	36,40
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	99	0,62	88	0,54
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	129	0,80	107	0,66

Operation

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
Dauer des Eingriffs (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	16.061	16.333
5. Perzentil	11,00	10,00
25. Perzentil	17,00	17,00
Median	23,00	22,00
Mittelwert	25,57	25,35
75. Perzentil	30,00	30,00
95. Perzentil	46,00	48,00

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

Implantiertes Schrittmachersystem

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
System				
(1) VVI	3.595	22,38	3.673	22,49
(2) AAI	188	1,17	179	1,10
(3) DDD	11.557	71,96	11.725	71,79
(4) VDD	170	1,06	136	0,83
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	486	3,03	554	3,39
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	46	0,29	47	0,29
(9) sonstiges	19	0,12	19	0,12

Belassene Schrittmacher-Sonden

Vorhofsonde

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde und Angabe von Werten	9.614	9.590
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,78	0,77

	2018		2019	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde	N = 12.250		N = 12.477	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	2.457	20,06	2.680	21,48
(9) aus anderen Gründen	170	1,39	195	1,56

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde und Angabe von Werten	10.980	11.113
Median	2,50	2,50
Mittelwert	2,88	2,81

	2018		2019	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde	N = 12.420		N = 12.613	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	807	6,50	848	6,72
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	431	3,47	465	3,69
(9) aus anderen Gründen	127	1,02	125	0,99

Rechtsventrikuläre Sonde

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	15.718	15.945
Median	0,80	0,80
Mittelwert	0,87	0,89

	2018		2019	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 15.873		N = 16.154	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	145	0,91	198	1,23

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
R-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	12.317	12.264
Median	11,00	10,80
Mittelwert	11,57	11,30

	2018		2019	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 15.873		N = 16.154	
R-Amplitude nicht gemessen				
(1) kein Eigenrhythmus	3.430	21,61	3.729	23,08
(9) aus anderen Gründen	117	0,74	150	0,93

Linksventrikuläre Sonde

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	524	590
Median	1,20	1,20
Mittelwert	1,53	1,48

	2018		2019	
	n	%	n	%
Patienten mit linksventrikulärer Sonde	N = 551		N = 620	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	10	1,81	14	2,26

Komplikationen

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	27	0,17	27	0,17
kardiopulmonale Reanimation	5	0,03	≤3	0,01
interventionspflichtiges Taschenhämatom	10	0,06	13	0,08
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	0,01	4	0,02
sonstige interventionspflichtige Komplikation	11	0,07	8	0,05

Entlassung

Behandlungszeiten

	2018 Ergebnis	2019 Ergebnis
Präoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	16.061	16.333
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,30	1,23
Postoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	16.061	16.333
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,65	1,64
Stationärer Aufenthalt (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	16.061	16.333
Median	2,00	2,00
Mittelwert	2,95	2,87

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)				
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	2.844	17,71	3.045	18,64
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	5.451	33,94	6.110	37,41
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	2.427	15,11	2.517	15,41
(R00.-) Störungen des Herzschlags	177	1,10	188	1,15
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	3.061	19,06	3.106	19,02
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	13.736	85,52	14.089	86,26

	2018		2019	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 16.061		N = 16.333	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	14.886	92,68	15.171	92,89
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	613	3,82	600	3,67
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	26	0,16	20	0,12
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	54	0,34	69	0,42
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	≤3	0,01
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	100	0,62	94	0,58
(07) Tod	28	0,17	28	0,17
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	≤3	0,01	≤3	0,01
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	26	0,16	32	0,20
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	318	1,98	304	1,86
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	0,01	≤3	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	0,01	≤3	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	0,02	4	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen	≤3	0,02	4	0,02
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr	0	0,00	0	0,00