



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Erfassungsjahr 2022

Veröffentlichungsdatum: 19. Juli 2023

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 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	16
Details zu den Ergebnissen.....	19
111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen).....	21
Details zu den Ergebnissen.....	23
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	24
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	24
813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	24
850164: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	26
850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	28
850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	30
Basisauswertung.....	32
Basisdokumentation.....	32
Patient.....	33
Indikation zum Aggregatwechsel.....	34
Ort der letzten Schrittmacher-OP.....	35
Operation.....	36
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems.....	37
Implantiertes Schrittmachersystem.....	37
Belassene Schrittmacher-Sonden.....	37
Vorhofsonde.....	37
Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel).....	38
Linksventrikuläre Sonde.....	39

Komplikationen.....	41
Entlassung.....	42
Behandlungszeiten.....	42

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) 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 der Patientin oder des Patienten 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“. Im Erfassungsjahr 2021 waren keine Überlieger (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) im Auswertungsdatenpool enthalten, da aufgrund des RL-Wechsels von der QSKH- zur DeQS-RL ein Leistungserbringermapping nicht möglich war. Diese sind nun im Auswertungsdatenpool des Erfassungsjahres 2022 wieder enthalten. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit im Vergleich zum Erfassungsjahr 2021 hierdurch relevant beeinflusst wird, sind die Ergebnisse der betroffenen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2022 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

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/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,35 % O = 4.042 N = 4.110	97,91 % - 98,69 %	98,43 % O = 65.312 N = 66.351	98,34 % - 98,53 %
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	≤ 2,30 %	x % O = ≤3 N = 869	0,06 % - 0,84 %	0,18 % O = 27 N = 15.063	0,12 % - 0,26 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

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. Zum einen prüfen die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. 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.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit						
813073	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,41 % 741 / 738	0,00 % 0 / 56	101,29 % 13.069 / 12.902	0,48 % 4 / 827
850164	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 95,00 %	101,05 % 870 / 861	1,72 % 1 / 58	101,97 % 15.070 / 14.779	0,60 % 5 / 840
850165	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	101,05 % 870 / 861	1,72 % 1 / 58	101,97 % 15.070 / 14.779	1,55 % 13 / 840
850218	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	x % ≤3 / 861	0,00 % 0 / 58	0,05 % 7 / 14.779	0,24 % 2 / 840

Einleitung

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

Folgeeingriffe werden notwendig bei:

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

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

Die Indikatoren des Teilbereichs zu Aggregatwechseln richten sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Herzschrittmachern umfasst und im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation berichtet wird. Die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats wird seit der Auswertung zum Erfassungsjahr 2016 anhand eines Follow-up-Indikators ausgewertet, der ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet ist. Korrekturen an Schrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Teilbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden. Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022

berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollständigkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Hinweis zu den Tabellen bezüglich der Follow-up-Auswertungen

Für die Follow-up-Auswertungen können aus rechtlichen Gründen nur Eingriffe von gesetzlich krankenversicherten Patienten betrachtet werden (IKNR = 10; Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)“).

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patienten (IKNR <> 10) werden daher bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)“).

Darüber hinaus können für die Follow-up-Auswertungen nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen das Patientenpseudonym dokumentiert wurde (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Wechseleingriffe benötigt wird.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	870	861	101,05
	Basisdatensatz	869		
	MDS	1		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	15.070	14.779	101,97
	Basisdatensatz	15.063		
	MDS	7		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	57		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	57		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	58	58	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	769		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	834		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	841	840	100,12

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

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	741	738	100,41
	Basisdatensatz	740		
	MDS	1		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.069	12.902	101,29
	Basisdatensatz	13.063		
	MDS	6		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	55		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	55		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	56	56	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	760		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	823		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	829	827	100,24

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

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	118 118 0	120	98,33
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	1.887 1.887 0	1.843	102,39
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	37		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	37		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	37	38	97,37
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	498		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	529		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	531	526	100,95

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

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	740	740	100,00
	Basisdatensatz	740		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.063	13.063	100,00
	Basisdatensatz	13.063		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	55		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	55		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	56	56	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	760		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	823		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	829	829	100,00

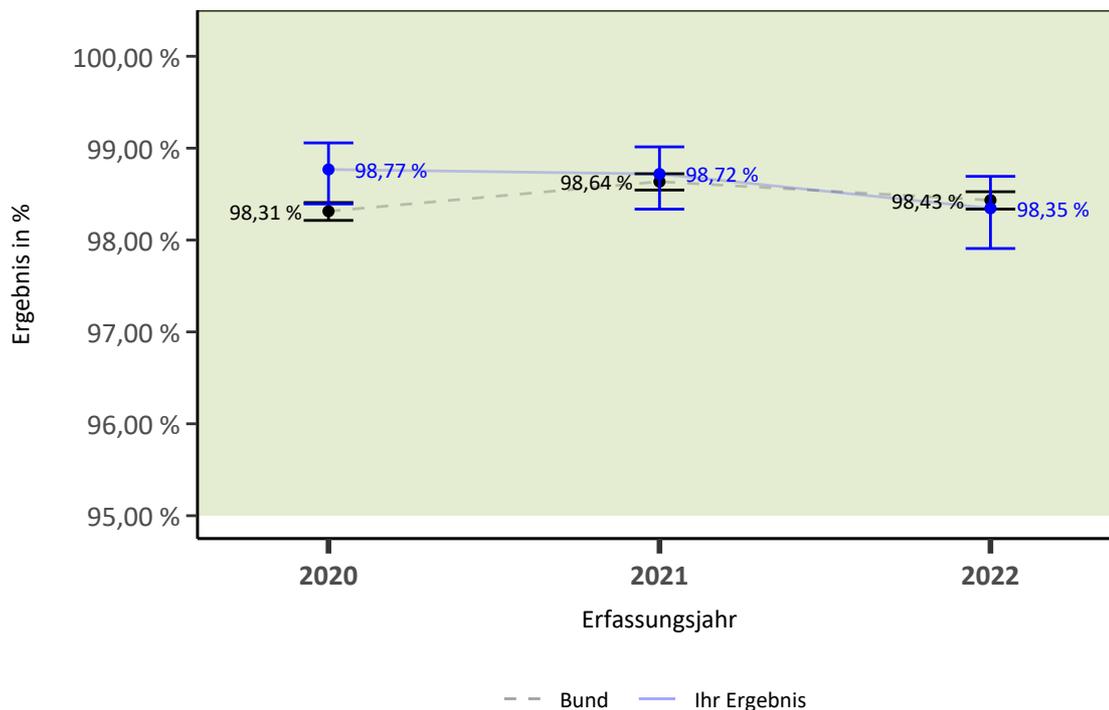
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

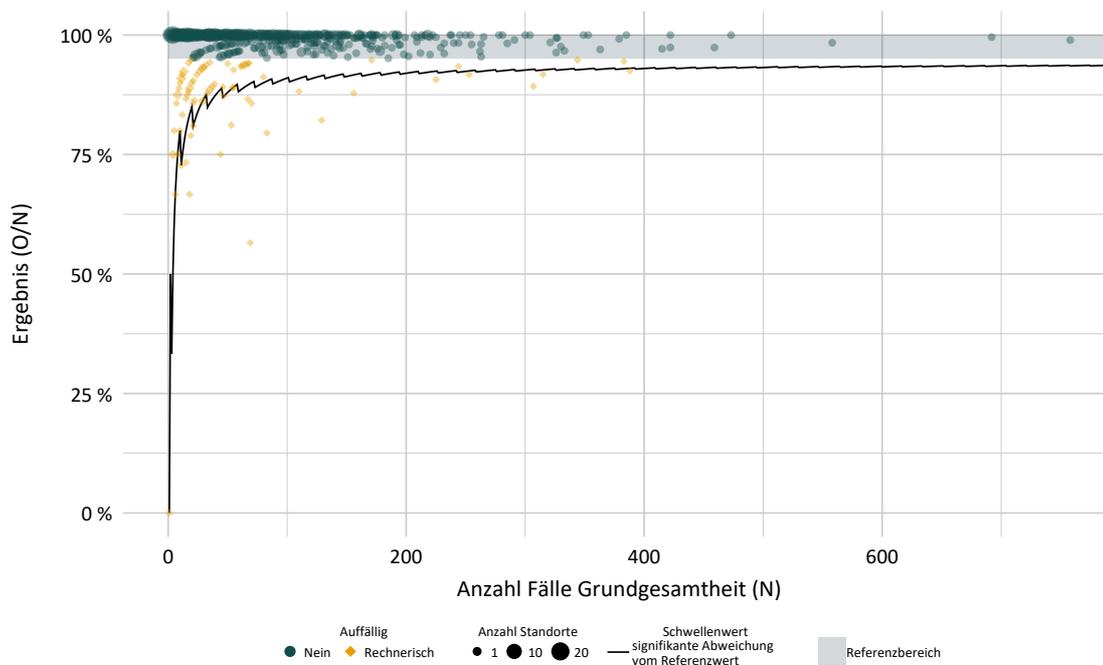
Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52307
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen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

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	4.250 / 4.303	98,77 %	98,39 % - 99,06 %
	2021	4.237 / 4.292	98,72 %	98,34 % - 99,01 %
	2022	4.042 / 4.110	98,35 %	97,91 % - 98,69 %
Bund	2020	66.566 / 67.708	98,31 %	98,21 % - 98,41 %
	2021	65.200 / 66.102	98,64 %	98,54 % - 98,72 %
	2022	65.312 / 66.351	98,43 %	98,34 % - 98,53 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	ID: 52307 Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,35 % 4.042/4.110	98,43 % 65.312/66.351
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	ID: 11_22106 Implantation	99,74 % 386/387	99,77 % 5.557/5.570
1.1.1.2	ID: 11_22105 Aggregatwechsel	99,05 % 2.720/2.746	98,88 % 46.768/47.300
1.1.1.3	ID: 11_22104 Revision/Systemumstellung	95,80 % 936/977	96,34 % 12.987/13.481
1.1.1.4	ID: 11_22088 Alle Eingriffe	98,35 % 4.042/4.110	98,43 % 65.312/66.351

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	ID: 11_22115 98,73 % 544/551	ID: 11_22113 99,06 % 635/641
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22114 95,10 % 194/204	ID: 11_22112 95,69 % 222/232
Alle Eingriffe	ID: 11_22089 97,75 % 738/755	ID: 11_22090 98,17 % 857/873

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	ID: 11_22115 98,43 % 9.161/9.307	ID: 11_22113 98,89 % 11.020/11.144
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22114 96,18 % 2.745/2.854	ID: 11_22112 96,70 % 3.048/3.152

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Alle Eingriffe	ID: 11_22089 97,90 % 11.906/12.161	ID: 11_22090 98,41 % 14.068/14.296

1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	ID: 11_22109 99,74 % 386/387	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 11_22111 99,35 % 912/918	ID: 11_22108 98,90 % 629/636
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22110 96,59 % 312/323	ID: 11_22107 95,41 % 208/218
Alle Eingriffe	ID: 11_22091 98,89 % 1.610/1.628	ID: 11_22092 98,01 % 837/854

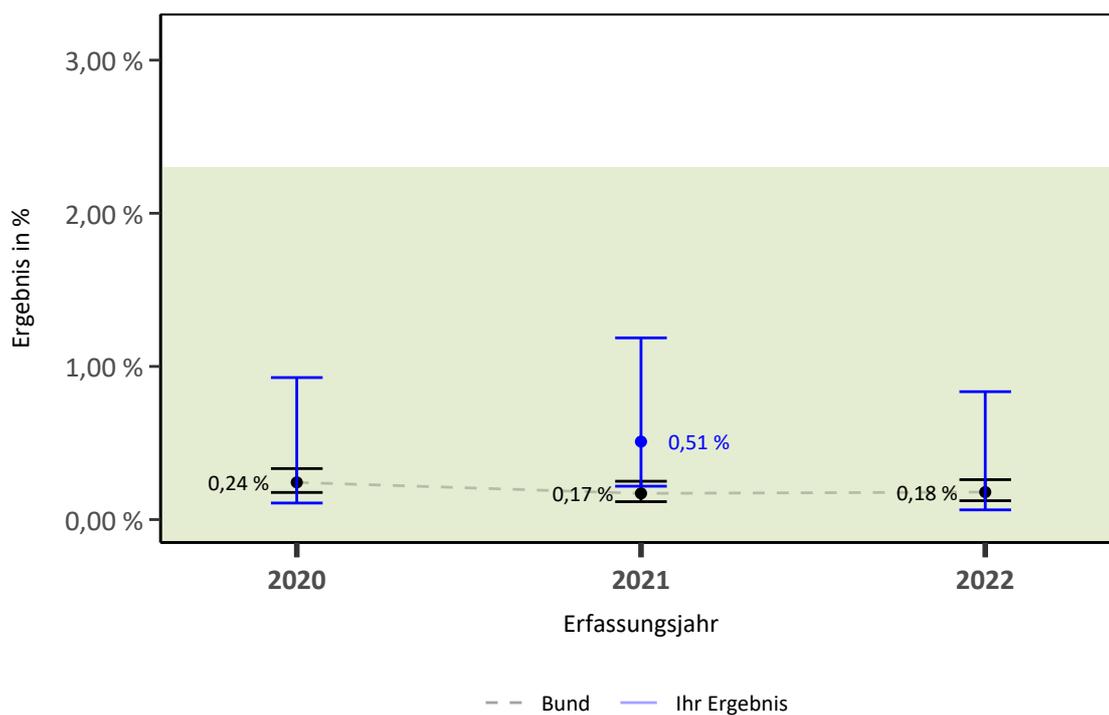
1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	ID: 11_22109 99,77 % 5.557/5.570	- -/-
Aggregatwechsel	ID: 11_22111 99,05 % 15.636/15.786	ID: 11_22108 98,99 % 10.951/11.063
Revision/Systemumstellung	ID: 11_22110 96,33 % 4.174/4.333	ID: 11_22107 96,12 % 3.020/3.142
Alle Eingriffe	ID: 11_22091 98,75 % 25.367/25.689	ID: 11_22092 98,35 % 13.971/14.205

111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

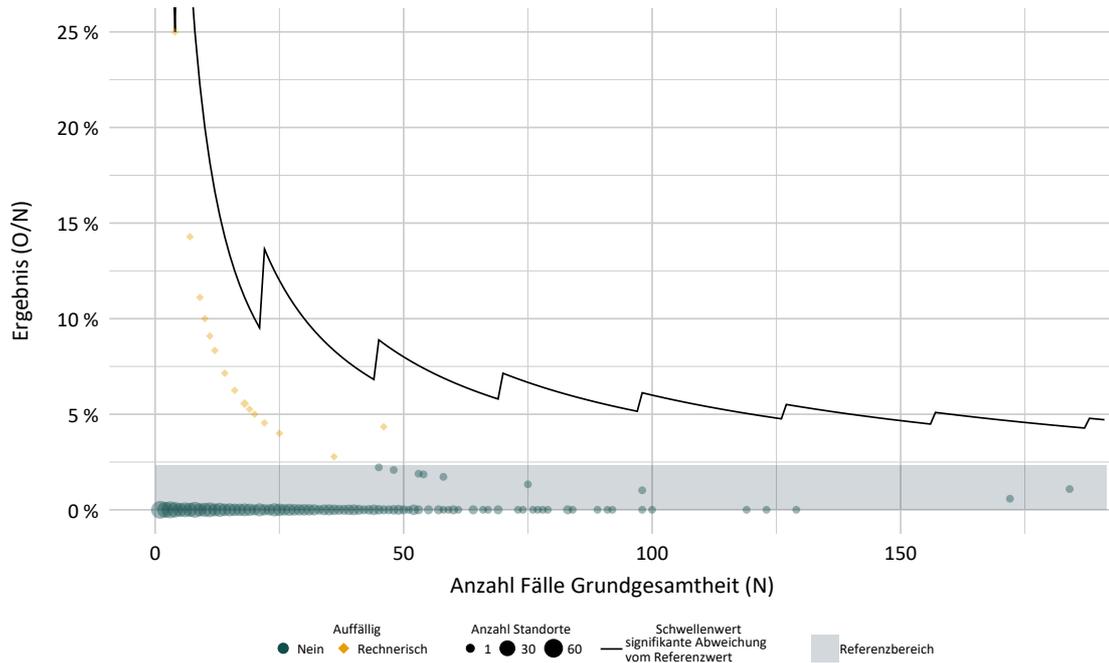
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	111801
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,30 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	≤3 / 947	x %	0,11 % - 0,93 %
	2021	5 / 982	0,51 %	0,22 % - 1,19 %
	2022	≤3 / 869	x %	0,06 % - 0,84 %
Bund	2020	38 / 15.658	0,24 %	0,18 % - 0,33 %
	2021	26 / 15.218	0,17 %	0,12 % - 0,25 %
	2022	27 / 15.063	0,18 %	0,12 % - 0,26 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 11_22093 Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	x % ≤3/869	0,18 % 27/15.063

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	ID: 111801 Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	x % ≤3/869	0,18 % 27/15.063
2.2.1	ID: 11_22097 Kardiopulmonale Reanimation	0,00 % 0/869	0,03 % 5/15.063
2.2.2	ID: 11_22098 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,00 % 0/869	0,07 % 11/15.063
2.2.3	ID: 11_22099 Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/869	x % ≤3/15.063
2.2.4	ID: 11_22103 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	x % ≤3/869	0,06 % 9/15.063

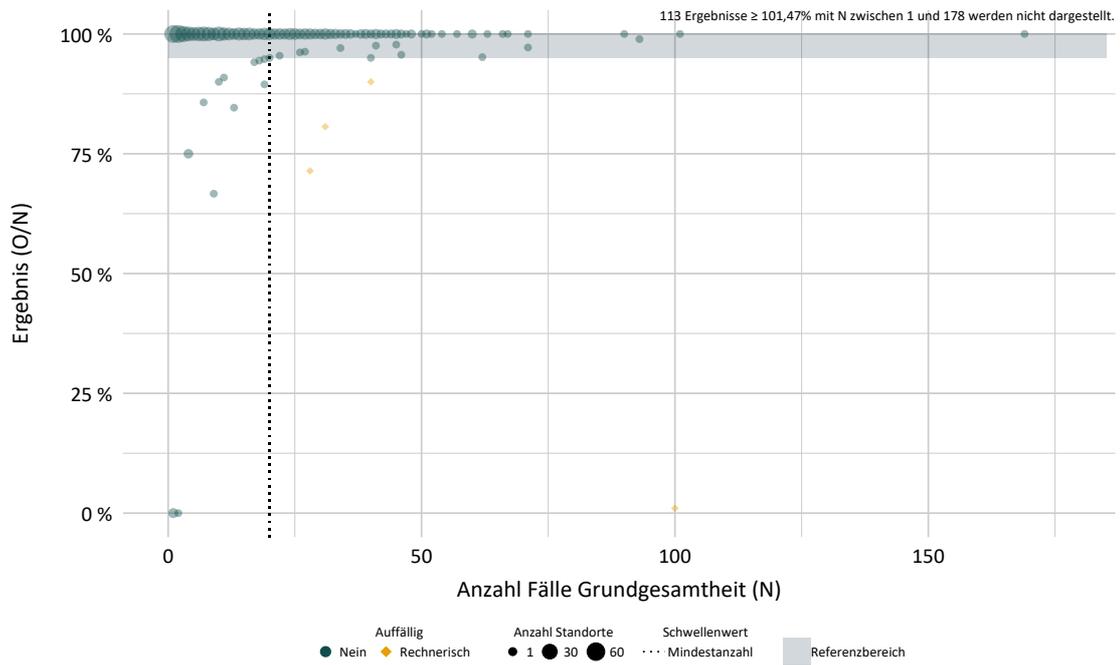
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813073
Art des Wertes	Datenvalidierung
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



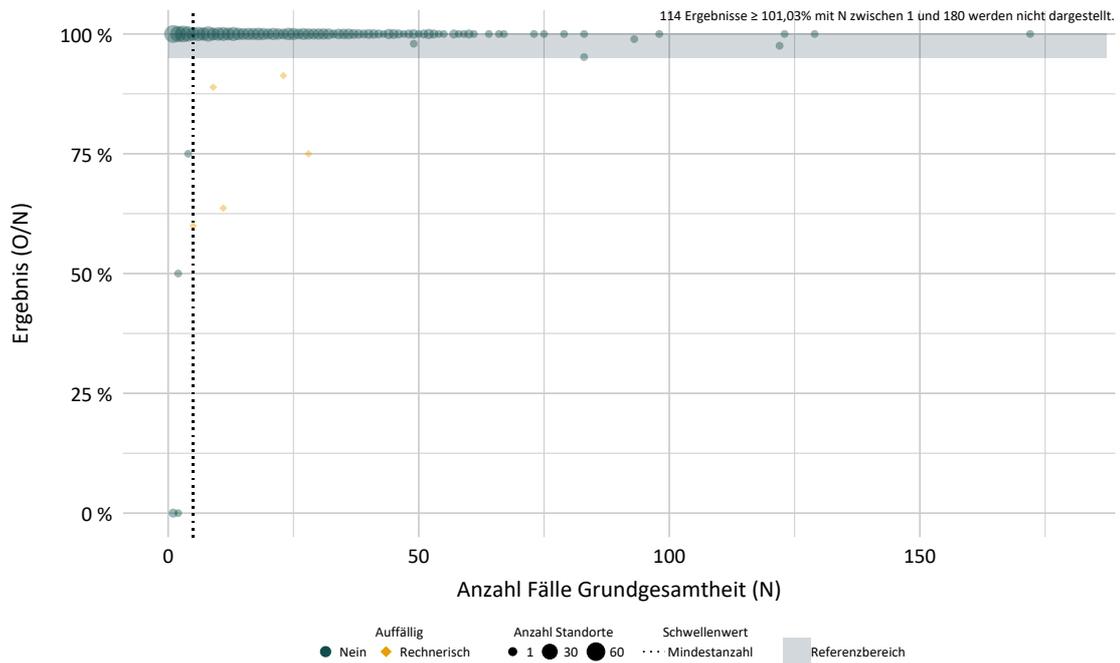
Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	741 / 738	100,41 %	0,00 % 0 / 56
Bund	13.069 / 12.902	101,29 %	0,48 % 4 / 827

850164: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850164
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation 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 Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



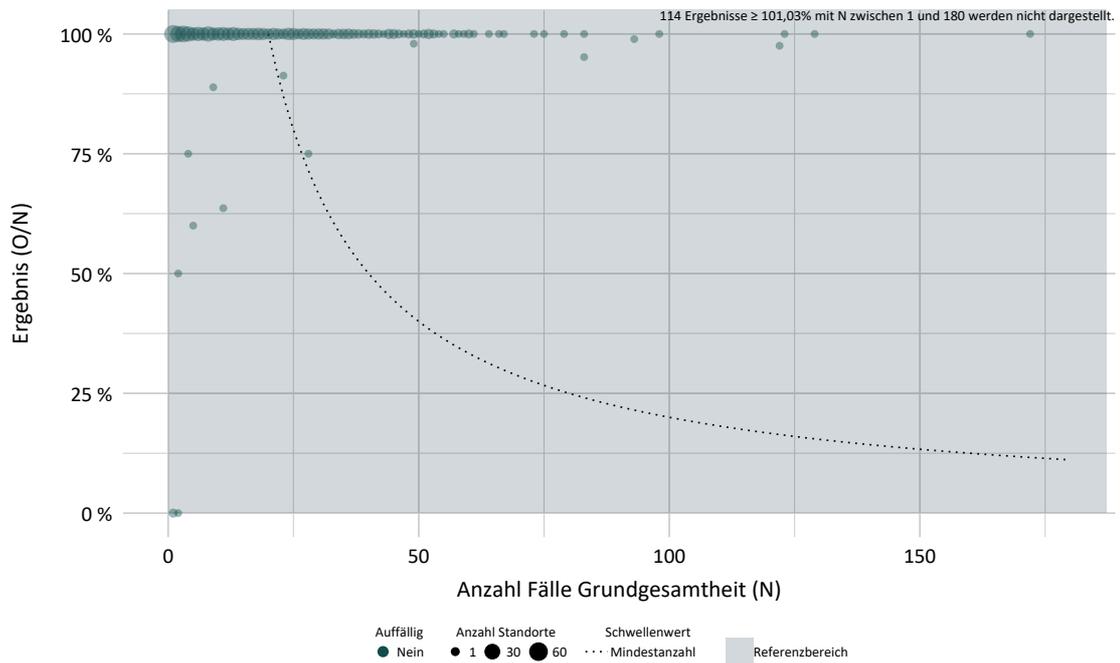
Detaillergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	870 / 861	101,05 %	1,72 % 1 / 58
Bund	15.070 / 14.779	101,97 %	0,60 % 5 / 840

850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850165
Art des Wertes	Datenvalidierung
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.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



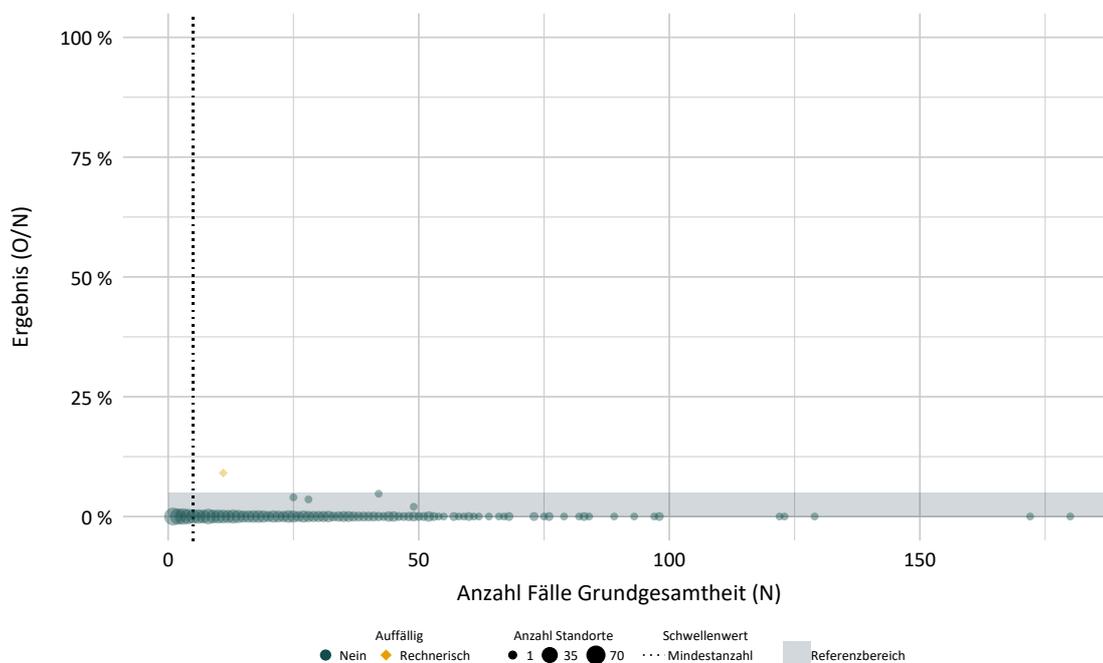
Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	870 / 861	101,05 %	1,72 % 1 / 58
Bund	15.070 / 14.779	101,97 %	1,55 % 13 / 840

850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850218
Art des Wertes	Datenvalidierung
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>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort 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

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis		≤3 / 861	x %	0,00 % 0 / 58
Bund		7 / 14.779	0,05 %	0,24 % 2 / 840

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Aufnahmequartal				
1. Quartal	223	25,66	3.706	24,60
2. Quartal	217	24,97	3.786	25,13
3. Quartal	224	25,78	3.931	26,10
4. Quartal	205	23,59	3.640	24,17
Gesamt	869	100,00	15.063	100,00

Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Altersverteilung				
< 50 Jahre	17	1,96	379	2,52
50 - 59 Jahre	17	1,96	382	2,54
60 - 69 Jahre	61	7,02	1.110	7,37
70 - 79 Jahre	180	20,71	3.183	21,13
80 - 89 Jahre	451	51,90	7.701	51,13
≥ 90 Jahre	143	16,46	2.308	15,32
Geschlecht				
(1) männlich	455	52,36	8.142	54,05
(2) weiblich	414	47,64	6.921	45,95
(3) divers	0	0,00	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00	0	0,00

Indikation zum Aggregatwechsel

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Indikation zum Aggregatwechsel				
(1) Batterieerschöpfung	832	95,74	14.518	96,38
(2) Fehlfunktion/Rückruf	32	3,68	462	3,07
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	5	0,58	83	0,55

Ort der letzten Schrittmacher-OP

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff				
(1) stationär, eigene Institution	521	59,95	9.097	60,39
(2) stationär, andere Institution	333	38,32	5.785	38,41
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	9	1,04	94	0,62
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	6	0,69	87	0,58

Operation

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Dauer des Eingriffs (Minuten)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	869	15.063
5. Perzentil	10,00	10,00
25. Perzentil	16,00	17,00
Median	20,00	22,00
Mittelwert	23,27	24,95
75. Perzentil	28,50	30,00
95. Perzentil	45,00	47,00

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

Implantiertes Schrittmachersystem

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
System				
(1) VVI	138	15,88	2.391	15,87
(2) AAI	4	0,46	84	0,56
(3) DDD	668	76,87	11.664	77,43
(4) VDD	6	0,69	73	0,48
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	50	5,75	770	5,11
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	≤3	x	51	0,34
(9) sonstiges	0	0,00	30	0,20

Belassene Schrittmacher-Sonden

Vorhofsonde

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	544	9.161
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,77	0,76

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 722		N = 12.548	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	171	23,68	3.223	25,69
(9) aus anderen Gründen	7	0,97	146	1,16

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	P-Wellen-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten			635	11.020
Median			2,50	2,30
Mittelwert			2,74	2,65

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 728		N = 12.621	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen				
(1) wegen Vorhofflimmerns	57	7,83	962	7,62
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	30	4,12	497	3,94
(9) aus anderen Gründen	6	0,82	124	0,98

Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	Reizschwelle (Volt)			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten			859	14.827
Median			0,70	0,80
Mittelwert			0,86	0,89

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 865		N = 14.979	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	6	0,69	134	0,89

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
R-Amplitude (Millivolt)				
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	629		10.951	
Median	10,90		10,90	
Mittelwert	11,19		11,16	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 865		N = 14.979	
R-Amplitude nicht gemessen				
(1) kein Eigenrhythmus	229	26,47	3.898	26,02
(9) aus anderen Gründen	7	0,81	112	0,75

Linksventrikuläre Sonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Reizschwelle (Volt)				
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	53		809	
Median	1,20		1,20	
Mittelwert	1,56		1,50	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Patienten mit linksventrikulärer Sonde	N = 53		N = 851	
Reizschwelle nicht gemessen				
(1) ja	0	0,00	16	1,88

Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	≤3	x	27	0,18
kardiopulmonale Reanimation	0	0,00	5	0,03
interventionspflichtiges Taschenhämatom	0	0,00	11	0,07
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	≤3	x	9	0,06

Entlassung

Behandlungszeiten

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		869	15.063
Median		0,00	0,00
Mittelwert		1,10	1,13
Postoperative Verweildauer (Tage)			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		869	15.063
Median		1,00	1,00
Mittelwert		1,69	1,60
Stationärer Aufenthalt (Tage)			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		869	15.063
Median		1,00	2,00
Mittelwert		2,78	2,73

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹				
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	164	18,87	2.820	18,72
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	318	36,59	5.701	37,85
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	115	13,23	2.188	14,53
(R00.-) Störungen des Herzschlags	12	1,38	191	1,27
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	140	16,11	2.919	19,38
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	763	87,80	12.867	85,42

¹ Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)				
(01) Behandlung regulär beendet	764	87,92	13.920	92,41
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	67	7,71	577	3,83
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x	23	0,15
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x	64	0,42
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	11	1,27	82	0,54
(07) Tod	≤3	x	43	0,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²	0	0,00	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x	31	0,21
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	15	1,73	319	2,12
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³	0	0,00	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁴	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet,	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 869		N = 15.063	
beatmet entlassen				
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00	0	0,00

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

³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV