



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

Herzschríttmacher-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

verfahrenssupport@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 %	96,90 % N = 5.000	96,38 % - 97,35 %	96,40 % N = 72.637	96,26 % - 96,54 %
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen						
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 %	99,46 % N = 4.656	99,21 % - 99,64 %	99,54 % N = 66.880	99,49 % - 99,59 %
54143	Systeme 3. Wahl	Nicht definiert	1,48 % N = 4.656	1,17 % - 1,87 %	2,02 % N = 66.880	1,92 % - 2,13 %
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	≥ 60,00 %	89,73 % N = 6.020	88,94 % - 90,48 %	88,41 % N = 88.339	88,20 % - 88,62 %
101800	Dosis-Flächen-Produkt	≤ 3,36 (95. Perzentil)	0,69 N = 5.025	0,61 - 0,77	0,87 N = 72.847	0,85 - 0,90
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 %	95,55 % N = 18.687	95,25 % - 95,84 %	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 %	0,97 % N = 5.045	0,74 % - 1,28 %	0,96 % N = 73.293	0,89 % - 1,04 %
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 %	1,33 % N = 5.045	1,05 % - 1,68 %	1,42 % N = 73.293	1,34 % - 1,51 %
101802	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	Transparenzkennzahl	49,65 % N = 5.005	48,27 % - 51,04 %	53,31 % N = 72.208	52,95 % - 53,67 %
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,98 (95. Perzentil)	0,92 N = 5.045	0,74 - 1,14	0,96 N = 73.293	0,90 - 1,02
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	Nicht definiert	97,18 % N = 142	92,98 % - 98,90 %	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 Vollzähligkeit, 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)	1,01 % 51/5.045	1,56 % 1/64	0,73 % 532/73.293	3,09 % 29/938
813071	Häufig führende Indikation 'sonstiges'	≤ 3,24 % (95. Perzentil)	0,89 % 45/5.045	1,56 % 1/64	0,90 % 656/73.293	2,99 % 28/938
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	≤ 2,00 %	0,16 % 8/5.025	0,00 % 0/64	0,20 % 142/72.800	1,07 % 10/936
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit						
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,65 % 4.310/4.325	1,61 % 1/62	99,50 % 63.382/63.700	1,31 % 11/839
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,12 % 5.045/5.039	0,00 % 0/62	100,06 % 73.353/73.309	0,12 % 1/842
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,00 % 0/5.039	0,00 % 0/62	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 Basisdatensatz MDS	5.045 5.045 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	5.045 5.045 0	5.039	100,12
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	73.353 73.293 60	73.309	100,06
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 Basisdatensatz MDS	4.310 4.310 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	4.310 4.310 0	4.325	99,65
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	63.382 63.332 50	63.700	99,50
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	684 684 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	684 684 0	714	95,80
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	4.310 4.310 0	-	-
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	4.310 4.310 0	4.310	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		

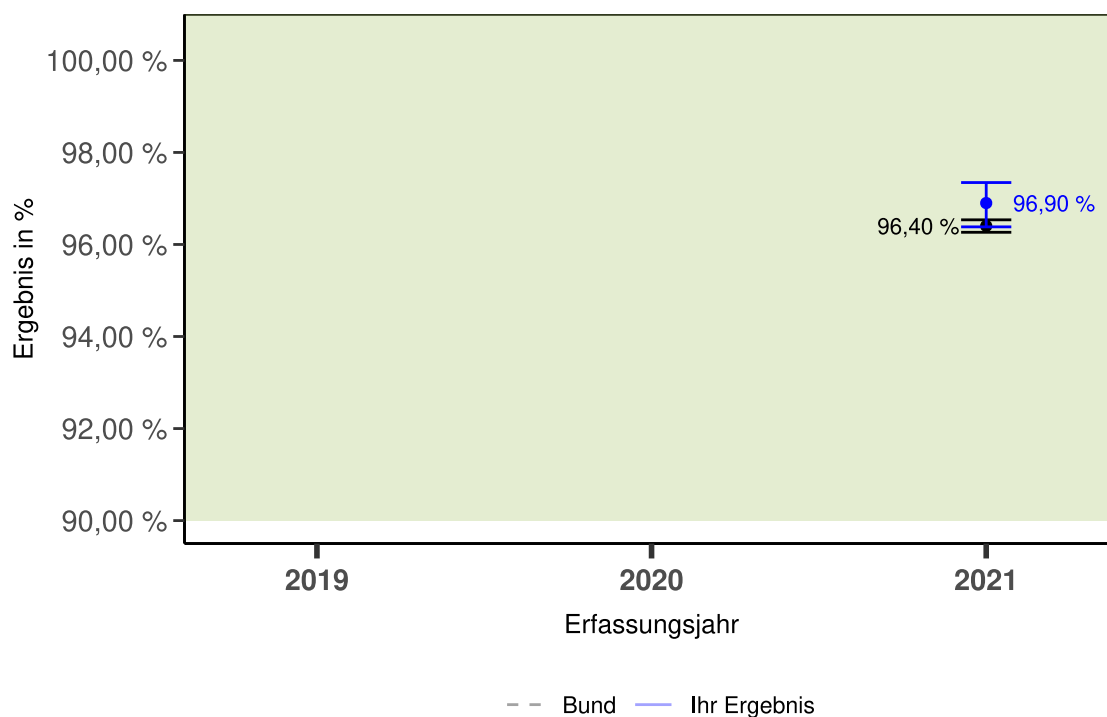
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

101803: Leitlinienkonforme Indikation

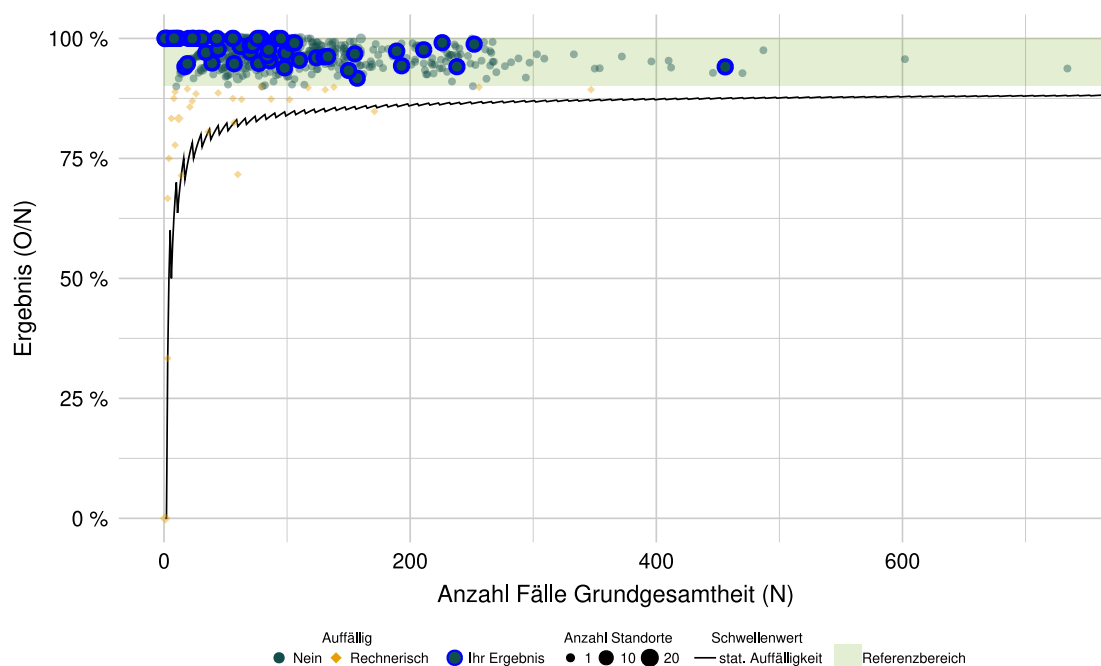
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation
ID	101803
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "sonstiges"
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher-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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 4.845 / 5.000	2019: - 2020: - 2021: 96,90 %	2019: - 2020: - 2021: 96,38 % - 97,35 %
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	96,90 % 4.845/5.000	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 % ≤3/61	6,09 % 58/952
1.2.2	AV-Block II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ 1)	100,00 % 80/80	97,73 % 1.074/1.099
1.2.3	AV-Block II. Grades Typ Mobitz (Mobitz Typ 2)	100,00 % 649/649	100,00 % 9.624/9.624
1.2.4	AV-Block III. Grades	100,00 % 1.731/1.731	100,00 % 25.307/25.307
1.2.5	Schenkelblock	73,33 % 22/30	67,46 % 620/919
1.2.6	Sinusknotensyndrom (SSS)	97,74 % 1.556/1.592	97,90 % 22.428/22.909
1.2.7	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	97,82 % 672/687	97,71 % 9.122/9.336
1.2.8	Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	70,83 % 17/24	64,36 % 121/188
1.2.9	Vasovagales Syndrom (VVS)	x % ≤3	52,78 % 38/72
1.2.10	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	- 0/0	100,00 % 4/4
1.2.11	Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)	80,42 % 115/143	73,11 % 1.631/2.231

Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

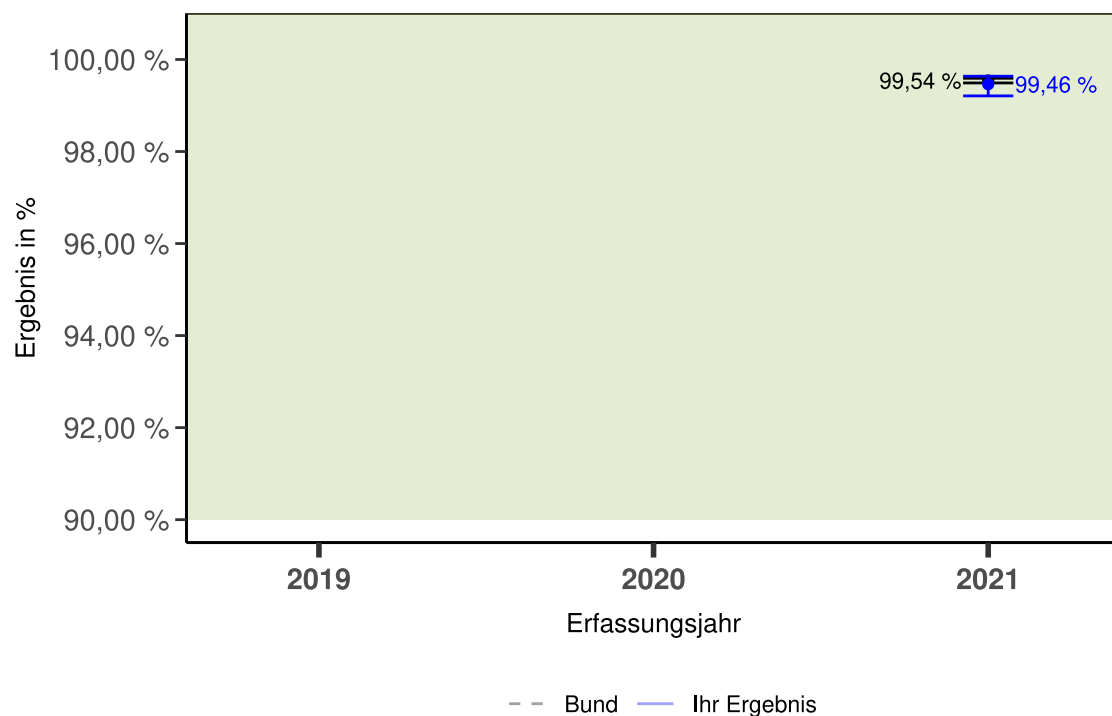
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
---------------	--

54140: Leitlinienkonforme Systemwahl

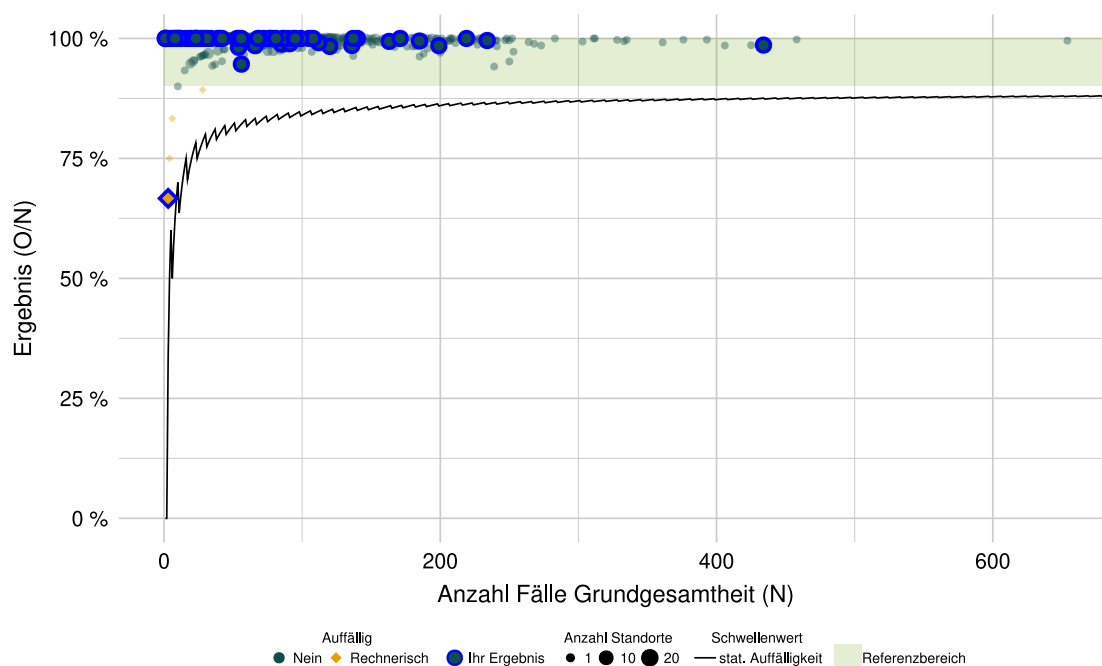
ID	54140
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl
Referenzbereich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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

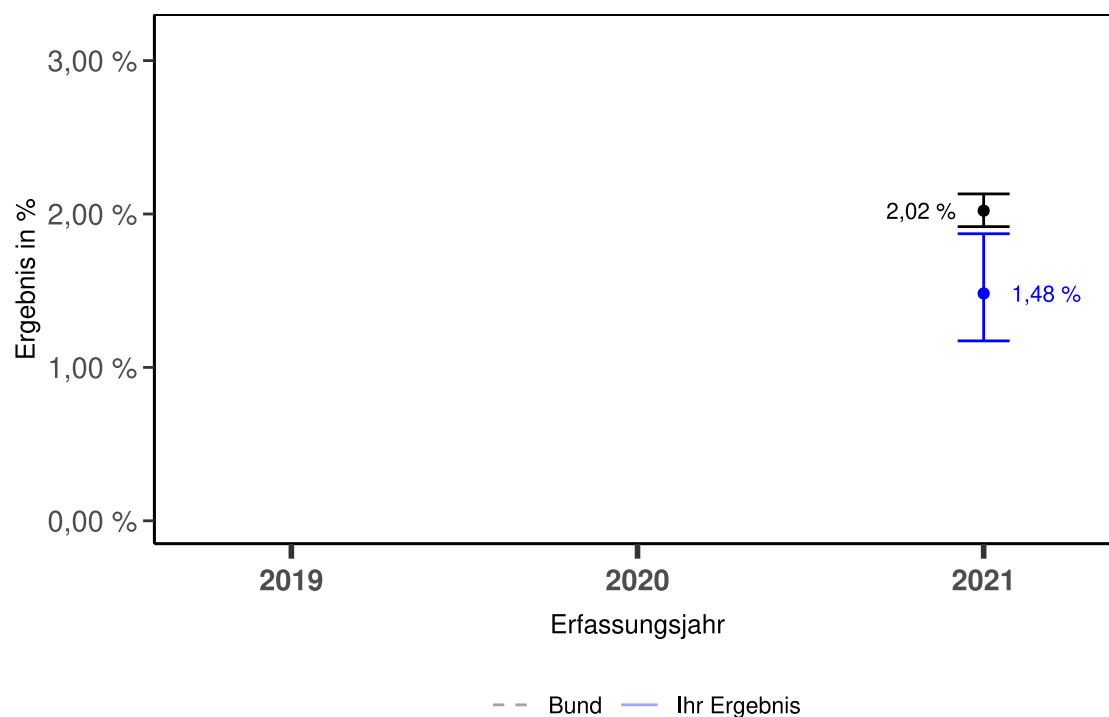
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 4.631 / 4.656	2019: - 2020: - 2021: 99,46 %	2019: - 2020: - 2021: 99,21 % - 99,64 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 66.575 / 66.880	2019: - 2020: - 2021: 99,54 %	2019: - 2020: - 2021: 99,49 % - 99,59 %

54143: Systeme 3. Wahl

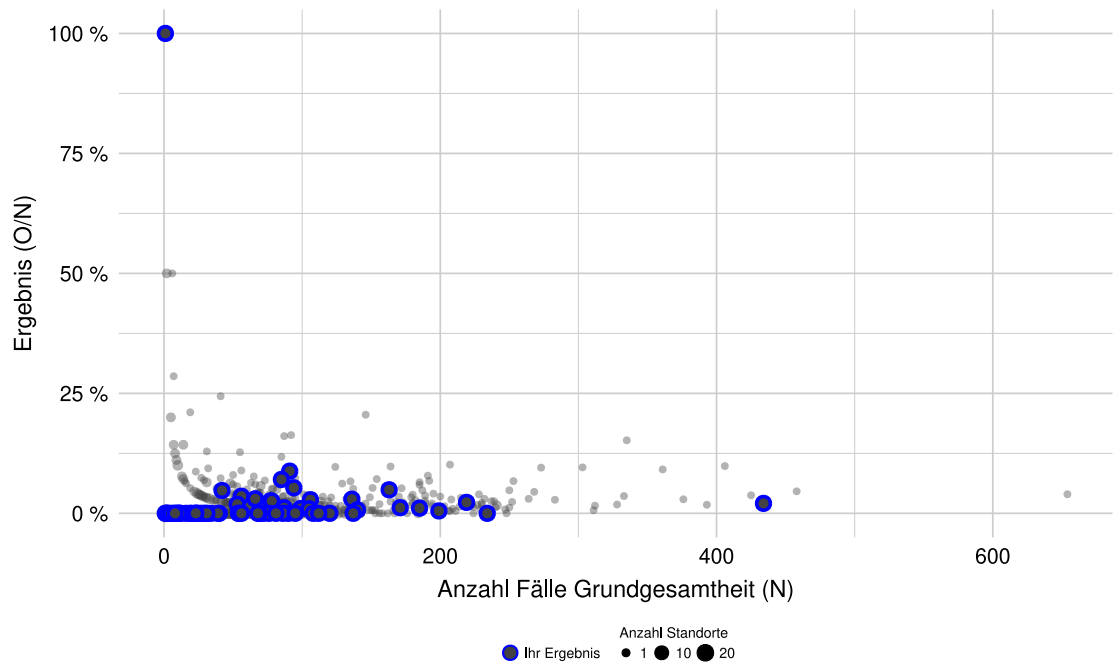
ID	54143
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 69 / 4.656	2019: - 2020: - 2021: 1,48 %	2019: - 2020: - 2021: 1,17 % - 1,87 %
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 % 4.631/4.656	99,54 % 66.575/66.880
2.1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl und implantiertem Ein- oder Zweikammersystem	1,48 % 69/4.656	2,02 % 1.352/66.880

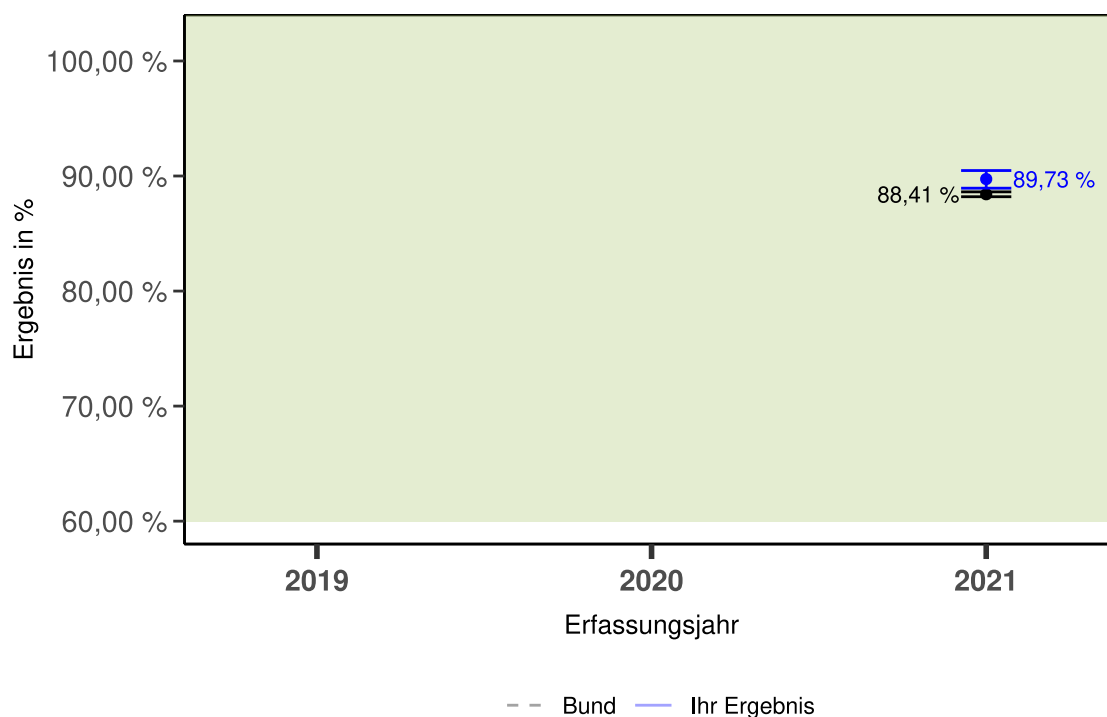
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Leitlinienkonforme Systemwahl bei führender Indikation:		
2.2.1	AV-Block oder Schenkelblock	99,67 % 2.398/2.406	99,67 % 35.130/35.246
2.2.2	Sinusknotensyndrom	100,00 % 1.562/1.562	99,95 % 22.432/22.443
2.2.3	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	97,73 % 647/662	98,25 % 8.778/8.934
2.2.4	Karotis-Sinus-Syndrom	91,30 % 21/23	93,55 % 174/186
2.2.5	Vasovagales Syndrom	x % ≤3	85,92 % 61/71
2.2.6	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	- 0/0	100,00 % 4/4

52139: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

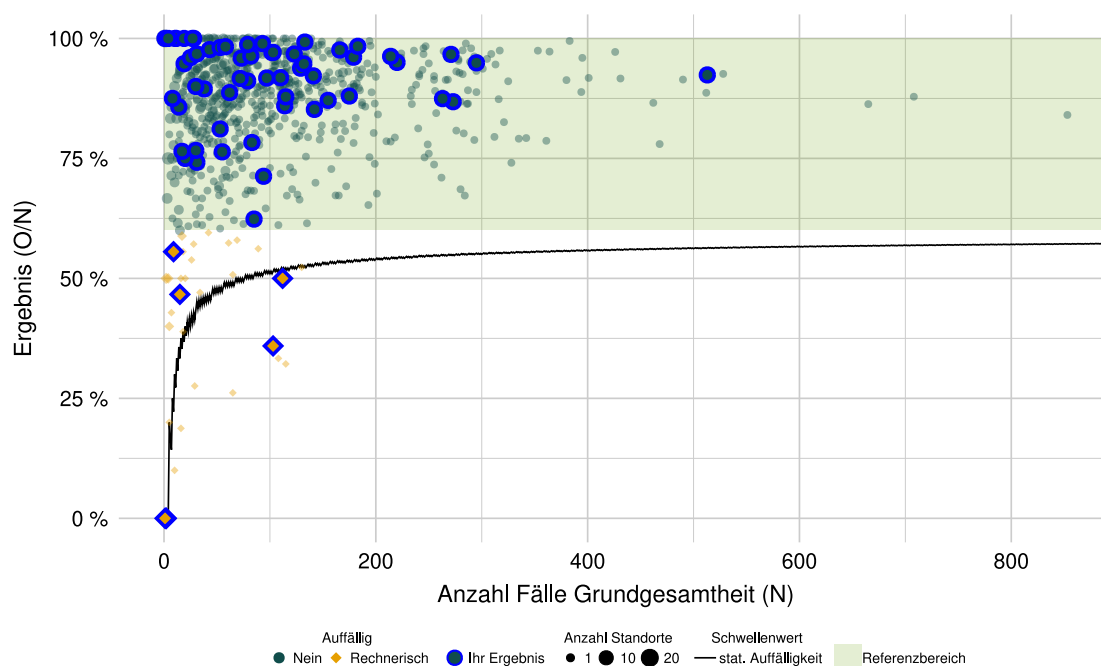
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
ID	52139
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (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



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.402 / 6.020	2019: - 2020: - 2021: 89,73 %	2019: - 2020: - 2021: 88,94 % - 90,48 %
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	89,73 % 5.402/6.020	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	77,67 % 626/806	59,01 % 2.293/3.886	18,21 % 63/346
51 - 80 min	15,88 % 128/806	31,21 % 1.213/3.886	38,15 % 132/346
≤ 80 min	93,55 % 754/806	90,22 % 3.506/3.886	56,36 % 195/346
81 - 120 min	3,72 % 30/806	7,95 % 309/3.886	24,86 % 86/346
121 - 180 min	2,23 % 18/806	1,70 % 66/3.886	15,61 % 54/346
≤ 180 min	99,50 % 802/806	99,87 % 3.881/3.886	96,82 % 335/346
> 180 min	0,50 % 4/806	0,13 % 5/3.886	3,18 % 11/346
Median (in min)	36,00 36,00/806	47,00 47,00/3.886	75,00 75,00/346

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

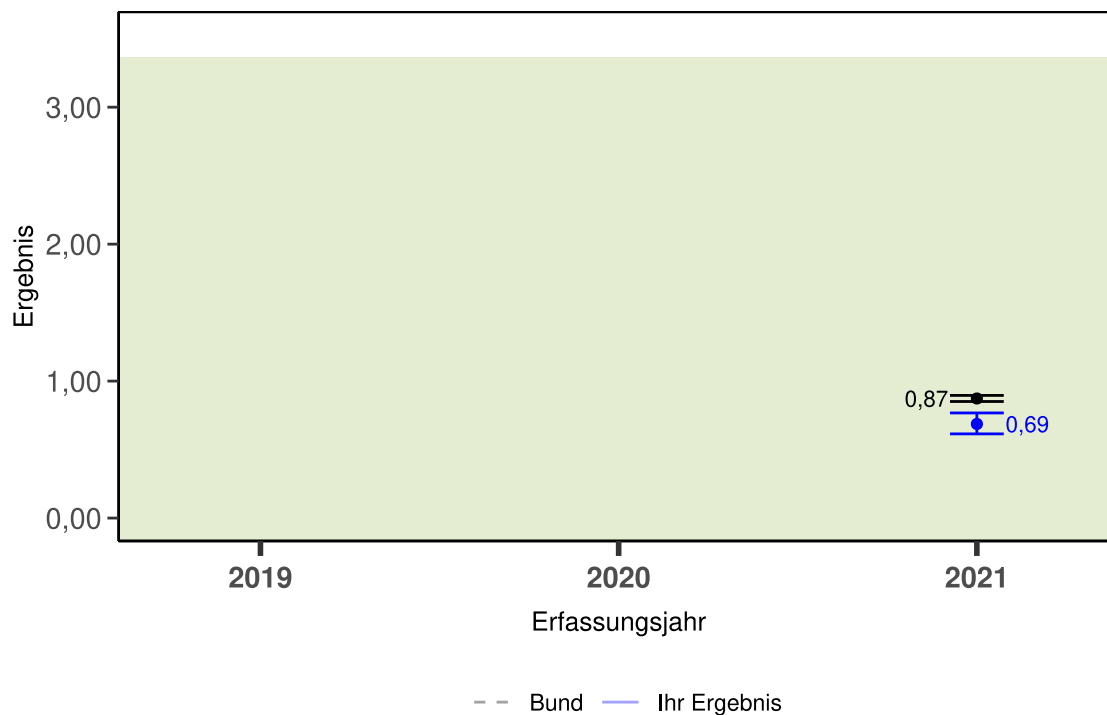
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Verteilung OP-Dauer bei Aggregatwechseln		
3.3.1	≤ 15 min	24,34 % 239/982	20,65 % 3.143/15.218
3.3.2	16 - 30 min	59,47 % 584/982	57,33 % 8.724/15.218
3.3.3	31 - 45 min	11,41 % 112/982	16,24 % 2.471/15.218
3.3.4	≤ 45 min	95,21 % 935/982	94,22 % 14.338/15.218
3.3.5	> 45 min	4,79 % 47/982	5,78 % 880/15.218

101800: Dosis-Flächen-Produkt

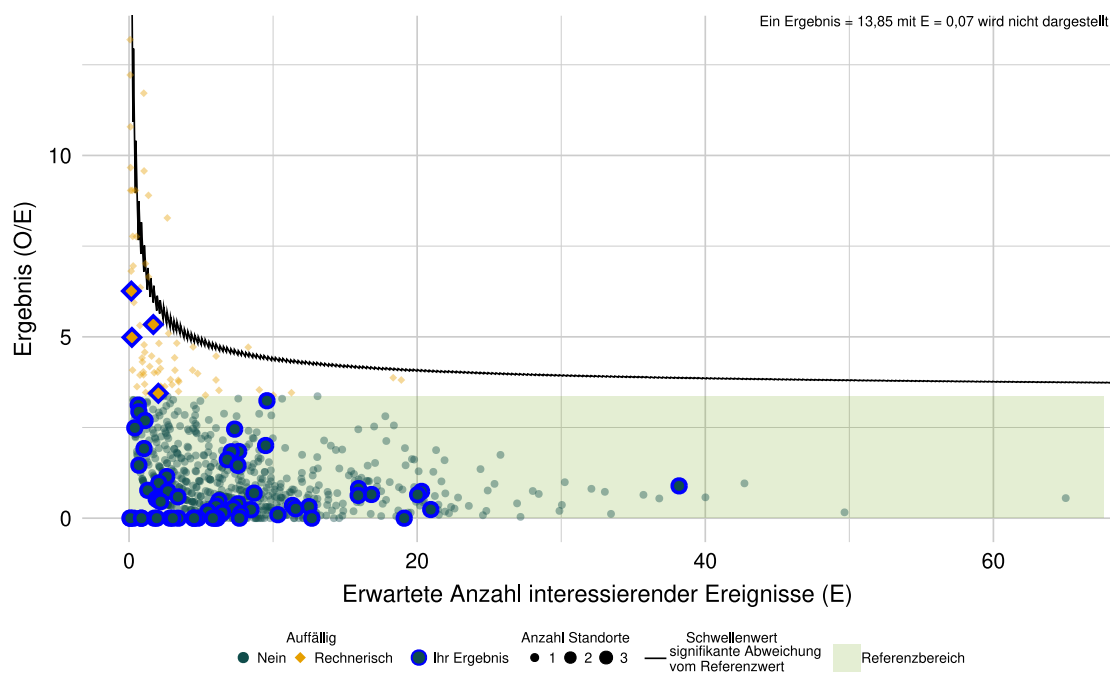
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
ID	101800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und 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

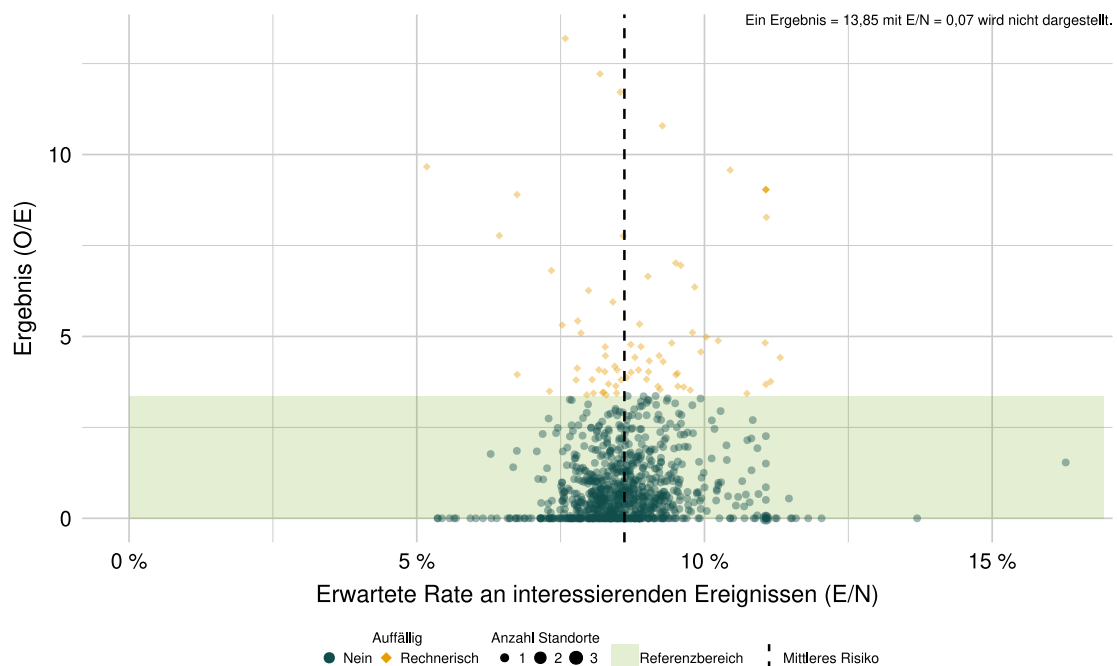
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2019: - 2020: - 2021: 5.025	2019: - / - 2020: - / - 2021: 293 / 426,44	2019: - 2020: - 2021: 0,69	2019: - 2020: - 2021: 0,61 - 0,77
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)	5,83 % 293/5.025	7,52 % 5.475/72.847
4.1.2	E/N (expected, erwartet)	8,49 % 426,44/5.025	8,61 % 6.270,98/72.847
4.1.3	O/E	0,69	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	9,45 % 76/804	10,06 % 1.234/12.268
4.1.3.2	Dosis-Flächen-Produkt über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD)	4,69 % 182/3.880	6,18 % 3.401/54.999
4.1.3.3	Dosis-Flächen-Produkt über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System	5,28 % 18/341	10,27 % 573/5.580

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

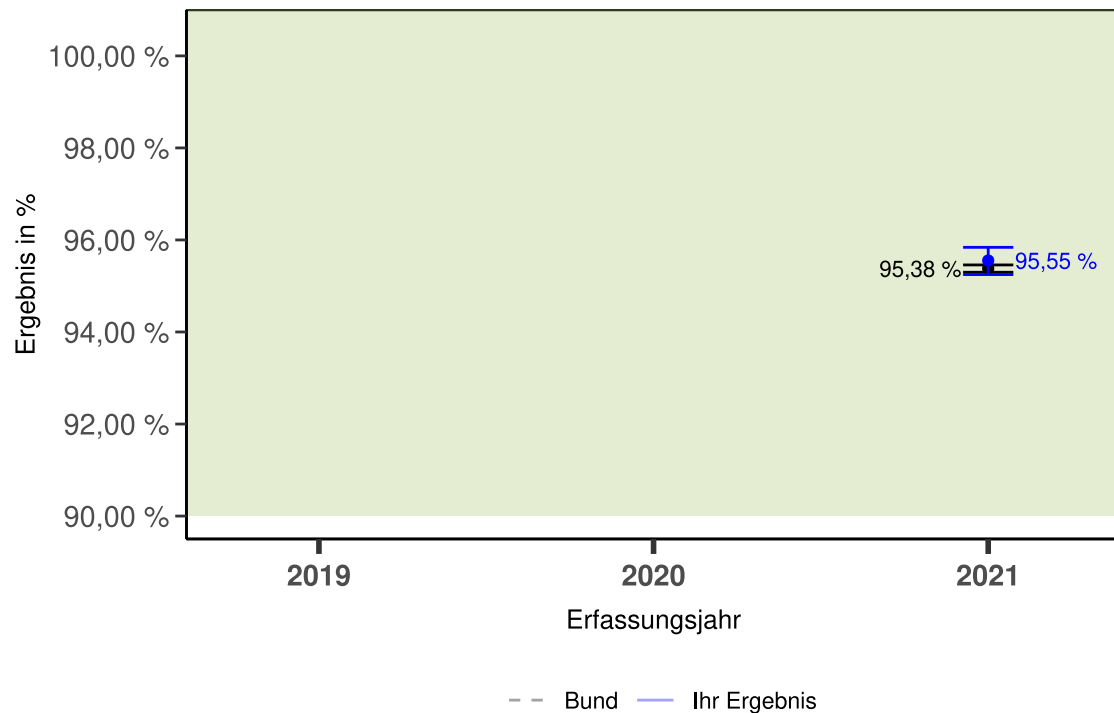
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt	0,34 % 17/5.025	0,37 % 267/72.847

52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

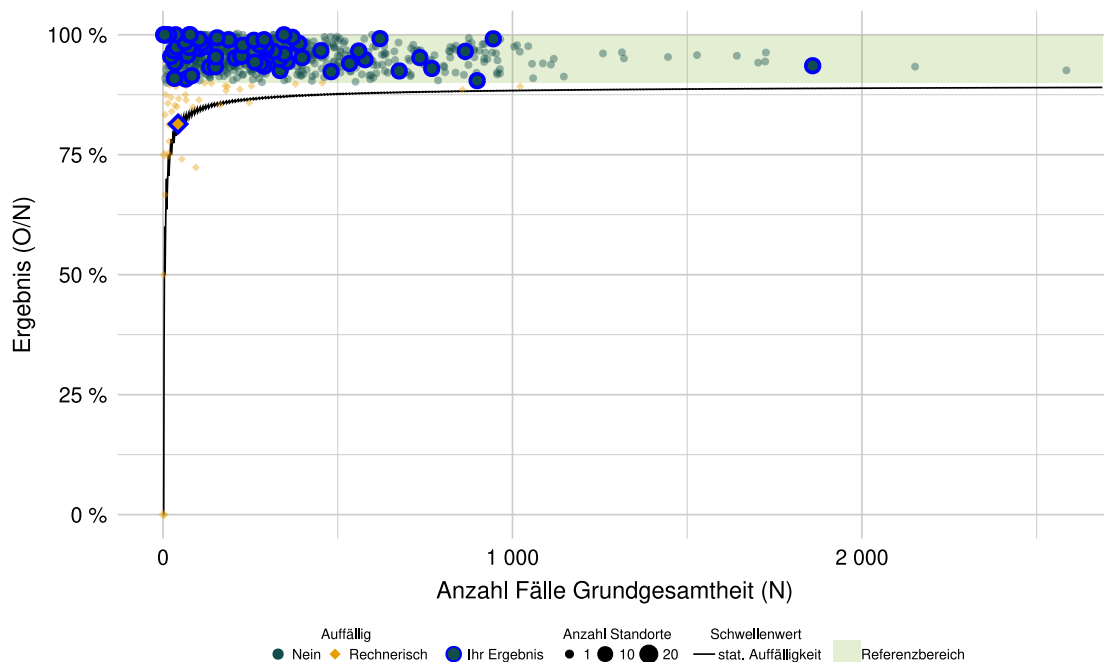
Qualitätsziel	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
ID	52305
Grundgesamtheit	Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher- Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss: - 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	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: - 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: 17.856 / 18.687	2019: - 2020: - 2021: 95,55 %	2019: - 2020: - 2021: 95,25 % - 95,84 %
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	95,55 % 17.856/18.687	95,38 % 255.406/267.782
5.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
5.1.1.1	Implantation	95,53 % 16.862/17.651	95,45 % 242.887/254.478
5.1.1.2	Revision/Systemumstellung	95,95 % 994/1.036	94,10 % 12.519/13.304
5.1.1.3	Alle Eingriffe	95,55 % 17.856/18.687	95,38 % 255.406/267.782

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,64 % 3.592/3.679	90,97 % 3.716/4.085
Revision/Systemumstellung	98,49 % 196/199	91,83 % 191/208
Alle Eingriffe	97,68 % 3.788/3.878	91,01 % 3.907/4.293

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	95,08 % 4.790/5.038	98,25 % 4.764/4.849
Revision/Systemumstellung	94,41 % 321/340	98,96 % 286/289
Alle Eingriffe	95,04 % 5.111/5.378	98,29 % 5.050/5.138

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

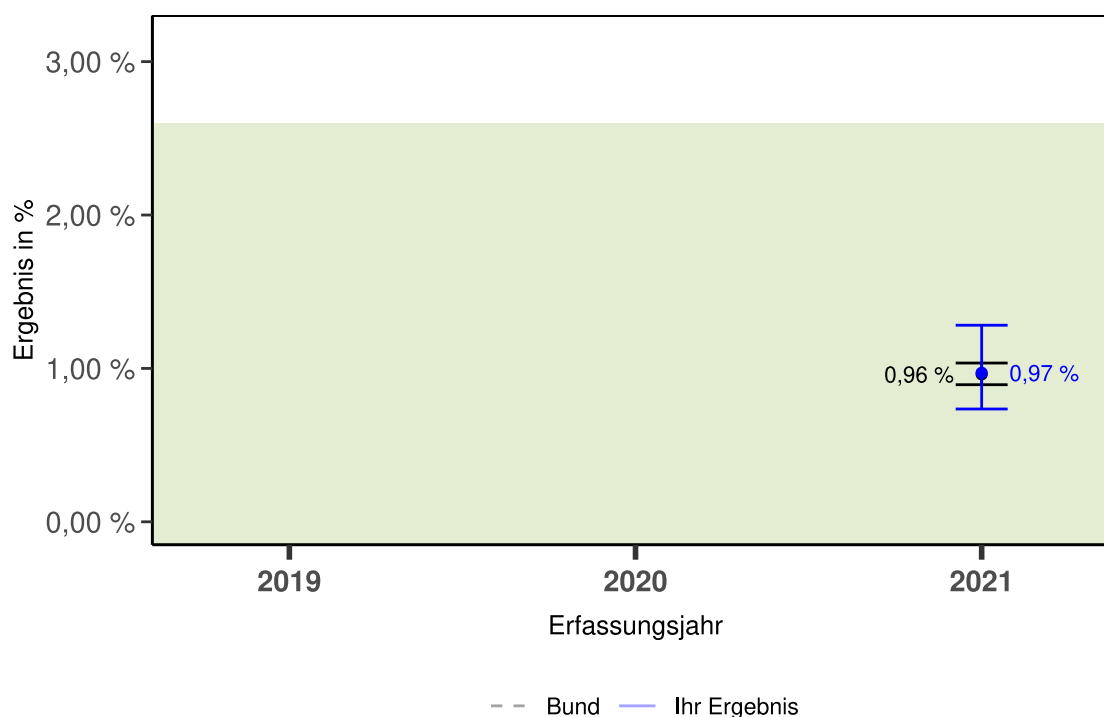
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

101801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

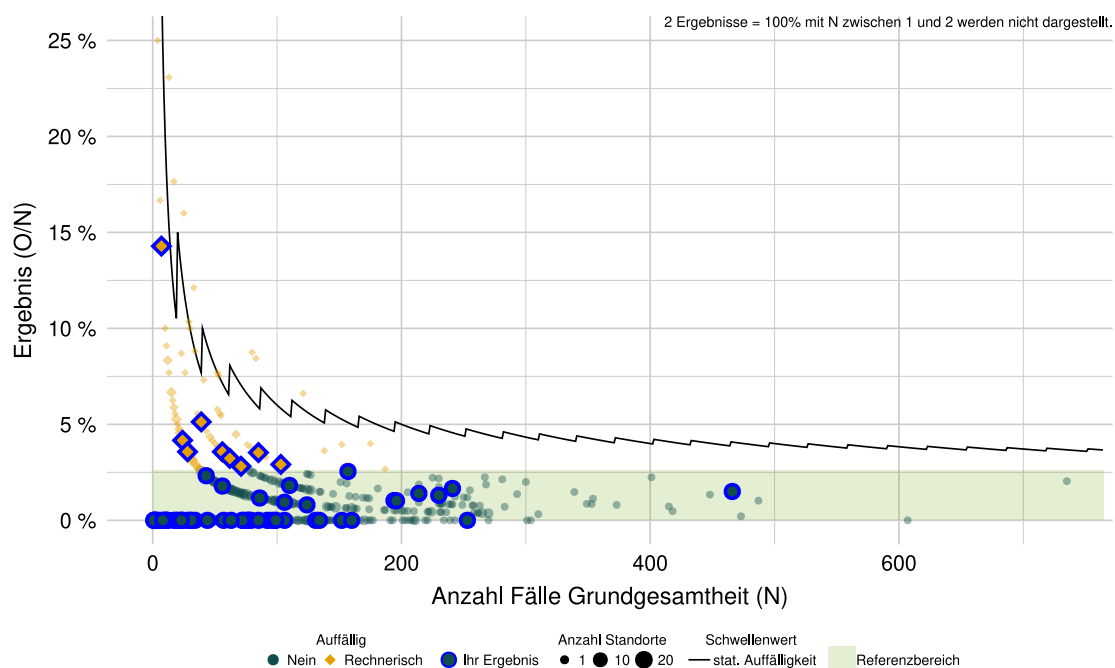
ID	101801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, 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



Detaillierergebnisse

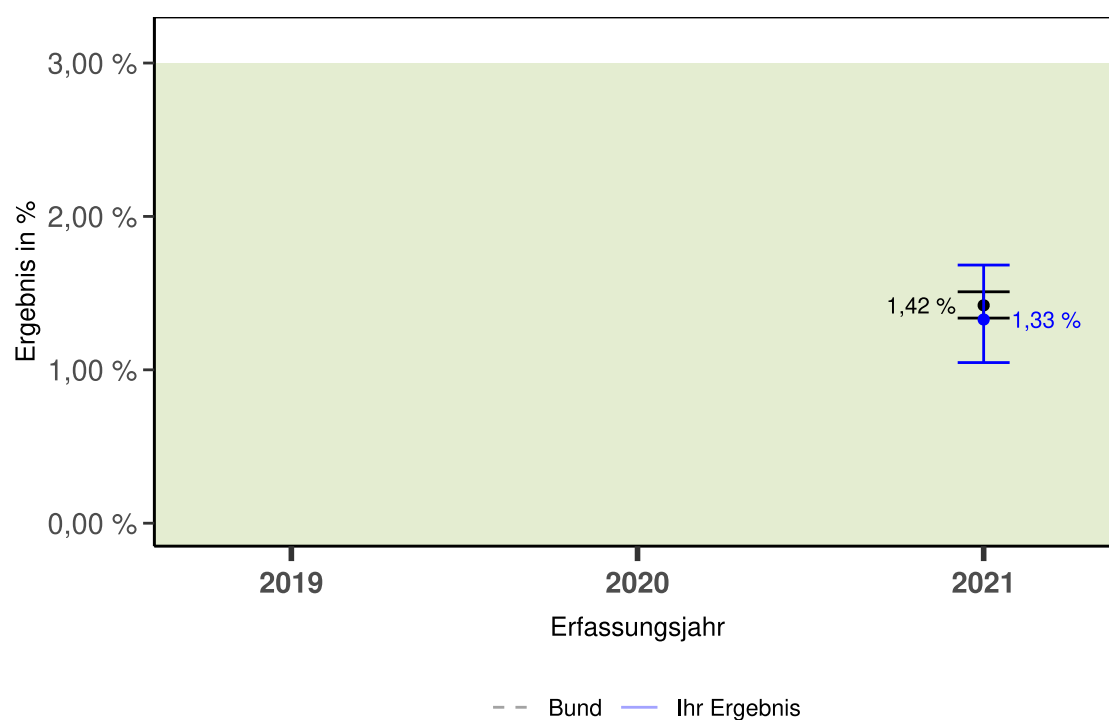
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 49 / 5.045	2019: - 2020: - 2021: 0,97 %	2019: - 2020: - 2021: 0,74 % - 1,28 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 705 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 0,96 %	2019: - 2020: - 2021: 0,89 % - 1,04 %

52311: Sondendislokation oder -dysfunktion

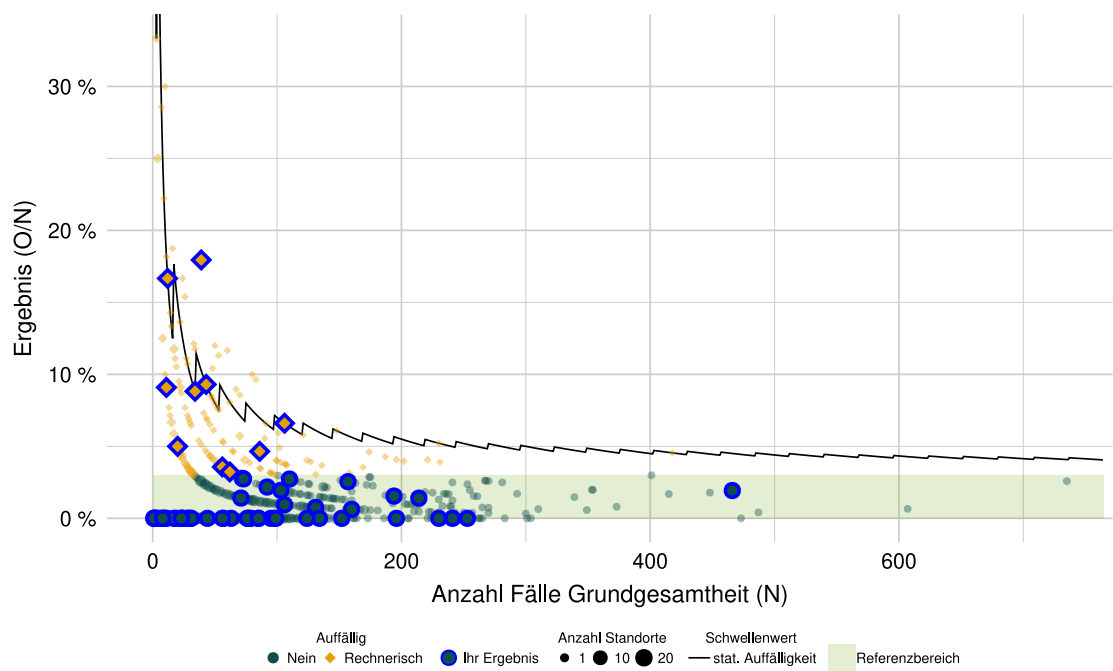
ID	52311
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

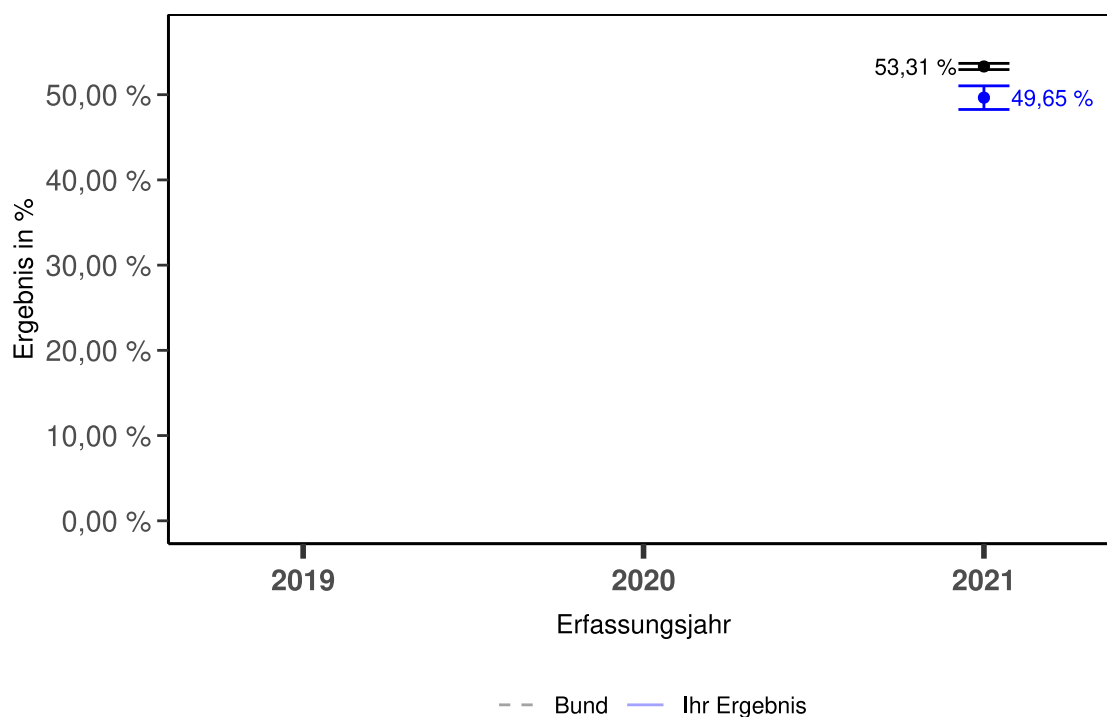
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 67 / 5.045	2019: - 2020: - 2021: 1,33 %	2019: - 2020: - 2021: 1,05 % - 1,68 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.041 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 1,42 %	2019: - 2020: - 2021: 1,34 % - 1,51 %

101802: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

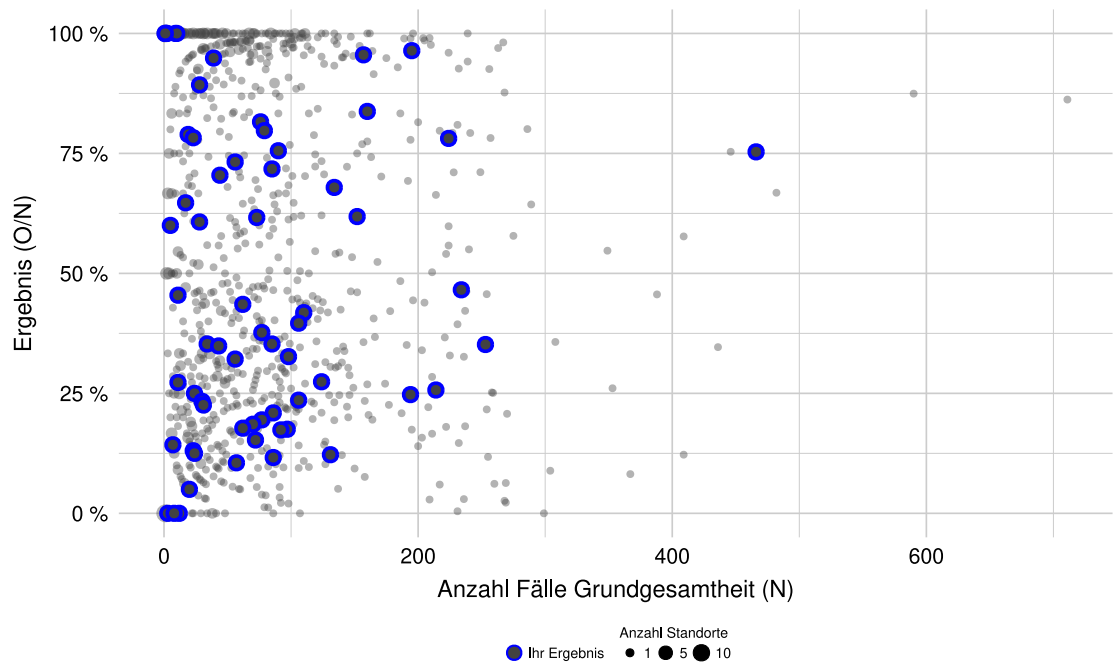
ID	101802
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem Leadless Pacemaker)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.485 / 5.005	2019: - 2020: - 2021: 49,65 %	2019: - 2020: - 2021: 48,27 % - 51,04 %
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	2,26 % 114/5.045	2,30 % 1.689/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,97 % 49/5.045	0,96 % 705/73.293
6.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,18 % 9/5.045	0,15 % 108/73.293
6.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,34 % 17/5.045	0,41 % 303/73.293
6.2.2.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	76,47 % 13/17	81,19 % 246/303
6.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	x % ≤3/5.045	0,03 % 24/73.293
6.2.3.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	x % ≤3	50,00 % 12/24
6.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,28 % 14/5.045	0,23 % 165/73.293
6.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,08 % 4/5.045	0,08 % 62/73.293
6.2.6	Postoperative Wundinfektion	x % ≤3/5.045	0,02 % 12/73.293
6.2.7	Interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle	0,00 % 0/5.045	x % ≤3/73.293
6.2.8	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,12 % 6/5.045	0,09 % 63/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion	1,33 % 67/5.045	1,42 % 1.041/73.293
6.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	1,11 % 56/5.045	1,15 % 842/73.293
6.3.1.1	Dislokation der Vorhofsonde	0,79 % 40/5.045	0,76 % 559/73.293

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3.1.2	Dislokation der Ventrikelsonde(n) ²	0,32 % 16/5.045	0,42 % 306/73.293
6.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,22 % 11/5.045	0,29 % 212/73.293
6.3.2.1	Dysfunktion der Vorhofsonde	0,10 % 5/5.045	0,10 % 75/73.293
6.3.2.2	Dysfunktion der Ventrikelsonde(n) ³	0,14 % 7/5.045	0,20 % 149/73.293

² inklusive HIS-Bündel-Sonde

³ inklusive HIS-Bündel-Sonde

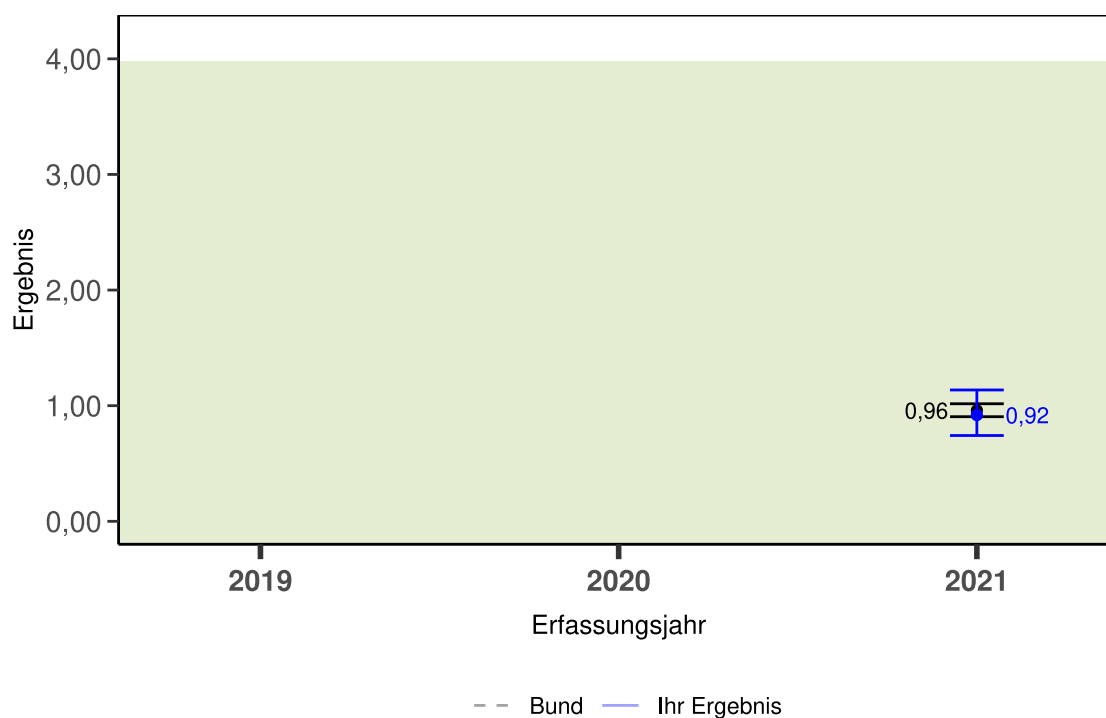
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	49,65 % 2.485/5.005	53,31 % 38.495/72.208
6.4.1	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Pneumothorax	0,52 % 13/2.487	0,64 % 246/38.536
6.4.2	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Hämatothorax	x % ≤3/2.487	0,03 % 12/38.536

51191: Sterblichkeit im Krankenhaus

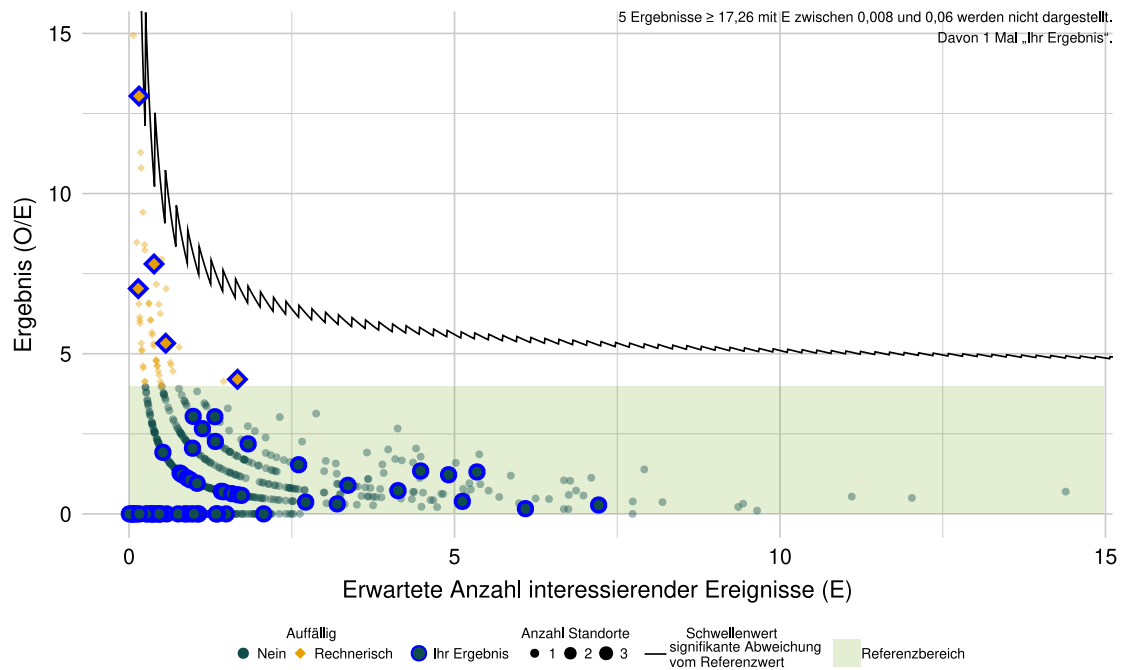
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51191
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für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

Ergebnisse im Zeitverlauf

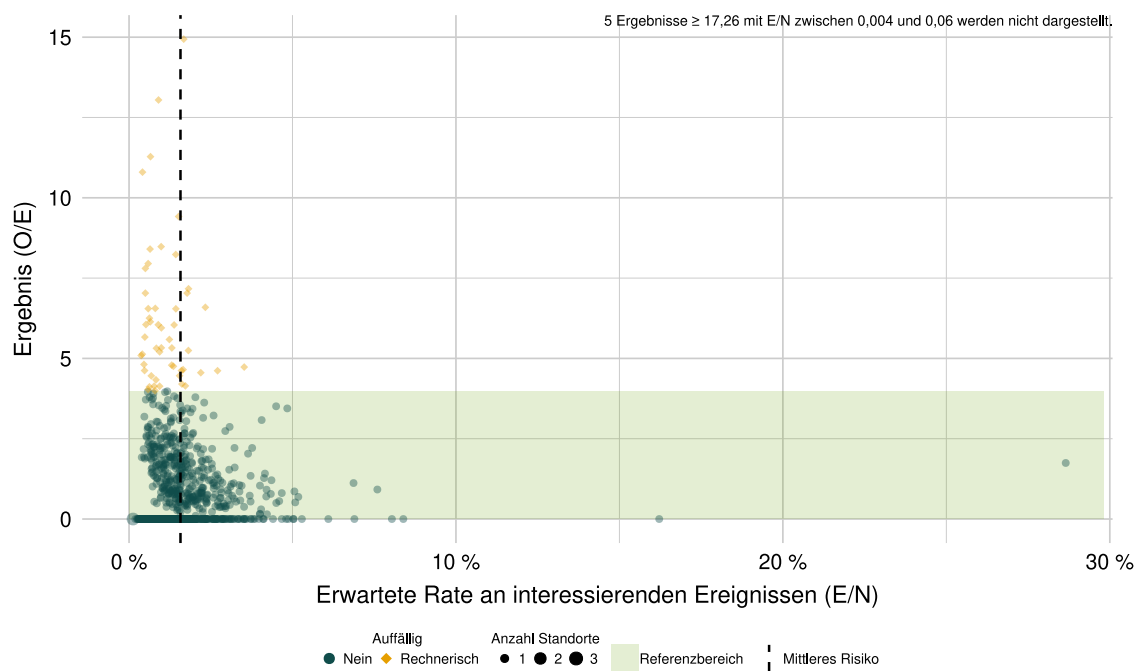
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2019: - 2020: - 2021: 5.045	2019: - / - 2020: - / - 2021: 83 / 90,38	2019: - 2020: - 2021: 0,92	2019: - 2020: - 2021: 0,74 - 1,14
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	1,65 % 83/5.045	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴		
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,65 % 83/5.045	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,79 % 90,38/5.045	1,57 % 1.153,28/73.293
7.1.1.3	O/E	0,92	0,96

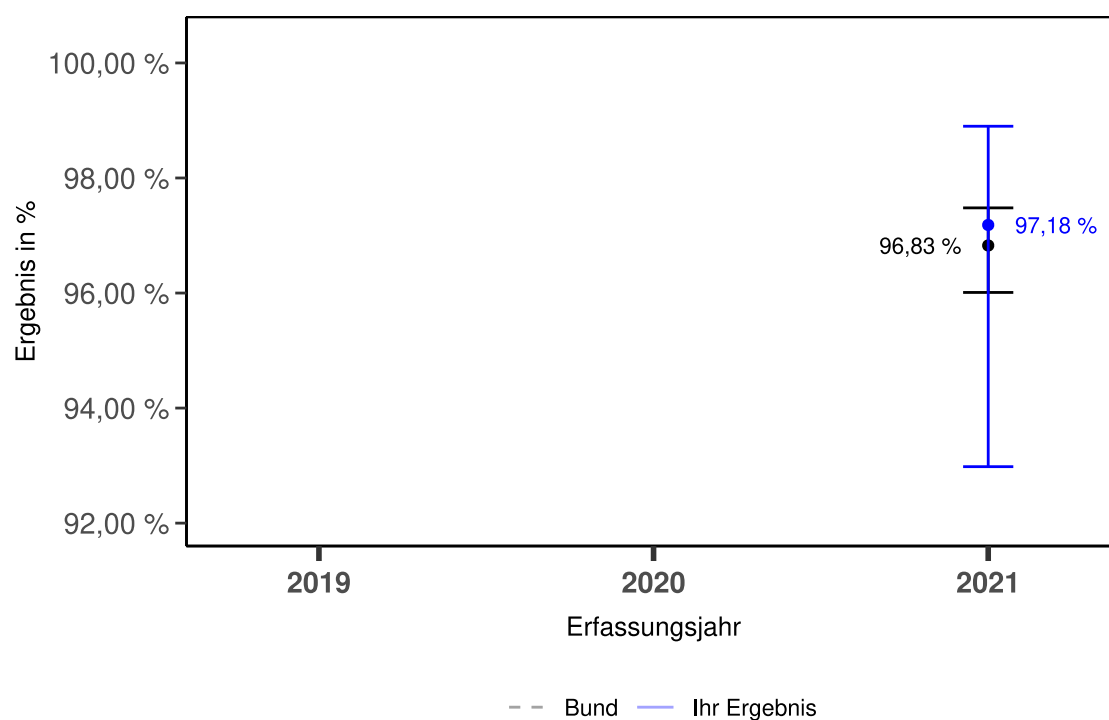
⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

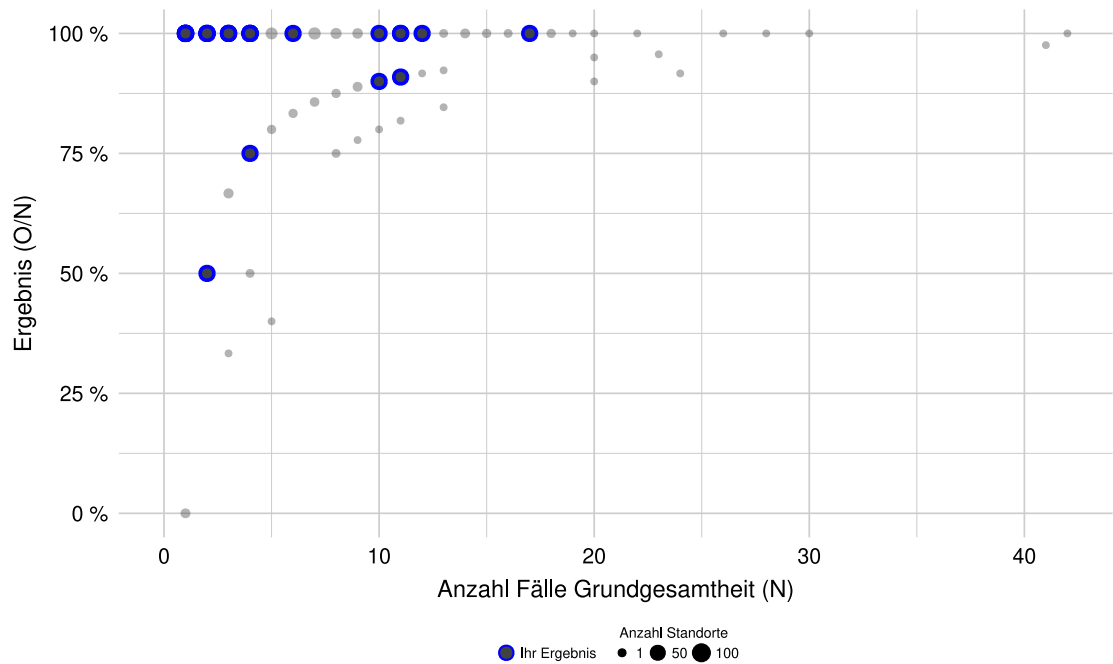
Qualitätsziel	Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation
ID	102001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System und kardialer Resynchronisationstherapie als führender Indikation
Zähler	Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2019: - / - 2020: - / - 2021: 138 / 142	2019: - 2020: - 2021: 97,18 %	2019: - 2020: - 2021: 92,98 % - 98,90 %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.136 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 96,83 %	2019: - 2020: - 2021: 96,01 % - 97,48 %

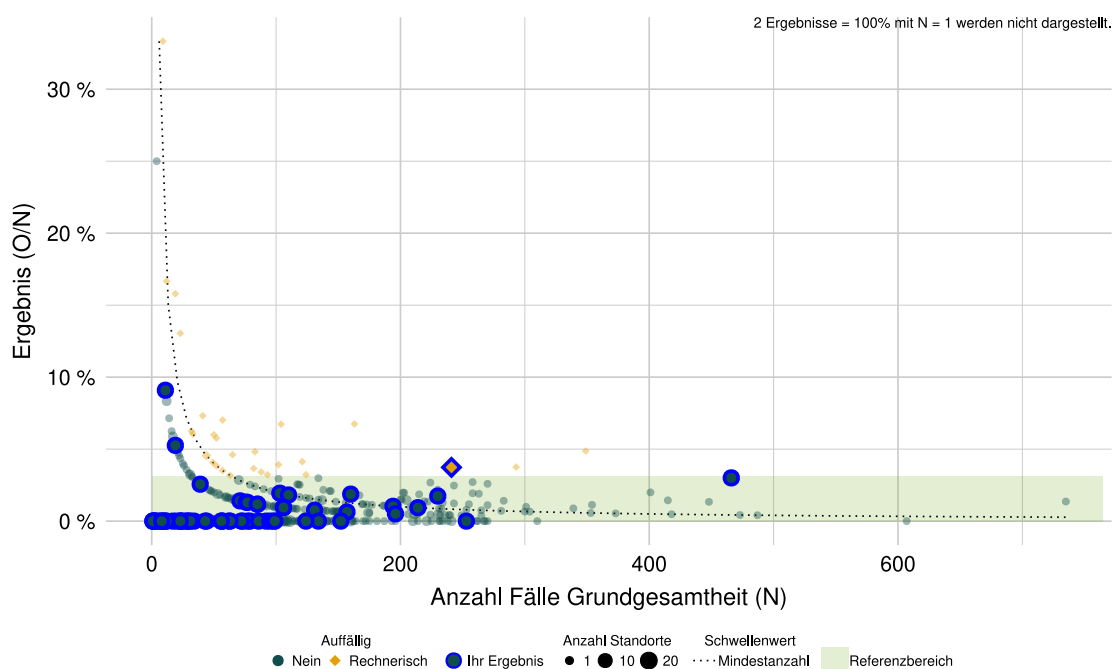
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

813070: Häufig führendes Symptom 'sonstiges'

ID	813070
Begründung für die Auswahl	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. Hypothese Der Schlüsseintrag „sonstige“ wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.
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



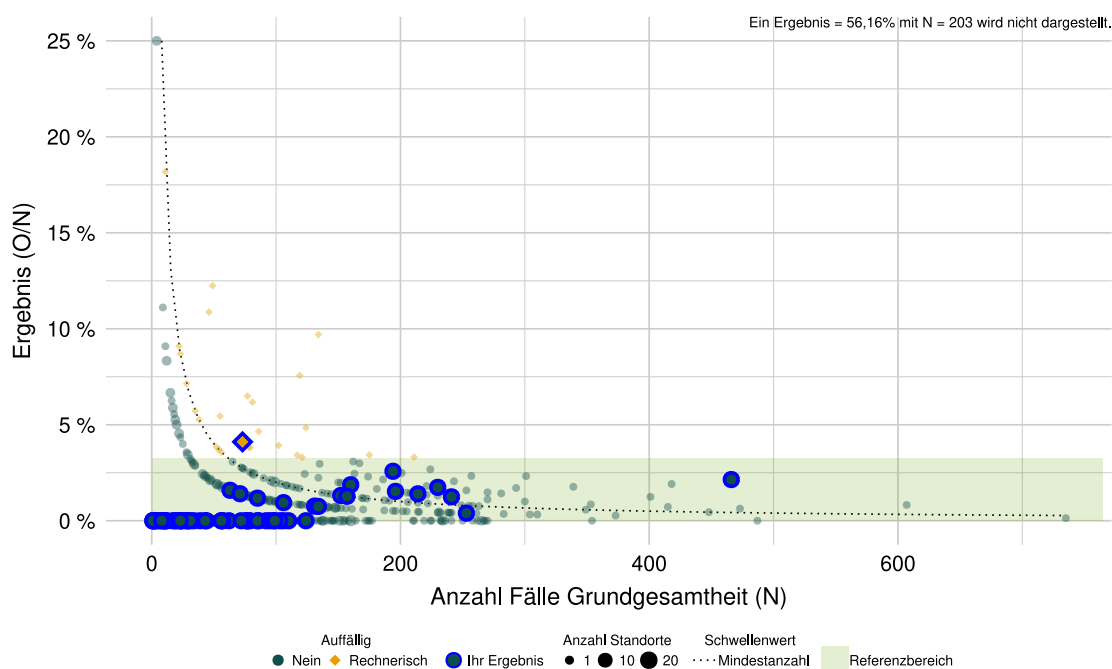
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	51 / 5.045	1,01 %	1,56 % 1/64
Bund	532 / 73.293	0,73 %	3,09 % 29/938

813071: Häufig führende Indikation 'sonstiges'

ID	813071
Begründung für die Auswahl	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. Hypothese Durch die Dokumentation „sonstige Indikation“ entzieht sich der Anwender der Qualitätsbeurteilung.
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



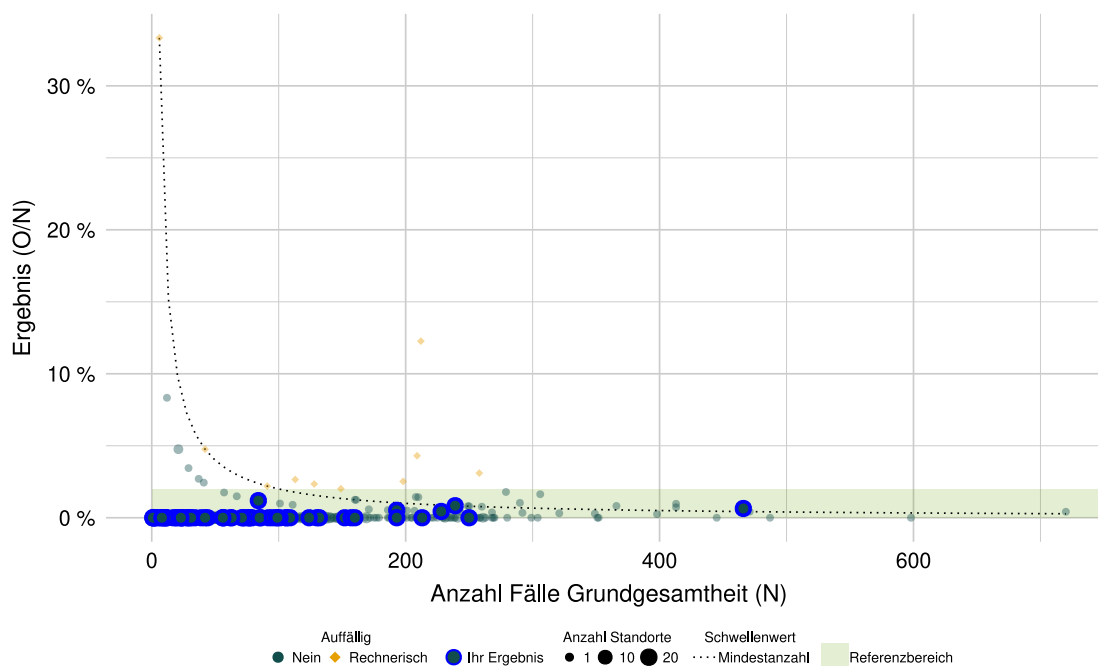
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	45 / 5.045	0,89 %	1,56 % 1/64
Bund	656 / 73.293	0,90 %	2,99 % 28/938

851901: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt

ID	851901
Begründung für die Auswahl	Relevanz Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Herzschrittmacher-Implantation notwendig. 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).
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

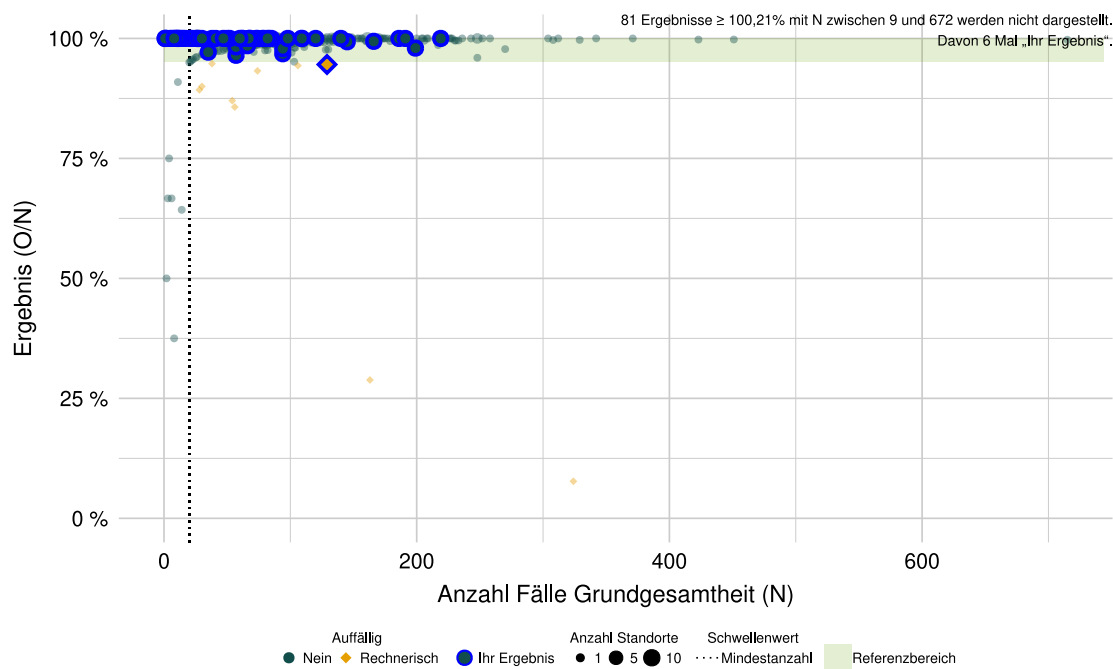
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	8 / 5.025	0,16 %	0,00 % 0/64
Bund	142 / 72.800	0,20 %	1,07 % 10/936

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



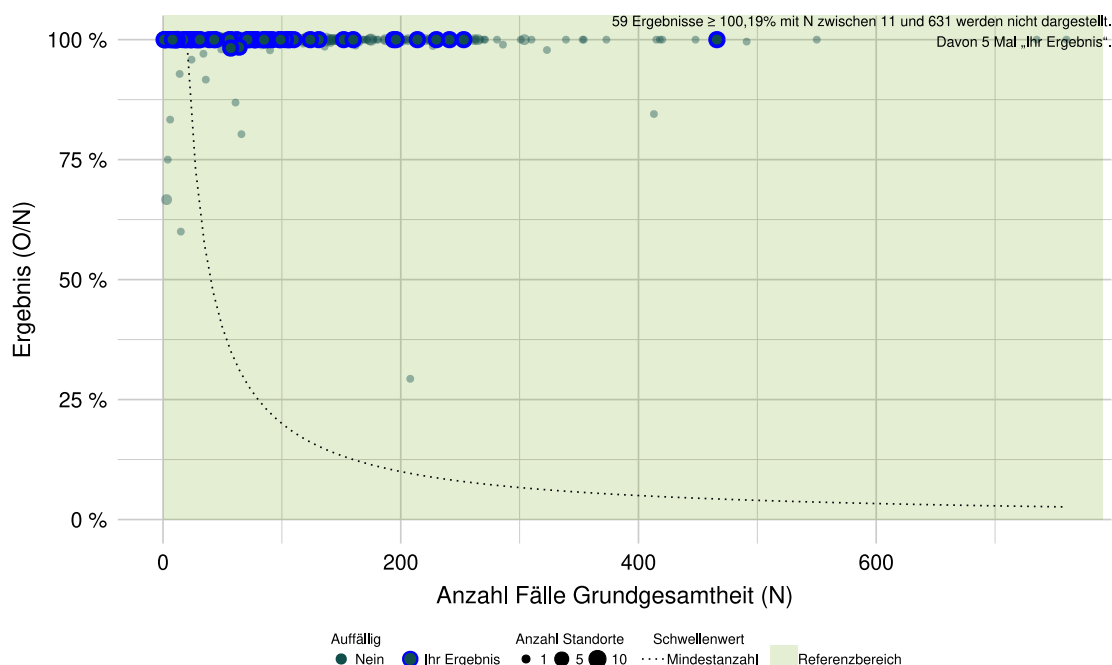
Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	4.310 / 4.325	99,65 %	1,61 % 1/62
Bund	63.382 / 63.700	99,50 %	1,31 % 11/839

850098: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850098
Begründung für die Auswahl	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. Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
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



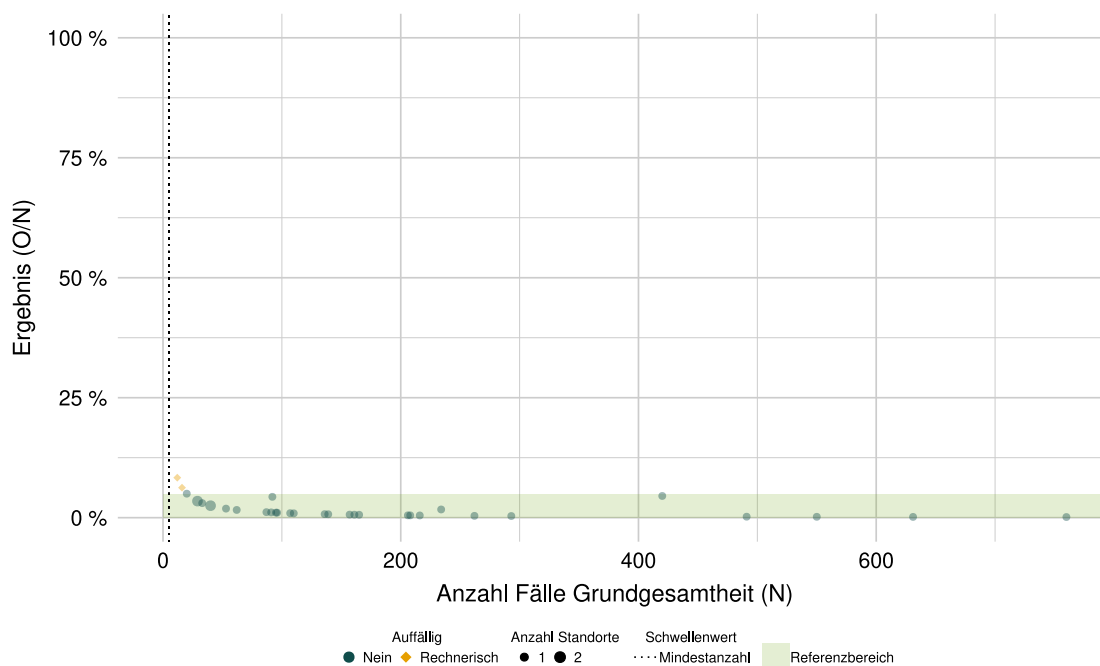
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	5.045 / 5.039	100,12 %	0,00 % 0/62
Bund	73.353 / 73.309	100,06 %	0,12 % 1/842

850217: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850217
Begründung für die Auswahl	Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen. Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.
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 / 5.039	0,00 %	0,00 % 0/62
Bund	60 / 73.309	0,08 %	0,24 % 2/842

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Aufnahmequartal				
1. Quartal	1.243	24,64	17.911	24,44
2. Quartal	1.304	25,85	19.105	26,07
3. Quartal	1.332	26,40	19.909	27,16
4. Quartal	1.166	23,11	16.368	22,33
Gesamt	5.045	100,00	73.293	100,00

Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Altersverteilung				
< 50 Jahre	65	1,29	1.142	1,56
50 - 59 Jahre	200	3,96	2.830	3,86
60 - 69 Jahre	551	10,92	8.312	11,34
70 - 79 Jahre	1.619	32,09	22.545	30,76
80 - 89 Jahre	2.294	45,47	34.053	46,46
≥ 90 Jahre	316	6,26	4.411	6,02
Geschlecht				
(1) männlich	2.844	56,37	42.574	58,09
(2) weiblich	2.201	43,63	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	126	2,50	2.826	3,86
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.004	39,72	30.602	41,75
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	2.513	49,81	35.199	48,03
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	395	7,83	4.525	6,17
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	7	0,14	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 = 4.756		N = 69.137	
BMI bei Aufnahme				
Untergewicht (< 18,5)	59	1,24	833	1,20
Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25)	1.619	34,04	22.927	33,16
Übergewicht (≥ 25 - < 30)	1.980	41,63	28.156	40,72
Adipositas (≥ 30)	1.098	23,09	17.221	24,91

Präoperative Anamnese/Klinik

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293		
Führendes Symptom					
(0) keines (asymptomatisch)	62	1,23	1.507	2,06	
(1) Präsynkope/Schwindel	2.397	47,51	31.873	43,49	
(2) Synkope einmalig	444	8,80	6.651	9,07	
(3) Synkope rezidivierend	1.226	24,30	19.075	26,03	
(4) synkopenbedingte Verletzung	147	2,91	2.115	2,89	
(5) Herzinsuffizienz	511	10,13	8.158	11,13	
(8) Symptome einer Vorhoffpfpfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom	≤3	x	80	0,11	
(9) asymptomatisch unter externer Stimulation	204	4,04	3.302	4,51	
(99) Sonstiges	51	1,01	532	0,73	
Herzinsuffizienz					
(0) nein	1.827	36,21	23.761	32,42	
(1) ja, NYHA I	670	13,28	11.003	15,01	
(2) ja, NYHA II	1.856	36,79	28.741	39,21	
(3) ja, NYHA III	616	12,21	8.975	12,25	
(4) ja, NYHA IV	76	1,51	813	1,11	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Führende Indikation zur Schrittmacherimplantation				
(1) AV-Block I, II, III	2.521	49,97	36.982	50,46
(5) Schenkelblock (mit Zusammenhang zur Bradykardie)	30	0,59	919	1,25
(6) Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)	1.592	31,56	22.909	31,26
(7) Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	687	13,62	9.336	12,74
(8) Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	24	0,48	188	0,26
(9) Vasovagales Syndrom (VVS)	≤3	x	72	0,10
(10) Kardiale Resynchronisationstherapie (bei Fällen ohne Bradykardie bzw. bei Upgrade auf CRT-P)	143	2,83	2.231	3,04
(99) sonstiges	45	0,89	656	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Ätiologie				
(1) angeboren	144	2,85	1.187	1,62
(2) neuromuskulär	215	4,26	4.398	6,00
(3) Infarktbedingt	127	2,52	1.287	1,76
(4) AV-Knoten-Ablation durchgeführt/geplant	98	1,94	981	1,34
(5) sonstige Ablationsbehandlung	39	0,77	620	0,85
(6) Zustand nach herzchirurgischem Eingriff	208	4,12	3.104	4,24
(7) Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI)	248	4,92	3.856	5,26
(9) sonstige / unbekannt	3.966	78,61	57.860	78,94

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation AV-Block oder SSS inkl. BTS	N = 4.113		N = 59.891	
Persistenz der Bradykardie				
(1) persistierend	1.578	38,37	23.777	39,70
(2) intermittierend	2.520	61,27	35.573	59,40
(3) keine Bradykardie	15	0,36	541	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation kardiale Resynchronisationstherapie	N = 143		N = 2.231	
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation				
(1) ≥ 95%	134	93,71	2.085	93,46
(2) ≥ 40% bis < 95%	8	5,59	107	4,80
(3) < 40 %	≤3	x	39	1,75

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
Diabetes mellitus					
(0) nein		3.972	78,73	57.747	78,79
(1) ja, nicht insulinpflichtig		671	13,30	10.482	14,30
(2) ja, insulinpflichtig		402	7,97	5.064	6,91

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Nierenfunktion/Serum Kreatinin				
(1) ≤ 1,5 mg/dl (≤ 133 µmol/l)	4.002	79,33	59.986	81,84
(2) > 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis ≤ 2,5 mg/dl (≤221 µmol/l)	773	15,32	9.910	13,52
(3) > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig	141	2,79	1.739	2,37
(4) = > 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig	75	1,49	1.134	1,55
(8) unbekannt	54	1,07	524	0,71

Präoperative Diagnostik

Indikationsbegründende EKG-Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Vorhoffrhythmus				
(1) Normofrequenter Sinusrhythmus	1.919	38,04	28.601	39,02
(2) Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	1.255	24,88	16.353	22,31
(3) Paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	711	14,09	9.246	12,62
(4) Permanentes Vorhofflimmern	799	15,84	11.592	15,82
(5) Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	348	6,90	7.088	9,67
(9) sonstige	13	0,26	413	0,56
AV-Block				
(0) Keiner	1.689	33,48	23.113	31,54
(1) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 ms	263	5,21	4.218	5,75
(2) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	65	1,29	1.275	1,74
(3) AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	111	2,20	1.521	2,08
(4) AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	656	13,00	9.757	13,31
(5) AV-Block III. Grades	1.698	33,66	25.264	34,47
(6) Nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	509	10,09	7.594	10,36
(7) AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	54	1,07	551	0,75

Indikationsbegründende EKG-Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
intraventrikuläre Leitungsstörungen				
(0) Keine	3.600	71,36	52.133	71,13
(1) Rechtsschenkelblock (RSB)	362	7,18	5.252	7,17
(2) Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	220	4,36	3.667	5,00
(3) Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	16	0,32	229	0,31
(4) Linksschenkelblock	548	10,86	7.635	10,42
(5) Alternierender Schenkelblock	49	0,97	676	0,92
(6) kein Eigenrhythmus	179	3,55	2.535	3,46
(9) sonstige	71	1,41	1.166	1,59

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Patienten mit Eigenrhythmus		N = 4.866		N = 70.758	
QRS-Komplex					
(1) < 120 ms		3.751	77,09	54.266	76,69
(2) 120 bis < 130 ms		247	5,08	4.066	5,75
(3) 130 bis < 140 ms		256	5,26	3.711	5,24
(4) 140 bis < 150 ms		202	4,15	3.127	4,42
(5) ≥ 150 ms		410	8,43	5.588	7,90

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS, CSS oder VVS		N = 1.619		N = 23.169	
Pausen außerhalb von Schlafphasen					
(0) Keine Pause		168	10,38	2.642	11,40
(1) ≤ 3 s		203	12,54	2.995	12,93
(2) > 3 s bis ≤ 6 s		714	44,10	9.760	42,13
(3) > 6 s		435	26,87	7.023	30,31
(4) nicht bekannt		99	6,11	749	3,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS oder VVS	N = 1.595		N = 22.981	
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen				
(0) kein Zusammenhang	8	0,50	171	0,74
(1) wahrscheinlicher Zusammenhang	176	11,03	3.168	13,79
(2) EKG-dokumentierter Zusammenhang	1.401	87,84	19.577	85,19
(3) keine Bradykardie / keine Pausen	10	0,63	65	0,28

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS und persistierender Bradykardie	N = 308		N = 5.254	
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen				
(1) < 40/min	197	63,96	3.395	64,62
(2) 40 bis unter 50/min	85	27,60	1.513	28,80
(3) ≥ 50/min	21	6,82	303	5,77
(4) Nicht bekannt	5	1,62	43	0,82

Linksventrikuläre Funktion

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Ejektionsfraktion (%)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	4.843	70.477
5. Perzentil	35,00	35,00
25. Perzentil	50,00	50,00
Median	55,00	55,00
Mittelwert	54,67	54,83
75. Perzentil	60,00	60,00
95. Perzentil	65,00	66,00

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
Ejektionsfraktion nicht bekannt					
(1) ja		202	4,00	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 = 3.238		N = 47.237	
AV-Knotendiagnostik				
(0) nicht durchgeführt	3.165	97,75	45.995	97,37
(1) Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU	20	0,62	342	0,72
(2) HV-Zeit ≥ 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU	32	0,99	605	1,28
(3) positiver Adenosin-Test	≤3	x	13	0,03
(4) kein pathologischer Befund	19	0,59	282	0,60

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation CSS oder VVS	N = 27		N = 260	
Neurokardiogene Diagnostik				
(0) Keine	9	33,33	99	38,08
(1) Karotissinusmassage mit Pause > 6 s	16	59,26	127	48,85
(2) Kipptisch positiv	≤3	x	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 paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)	N = 1.592		N = 22.909	
Chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens				
(0) nein	774	48,62	11.058	48,27
(1) ja	818	51,38	11.851	51,73

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Patienten mit führender Indikation VVS oder CRT		N = 146		N = 2.303	
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend					
(0) nein		4	2,74	105	4,56
(1) ja		142	97,26	2.198	95,44

Operation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Eingriffe (nach OPS) ⁵				
(5-377.0) Implantation - Schrittmacher, nicht näher bezeichnet	4	0,08	96	0,13
(5-377.1) Implantation - Schrittmacher, Einkammersystem	770	15,26	11.133	15,19
(5-377.2) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde	8	0,16	243	0,33
(5-377.30) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - ohne antitachykarde Stimulation	3.400	67,39	48.694	66,44
(5-377.31) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - mit antitachykarder Stimulation	489	9,69	6.458	8,81
(5-377.4*) Implantation - Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	220	4,36	3.747	5,11
(5-377.k) Implantation – Intrakardialer Impulsgenerator (Leadless Pacemaker)	42	0,83	1.146	1,56
(5-378.b1, 5-378.b2) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Einkammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	17	0,34	270	0,37
(5-378.b4, 5-378.b5) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	89	1,76	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]	8	0,16	124	0,17

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		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)
Dauer des Eingriffs bei Einkammersystemen (VVI, AAI) (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	766	11.189
5. Perzentil	16,00	18,00
25. Perzentil	25,75	28,00
Median	36,00	37,00
Mittelwert	42,06	42,23
75. Perzentil	48,00	50,00
95. Perzentil	90,00	82,00
Dauer des Eingriffs bei Zweikammersystemen (VDD, DDD) (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	3.886	55.197
5. Perzentil	24,00	26,00
25. Perzentil	36,00	40,00
Median	47,00	51,00
Mittelwert	51,61	55,63
75. Perzentil	60,00	66,00
95. Perzentil	97,00	100,00
Dauer des Eingriffs bei CRT-Systemen (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	346	5.650
5. Perzentil	35,00	41,00
25. Perzentil	55,00	65,00
Median	75,00	90,00
Mittelwert	86,25	97,64
75. Perzentil	110,00	120,00
95. Perzentil	168,65	181,00

Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)
Dauer des Eingriffs bei Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	40	1.085
5. Perzentil	18,00	17,00
25. Perzentil	25,00	29,00
Median	43,00	38,00
Mittelwert	47,43	45,04
75. Perzentil	54,75	53,50
95. Perzentil	122,60	92,70
Dauer des Eingriffs bei allen Patienten (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	5.045	73.293
5. Perzentil	21,00	24,00
25. Perzentil	35,00	38,00
Median	46,00	50,00
Mittelwert	52,48	56,72
75. Perzentil	62,00	68,00
95. Perzentil	107,00	112,00
Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)
Dosis-Flächen-Produkt (cGy x cm²)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0	4.999	72.445
5. Perzentil	19,00	29,00
25. Perzentil	98,00	121,00
Median	240,00	291,00
Mittelwert	543,51	646,09
75. Perzentil	572,00	666,00
95. Perzentil	1.737,00	2.139,70

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt					
(1) ja		17	0,34	288	0,39
keine Durchleuchtung durchgeführt					
(1) ja		13	0,26	295	0,40

Zugang des implantierten Systems

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
Zugang					
Vena cephalica		2.368	46,94	30.184	41,18
Vena subclavia		2.682	53,16	42.338	57,77
andere		198	3,92	4.828	6,59

Implantiertes System

Schrittmachersystem

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
System					
(1) VVI		765	15,16	11.102	15,15
(2) AAI		≤3	x	87	0,12
(3) DDD		3.883	76,97	55.103	75,18
(4) VDD		≤3	x	94	0,13
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde		303	6,01	4.887	6,67
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde		43	0,85	763	1,04
(7) Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)		40	0,79	1.085	1,48
(9) sonstiges		7	0,14	172	0,23

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Alle Patienten		N = 5.045		N = 73.293	
Sonde am HIS-Bündel implantiert					
(0) nein		4.951	98,14	71.950	98,17
(1) ja		94	1,86	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		3.661
		52.887
Median	0,80	0,80
Mittelwert	0,81	0,80

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 4.204		N = 60.404	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	510	12,13	6.965	11,53
(9) aus anderen Gründen	18	0,43	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	4.074		58.324	
Median	2,80		2,80	
Mittelwert	3,01		3,07	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 4.207		N = 60.498	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	86	2,04	1.412	2,33
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	21	0,50	350	0,58
(9) aus anderen Gründen	11	0,26	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	5.028	72.939
Median	0,60	0,60
Mittelwert	0,69	0,68

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 5.044		N = 73.206	
Reizschwelle nicht gemessen					
(1) ja		10	0,20	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	4.842	69.676
Median	11,00	11,10
Mittelwert	11,93	12,02

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 5.044		N = 73.206	
R-Amplitude nicht gemessen					
(1) kein Eigenrhythmus		189	3,75	3.311	4,52
(9) aus anderen Gründen		7	0,14	98	0,13

Linker Ventrikel

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit einem System mit linksventrikulärer Sonde oder sonstigem System	N = 340		N = 5.605	
Linksventrikuläre Sonde aktiv?				
(0) nein	19	5,59	250	4,46
(1) ja	321	94,41	5.355	95,54

Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	317	5.334
Median	1,00	1,00
Mittelwert	1,13	1,16

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde	N = 321		N = 5.355	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	4	1,25	20	0,37

Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	114	2,26	1.689	2,30
kardiopulmonale Reanimation	9	0,18	108	0,15
interventionspflichtiger Pneumothorax	17	0,34	303	0,41
interventionspflichtiger Hämatothorax	≤3	x	24	0,03
interventionspflichtiger Perikarderguss	14	0,28	165	0,23
interventionspflichtiges Taschenhämatom	4	0,08	62	0,08
Sonden- bzw. Systemdislokation	56	1,11	842	1,15
Sonden- bzw. Systemdysfunktion	11	0,22	212	0,29
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	x	12	0,02
interventionspflichtige Komplikation/en an der Punktionsstelle	0	0,00	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	6	0,12	63	0,09

Sondendislokation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 56		N = 842	
Ort der Sondendislokation ⁶				
Vorhofsonde	40	71,43	559	66,39
rechter Ventrikel ⁷	16	28,57	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 = 11		N = 212	
Ort der Sondendysfunktion ⁸				
Vorhofsonde	5	45,45	75	35,38
rechter Ventrikel ⁹	7	63,64	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	5.045	73.293
Median	2,00	3,00
Mittelwert	4,80	4,85
Postoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	5.045	73.293
Median	2,00	2,00
Mittelwert	4,21	4,10
Stationärer Aufenthalt (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	5.045	73.293
Median	6,00	6,00
Mittelwert	9,01	8,95

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD) ¹⁰				
(G90.-) Krankheiten des autonomen Nervensystems	22	0,44	155	0,21
(I21.-) Akuter Myokardinfarkt	196	3,89	2.664	3,63
(I25.-) Chronische ischämische Herzkrankheit	1.507	29,87	23.262	31,74
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	2.637	52,27	38.714	52,82
(I45.-) Sonstige kardiale Erregungsleitungsstörungen	340	6,74	5.553	7,58
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	2.104	41,70	30.291	41,33
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	1.870	37,07	25.881	35,31
(I50.-) Herzinsuffizienz	1.297	25,71	22.581	30,81
(R00.-) Störungen des Herzschlags	304	6,03	5.419	7,39
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	316	6,26	5.828	7,95

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	3.948	78,26	61.706	84,19
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	457	9,06	3.199	4,36
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x	129	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	17	0,34	279	0,38
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	329	6,52	3.460	4,72

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 5.045		N = 73.293	
(07) Tod	83	1,65	1.106	1,51
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	8	0,16	85	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	118	2,34	1.736	2,37
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	78	1,55	1.460	1,99
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	10	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	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	≤3	x	61	0,08
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x	7	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹³	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x	4	0,01
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00

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

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

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV