



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2020

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/- Systemwechsel/-Explantation

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 10.08.2021

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
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	9
151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	9
52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	14
51196: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	15
Details zu den Ergebnissen.....	18
Basisauswertung.....	19
Basisdokumentation.....	19
Patient.....	20
Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation.....	21
Operation.....	22
ICD.....	23
ICD-System.....	23
ICD-Aggregat.....	23
Sonden.....	26
Vorhofsonde.....	26
Ventrikel.....	29
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde.....	29
2. Ventrikelsonde.....	33
3. Ventrikelsonde.....	36
Andere Defibrillationssonde(n).....	39
Komplikationen.....	41
Sondendislokation.....	41
Sondendysfunktion.....	42
Entlassung.....	43
Behandlungszeiten.....	43

Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Sonden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden.

Zum Erfassungsjahr 2018 wurden die drei bislang getrennten QS-Verfahren Implantierbare Defibrillatoren – Implantation, Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation in der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zu einem QS-Verfahren Implantierbare Defibrillatoren zusammengefasst. Zugleich werden die drei bisherigen QS-Verfahren als Teilbereiche gesondert ausgewertet (Auswertungsmodule). Die Erstimplantation eines ICD und der isolierte Wechsel des ICD-Aggregats werden somit in eigenen Teilbereichen dokumentiert. Der vorliegende Teilbereich betrifft die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an ICDs, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechseln.

Seit dem Erfassungsjahr 2018 werden Daten erhoben, durch die die Daten dieses Teilbereichs mit den vorausgegangenen Defibrillatoreingriffen der Patientinnen und Patienten verknüpft werden können. Die Indikatoren, die sich auf die Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen des implantierbaren Defibrillators beziehen, können nun als (längsschnittliche) Follow-up-Indikatoren ausgewertet werden und sind dem Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation zugeordnet.

Die Qualitätsindikatoren des Teilbereichs Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation beziehen sich auf Komplikationen im Umfeld der Operation und die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Reizschwellen- und Amplitudenmessungen der Sonden werden zusammen mit den Daten zu Erstimplantationen und Aggregatwechseln ausgewertet; die entsprechenden Indikatoren sind den Teilbereichen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation und Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel zugeordnet.

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

2020	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	7.761	7.742	100,25
Basisdaten	7.745		
MDS	16		
Krankenhäuser	569	566	100,53

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	7.978	7.959	100,24
Basisdaten	7.958		
MDS	20		
Krankenhäuser	568	568	100,00

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

2020	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	6.804	6.854	99,27
Basisdaten	6.804		
MDS	-		
Krankenhäuser	559	557	100,36

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	6.482	7.074	91,63
Basisdaten	6.482		
MDS	-		
Krankenhäuser	540	559	96,60

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

2020	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	882	873	101,03
Basisdaten	882		
MDS	-		
Krankenhäuser	269	268	100,37

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	897	871	102,99
Basisdaten	897		
MDS	-		
Krankenhäuser	278	271	102,58

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

2020	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	6.804	6.804	100,00
Basisdaten	6.804		
MDS	-		
Krankenhäuser	559	559	100,00

2019	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	6.472	6.482	99,85
Basisdaten	6.472		
MDS	-		
Krankenhäuser	540	540	100,00

Die Angaben zur Datengrundlage beziehen sich ab dem Erfassungsjahr 2020 nicht mehr auf den entlassenden Standort, sondern werden auf Ebene der Krankenhäuser ausgegeben. Für den Auswertungsteil werden dagegen ab dem Erfassungsjahr 2018 die behandelnden Standorte herangezogen.

Verfahrensübergreifende Informationen zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Datengrundlage des Erfassungsjahres 2020:

Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde für das Erfassungsjahr 2020 die Verpflichtung der Krankenhäuser zur quartalsweisen Datenlieferung gemäß QSKH-RL durch den G-BA ausgesetzt (G-BA Beschlüsse vom 27. März und 14. Mai 2020). Die generelle Verpflichtung der Krankenhäuser zur Dokumentation war davon jedoch unberührt. Eine ungewöhnliche Unterdokumentation auf Bundesebene seitens der Krankenhäuser wurde bei nahezu 100 %igen Dokumentationsraten im SOLL-IST-Abgleich in keinem QS-Verfahren oder Modul beobachtet. Patientenmix-Änderungen und somit Veränderungen in Bezug auf die Fallschwere sind in einzelnen QS-Verfahren sichtbar, zeigen jedoch weitestgehend keine Auswirkungen auf die QI-Ergebnisse auf Bundesebene. Hiervon ausgenommen ist, bedingt durch die Erkrankung als solche, das QS-Verfahren zur Ambulant erworbenen Pneumonie, bei dem am ehesten direkte (positive und negative) Auswirkungen der Pandemie sichtbar wurden (IQTIG; Bericht zur Sonderanalyse Covid-19 für die QS-Verfahren nach QSKH-RL, 18. Mai 2021, unveröffentlicht). Die Ergebnisse der Bundesauswertung wurden in den Sitzungen der Bundesfachgruppen im Frühjahr besprochen. Hinsichtlich der Datenqualität und Auswertbarkeit wurden für kein Verfahren seitens der Experten Bedenken geäußert.

Da Fälle mit einer Aufnahme in 2019 und einer Entlassung in 2020 in den Datensatz 2020 eingehen (d. h. Überliegerfälle sind im Datensatz 2020 enthalten), gehen für das Erfassungsjahr 2020 tendenziell etwas mehr Fälle in die Auswertung ein als im EJ 2019. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit die Qualitätsindikatoren und Kennzahlen im Vergleich zu 2019 relevant beeinflusst, sind die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des EJ 2020 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.

Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen kann es für das Erfassungsjahr 2020 leider zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit bei den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien mit den Vorjahresergebnissen kommen. Soweit möglich wurden die Standorte aus dem Jahr 2019 in Zusammenarbeit mit den Datenannahmestellen auf die Standorte 2020 gemappt. Die sich dabei ergebenden Herausforderungen wurden bereits seit 2019 in den G-BA-Gremien und in den regelmäßigen Verfahrensteilnehmerveranstaltungen vom IQTIG dargestellt. Nach Abschluss der Überführung der alten auf die neuen Standortnummern muss entsprechend darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Standorte der Leistungserbringer aus den Vorjahren gemappt werden konnten.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2019	2020 ¹	Tendenz ²
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts					
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,90 %	1,51 %	☐ 1,41 %	→
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 %	0,52 %	☐ 0,64 %	→
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 4,92 (95. Perzentil)	1,14	☐ 1,19	→

¹ ☐ Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator 2020 im Vergleich zu 2019 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.

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

Qualitätsziel

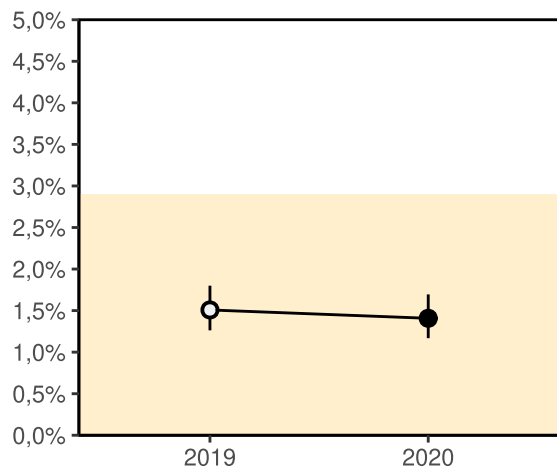
Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

ID	151800
Grundgesamtheit (N)	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,90 %

Bundesergebnis

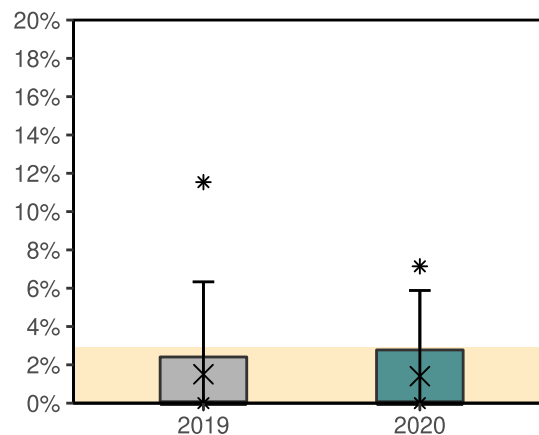
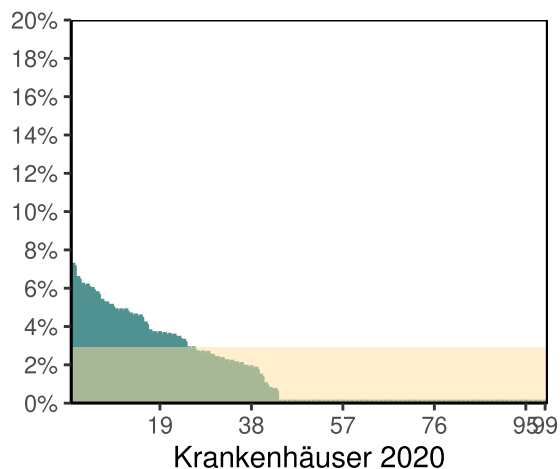
(2019: N = 7.958 Fälle und 2020: N = 7.745 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2019	120 / 7.958	1,51	1,26 - 1,80
2020	109 / 7.745	1,41	1,17 - 1,69

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

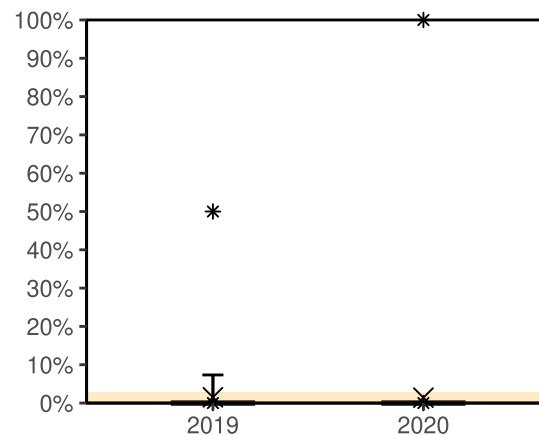
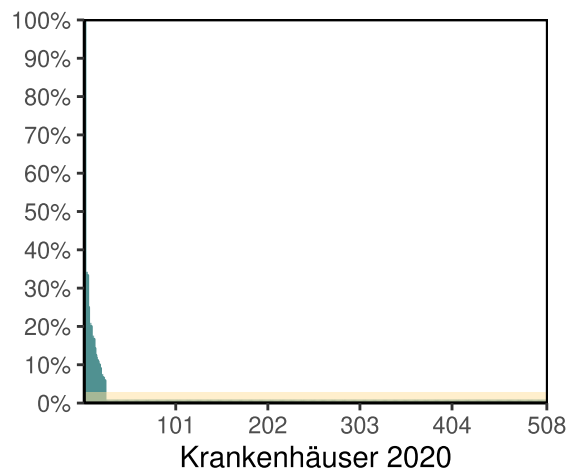
(2019: N = 108 Krankenhäuser und 2020: N = 99 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,41	4,55	6,33	11,54
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78	4,76	5,88	7,14

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2019: N = 492 Krankenhäuser und 2020: N = 508 Krankenhäuser)



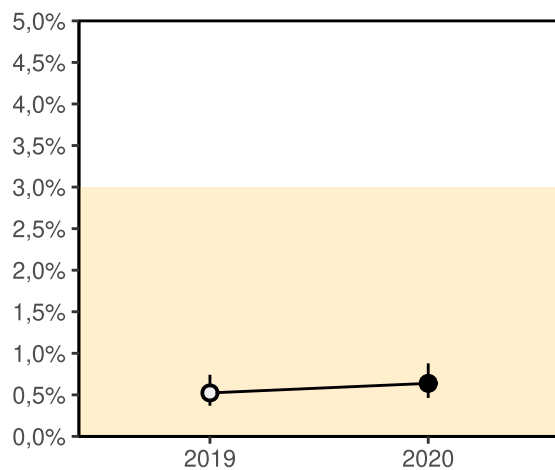
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,34	50,00
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

ID	52324
Grundgesamtheit (N)	Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde
Referenzbereich	≤ 3,00 %

Bundesergebnis

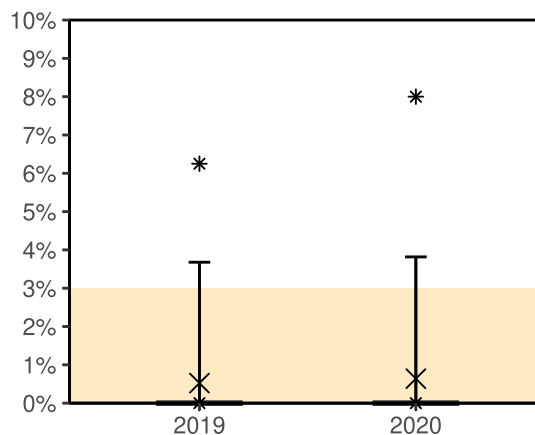
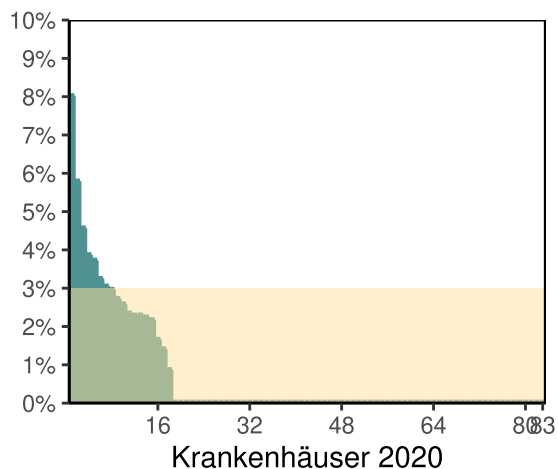
(2019: N = 5.924 Fälle und 2020: N = 5.796 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2019	31 / 5.924	0,52	0,37 - 0,74
2020	37 / 5.796	0,64	0,46 - 0,88

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

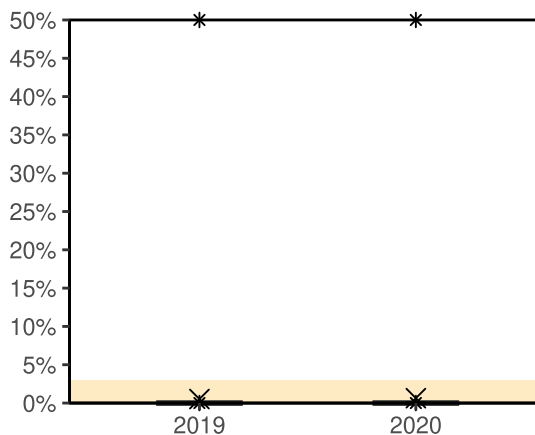
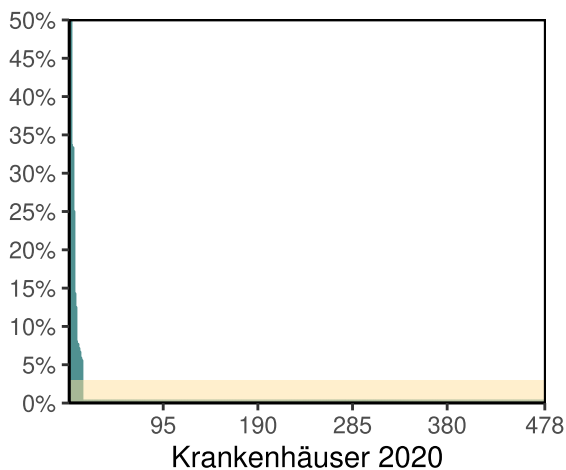
(2019: N = 81 Krankenhäuser und 2020: N = 83 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,03	3,68	6,25
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,85	3,82	8,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2019: N = 480 Krankenhäuser und 2020: N = 478 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis 2019	Ergebnis 2020
1.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,91 % 152 / 7.958	1,96 % 152 / 7.745

Nummer	Beschreibung	Ergebnis 2019	Ergebnis 2020
1.2	Patientinnen und Patienten mit nichtsondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	1,51 % 120 / 7.958	1,41 % 109 / 7.745
1.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,26 % 21 / 7.958	0,36 % 28 / 7.745
1.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,34 % 27 / 7.958	0,23 % 18 / 7.745
1.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,06 % 5 / 7.958	0,14 % 11 / 7.745
1.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,33 % 26 / 7.958	0,35 % 27 / 7.745
1.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,39 % 31 / 7.958	0,30 % 23 / 7.745
1.2.6	Postoperative Wundinfektion	0,05 % 4 / 7.958	0,05 % 4 / 7.745
1.2.7	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,23 % 18 / 7.958	0,18 % 14 / 7.745

Nummer	Beschreibung	Ergebnis 2019	Ergebnis 2020
1.3	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,52 % 31 / 5.924	0,64 % 37 / 5.796
1.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,32 % 19 / 5.924	0,47 % 27 / 5.796
1.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,22 % 13 / 5.924	0,19 % 11 / 5.796

51196: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel

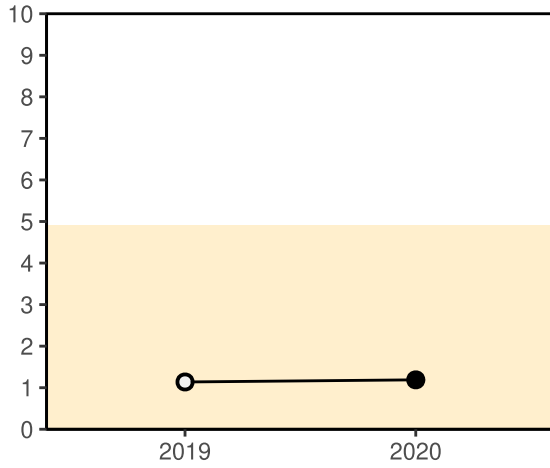
Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

ID	51196
Grundgesamtheit (N)	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für ID 51196
Referenzbereich	$\leq 4,92$ (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2019: N = 7.958 Fälle und 2020: N = 7.745 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ³	Vertrauensbereich	O	E
2019	1,14	0,98 - 1,32	2,19 % 174 / 7.958	1,92 % 153 / 7.958
2020	1,19	1,03 - 1,38	2,29 % 177 / 7.745	1,92 % 149 / 7.745

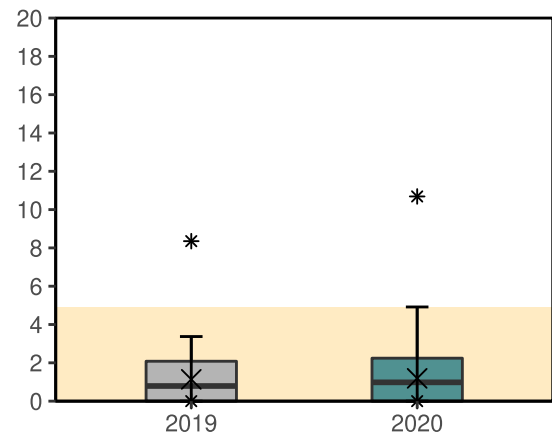
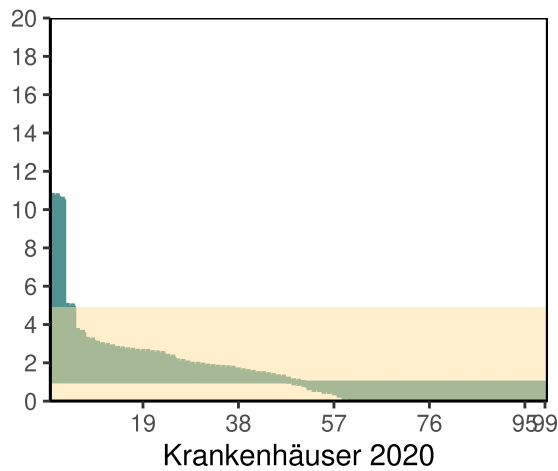
³ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

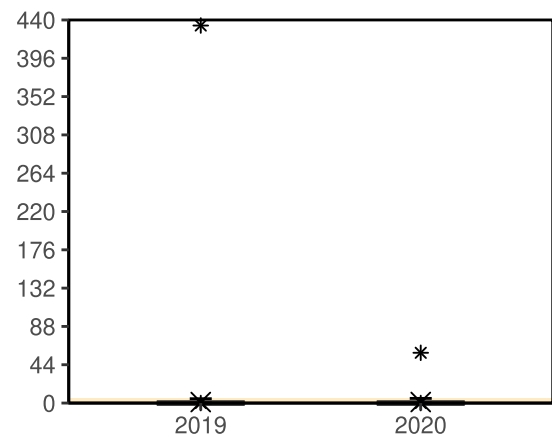
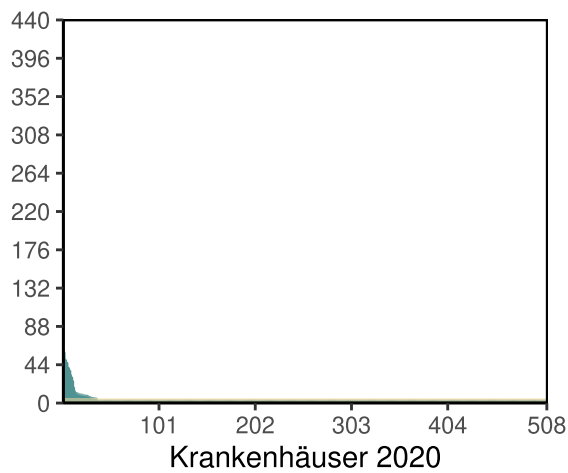
(2019: N = 108 Krankenhäuser und 2020: N = 99 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	2,08	2,91	3,37	8,35
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	2,24	2,97	4,92	10,69

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2019: N = 492 Krankenhäuser und 2020: N = 508 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,98	433,61
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,36	57,73

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis 2019	Ergebnis 2020
2.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	2,19 % 174 / 7.958	2,29 % 177 / 7.745
2.1.1	Logistische Regression ⁴		
2.1.1.1	O (observed, beobachtet)	2,19 % 174 / 7.958	2,29 % 177 / 7.745
2.1.1.2	E (expected, erwartet)	1,92 % 153 / 7.958	1,92 % 149 / 7.745
2.1.1.3	O – E	0,26 %	0,36 %
2.1.1.4	O/E	1,14	1,19

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Basisauswertung

Basisdokumentation

	2019		2020	
	n	%	n	%
Aufnahmequartal				
1. Quartal	2.154	27,07	2.061	26,61
2. Quartal	1.913	24,04	1.870	24,14
3. Quartal	2.151	27,03	1.978	25,54
4. Quartal	1.740	21,86	1.836	23,71
Gesamt	7.958	100,00	7.745	100,00

Patient

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Altersverteilung				
< 50 Jahre	606	7,61	570	7,36
50 - 59 Jahre	1.242	15,61	1.148	14,82
60 - 69 Jahre	2.224	27,95	2.165	27,95
70 - 79 Jahre	2.548	32,02	2.485	32,09
80 - 89 Jahre	1.311	16,47	1.346	17,38
≥ 90 Jahre	27	0,34	31	0,40
Geschlecht				
männlich	6.137	77,12	5.986	77,29
weiblich	1.821	22,88	1.759	22,71
divers	-	-	0	0,00
unbestimmt	0	0,00	0	0,00
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
(1) normaler, gesunder Patient	144	1,81	124	1,60
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.823	22,91	1.643	21,21
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	5.108	64,19	5.090	65,72
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	851	10,69	856	11,05
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	32	0,40	32	0,41

Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Indikation zum Eingriff am Aggregat				
(0) keine aggregatbezogene Indikation	3.534	44,41	3.478	44,91
(1) Batterieerschöpfung	1.518	19,08	1.568	20,25
(3) Fehlfunktion/Rückruf	166	2,09	144	1,86
(4) vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels	2.190	27,52	2.125	27,44
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	550	6,91	430	5,55
Taschenproblem				
(0) kein Taschenproblem	6.824	85,75	6.643	85,77
(1) Taschenhämatom	55	0,69	74	0,96
(2) Aggregatperforation	141	1,77	138	1,78
(3) Infektion	566	7,11	537	6,93
(9) sonstiges Taschenproblem	372	4,67	353	4,56
Sondenproblem				
(0) nein	2.966	37,27	2.786	35,97
(1) ja	4.992	62,73	4.959	64,03

Operation

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff				
(1) stationär, eigene Institution	4.796	60,27	4.773	61,63
(2) stationär, andere Institution	3.092	38,85	2.897	37,40
(3) stationärsersetzend/ambulant, eigene Institution	24	0,30	32	0,41
(4) stationärsersetzend/ambulant, andere Institution	46	0,58	43	0,56

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Eingriffe nach OPS ⁵				
(5-378.0*) Aggregatentfernung	320	4,02	317	4,09
(5-378.19) Sondenentfernung	254	3,19	219	2,83
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung	1.019	12,80	973	12,56
(5-378.3*) Sondenkorrektur	687	8,63	657	8,48
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats	549	6,90	515	6,65
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel	1.560	19,60	1.653	21,34
(5-378.7*) Sondenwechsel	1.477	18,56	1.340	17,30
(5-378.8*) Kupplungskorrektur	35	0,44	53	0,68
(5-378.c*) Systemumstellung	2.503	31,45	2.385	30,79

⁵ Mehrfachnennung möglich

ICD

ICD-System

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
aktives System (nach dem Eingriff)				
(0) keines (Explantation oder Stilllegung)	1.113	13,99	1.045	13,49
(1) VVI	1.401	17,60	1.326	17,12
(2) DDD	1.303	16,37	1.291	16,67
(3) VDD	46	0,58	46	0,59
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	3.575	44,92	3.527	45,54
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	354	4,45	347	4,48
(6) subkutaner ICD	138	1,73	138	1,78
(9) sonstiges	28	0,35	25	0,32

ICD-Aggregat

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) Aggregat nicht vorhanden	69	0,87	69	0,89
(1) kein Eingriff am Aggregat	2.087	26,23	1.984	25,62
(2) Wechsel	3.814	47,93	3.744	48,34
(3) Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral	231	2,90	247	3,19
(4) Aggregatverlagerung	389	4,89	373	4,82
(5) Explantation	1.203	15,12	1.178	15,21
(9) sonstiges	165	2,07	150	1,94

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit vorhandenem Aggregat und ohne Explantation	N = 6.686		N = 6.498	
Aggregatposition				
(1) infraclaviculär subcutan	1.225	18,32	1.173	18,05
(2) infraclaviculär subfaszial	2.303	34,45	2.384	36,69
(3) infraclaviculär submuskulär	3.055	45,69	2.831	43,57
(4) abdominal	10	0,15	11	0,17
(9) andere	93	1,39	99	1,52

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit Wechsel oder Explantation des Aggregats	N = 5.248		N = 5.169	
Explantiertes System				
(1) VVI	2.243	42,74	2.179	42,16
(2) DDD	1.517	28,91	1.427	27,61
(3) VDD	72	1,37	72	1,39
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	1.186	22,60	1.227	23,74
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	86	1,64	79	1,53
(6) subkutaner ICD	108	2,06	149	2,88
(9) sonstiges	36	0,69	36	0,70

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Abstand Erstimplantation - Neuimplantation (Jahre)		
Anzahl Patienten mit vorhandenem Aggregat und Angabe von Werten > 0	6.195	6.016
Minimum	1,00	1,00
5. Perzentil	1,00	1,00
25. Perzentil	2,00	2,00
Median	5,00	5,00
Mittelwert	4,84	5,04
75. Perzentil	7,00	7,00
95. Perzentil	10,00	10,00
Max	27,00	26,00

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit vorhandenem Aggregat	N = 7.889		N = 7.676	
Jahr der Implantation nicht bekannt				
(1) ja	335	4,25	240	3,13

Sonden

Vorhofsonde

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) kein Eingriff an der Sonde	2.977	37,41	2.850	36,80
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	242	3,04	238	3,07
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	390	4,90	454	5,86
(3) Neuimplantation zusätzlich	1.132	14,22	1.126	14,54
(4) Neuplatzierung	152	1,91	167	2,16
(5) Reparatur	23	0,29	17	0,22
(6) Explantation	680	8,54	596	7,70
(7) Stilllegung	156	1,96	149	1,92
(99) sonstiges	38	0,48	37	0,48

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 2.813		N = 2.784	
Problem				
(0) Systemumstellung	1.279	45,47	1.253	45,01
(1) Dislokation	320	11,38	357	12,82
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	265	9,42	307	11,03
(3) fehlerhafte Konnektion	5	0,18	13	0,47
(4) Zwerchfellzucken	≤3	0,11	≤3	0,07
(5) Oversensing	55	1,96	62	2,23
(6) Undersensing	54	1,92	47	1,69
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	119	4,23	107	3,84
(8) Infektion	574	20,41	525	18,86
(9) Myokardperforation	6	0,21	4	0,14
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	133	4,73	107	3,84

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 1.681		N = 1.658	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten Vorhofsonde				
(1) ≤ 1 Jahr	462	27,48	496	29,92
(2) > 1 Jahr	1.193	70,97	1.143	68,94
(9) unbekannt	26	1,55	19	1,15

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde und Angabe von Werten	4.123	4.064
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,80	0,81

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 4.910		N = 4.843	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	681	13,87	685	14,14
(9) aus anderen Gründen	106	2,16	94	1,94

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde und Angabe von Werten	4.638	4.569
Median	2,60	2,60
Mittelwert	2,93	2,93

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 4.954		N = 4.889	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	192	3,88	191	3,91
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	41	0,83	53	1,08
(9) aus anderen Gründen	83	1,68	76	1,55

Ventrikel

1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) kein Eingriff an der Sonde	3.803	47,79	3.572	46,12
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	1.286	16,16	1.309	16,90
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	1.016	12,77	1.073	13,85
(3) Neuimplantation zusätzlich	131	1,65	126	1,63
(4) Neuplatzierung	225	2,83	226	2,92
(5) Reparatur	24	0,30	29	0,37
(6) Explantation	1.038	13,04	978	12,63
(7) Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	92	1,16	64	0,83
(8) Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde	4	0,05	8	0,10
(9) Stilllegung der gesamten Sonde	170	2,14	156	2,01
(99) sonstiges	42	0,53	43	0,56

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 4.028		N = 4.012	
Problem				
(0) Systemumstellung	203	5,04	211	5,26
(1) Dislokation	295	7,32	300	7,48
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	1.292	32,08	1.293	32,23
(3) fehlerhafte Konnektion	21	0,52	35	0,87
(4) Zwerchfellzucken	9	0,22	18	0,45
(5) Oversensing	333	8,27	370	9,22
(6) Undersensing	170	4,22	205	5,11
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	574	14,25	519	12,94
(8) Infektion	859	21,33	809	20,16
(9) Myokardperforation	47	1,17	55	1,37
(10) ineffektive Defibrillation	39	0,97	31	0,77
(11) Rückruf/Sicherheitswarnung	8	0,20	8	0,20
(12) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	0,02	0	0,00
(99) sonstige	177	4,39	158	3,94

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 3.897		N = 3.886	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten ersten Ventrikelsonde/Defibrillationssonde				
(1) ≤ 1 Jahr	836	21,45	850	21,87
(2) > 1 Jahr	3.024	77,60	3.002	77,25
(9) unbekannt	37	0,95	34	0,87

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 6.793		N = 6.606	
Position				
(1) rechtsventrikulärer Apex	5.489	80,80	5.299	80,21
(2) rechtsventrikuläres Septum	1.194	17,58	1.208	18,29
(9) andere	110	1,62	99	1,50

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten	6.399	6.247
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,77	0,75

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	N = 6.531		N = 6.386	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) separate Pace/Sense-Sonde	28	0,43	42	0,66
(9) aus anderen Gründen	104	1,59	97	1,52

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
R-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten	5.852	5.659
Median	12,00	11,80
Mittelwert	12,65	12,50

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation / Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	N = 6.431		N = 6.292	
R-Amplitude nicht bestimmt				
(1) separate Pace/Sense-Sonde	51	0,79	57	0,91
(2) kein Eigenrhythmus	459	7,14	499	7,93
(9) aus anderen Gründen	69	1,07	77	1,22

2. Ventrikelsonde

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) kein Eingriff an der Sonde	1.228	15,43	1.303	16,82
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	187	2,35	183	2,36
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	346	4,35	334	4,31
(3) Neuimplantation zusätzlich	2.111	26,53	1.998	25,80
(4) Neuplatzierung	74	0,93	59	0,76
(5) Reparatur	18	0,23	14	0,18
(6) Explantation	466	5,86	436	5,63
(7) Stilllegung	102	1,28	104	1,34
(99) sonstiges	27	0,34	35	0,45

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 3.331		N = 3.163	
Problem				
(0) Systemumstellung	2.062	61,90	1.979	62,57
(1) Dislokation	270	8,11	238	7,52
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	176	5,28	181	5,72
(3) fehlerhafte Konnektion	8	0,24	6	0,19
(4) Zwerchfellzucken	51	1,53	54	1,71
(5) Oversensing	24	0,72	25	0,79
(6) Undersensing	11	0,33	16	0,51
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	212	6,36	199	6,29
(8) Infektion	404	12,13	366	11,57
(9) Myokardperforation	≤3	0,09	≤3	0,09
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	0,03	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	109	3,27	96	3,04

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 1.220		N = 1.165	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten zweiten Ventrikelsonde				
(1) ≤ 1 Jahr	350	28,69	309	26,52
(2) > 1 Jahr	855	70,08	844	72,45
(9) unbekannt	15	1,23	12	1,03

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 4.093		N = 4.030	
Position				
(1) rechtsventrikulärer Apex	124	3,03	132	3,28
(2) rechtsventrikuläres Septum	82	2,00	67	1,66
(3) Koronarvene, anterior	71	1,73	66	1,64
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	3.356	81,99	3.268	81,09
(5) Koronarvene, posterior	174	4,25	192	4,76
(6) epimyokardial linksventrikulär	200	4,89	192	4,76
(9) andere	86	2,10	113	2,80

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	3.899	3.832
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,14	1,14

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 3.991		N = 3.926	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	92	2,31	94	2,39

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
R-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	147	142
Median	12,00	11,70
Mittelwert	13,22	12,51

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 180		N = 171	
R-Amplitude nicht gemessen				
(1) kein Eigenrhythmus	14	7,78	12	7,02
(9) aus anderen Gründen	19	10,56	17	9,94

3. Ventrikelsonde

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) kein Eingriff an der Sonde	55	0,69	45	0,58
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	5	0,06	9	0,12
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	7	0,09	9	0,12
(3) Neuimplantation zusätzlich	55	0,69	45	0,58
(4) Neuplatzierung	≤3	0,01	≤3	0,01
(5) Reparatur	0	0,00	0	0,00
(6) Explantation	69	0,87	68	0,88
(7) Stilllegung	8	0,10	11	0,14
(99) sonstiges	≤3	0,03	≤3	0,04

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 147		N = 146	
Problem				
(0) Systemumstellung	42	28,57	36	24,66
(1) Dislokation	4	2,72	9	6,16
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	13	8,84	12	8,22
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00	≤3	0,68
(4) Zwerchfellzucken	≤3	1,36	≤3	2,05
(5) Oversensing	7	4,76	≤3	1,37
(6) Undersensing	≤3	0,68	≤3	0,68
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	17	11,56	12	8,22
(8) Infektion	51	34,69	58	39,73
(9) Myokardperforation	0	0,00	0	0,00
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	10	6,80	12	8,22

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 92		N = 101	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten dritten Ventrikelsonde				
(1) ≤ 1 Jahr	14	15,22	20	19,80
(2) > 1 Jahr	77	83,70	77	76,24
(9) unbekannt	≤3	1,09	4	3,96

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 133		N = 123	
Position				
(1) rechtsventrikulärer Apex	30	22,56	14	11,38
(2) rechtsventrikuläres Septum	14	10,53	11	8,94
(3) Koronarvene, anterior	≤3	0,75	≤3	1,63
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	67	50,38	62	50,41
(5) Koronarvene, posterior	≤3	0,75	7	5,69
(6) epimyokardial linksventrikulär	11	8,27	10	8,13
(9) andere	9	6,77	17	13,82

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	108	101
Median	0,90	0,90
Mittelwert	1,03	0,98

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 125		N = 112	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	17	13,60	11	9,82

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
R-Amplitude (Millivolt)		
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	28	16
Median	12,00	13,80
Mittelwert	14,02	13,94

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 39		N = 21	
R-Amplitude nicht gemessen				
(1) kein Eigenrhythmus	4	10,26	4	19,05
(9) aus anderen Gründen	7	17,95	≤3	4,76

Andere Defibrillationssonde(n)

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Art des Vorgehens				
(0) kein Eingriff an der Sonde	59	0,74	49	0,63
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	7	0,09	9	0,12
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	17	0,21	28	0,36
(3) Neuimplantation zusätzlich	16	0,20	13	0,17
(4) Neuplatzierung	7	0,09	9	0,12
(5) Reparatur	≤3	0,03	0	0,00
(6) Explantation	30	0,38	45	0,58
(7) Stilllegung	12	0,15	8	0,10
(99) sonstiges	≤3	0,01	≤3	0,03

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 92		N = 114	
Problem				
(0) Systemumstellung	22	23,91	19	16,67
(1) Dislokation	10	10,87	17	14,91
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	21	22,83	23	20,18
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00	0	0,00
(4) Infektion	18	19,57	23	20,18
(5) Myokardperforation	≤3	1,09	≤3	0,88
(6) ineffektive Defibrillation	9	9,78	13	11,40
(7) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	1,09	≤3	0,88
(8) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(9) sonstige	10	10,87	17	14,91

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 76		N = 101	
Zeitabstand zur Implantation anderer revidierter, explantierter bzw. stillgelegten Defibrillationssonden				
(1) ≤ 1 Jahr	20	26,32	25	24,75
(2) > 1 Jahr	55	72,37	73	72,28
(9) unbekannt	≤3	1,32	≤3	2,97

Komplikationen

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	152	1,91	152	1,96
kardiopulmonale Reanimation	21	0,26	28	0,36
interventionspflichtiger Pneumothorax	27	0,34	18	0,23
interventionspflichtiger Hämatothorax	5	0,06	11	0,14
interventionspflichtiger Perikarderguss	26	0,33	27	0,35
interventionspflichtiges Taschenhämatom	31	0,39	23	0,30
revisionsbedürftige Sondendislokation	21	0,26	32	0,41
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	17	0,21	15	0,19
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	4	0,05	4	0,05
sonstige interventionspflichtige Komplikation	18	0,23	14	0,18

Sondendislokation

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 21		N = 32	
Ort der Sondendislokation ⁶				
Vorhof	7	33,33	12	37,50
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	6	28,57	14	43,75
zweite Ventrikelsonde	8	38,10	5	15,63
dritte Ventrikelsonde	≤3	4,76	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00	≤3	6,25

⁶ Mehrfachnennung möglich

Sondendysfunktion

	2019		2020	
	n	%	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 17		N = 15	
Ort der Sondendysfunktion ⁷				
Vorhof	≤3	11,76	≤3	20,00
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	11	64,71	10	66,67
zweite ventrikuläre Sonde	4	23,53	≤3	13,33
dritte Ventrikelsonde	0	0,00	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00	0	0,00

⁷ Mehrfachnennung möglich

Entlassung

Behandlungszeiten

	2019 Ergebnis	2020 Ergebnis
Präoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.958	7.745
Median	1,00	1,00
Mittelwert	4,26	4,11
Postoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.958	7.745
Median	2,00	2,00
Mittelwert	4,89	5,18
Stationärer Aufenthalt (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.958	7.745
Median	5,00	5,00
Mittelwert	9,15	9,29

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	6.884	86,50	6.647	85,82
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	309	3,88	299	3,86
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,19	16	0,21
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	39	0,49	41	0,53
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	421	5,29	417	5,38
(07) Tod	174	2,19	177	2,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁸	8	0,10	6	0,08
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	74	0,93	96	1,24
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	25	0,31	37	0,48
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	≤3	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	0,01	≤3	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,06	4	0,05
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁹	≤3	0,03	≤3	0,01
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	0,01	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁰	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	-	-	0	0,00

	2019		2020	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 7.958		N = 7.745	
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	-	-	≤3	0,03

⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV