



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

Herzschrittmacher-Implantation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 19. Juli 2022

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 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	8
Einleitung	9
Datengrundlagen	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	13
101803: Leitlinienkonforme Indikation	13
Details zu den Ergebnissen	15
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	16
54140: Leitlinienkonforme Systemwahl	16
54143: Systeme 3. Wahl	18
Details zu den Ergebnissen	20
52139: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	21
Details zu den Ergebnissen	23
101800: Dosis-Flächen-Produkt	25
Details zu den Ergebnissen	28
52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	29
Details zu den Ergebnissen	32
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts	34
101801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	34
52311: Sondendislokation oder -dysfunktion	36
101802: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	38
Details zu den Ergebnissen	40
51191: Sterblichkeit im Krankenhaus	42
Details zu den Ergebnissen	45
102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	46
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	48

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	48
813070: Häufig führendes Symptom 'sonstiges'	48
813071: Häufig führende Indikation 'sonstiges'	50
851901: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	52
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	54
813072: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	54
850098: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	56
850217: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	58
Basisauswertung	60
Basisdokumentation	60
Patient	61
Body Mass Index (BMI)	62
Präoperative Anamnese/Klinik	63
Präoperative Diagnostik	67
Indikationsbegründende EKG-Befunde	67
Linksventrikuläre Funktion	70
Zusätzliche Kriterien	71
Operation	73
Zugang des implantierten Systems	76
Implantiertes System	77
Schrittmachersystem	77
Schrittmachersonden	77
Vorhofsonde	77
Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel)	79
Linker Ventrikel	80
Komplikationen	81
Sondendislokation	81
Sondendysfunktion	82
Entlassung	83
Behandlungszeiten	83

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 2190, 2191, 2194 und 2195) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
101803	Leitlinienkonforme Indikation	≥ 90,00 %	96,85 % N = 2.222	96,04 % - 97,50 %	96,40 % N = 72.637	96,26 % - 96,54 %
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen						
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 %	99,46 % N = 2.053	99,04 % - 99,70 %	99,54 % N = 66.880	99,49 % - 99,59 %
54143	Systeme 3. Wahl	Nicht definiert	2,34 % N = 2.053	1,77 % - 3,09 %	2,02 % N = 66.880	1,92 % - 2,13 %
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechselln	≥ 60,00 %	87,95 % N = 2.821	86,69 % - 89,10 %	88,41 % N = 88.339	88,20 % - 88,62 %
101800	Dosis-Flächen-Produkt	≤ 3,36 (95. Perzentil)	0,95 N = 2.220	0,83 - 1,09	0,87 N = 72.847	0,85 - 0,90
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 %	95,57 % N = 8.120	95,10 % - 95,99 %	95,38 % N = 267.782	95,30 % - 95,46 %

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts						
101801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,60 %	1,21 % N = 2.230	0,83 % - 1,76 %	0,96 % N = 73.293	0,89 % - 1,04 %
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 %	1,48 % N = 2.230	1,06 % - 2,07 %	1,42 % N = 73.293	1,34 % - 1,51 %
101802	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	Transparenzkennzahl	64,55 % N = 2.192	62,53 % - 66,53 %	53,31 % N = 72.208	52,95 % - 53,67 %
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,98 (95. Perzentil)	0,79 N = 2.230	0,53 - 1,20	0,96 N = 73.293	0,90 - 1,02
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	Nicht definiert	97,44 % N = 78	91,12 % - 99,29 %	96,83 % N = 2.206	96,01 % - 97,48 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit						
813070	Häufig führendes Symptom 'sonstiges'	≤ 3,13 % (95. Perzentil)	0,40 % 9/2.230	0,00 % 0/29	0,73 % 532/73.293	3,09 % 29/938
813071	Häufig führende Indikation 'sonstiges'	≤ 3,24 % (95. Perzentil)	0,36 % 8/2.230	3,45 % 1/29	0,90 % 656/73.293	2,99 % 28/938
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	≤ 2,00 %	0,05 % 1/2.211	0,00 % 0/29	0,20 % 142/72.800	1,07 % 10/936
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit						
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,72 % 2.158/2.164	4,00 % 1/25	99,50 % 63.382/63.700	1,31 % 11/839
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,00 % 2.230/2.230	0,00 % 0/25	100,06 % 73.353/73.309	0,12 % 1/842
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,00 % 0/2.230	0,00 % 0/25	0,08 % 60/73.309	0,24 % 2/842

Einleitung

Ein zu langsamer Herzschlag (bradykarde Herzrhythmusstörung) kann nach sorgfältiger Diagnostik und Ausschluss reversibler Ursachen den Einsatz (Implantation) eines Herzschrittmachers erfordern. Mit dem Einsatz dieses elektrischen „Taktgebers“ wird das Ziel verfolgt, krankheitstypische Beschwerden der Patientinnen und Patienten, die bis zu Bewusstlosigkeitsanfällen reichen können, zu mindern. Bei bestimmten Formen der bradykarden Herzrhythmusstörung erhöhen Herzschrittmacher die Lebenserwartung („prognostische Indikation“). Ein weiteres Anwendungsgebiet für Herzschrittmacher ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie).

Im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation fokussieren die Qualitätsindikatoren u. a. auf die Beachtung von Leitlinienempfehlungen, die Dauer des Eingriffs, die Strahlenbelastung der Patientin bzw. des Patienten sowie die Erreichung akzeptabler Werte bei notwendigen intraoperativen Messungen (Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung). Darüber hinaus erfassen sie Komplikationen im zeitlichen Umfeld des Eingriffs und die risikoadjustierte Sterblichkeitsrate.

Seit dem Erfassungsjahr 2015 werden Daten zu Herzschrittmachereingriffen erhoben, die eine Verknüpfung der QS-Daten wiederholter stationärer Aufenthalte von Patientinnen bzw. Patienten ermöglichen. Durch dieses Follow-up können z. B. auch Komplikationen erfasst werden, die erst nach Verlassen des Krankenhauses auftreten. Die Follow-up-Indikatoren zur Herzschrittmacherversorgung, für die Daten verschiedener Eingriffsarten ausgewertet werden, sind ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet. Die externe Qualitätssicherung für die Herzschrittmachertherapie umfasst weiterhin nur den stationären Bereich.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 2190, 2191, 2194 und 2195) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	2.230	-	-
	Basisdatensatz	2.230		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	2.230	2.230	100,00
	Basisdatensatz	2.230		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	73.353	73.309	100,06
	Basisdatensatz	73.293		
	MDS	60		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		840	842	99,76
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		939		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.022		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	2.158	-	-
	Basisdatensatz	2.158		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	2.158	2.164	99,72
	Basisdatensatz	2.158		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	63.382	63.700	99,50
	Basisdatensatz	63.332		
	MDS	50		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		836	839	99,64
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		935		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.013		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	62 62 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	62 62 0	66	93,94
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	9.415 9.415 0	9.605	98,02
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		736	738	99,73
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		799		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		824		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	2.158 2.158 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	2.158 2.158 0	2.158	100,00
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	63.332 63.332 0	63.332	100,00
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		835	835	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		934		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.012		

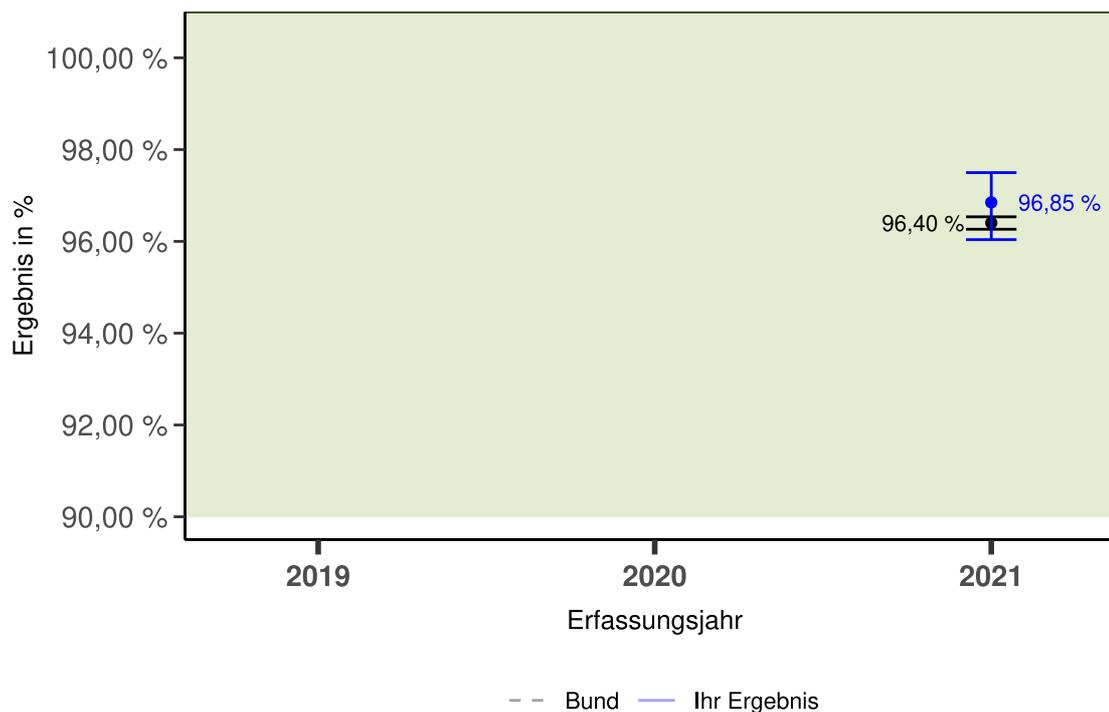
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

101803: Leitlinienkonforme Indikation

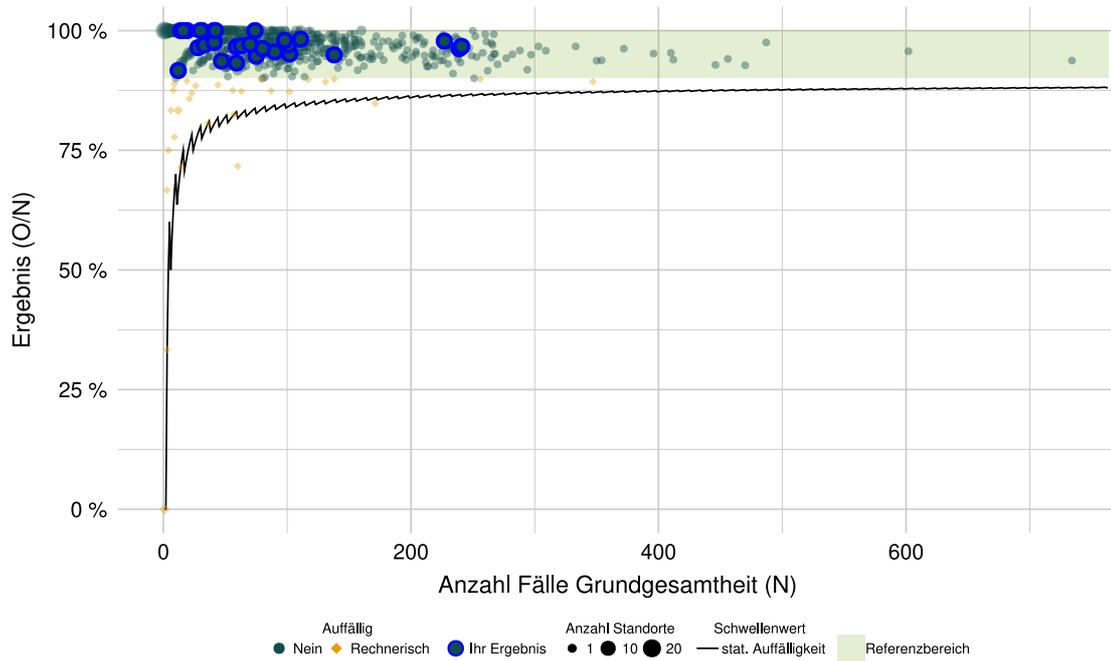
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation
ID	101803
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "sonstiges"
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-Implantation
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.152 / 2.222	2019: - 2020: - 2021: 96,85 %	2019: - 2020: - 2021: 96,04 % - 97,50 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 70.024 / 72.637	2019: - 2020: - 2021: 96,40 %	2019: - 2020: - 2021: 96,26 % - 96,54 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation	96,85 % 2.152/2.222	96,40 % 70.024/72.637

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei führender Indikation:		
1.2.1	AV-Block I. Grades	x % ≤3/25	6,09 % 58/952
1.2.2	AV-Block II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ 1)	96,88 % 31/32	97,73 % 1.074/1.099
1.2.3	AV-Block II. Grades Typ Mobitz (Mobitz Typ 2)	100,00 % 302/302	100,00 % 9.624/9.624
1.2.4	AV-Block III. Grades	100,00 % 725/725	100,00 % 25.307/25.307
1.2.5	Schenkelblock	76,47 % 13/17	67,46 % 620/919
1.2.6	Sinusknotensyndrom (SSS)	97,68 % 673/689	97,90 % 22.428/22.909
1.2.7	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	98,46 % 319/324	97,71 % 9.122/9.336
1.2.8	Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	68,97 % 20/29	64,36 % 121/188
1.2.9	Vasovagales Syndrom (VVS)	- 0/0	52,78 % 38/72
1.2.10	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	- 0/0	100,00 % 4/4
1.2.11	Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)	86,08 % 68/79	73,11 % 1.631/2.231

Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

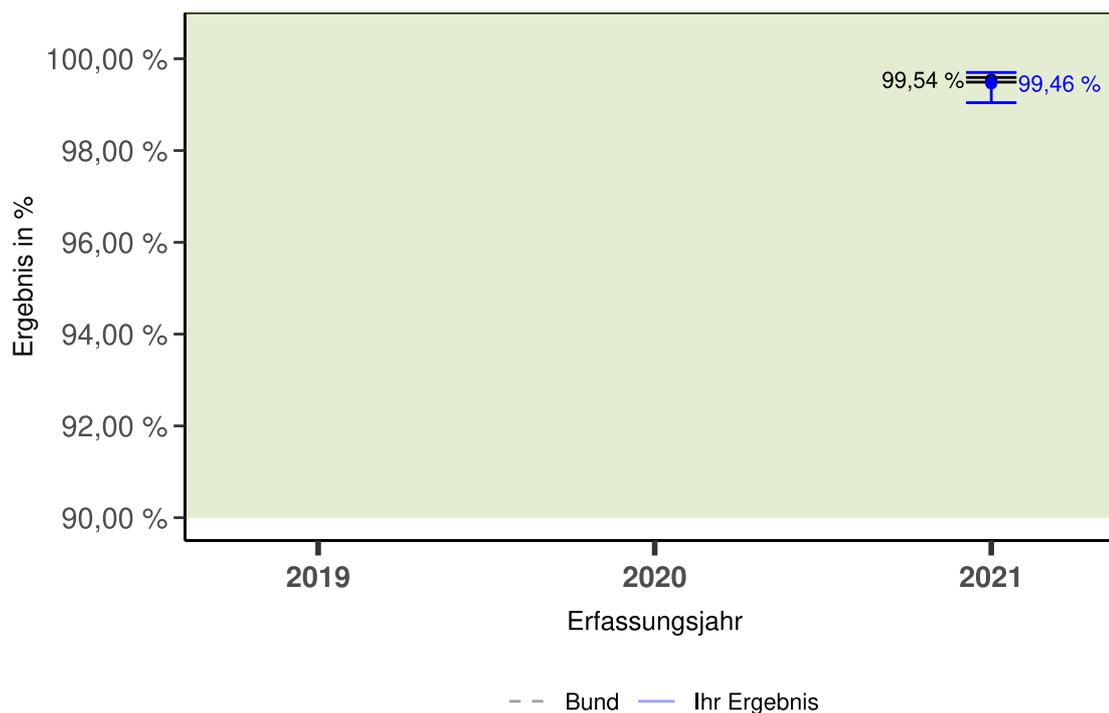
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
---------------	--

54140: Leitlinienkonforme Systemwahl

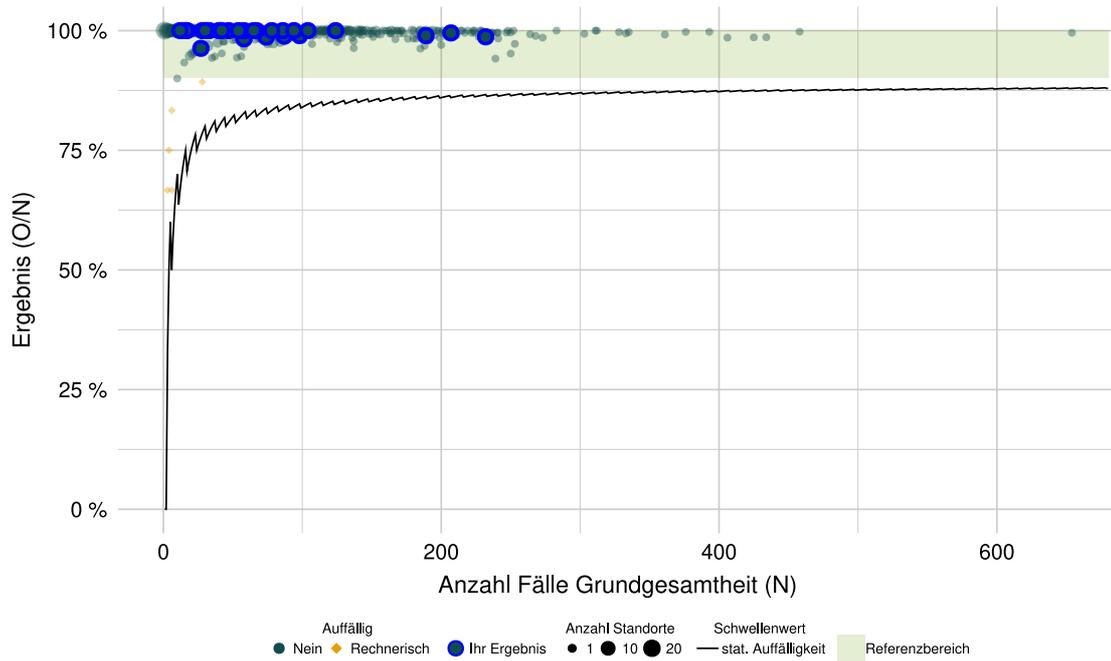
ID	54140
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

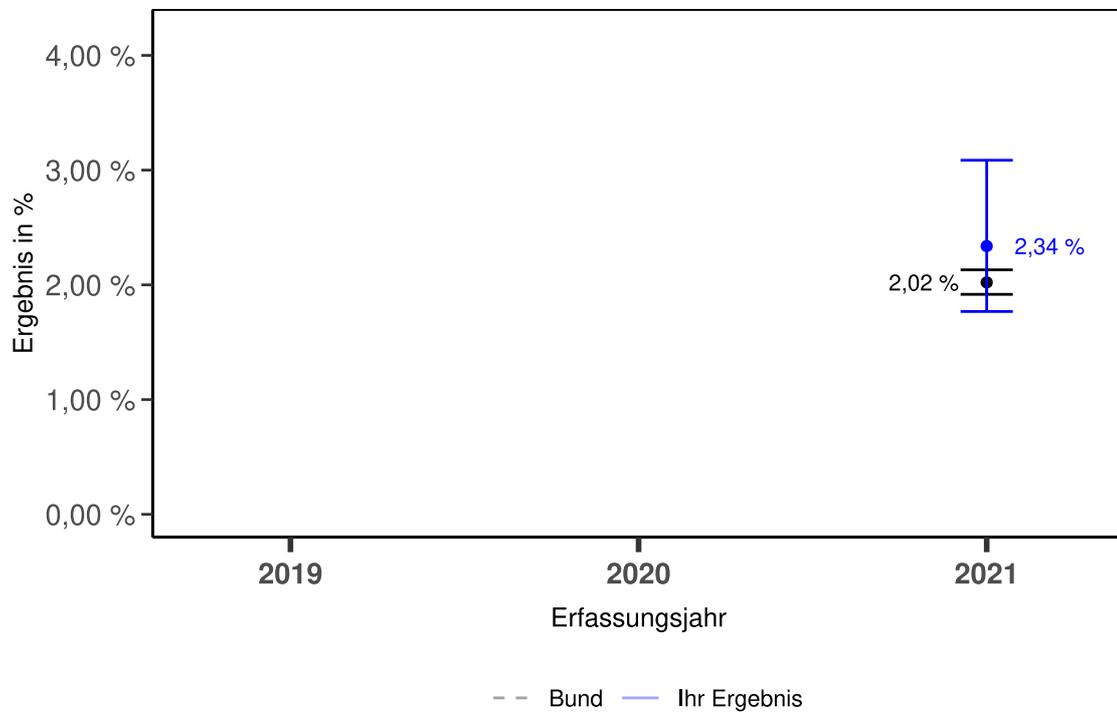
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.042 / 2.053	2019: - 2020: - 2021: 99,46 %	2019: - 2020: - 2021: 99,04 % - 99,70 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 66.575 / 66.880	2019: - 2020: - 2021: 99,54 %	2019: - 2020: - 2021: 99,49 % - 99,59 %

54143: Systeme 3. Wahl

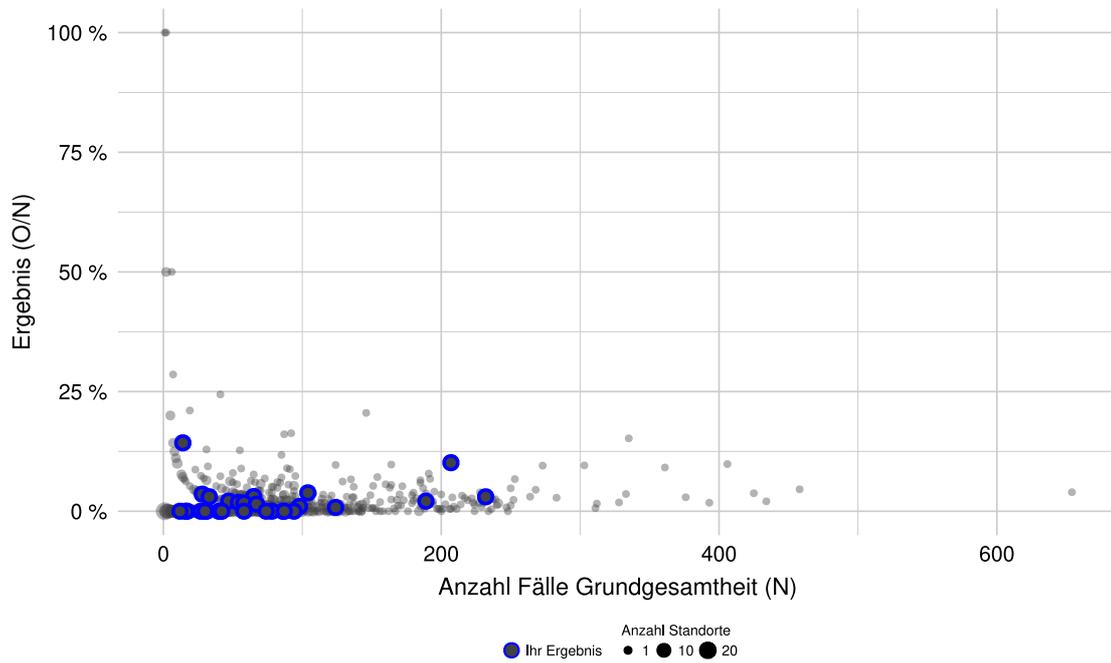
ID	54143
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 48 / 2.053	2019: - 2020: - 2021: 2,34 %	2019: - 2020: - 2021: 1,77 % - 3,09 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.352 / 66.880	2019: - 2020: - 2021: 2,02 %	2019: - 2020: - 2021: 1,92 % - 2,13 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl und implantiertem Ein- oder Zweikammersystem	99,46 % 2.042/2.053	99,54 % 66.575/66.880
2.1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl und implantiertem Ein- oder Zweikammersystem	2,34 % 48/2.053	2,02 % 1.352/66.880

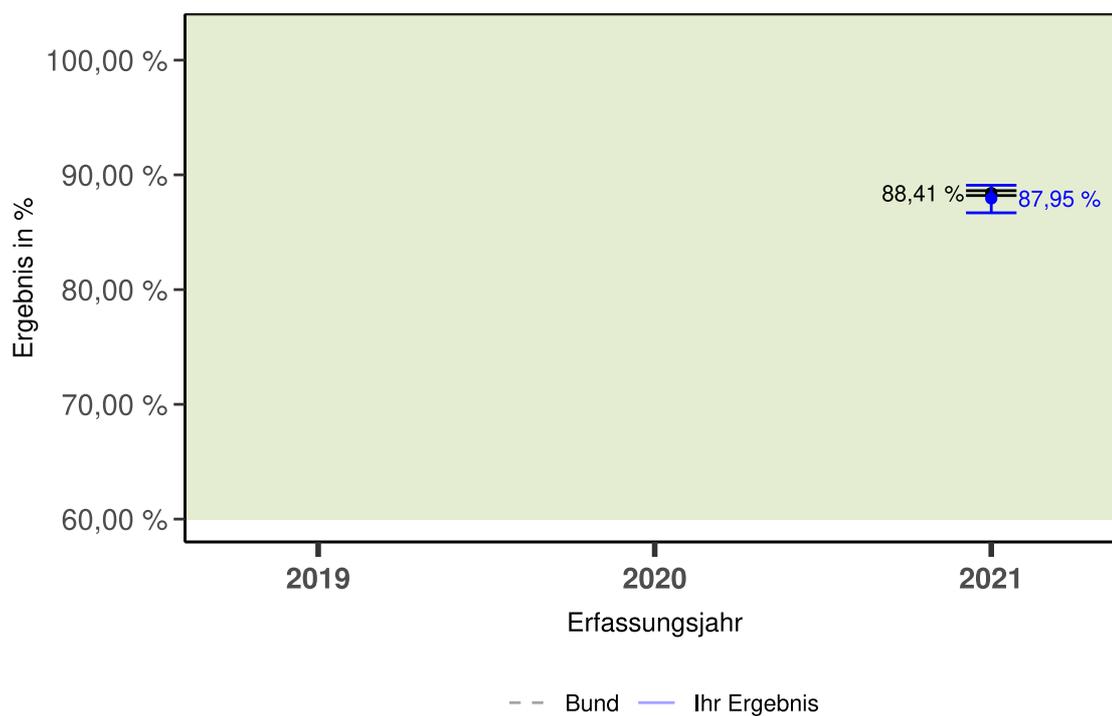
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Leitlinienkonforme Systemwahl bei führender Indikation:		
2.2.1	AV-Block oder Schenkelblock	99,51 % 1.021/1.026	99,67 % 35.130/35.246
2.2.2	Sinusknotensyndrom	100,00 % 680/680	99,95 % 22.432/22.443
2.2.3	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	99,06 % 315/318	98,25 % 8.778/8.934
2.2.4	Karotis-Sinus-Syndrom	89,66 % 26/29	93,55 % 174/186
2.2.5	Vasovagales Syndrom	- 0/0	85,92 % 61/71
2.2.6	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	- 0/0	100,00 % 4/4

52139: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechselln

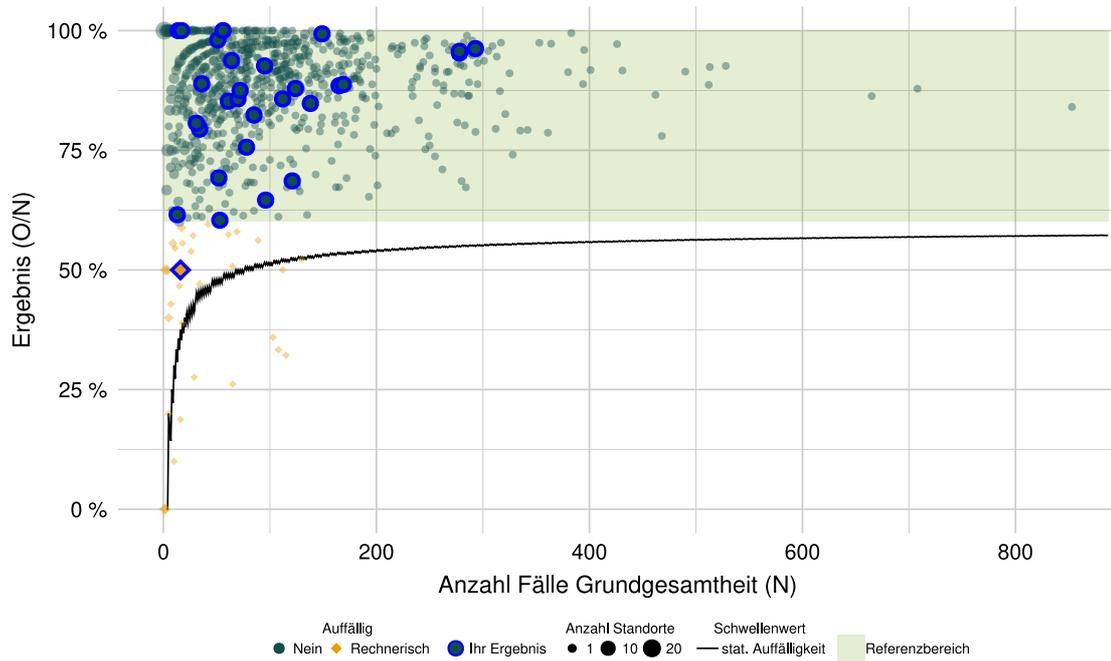
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
ID	52139
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) - bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel
Referenzbereich	≥ 60,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.481 / 2.821	2019: - 2020: - 2021: 87,95 %	2019: - 2020: - 2021: 86,69 % - 89,10 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 78.103 / 88.339	2019: - 2020: - 2021: 88,41 %	2019: - 2020: - 2021: 88,20 % - 88,62 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Eingriffsdauer bei Implantation eines Einkammer-, Zweikammer- oder CRT-Systems bzw. bei Aggregatwechsel	87,95 % 2.481/2.821	88,41 % 78.103/88.339

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ihr Ergebnis	Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
≤ 50 min	79,03 % 343/434	48,56 % 790/1.627	16,05 % 26/162
51 - 80 min	14,06 % 61/434	37,98 % 618/1.627	35,19 % 57/162
≤ 80 min	93,09 % 404/434	86,54 % 1.408/1.627	51,23 % 83/162
81 - 120 min	6,45 % 28/434	11,12 % 181/1.627	28,40 % 46/162
121 - 180 min	x % ≤3/434	1,97 % 32/1.627	16,05 % 26/162
≤ 180 min	100,00 % 434/434	99,63 % 1.621/1.627	95,68 % 155/162
> 180 min	0,00 % 0/434	0,37 % 6/1.627	4,32 % 7/162
Median (in min)	35,00 35,00/434	52,00 52,00/1.627	80,00 80,00/162

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ergebnis Bund (gesamt)	Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
≤ 50 min	76,83 % 9.430/12.274	49,37 % 27.249/55.197	11,38 % 643/5.650
51 - 80 min	17,74 % 2.177/12.274	39,35 % 21.719/55.197	30,39 % 1.717/5.650
≤ 80 min	94,57 % 11.607/12.274	88,71 % 48.968/55.197	41,77 % 2.360/5.650
81 - 120 min	3,93 % 482/12.274	9,26 % 5.109/55.197	33,45 % 1.890/5.650
121 - 180 min	1,13 % 139/12.274	1,72 % 951/55.197	19,77 % 1.117/5.650
≤ 180 min	99,63 % 12.228/12.274	99,69 % 55.028/55.197	94,99 % 5.367/5.650

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ergebnis Bund (gesamt)	Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
> 180 min	0,37 % 46/12.274	0,31 % 169/55.197	5,01 % 283/5.650
Median (in min)	37,00 37,00/12.274	51,00 51,00/55.197	90,00 90,00/5.650

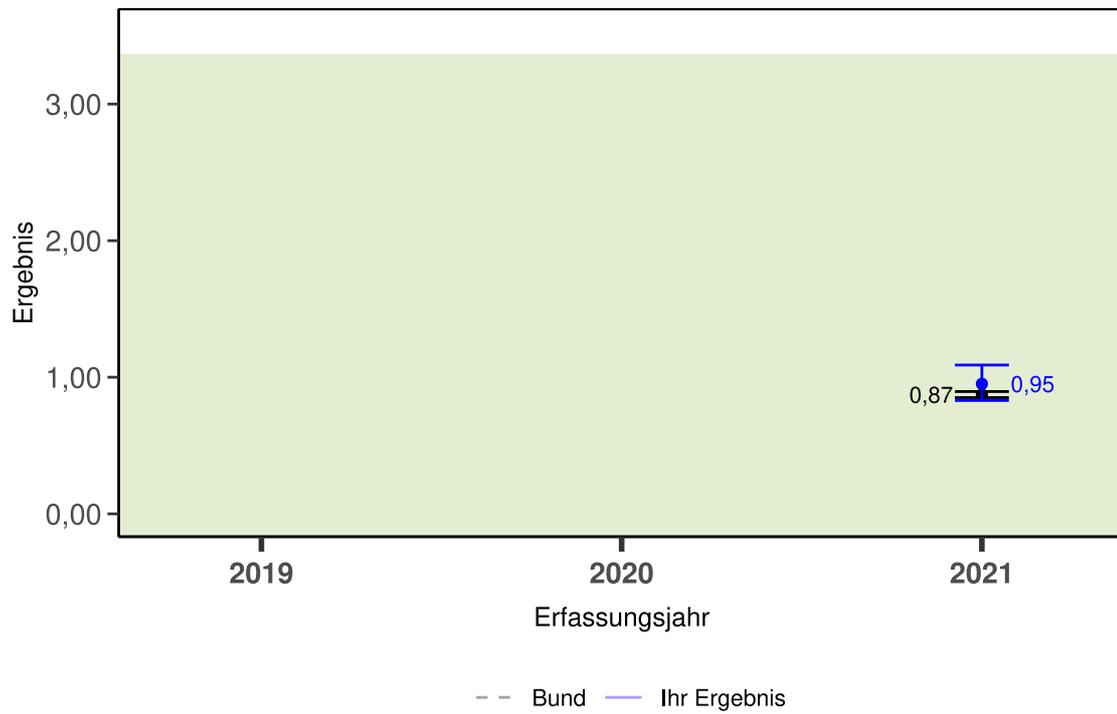
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Verteilung OP-Dauer bei Aggregatwechseln		
3.3.1	≤ 15 min	24,92 % 149/598	20,65 % 3.143/15.218
3.3.2	16 - 30 min	56,35 % 337/598	57,33 % 8.724/15.218
3.3.3	31 - 45 min	14,88 % 89/598	16,24 % 2.471/15.218
3.3.4	≤ 45 min	96,15 % 575/598	94,22 % 14.338/15.218
3.3.5	> 45 min	3,85 % 23/598	5,78 % 880/15.218

101800: Dosis-Flächen-Produkt

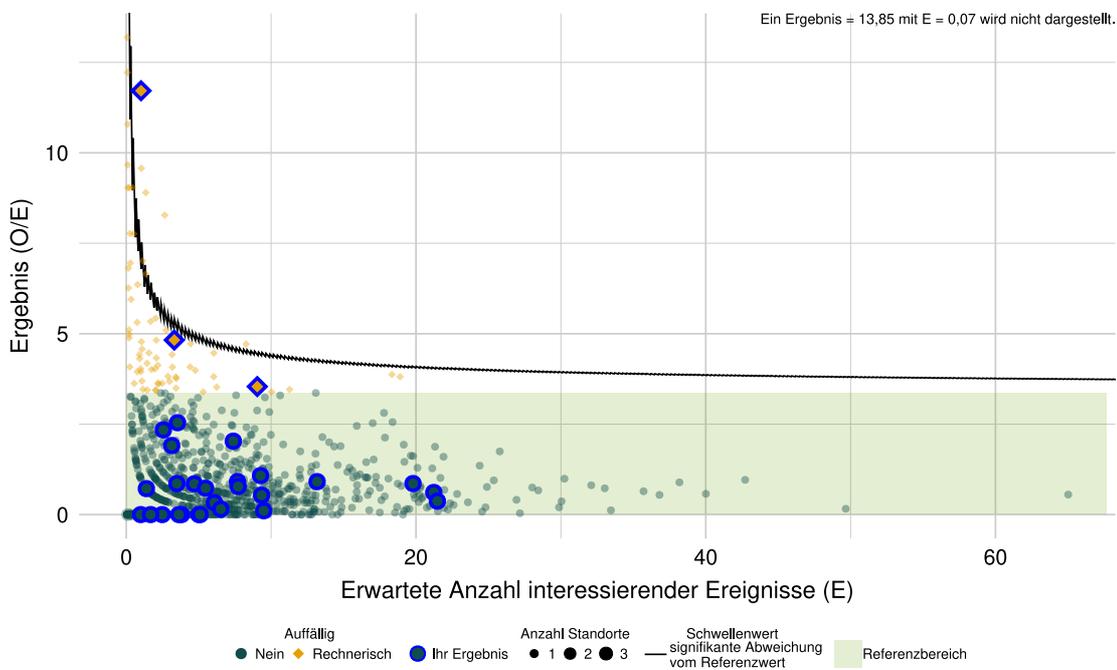
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
ID	101800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für ID 101800
Referenzbereich	≤ 3,36 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung und logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

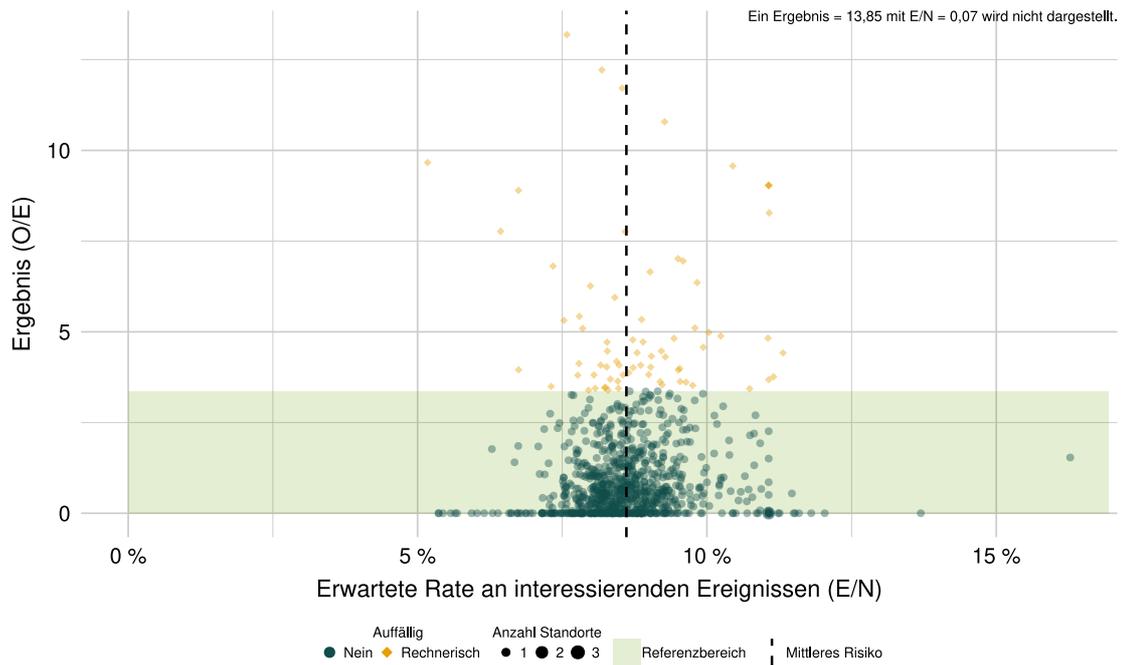
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2019: - 2020: - 2021: 2.220	2019: - / - 2020: - / - 2021: 190 / 199,61	2019: - 2020: - 2021: 0,95	2019: - 2020: - 2021: 0,83 - 1,09
Bund	2019: - 2020: - 2021: 72.847	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.475 / 6.270,98	2019: - 2020: - 2021: 0,87	2019: - 2020: - 2021: 0,85 - 0,90

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹		
4.1.1	O/N (observed, beobachtet)	8,56 % 190/2.220	7,52 % 5.475/72.847
4.1.2	E/N (expected, erwartet)	8,99 % 199,61/2.220	8,61 % 6.270,98/72.847
4.1.3	O/E	0,95	0,87
4.1.3.1	Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System	9,07 % 40/441	10,06 % 1.234/12.268
4.1.3.2	Dosis-Flächen-Produkt über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD)	8,09 % 131/1.620	6,18 % 3.401/54.999
4.1.3.3	Dosis-Flächen-Produkt über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System	5,03 % 8/159	10,27 % 573/5.580

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

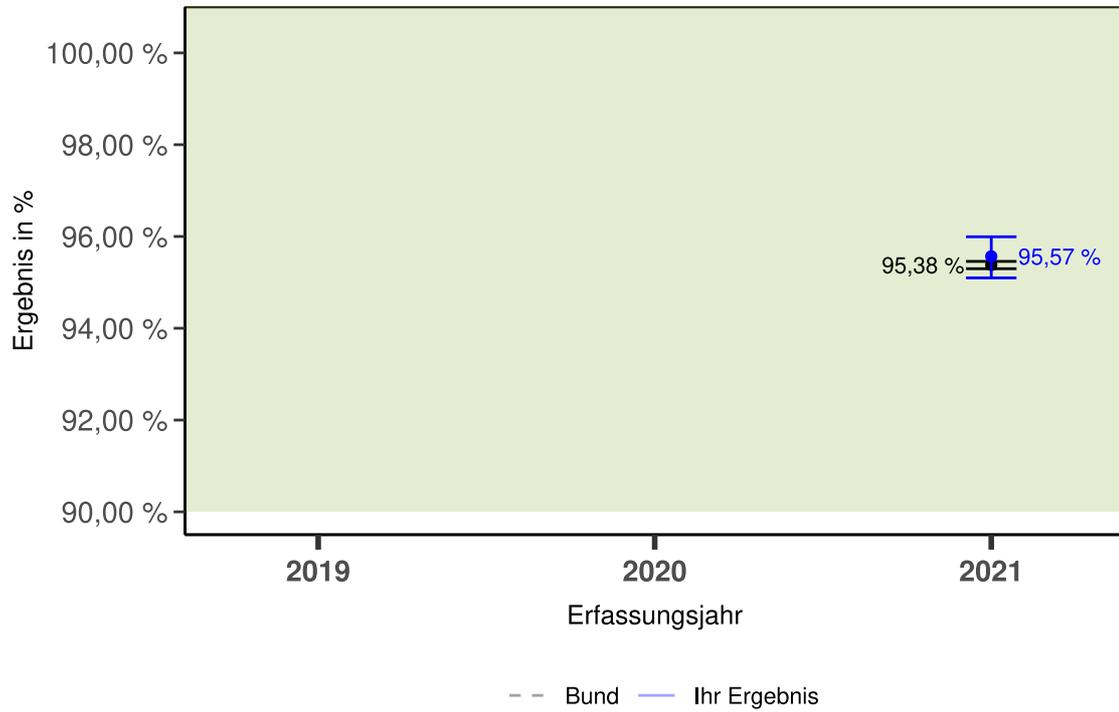
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt	0,50 % 11/2.220	0,37 % 267/72.847

52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

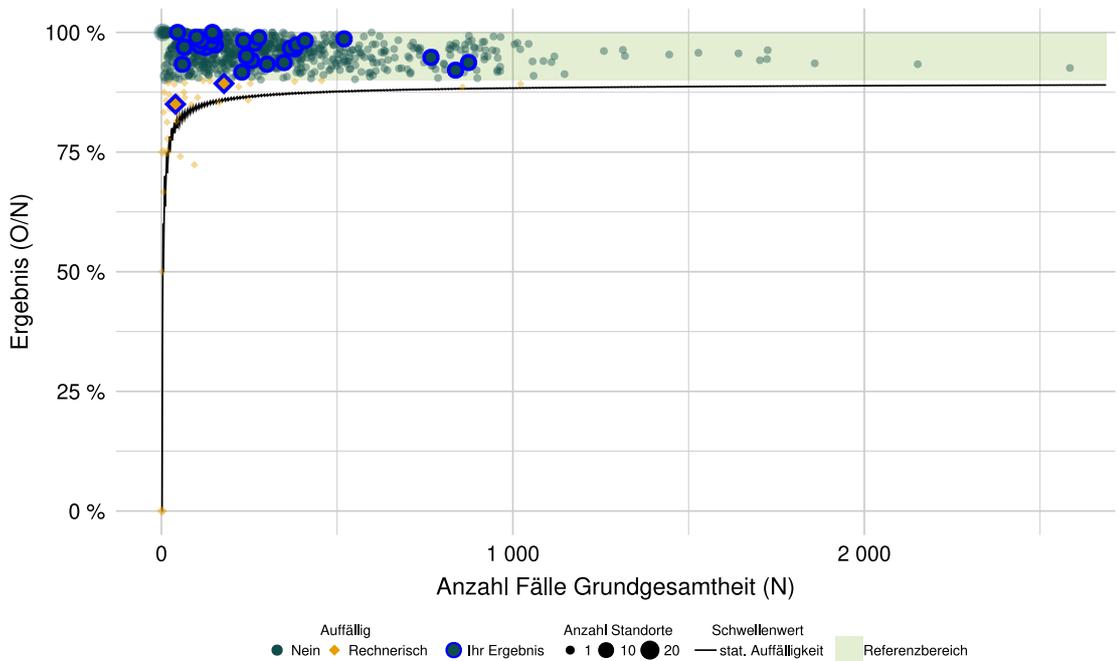
Qualitätsziel	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
ID	52305
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher- Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Zähler	<p>Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 7.760 / 8.120	2019: - 2020: - 2021: 95,57 %	2019: - 2020: - 2021: 95,10 % - 95,99 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 255.406 / 267.782	2019: - 2020: - 2021: 95,38 %	2019: - 2020: - 2021: 95,30 % - 95,46 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	95,57 % 7.760/8.120	95,38 % 255.406/267.782
5.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
5.1.1.1	Implantation	95,63 % 7.353/7.689	95,45 % 242.887/254.478
5.1.1.2	Revision/Systemumstellung	94,43 % 407/431	94,10 % 12.519/13.304
5.1.1.3	Alle Eingriffe	95,57 % 7.760/8.120	95,38 % 255.406/267.782

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,03 % 1.568/1.616	93,10 % 1.619/1.739
Revision/Systemumstellung	93,67 % 74/79	94,05 % 79/84
Alle Eingriffe	96,87 % 1.642/1.695	93,14 % 1.698/1.823

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,42 % 51.791/53.161	91,12 % 53.269/58.460
Revision/Systemumstellung	95,77 % 2.446/2.554	89,50 % 2.413/2.696
Alle Eingriffe	97,35 % 54.237/55.715	91,05 % 55.682/61.156

5.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	94,47 % 2.100/2.223	97,87 % 2.066/2.111
Revision/Systemumstellung	91,61 % 131/143	98,40 % 123/125
Alle Eingriffe	94,29 % 2.231/2.366	97,90 % 2.189/2.236

5.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	94,85 % 69.317/73.083	98,19 % 68.510/69.774
Revision/Systemumstellung	93,08 % 3.980/4.276	97,41 % 3.680/3.778
Alle Eingriffe	94,75 % 73.297/77.359	98,15 % 72.190/73.552

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

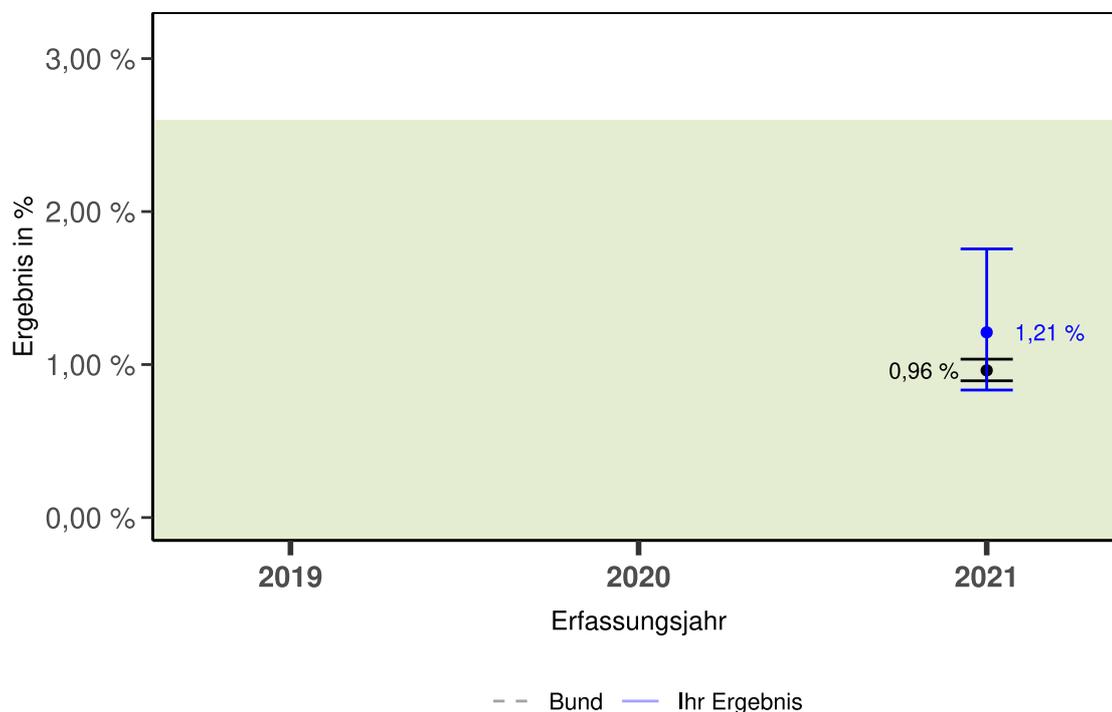
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

101801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

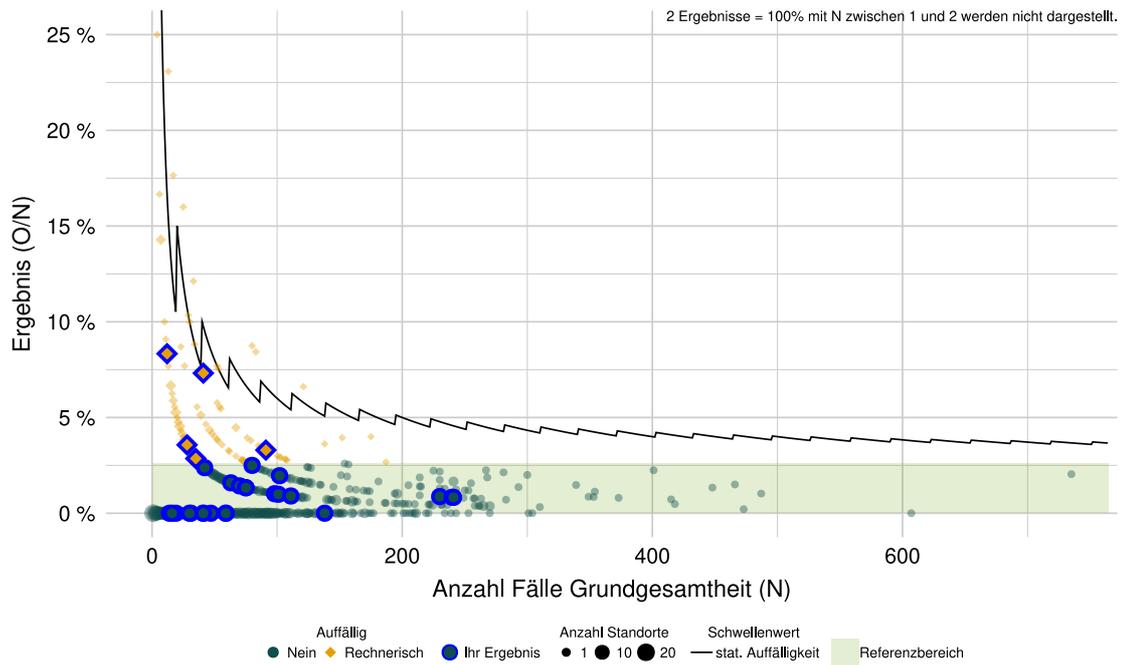
ID	101801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion, interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,60 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

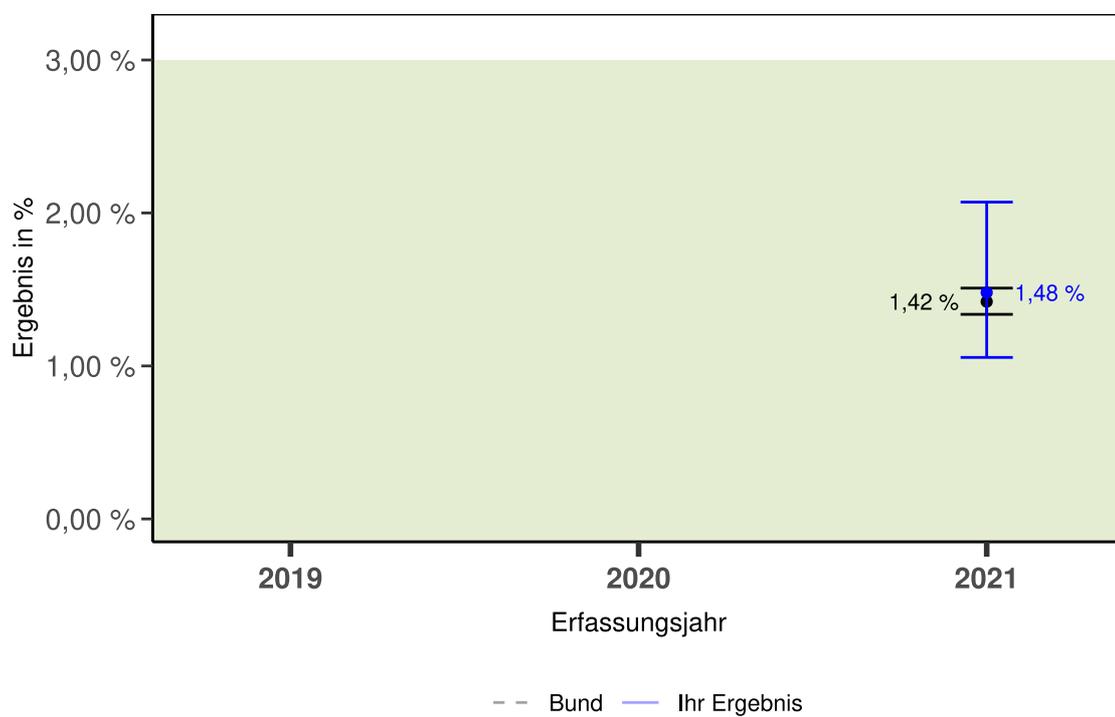
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 27 / 2.230	2019: - 2020: - 2021: 1,21 %	2019: - 2020: - 2021: 0,83 % - 1,76 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 705 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 0,96 %	2019: - 2020: - 2021: 0,89 % - 1,04 %

52311: Sondendislokation oder -dysfunktion

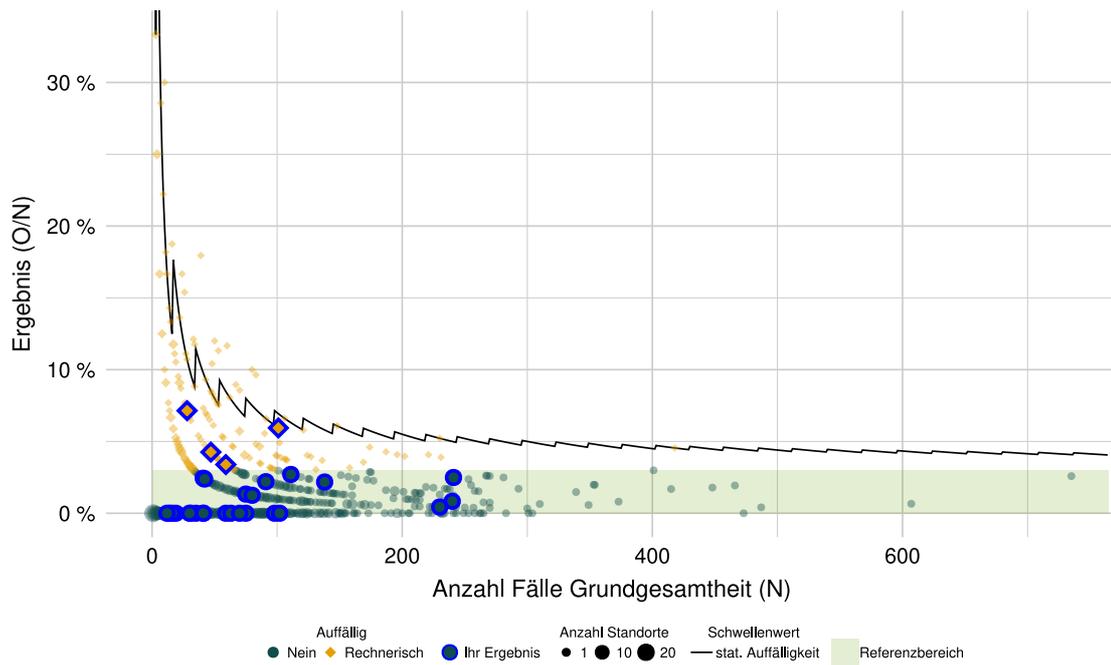
ID	52311
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

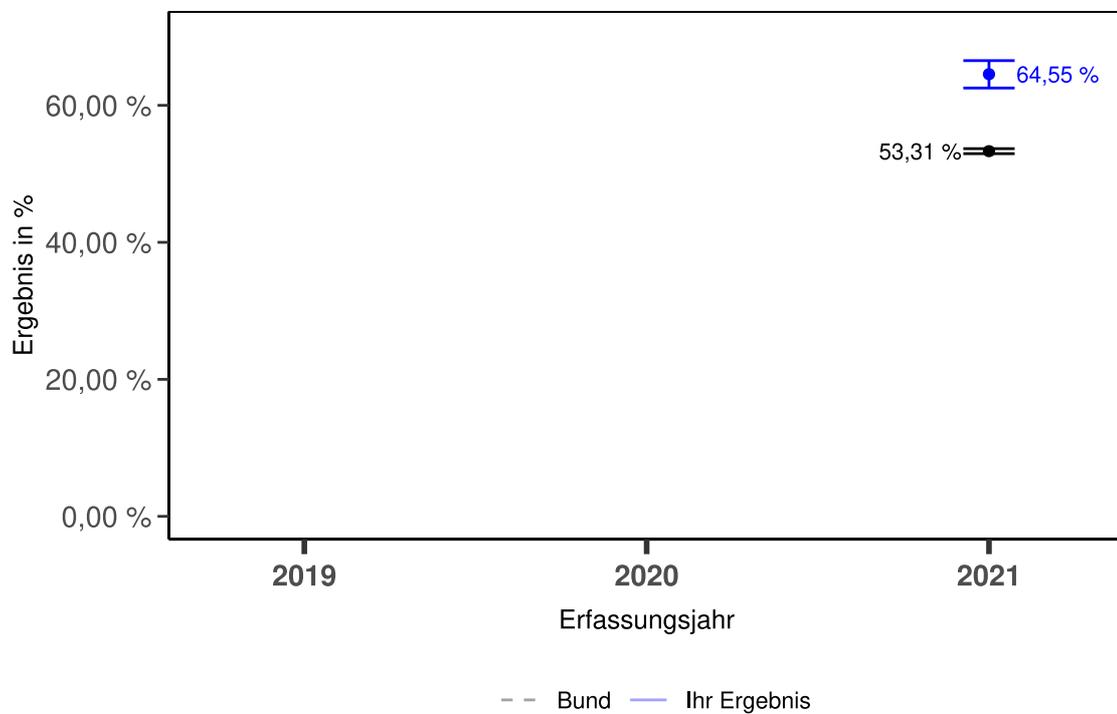
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 33 / 2.230	2019: - 2020: - 2021: 1,48 %	2019: - 2020: - 2021: 1,06 % - 2,07 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.041 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 1,42 %	2019: - 2020: - 2021: 1,34 % - 1,51 %

101802: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

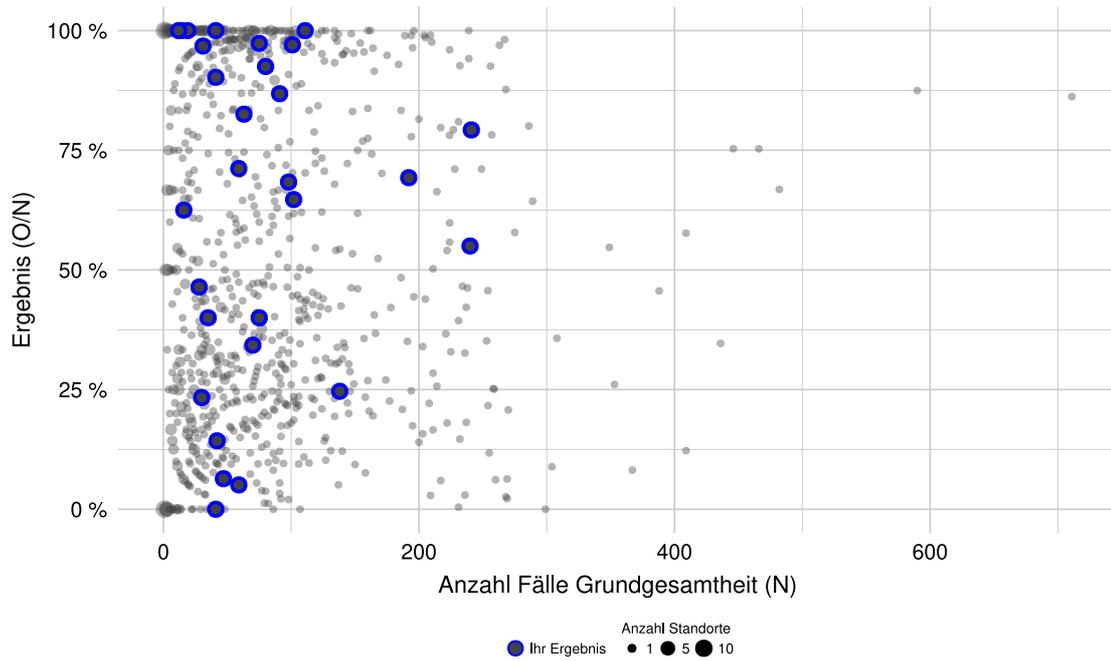
ID	101802
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem Leadless Pacemaker)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.415 / 2.192	2019: - 2020: - 2021: 64,55 %	2019: - 2020: - 2021: 62,53 % - 66,53 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 38.495 / 72.208	2019: - 2020: - 2021: 53,31 %	2019: - 2020: - 2021: 52,95 % - 53,67 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	2,47 % 55/2.230	2,30 % 1.689/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	1,21 % 27/2.230	0,96 % 705/73.293
6.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	x % ≤3/2.230	0,15 % 108/73.293
6.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,67 % 15/2.230	0,41 % 303/73.293
6.2.2.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	80,00 % 12/15	81,19 % 246/303
6.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,00 % 0/2.230	0,03 % 24/73.293
6.2.3.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	- 0/0	50,00 % 12/24
6.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,27 % 6/2.230	0,23 % 165/73.293
6.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	x % ≤3/2.230	0,08 % 62/73.293
6.2.6	Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/2.230	0,02 % 12/73.293
6.2.7	Interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle	0,00 % 0/2.230	x % ≤3/73.293
6.2.8	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	x % ≤3/2.230	0,09 % 63/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion	1,48 % 33/2.230	1,42 % 1.041/73.293
6.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	1,26 % 28/2.230	1,15 % 842/73.293
6.3.1.1	Dislokation der Vorhofsonde	0,76 % 17/2.230	0,76 % 559/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3.1.2	Dislokation der Ventrikelsonde(n) ²	0,49 % 11/2.230	0,42 % 306/73.293
6.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,31 % 7/2.230	0,29 % 212/73.293
6.3.2.1	Dysfunktion der Vorhofsonde	x % ≤3/2.230	0,10 % 75/73.293
6.3.2.2	Dysfunktion der Ventrikelsonde(n) ³	0,27 % 6/2.230	0,20 % 149/73.293

² inklusive HIS-Bündel-Sonde

³ inklusive HIS-Bündel-Sonde

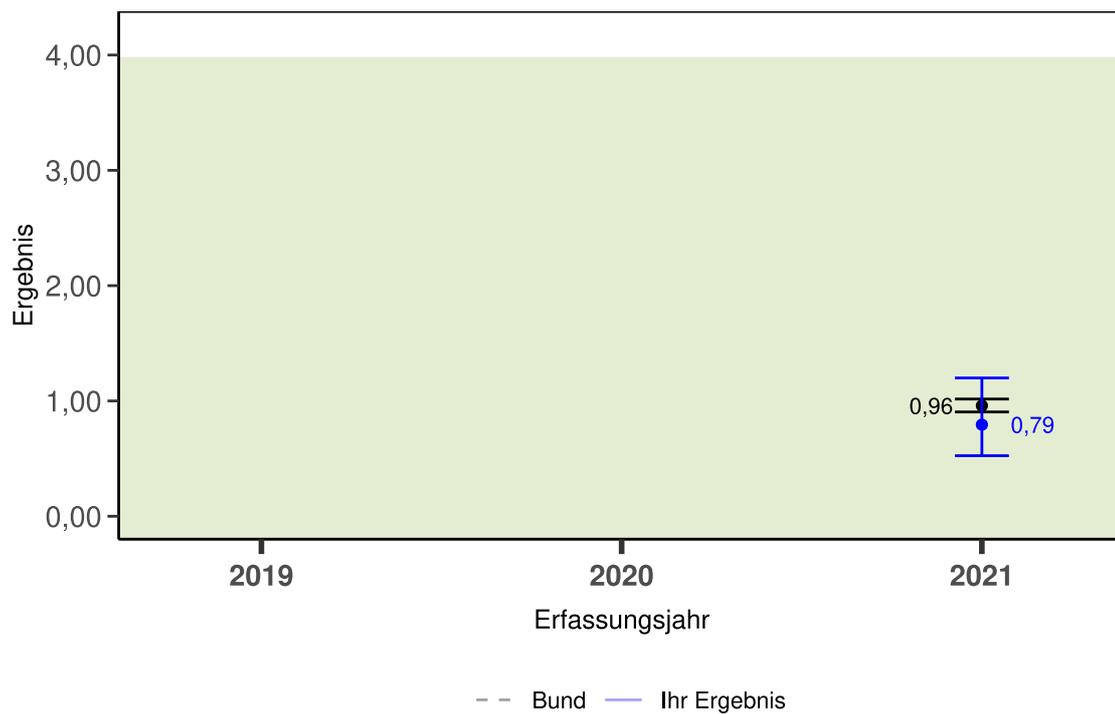
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	64,55 % 1.415/2.192	53,31 % 38.495/72.208
6.4.1	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Pneumothorax	0,85 % 12/1.416	0,64 % 246/38.536
6.4.2	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Hämatothorax	0,00 % 0/1.416	0,03 % 12/38.536

51191: Sterblichkeit im Krankenhaus

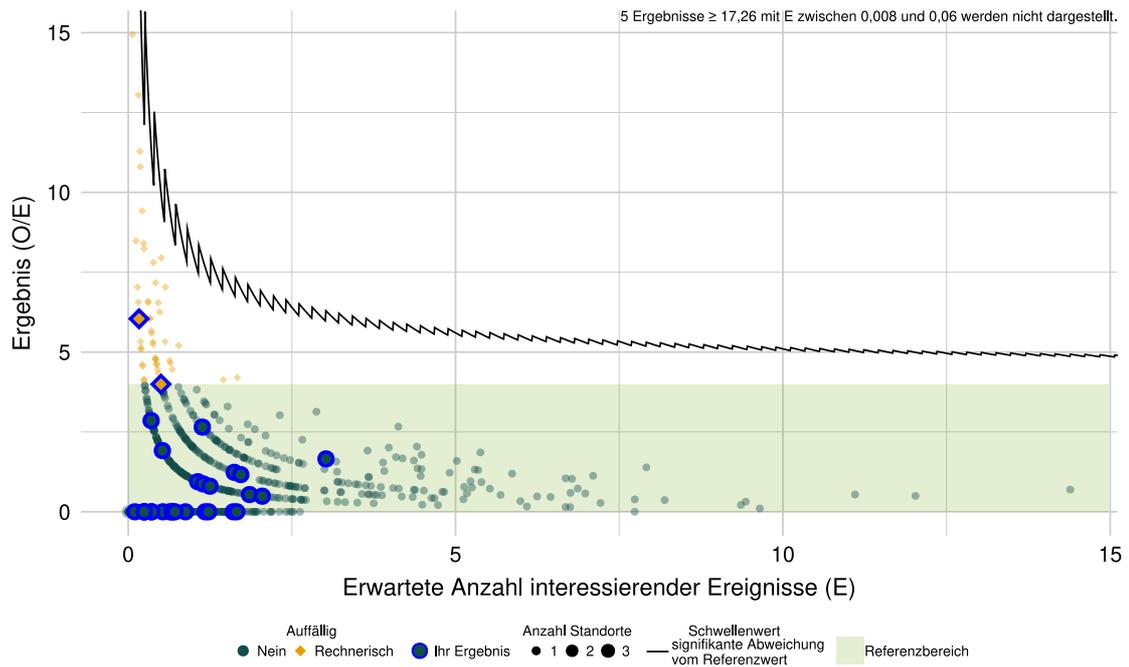
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51191
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für ID 51191
Referenzbereich	≤ 3,98 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

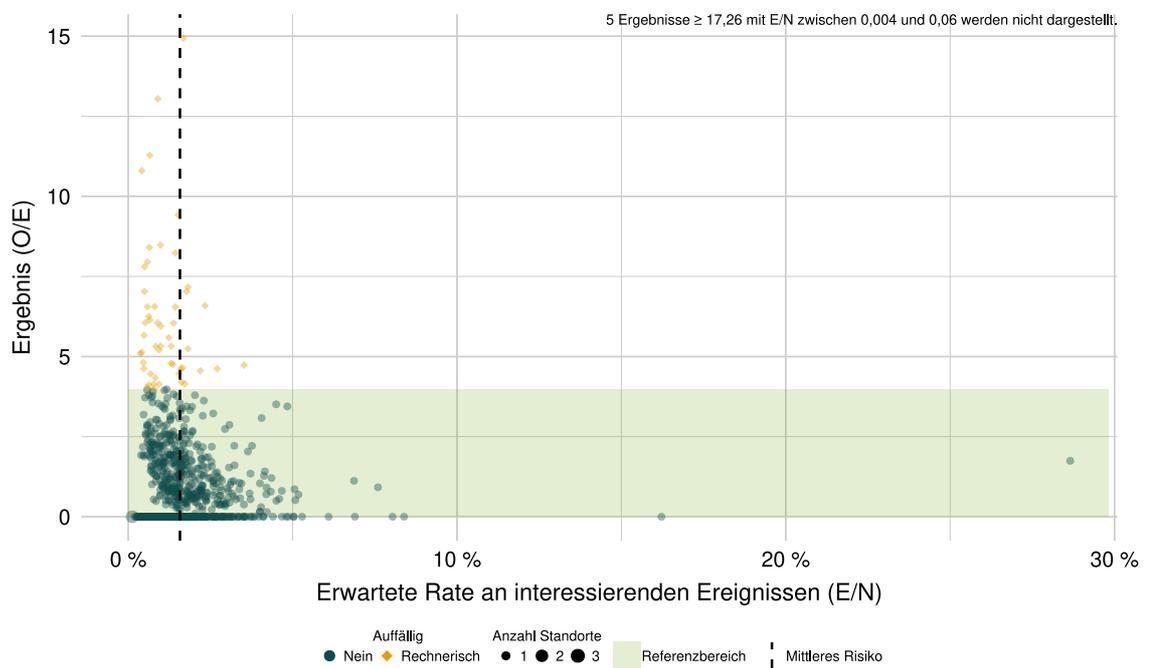
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2019: - 2020: - 2021: 2.230	2019: - / - 2020: - / - 2021: 22 / 27,69	2019: - 2020: - 2021: 0,79	2019: - 2020: - 2021: 0,53 - 1,20
Bund	2019: - 2020: - 2021: 73.293	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.106 / 1.153,28	2019: - 2020: - 2021: 0,96	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 1,02

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

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

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

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,99 % 22/2.230	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴		
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,99 % 22/2.230	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,24 % 27,69/2.230	1,57 % 1.153,28/73.293
7.1.1.3	O/E	0,79	0,96

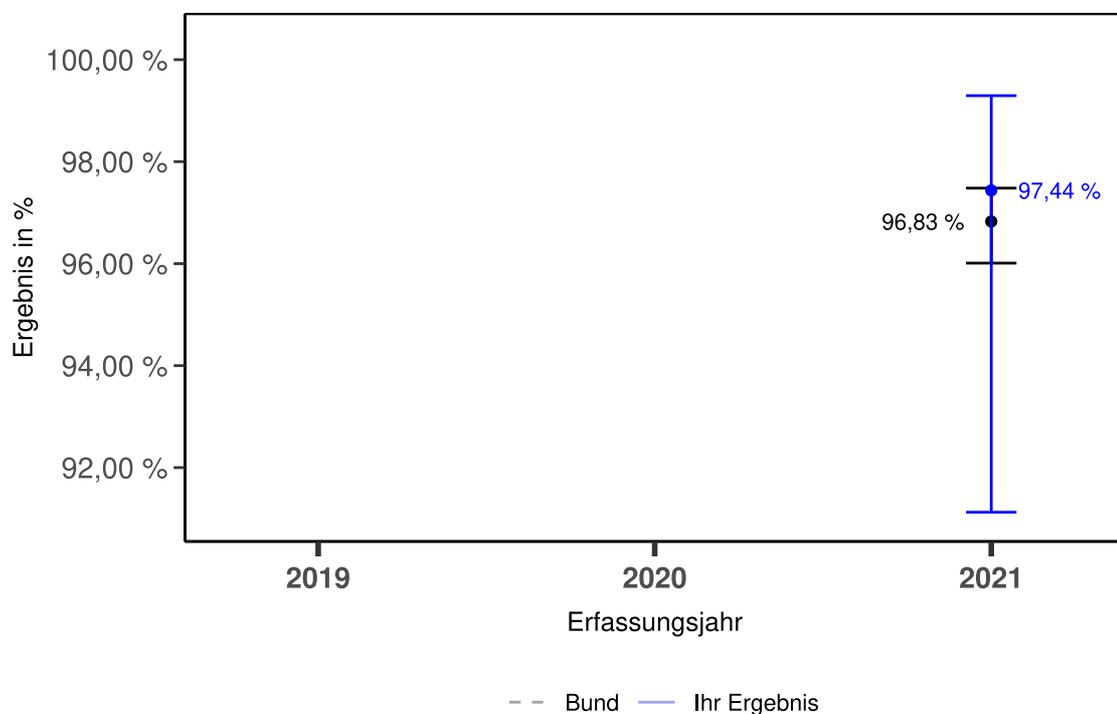
⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

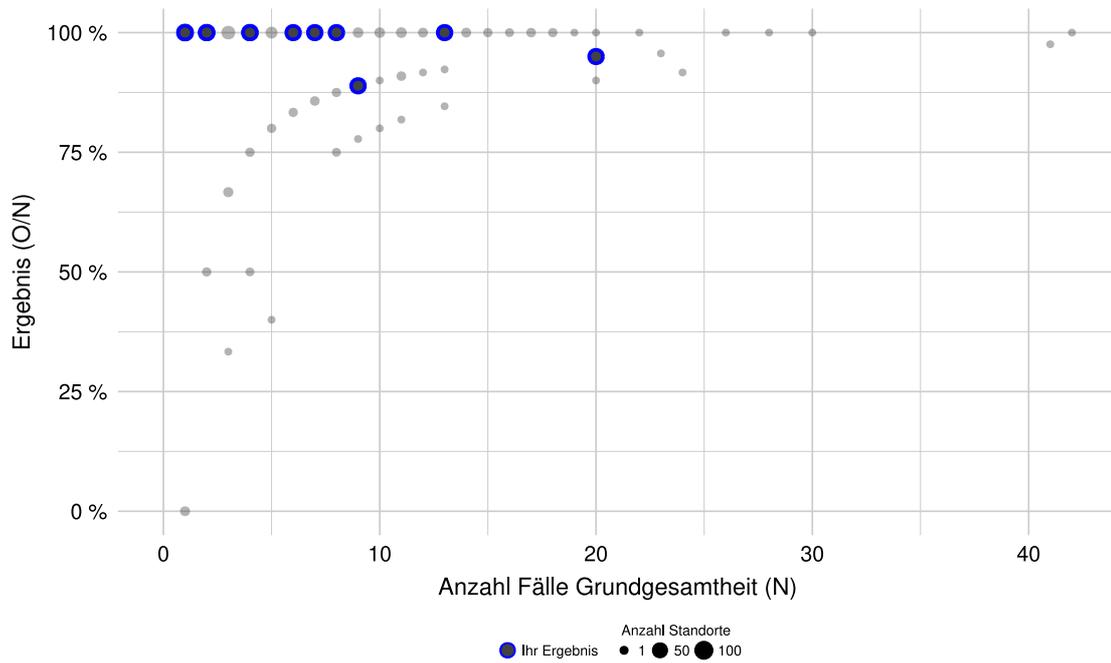
Qualitätsziel	Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation
ID	102001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System und kardialer Resynchronisationstherapie als führender Indikation
Zähler	Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 76 / 78	2019: - 2020: - 2021: 97,44 %	2019: - 2020: - 2021: 91,12 % - 99,29 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.136 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 96,83 %	2019: - 2020: - 2021: 96,01 % - 97,48 %

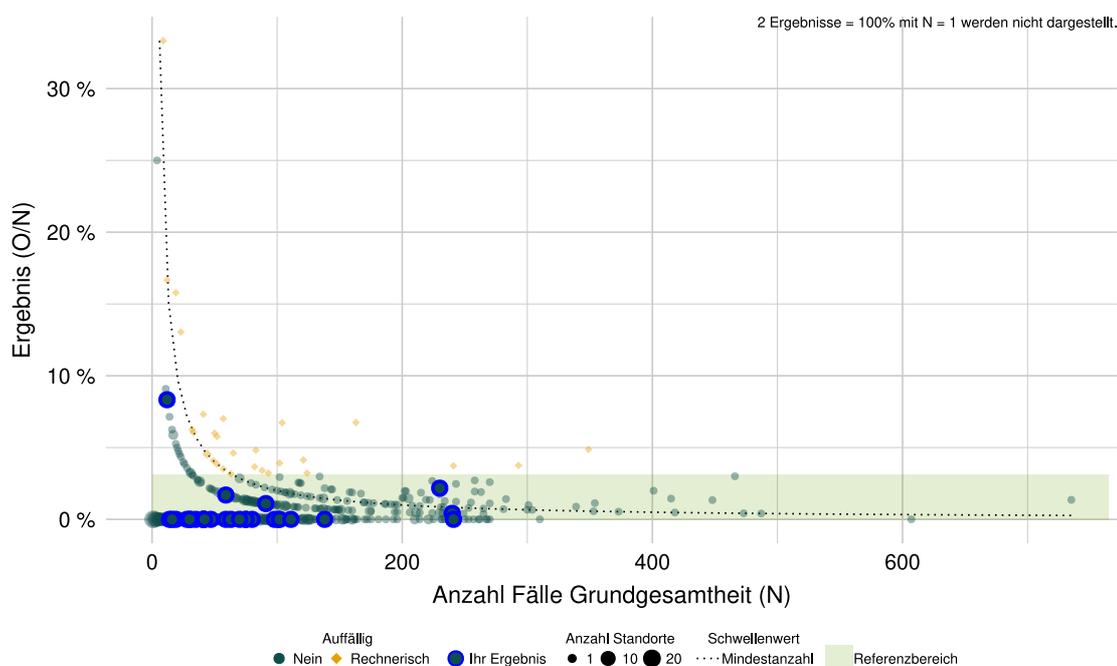
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

813070: Häufig führendes Symptom 'sonstiges'

ID	813070
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Das führende Symptom ist ein Datenfeld, das zur Berechnung des Qualitätsindikators der leitlinienkonformen Indikationsstellung von zentraler Bedeutung ist. Wird in vielen Fällen ein sonstiges Symptom dokumentiert, ist eine korrekte Berechnung dieses Indikators deshalb nicht mehr möglich.</p> <p>Hypothese Der Schlüsseleintrag „sonstige“ wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit führendem Symptom 'sonstiges'
Referenzbereich	≤ 3,13 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



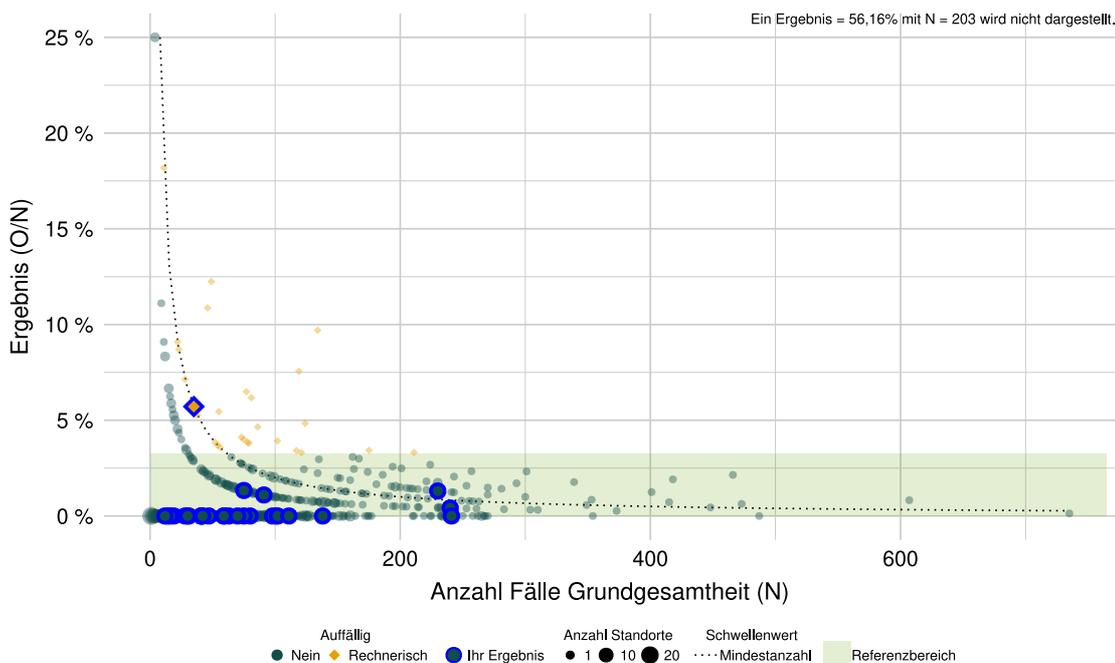
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	9 / 2.230	0,40 %	0,00 % 0/29
Bund	532 / 73.293	0,73 %	3,09 % 29/938

813071: Häufig führende Indikation 'sonstiges'

ID	813071
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die führende Indikation ist ein Datenfeld, das zur Berechnung der Qualitätsindikatoren der leitlinienkonformen Indikationsstellung und der leitlinienkonformen Systemwahl von zentraler Bedeutung ist. Da die Leitlinienalgorithmen nur für eine der anderen im Schlüssel enthalten Indikationen berechnet werden können, fallen Patientinnen und Patienten mit der Grundgesamtheit „sonstige Indikation“ aus diesen Indikatoren heraus.</p> <p>Hypothese Durch die Dokumentation „sonstige Indikation“ entzieht sich der Anwender der Qualitätsbeurteilung.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl 54143: Systeme 3.Wahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit führender Indikation 'sonstiges' zur Schrittmacherimplantation
Referenzbereich	≤ 3,24 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



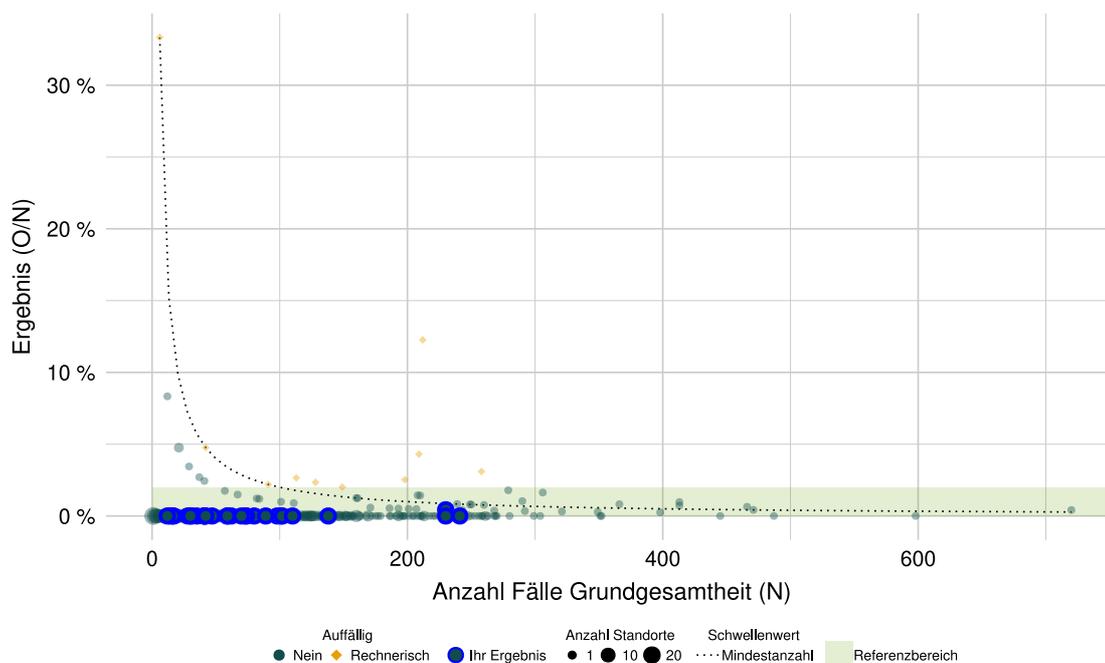
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	8 / 2.230	0,36 %	3,45 % 1/29
Bund	656 / 73.293	0,90 %	2,99 % 28/938

851901: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt

ID	851901
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Herzschrittmacher-Implantation notwendig.</p> <p>Hypothese Systematische Fehldokumentation: Angabe „keine Durchleuchtung durchgeführt = ja“ führt zum Ausschluss aus der Grundgesamtheit des QI „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 101800).</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101800: Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen keine Systemumstellung von einem Defibrillator auf einen Herzschrittmacher erfolgt ist und bei denen keine offen-chirurgische Sondenimplantation vorgenommen wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 2,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

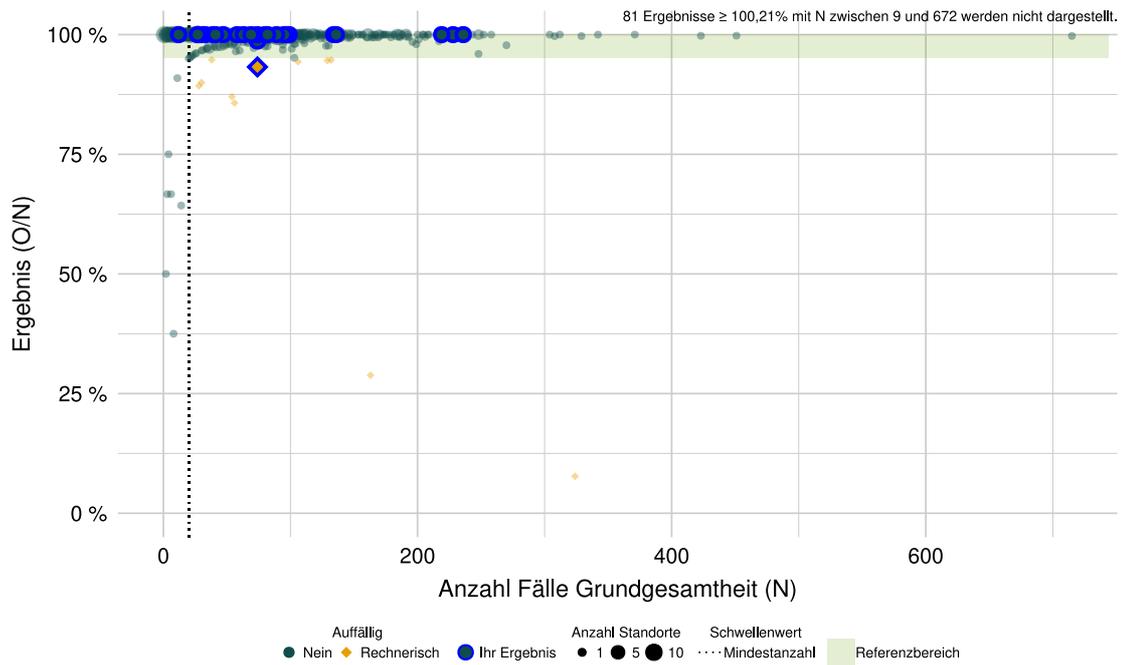
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	≤3 / 2.211	x %	0,00 % 0/29
Bund	142 / 72.800	0,20 %	1,07 % 10/936

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813072: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813072
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



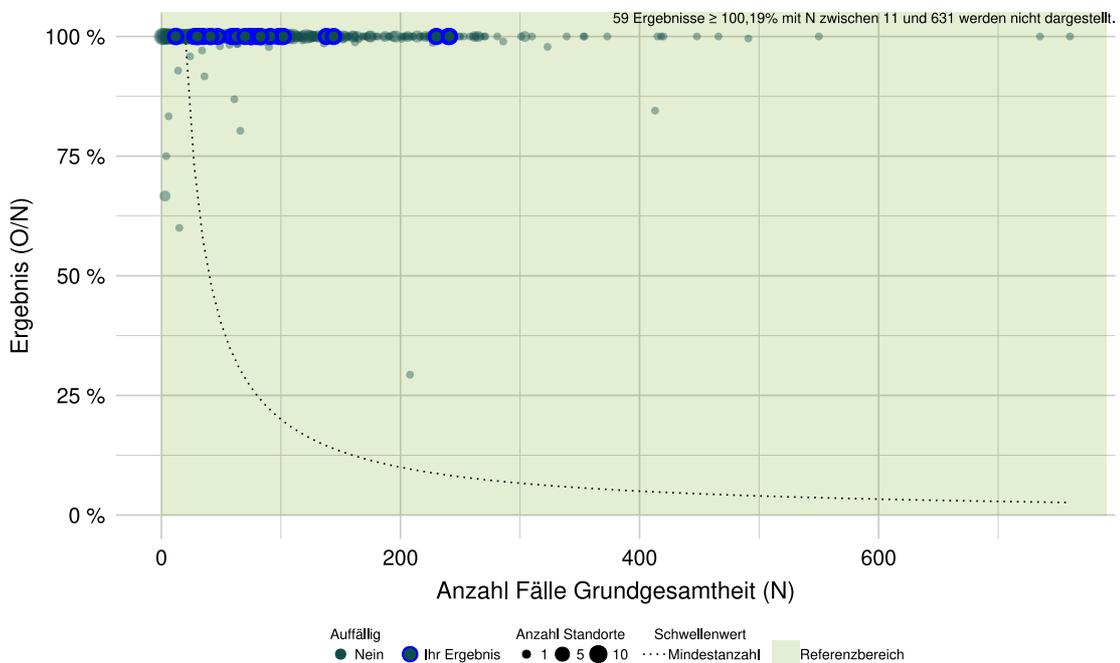
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	2.158 / 2.164	99,72 %	4,00 % 1/25
Bund	63.382 / 63.700	99,50 %	1,31 % 11/839

850098: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850098
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



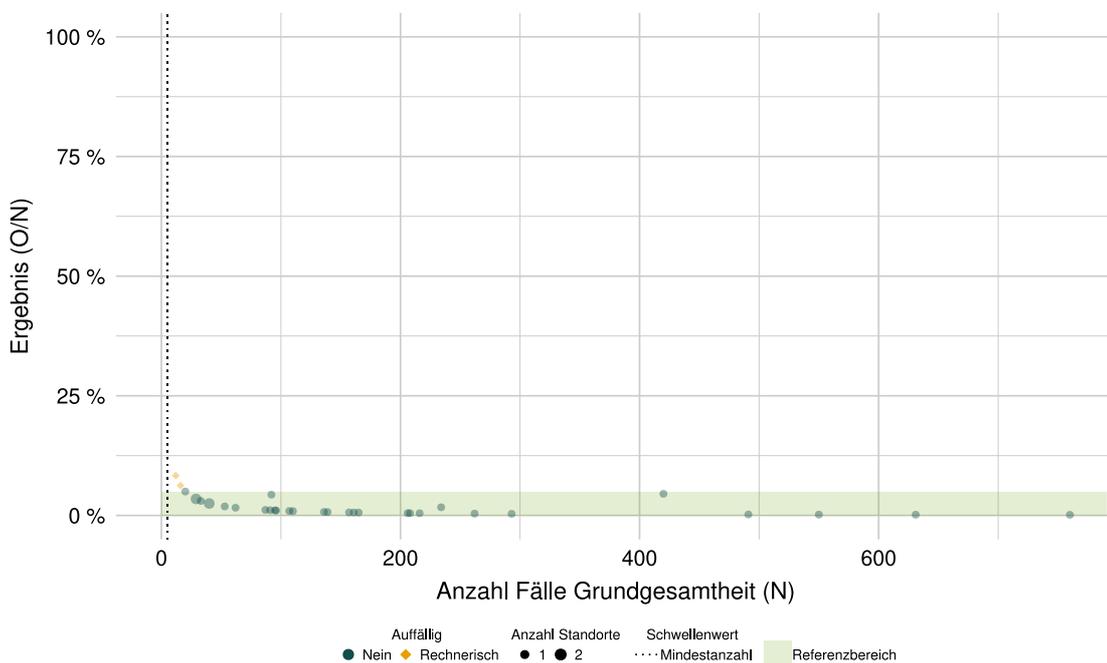
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	2.230 / 2.230	100,00 %	0,00 % 0/25
Bund	73.353 / 73.309	100,06 %	0,12 % 1/842

850217: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850217
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	0 / 2.230	0,00 %	0,00 % 0/25
Bund	60 / 73.309	0,08 %	0,24 % 2/842

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Aufnahmequartal				
1. Quartal	502	22,51	17.911	24,44
2. Quartal	568	25,47	19.105	26,07
3. Quartal	690	30,94	19.909	27,16
4. Quartal	470	21,08	16.368	22,33
Gesamt	2.230	100,00	73.293	100,00

Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Altersverteilung				
< 50 Jahre	27	1,21	1.142	1,56
50 - 59 Jahre	84	3,77	2.830	3,86
60 - 69 Jahre	322	14,44	8.312	11,34
70 - 79 Jahre	667	29,91	22.545	30,76
80 - 89 Jahre	1.032	46,28	34.053	46,46
≥ 90 Jahre	98	4,39	4.411	6,02
Geschlecht				
(1) männlich	1.283	57,53	42.574	58,09
(2) weiblich	947	42,47	30.718	41,91
(3) divers	0	0,00	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00	≤3	x
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
(1) normaler, gesunder Patient	73	3,27	2.826	3,86
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.226	54,98	30.602	41,75
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	885	39,69	35.199	48,03
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	45	2,02	4.525	6,17
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	≤3	x	141	0,19

Body Mass Index (BMI)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 2.147		N = 69.137	
BMI bei Aufnahme				
Untergewicht ($< 18,5$)	13	0,61	833	1,20
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	590	27,48	22.927	33,16
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	878	40,89	28.156	40,72
Adipositas (≥ 30)	666	31,02	17.221	24,91

Präoperative Anamnese/Klinik

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Führendes Symptom				
(0) keines (asymptomatisch)	40	1,79	1.507	2,06
(1) Präsynkope/Schwindel	921	41,30	31.873	43,49
(2) Synkope einmalig	234	10,49	6.651	9,07
(3) Synkope rezidivierend	549	24,62	19.075	26,03
(4) synkopenbedingte Verletzung	77	3,45	2.115	2,89
(5) Herzinsuffizienz	307	13,77	8.158	11,13
(8) Symptome einer Vorhoffropfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom	≤3	x	80	0,11
(9) asymptomatisch unter externer Stimulation	92	4,13	3.302	4,51
(99) Sonstiges	9	0,40	532	0,73
Herzinsuffizienz				
(0) nein	428	19,19	23.761	32,42
(1) ja, NYHA I	355	15,92	11.003	15,01
(2) ja, NYHA II	1.085	48,65	28.741	39,21
(3) ja, NYHA III	340	15,25	8.975	12,25
(4) ja, NYHA IV	22	0,99	813	1,11

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Führende Indikation zur Schrittmacherimplantation				
(1) AV-Block I, II, III	1.084	48,61	36.982	50,46
(5) Schenkelblock (mit Zusammenhang zur Bradykardie)	17	0,76	919	1,25
(6) Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)	689	30,90	22.909	31,26
(7) Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	324	14,53	9.336	12,74
(8) Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	29	1,30	188	0,26
(9) Vasovagales Syndrom (VVS)	0	0,00	72	0,10
(10) Kardiale Resynchronisationstherapie (bei Fällen ohne Bradykardie bzw. bei Upgrade auf CRT-P)	79	3,54	2.231	3,04
(99) sonstiges	8	0,36	656	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Ätiologie				
(1) angeboren	48	2,15	1.187	1,62
(2) neuromuskulär	159	7,13	4.398	6,00
(3) Infarktbedingt	55	2,47	1.287	1,76
(4) AV-Knoten-Ablation durchgeführt/geplant	21	0,94	981	1,34
(5) sonstige Ablationsbehandlung	14	0,63	620	0,85
(6) Zustand nach herzchirurgischem Eingriff	62	2,78	3.104	4,24
(7) Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI)	93	4,17	3.856	5,26
(9) sonstige / unbekannt	1.778	79,73	57.860	78,94

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation AV-Block oder SSS inkl. BTS	N = 1.773		N = 59.891	
Persistenz der Bradykardie				
(1) persistierend	619	34,91	23.777	39,70
(2) intermittierend	1.138	64,18	35.573	59,40
(3) keine Bradykardie	16	0,90	541	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation kardiale Resynchronisationstherapie	N = 79		N = 2.231	
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation				
(1) ≥ 95%	76	96,20	2.085	93,46
(2) ≥ 40% bis < 95%	≤3	x	107	4,80
(3) < 40 %	≤3	x	39	1,75

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Diabetes mellitus				
(0) nein	1.553	69,64	57.747	78,79
(1) ja, nicht insulinpflichtig	485	21,75	10.482	14,30
(2) ja, insulinpflichtig	192	8,61	5.064	6,91

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Nierenfunktion/Serum Kreatinin				
(1) ≤ 1,5 mg/dl (≤ 133 µmol/l)	1.751	78,52	59.986	81,84
(2) > 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis ≤ 2,5 mg/dl (≤ 221 µmol/l)	383	17,17	9.910	13,52
(3) > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig	67	3,00	1.739	2,37
(4) = > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig	26	1,17	1.134	1,55
(8) unbekannt	≤3	x	524	0,71

Präoperative Diagnostik

Indikationsbegründende EKG-Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Vorhofrhythmus				
(1) Normofrequenter Sinusrhythmus	883	39,60	28.601	39,02
(2) Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	500	22,42	16.353	22,31
(3) Paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	243	10,90	9.246	12,62
(4) Permanentes Vorhofflimmern	396	17,76	11.592	15,82
(5) Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	201	9,01	7.088	9,67
(9) sonstige	7	0,31	413	0,56
AV-Block				
(0) Keiner	715	32,06	23.113	31,54
(1) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 ms	118	5,29	4.218	5,75
(2) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	33	1,48	1.275	1,74
(3) AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	43	1,93	1.521	2,08
(4) AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	308	13,81	9.757	13,31
(5) AV-Block III. Grades	733	32,87	25.264	34,47
(6) Nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	268	12,02	7.594	10,36
(7) AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	12	0,54	551	0,75

Indikationsbegründende EKG-Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
intraventrikuläre Leitungsstörungen				
(0) Keine	1.542	69,15	52.133	71,13
(1) Rechtsschenkelblock (RSB)	154	6,91	5.252	7,17
(2) Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	119	5,34	3.667	5,00
(3) Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	≤3	x	229	0,31
(4) Linksschenkelblock	237	10,63	7.635	10,42
(5) Alternierender Schenkelblock	22	0,99	676	0,92
(6) kein Eigenrhythmus	104	4,66	2.535	3,46
(9) sonstige	49	2,20	1.166	1,59

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Eigenrhythmus	N = 2.126		N = 70.758	
QRS-Komplex				
(1) < 120 ms	1.598	75,16	54.266	76,69
(2) 120 bis < 130 ms	154	7,24	4.066	5,75
(3) 130 bis < 140 ms	131	6,16	3.711	5,24
(4) 140 bis < 150 ms	114	5,36	3.127	4,42
(5) ≥ 150 ms	129	6,07	5.588	7,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS, CSS oder VVS	N = 718		N = 23.169	
Pausen außerhalb von Schlafphasen				
(0) Keine Pause	89	12,40	2.642	11,40
(1) ≤ 3 s	85	11,84	2.995	12,93
(2) > 3 s bis ≤ 6 s	259	36,07	9.760	42,13
(3) > 6 s	265	36,91	7.023	30,31
(4) nicht bekannt	20	2,79	749	3,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS oder VVS	N = 689		N = 22.981	
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen				
(0) kein Zusammenhang	8	1,16	171	0,74
(1) wahrscheinlicher Zusammenhang	110	15,97	3.168	13,79
(2) EKG-dokumentierter Zusammenhang	569	82,58	19.577	85,19
(3) keine Bradykardie / keine Pausen	≤3	x	65	0,28

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS und persistierender Bradykardie	N = 147		N = 5.254	
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen				
(1) < 40/min	99	67,35	3.395	64,62
(2) 40 bis unter 50/min	40	27,21	1.513	28,80
(3) ≥ 50/min	7	4,76	303	5,77
(4) Nicht bekannt	≤3	x	43	0,82

Linksventrikuläre Funktion

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
Ejektionsfraktion (%)				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	2.152		70.477	
5. Perzentil	35,00		35,00	
25. Perzentil	50,00		50,00	
Median	58,00		55,00	
Mittelwert	55,49		54,83	
75. Perzentil	60,00		60,00	
95. Perzentil	67,00		66,00	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Ejektionsfraktion nicht bekannt				
(1) ja	78	3,50	2.816	3,84

Zusätzliche Kriterien

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation AV-Block, Schenkelblock oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	N = 1.425		N = 47.237	
AV-Knotendiagnostik				
(0) nicht durchgeführt	1.388	97,40	45.995	97,37
(1) Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU	9	0,63	342	0,72
(2) HV-Zeit \geq 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU	20	1,40	605	1,28
(3) positiver Adenosin-Test	0	0,00	13	0,03
(4) kein pathologischer Befund	8	0,56	282	0,60

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation CSS oder VVS	N = 29		N = 260	
Neurokardiogene Diagnostik				
(0) Keine	7	24,14	99	38,08
(1) Karotissinusmassage mit Pause > 6 s	22	75,86	127	48,85
(2) Kipptisch positiv	0	0,00	30	11,54
(3) Beides	0	0,00	4	1,54

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalelem/persistierendem Vorhofflimmern)	N = 689		N = 22.909	
Chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens				
(0) nein	399	57,91	11.058	48,27
(1) ja	290	42,09	11.851	51,73

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation VVS oder CRT	N = 79		N = 2.303	
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend				
(0) nein	≤3	x	105	4,56
(1) ja	77	97,47	2.198	95,44

Operation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Eingriffe (nach OPS)⁵				
(5-377.0) Implantation - Schrittmacher, nicht näher bezeichnet	0	0,00	96	0,13
(5-377.1) Implantation - Schrittmacher, Einkammersystem	397	17,80	11.133	15,19
(5-377.2) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde	13	0,58	243	0,33
(5-377.30) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - ohne antitachykarde Stimulation	1.422	63,77	48.694	66,44
(5-377.31) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - mit antitachykarde Stimulation	206	9,24	6.458	8,81
(5-377.4*) Implantation - Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	95	4,26	3.747	5,11
(5-377.k) Implantation – Intrakardialer Impulsgenerator (Leadless Pacemaker)	40	1,79	1.146	1,56
(5-378.b1, 5-378.b2) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Einkammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	9	0,40	270	0,37
(5-378.b4, 5-378.b5) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	43	1,93	1.456	1,99
(5-378.ca) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, Einkammersystem	≤3	x	32	0,04
(5-378.cb) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, Zweikammersystem	0	0,00	33	0,05
(5-378.cc, 5-378.cd) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	7	0,31	124	0,17

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
(5-378.cm) Systemumstellung – Defibrillator auf intrakardialen Impulsgenerator (Leadless Pacemaker)	0	0,00	≤3	x

⁵ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Dauer des Eingriffs bei Einkammersystemen (VVI, AAI) (Minuten)				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		396		11.189
5. Perzentil		15,00		18,00
25. Perzentil		27,25		28,00
Median		36,50		37,00
Mittelwert		41,50		42,23
75. Perzentil		50,00		50,00
95. Perzentil		89,00		82,00
Dauer des Eingriffs bei Zweikammersystemen (VDD, DDD) (Minuten)				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		1.627		55.197
5. Perzentil		25,00		26,00
25. Perzentil		40,00		40,00
Median		52,00		51,00
Mittelwert		57,10		55,63
75. Perzentil		70,00		66,00
95. Perzentil		103,00		100,00
Dauer des Eingriffs bei CRT-Systemen (Minuten)				
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		162		5.650
5. Perzentil		33,30		41,00
25. Perzentil		59,75		65,00
Median		80,00		90,00
Mittelwert		90,91		97,64
75. Perzentil		116,25		120,00
95. Perzentil		180,00		181,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Dauer des Eingriffs bei Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	38	1.085
5. Perzentil	11,90	17,00
25. Perzentil	15,00	29,00
Median	20,50	38,00
Mittelwert	22,61	45,04
75. Perzentil	27,75	53,50
95. Perzentil	48,15	92,70
Dauer des Eingriffs bei allen Patienten (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	2.230	73.293
5. Perzentil	20,00	24,00
25. Perzentil	35,00	38,00
Median	50,00	50,00
Mittelwert	56,17	56,72
75. Perzentil	70,00	68,00
95. Perzentil	112,00	112,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Dosis-Flächen-Produkt (cGy x cm²)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0	2.214	72.445
5. Perzentil	41,00	29,00
25. Perzentil	143,00	121,00
Median	308,00	291,00
Mittelwert	659,66	646,09
75. Perzentil	652,00	666,00
95. Perzentil	2.074,50	2.139,70

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt				
(1) ja	12	0,54	288	0,39
keine Durchleuchtung durchgeführt				
(1) ja	≤3	x	295	0,40

Zugang des implantierten Systems

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Zugang				
Vena cephalica	679	30,45	30.184	41,18
Vena subclavia	1.479	66,32	42.338	57,77
andere	135	6,05	4.828	6,59

Implantiertes System

Schrittmachersystem

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
System				
(1) VVI	392	17,58	11.102	15,15
(2) AAI	4	0,18	87	0,12
(3) DDD	1.620	72,65	55.103	75,18
(4) VDD	7	0,31	94	0,13
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	146	6,55	4.887	6,67
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	16	0,72	763	1,04
(7) Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)	38	1,70	1.085	1,48
(9) sonstiges	7	0,31	172	0,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Sonde am HIS-Bündel implantiert				
(0) nein	2.207	98,97	71.950	98,17
(1) ja	23	1,03	1.343	1,83

Schrittmachersonden

Vorhofsonde

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	1.610	52.887
Median	0,80	0,80
Mittelwert	0,84	0,80

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 1.779		N = 60.404	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	157	8,83	6.965	11,53
(9) aus anderen Gründen	6	0,34	274	0,45

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)				
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	1.737		58.324	
Median	2,90		2,80	
Mittelwert	3,15		3,07	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 1.786		N = 60.498	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	27	1,51	1.412	2,33
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	14	0,78	350	0,58
(9) aus anderen Gründen	≤3	x	136	0,22

Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel)

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten		2.221	72.939
Median		0,60	0,60
Mittelwert		0,67	0,68

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 2.226		N = 73.206	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	≤3	x	144	0,20

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
R-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten		2.108	69.676
Median		10,90	11,10
Mittelwert		11,83	12,02

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 2.226		N = 73.206	
R-Amplitude nicht gemessen				
(1) kein Eigenrhythmus	112	5,03	3.311	4,52
(9) aus anderen Gründen	≤3	x	98	0,13

Linker Ventrikel

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit einem System mit linksventrikulärer Sonde oder sonstigem System	N = 163		N = 5.605	
Linksventrikuläre Sonde aktiv?				
(0) nein	8	4,91	250	4,46
(1) ja	155	95,09	5.355	95,54

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	155	5.334
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,05	1,16

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde	N = 155		N = 5.355	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	0	0,00	20	0,37

Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	55	2,47	1.689	2,30
kardiopulmonale Reanimation	≤3	x	108	0,15
interventionspflichtiger Pneumothorax	15	0,67	303	0,41
interventionspflichtiger Hämatothorax	0	0,00	24	0,03
interventionspflichtiger Perikarderguss	6	0,27	165	0,23
interventionspflichtiges Taschenhämatom	≤3	x	62	0,08
Sonden- bzw. Systemdislokation	28	1,26	842	1,15
Sonden- bzw. Systemdysfunktion	7	0,31	212	0,29
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	12	0,02
interventionspflichtige Komplikation/en an der Punktionsstelle	0	0,00	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	≤3	x	63	0,09

Sondendislokation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 28		N = 842	
Ort der Sondendislokation⁶				
Vorhofsonde	17	60,71	559	66,39
rechter Ventrikel ⁷	11	39,29	299	35,51
linker Ventrikel	0	0,00	7	0,83
beide Ventrikel	0	0,00	0	0,00

⁶ Mehrfachnennung möglich

⁷ inklusive HIS-Bündel

Sondendysfunktion

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 7		N = 212	
Ort der Sondendysfunktion⁸				
Vorhofsonde	≤3	x	75	35,38
rechter Ventrikel ⁹	6	85,71	144	67,92
linker Ventrikel	0	0,00	4	1,89
beide Ventrikel	0	0,00	≤3	x

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ inklusive HIS-Bündel

Entlassung

Behandlungszeiten

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	2.230	73.293
Median	3,00	3,00
Mittelwert	5,29	4,85
Postoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	2.230	73.293
Median	2,00	2,00
Mittelwert	3,91	4,10
Stationärer Aufenthalt (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	2.230	73.293
Median	6,00	6,00
Mittelwert	9,20	8,95

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹⁰				
(G90.-) Krankheiten des autonomen Nervensystems	26	1,17	155	0,21
(I21.-) Akuter Myokardinfarkt	83	3,72	2.664	3,63
(I25.-) Chronische ischämische Herzkrankheit	597	26,77	23.262	31,74
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	1.135	50,90	38.714	52,82
(I45.-) Sonstige kardiale Erregungsleitungsstörungen	108	4,84	5.553	7,58
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	878	39,37	30.291	41,33
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	732	32,83	25.881	35,31
(I50.-) Herzinsuffizienz	738	33,09	22.581	30,81
(R00.-) Störungen des Herzschlags	134	6,01	5.419	7,39
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	115	5,16	5.828	7,95

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	1.908	85,56	61.706	84,19
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	95	4,26	3.199	4,36
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x	129	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	7	0,31	279	0,38
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	90	4,04	3.460	4,72

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 2.230		N = 73.293	
(07) Tod	22	0,99	1.106	1,51
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	0	0,00	85	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	49	2,20	1.736	2,37
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	50	2,24	1.460	1,99
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	10	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x	24	0,03
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	9	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x	18	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹²	4	0,18	61	0,08
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	7	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹³	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	4	0,01
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00

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

¹² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV