



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 06. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

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

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	13
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	17
251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens.....	18
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	20
52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD.....	20
52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD.....	22
52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	26
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	27
52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD.....	27
52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD.....	29
52390: Sepsis bei Implantation eines TAH.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	33
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	34
52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD.....	34
52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD.....	36
52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH.....	38
Details zu den Ergebnissen.....	40
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	41

851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	43
850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	43
850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	45
Basisauswertung.....	47
Allgemeine Daten.....	47
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	48
Basisdaten Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	50
Patientenalter am Aufnahmetag.....	50
Befunde Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	52
Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz.....	54
Indikation.....	54
Operation.....	56
Komplikationen.....	56
Entlassung.....	58
Todesursache.....	60

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein ✓ kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- 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“.

- 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.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . 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

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	≤ 1,36	0,94 N = 734	0,81 - 1,07
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	≤ 35,00 %	23,06 % N = 666	22,49 % - 24,19 %
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	≤ 20,00 %	6,75 % N = 711	5,13 % - 8,84 %
52386	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	7,14 % N = 14	1,27 % - 31,47 %
52387	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	0,00 % N = 4	0,00 % - 48,99 %
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	≤ 18,99 % (95. Perzentil)	8,58 % N = 711	6,74 % - 10,87 %
52389	Sepsis bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	14,29 % N = 14	4,01 % - 39,94 %
52390	Sepsis bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	50,00 % N = 4	15,00 % - 85,00 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	≤ 5,00 %	0,42 % N = 711	0,14 % - 1,23 %
52392	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	7,14 % N = 14	1,27 % - 31,47 %
52393	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	0,00 % N = 4	0,00 % - 48,99 %

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			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	= 0,00	3,63 % 29/800	10,00 % 6/60
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850249	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	≥ 100,00 %	99,62 % 779/782	5,17 % 3/58
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	≤ 110,00 %	99,62 % 779/782	1,72 % 1/58

Einleitung

Die Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens kann bei Patientinnen und Patienten mit akuter oder chronischer Herzinsuffizienz im fortgeschrittenen Stadium (NYHA III-IV) unabhängig von der Ätiologie indiziert sein.

Die ursprünglich zur Überbrückung der Wartezeit bis zur Transplantation entwickelten Herzunterstützungssysteme (assist devices) sind aufgrund beachtlicher medizinisch-technischer Weiterentwicklungen mittlerweile weiter ausgereift. Inzwischen ist man dazu übergegangen, die Systeme frühzeitiger einzusetzen, um irreversiblen Schäden an den Endorganen (z. B. Nieren, Leber) der erkrankten Patientinnen und Patienten vorzubeugen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung dieser Therapieform in der medizinischen Versorgung und auch als Folge der Spenderorganknappheit werden Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen vermehrt eingesetzt. Bislang unterlagen die mit einem Unterstützungssystem versorgten Patientinnen und Patienten jedoch keiner Qualitätssicherung. Durch eine Weiterentwicklung sind sie seit dem Erfassungsjahr 2015 in den Leistungsbereich integriert, der wie bislang auf den stationären Sektor eingeschränkt ist.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- 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 an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. 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 TX – Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen 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. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser 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 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 vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.078	1.079	99,91
	Basisdatensatz	1.077		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Erfassungsmodul HTXM des QS-Verfahrens TX erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge eines Leistungsbereichs. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren TX zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/>).

Im QS-Verfahren TX werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (HTXM-MKU) 2021
- Herztransplantation (HTXM-TX) 2021

Zählleistungsbereich Herztransplantation

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	315	313	100,64
	Basisdatensatz	315		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		19	19	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		20		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		21		

Zählleistungsbereich Herzunterstützungssysteme / Kunstherzen

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	779	782	99,62
	Basisdatensatz	778		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

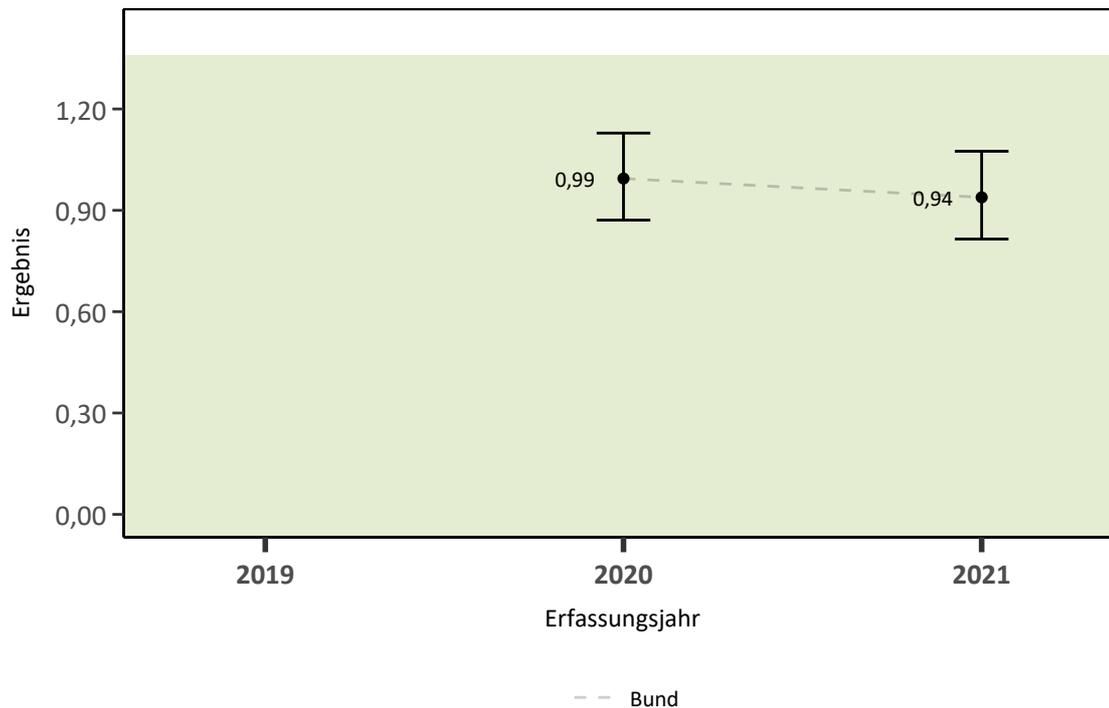
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems

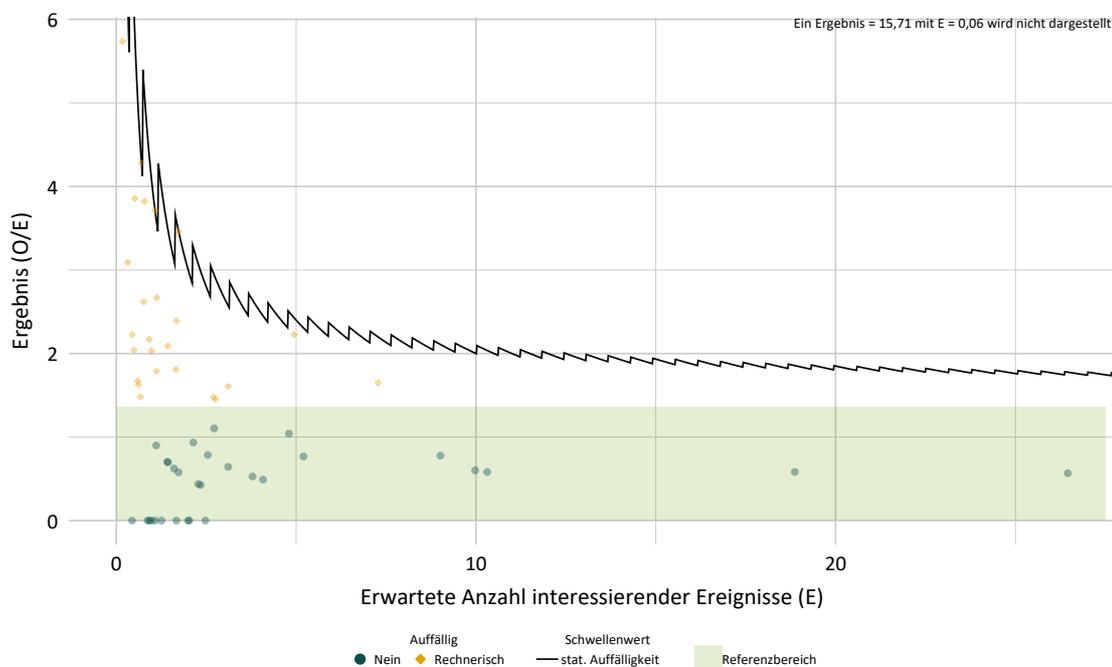
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	251800
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts
Zähler	Implantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient während des Krankenhausaufenthalts verstorben ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb
E (expected)	Erwartete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	$\leq 1,36$
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

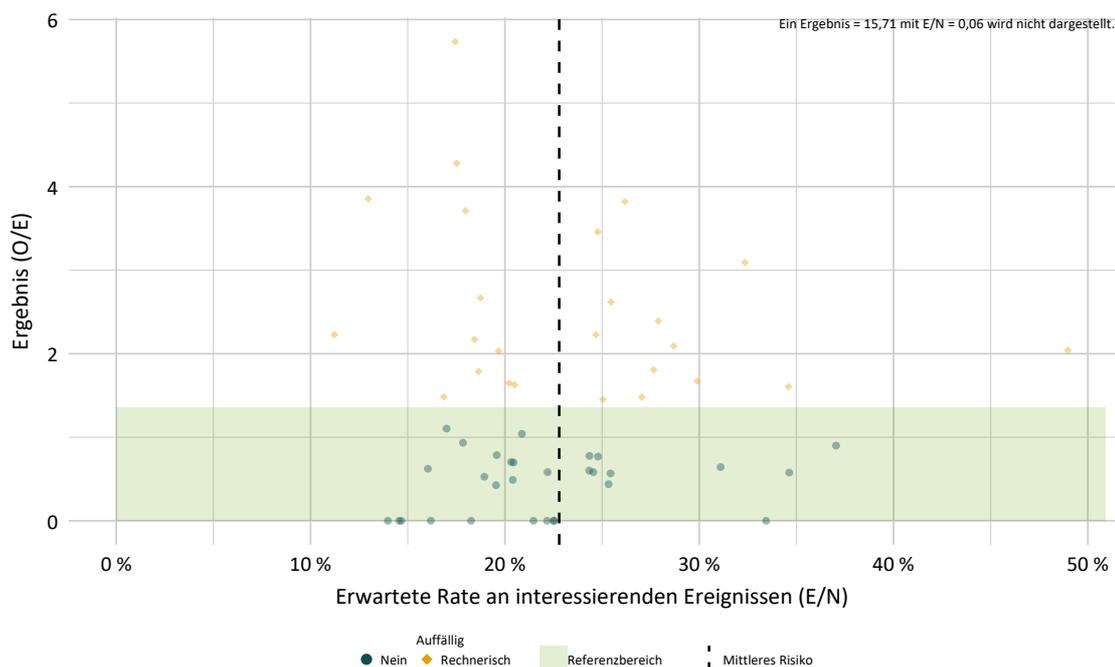
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 736 2021: 734	2019: - / - 2020: 174 / 175,03 2021: 157 / 167,31	2019: - 2020: 0,99 2021: 0,94	2019: - 2020: 0,87 - 1,13 2021: 0,81 - 1,07

* 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	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	21,39 % 157/734
1.1.2	E/N (expected, erwartet)	22,79 % 167,31/734
1.1.3	O/E	0,94

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

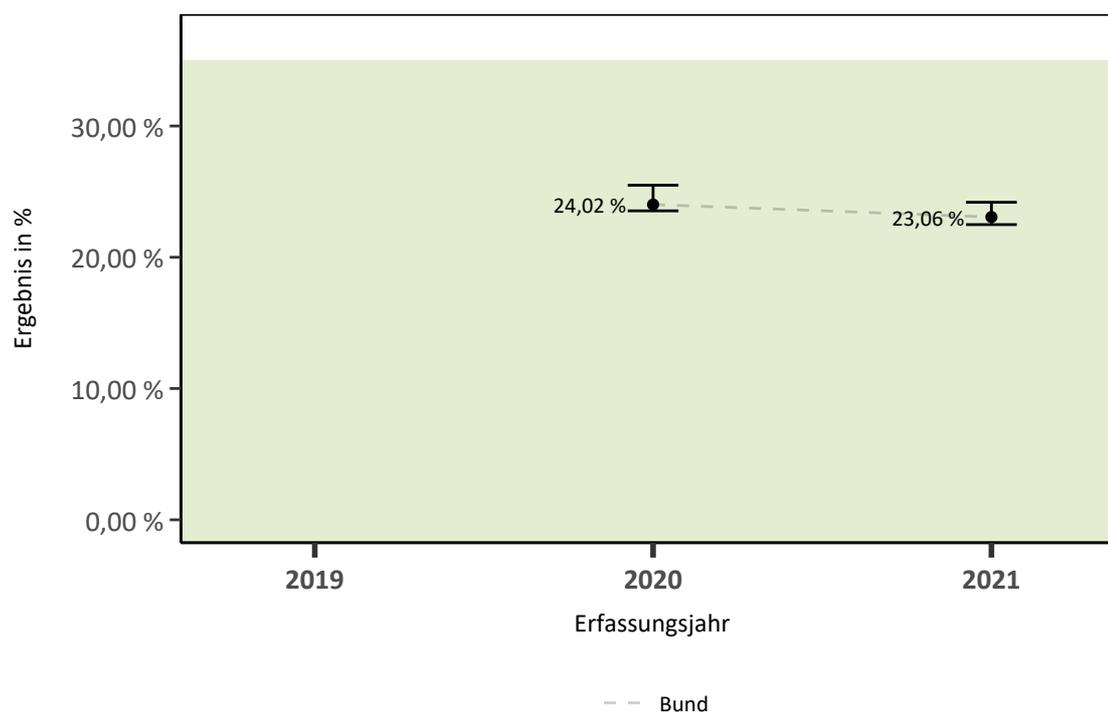
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Patientinnen und Patienten, die im Krankenhaus verstarben	24,04 % 188/782
1.2.1	Verstorbene Patientinnen und Patienten je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
1.2.1.1	LVAD	21,08 % 148/702
1.2.1.2	RVAD	x % ≤3/20
1.2.1.3	BiVAD	62,50 % 5/8
1.2.1.4	TAH	x % ≤3/4

251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens

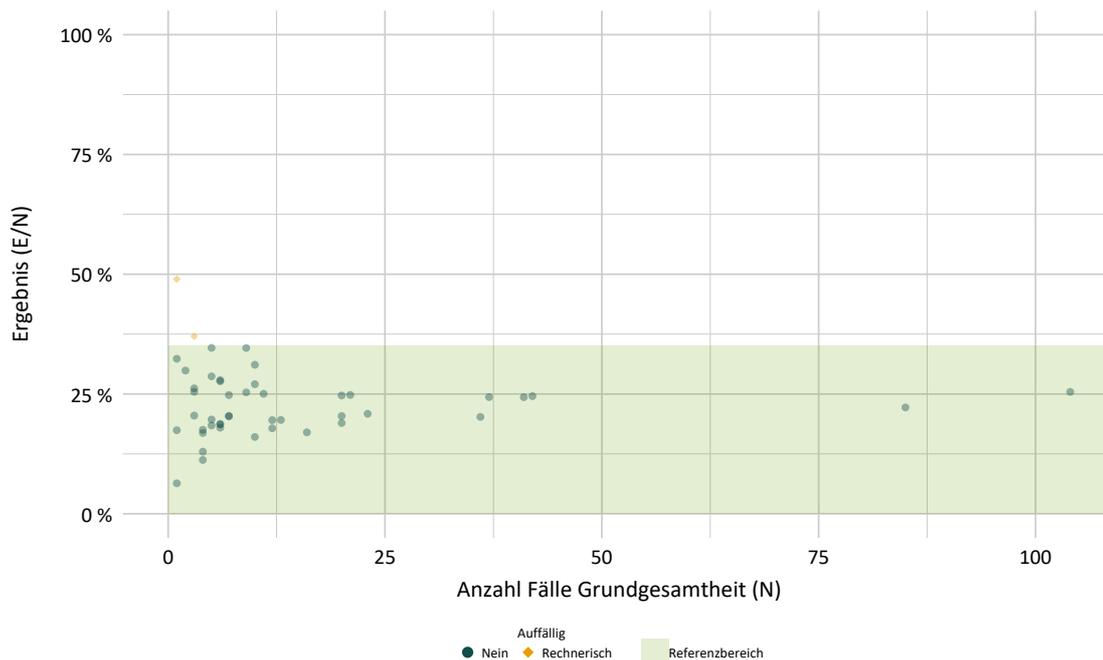
Qualitätsziel	Das durchschnittliche Risikoprofil des gesamten Patientenkollektivs eines Krankenhausstandortes sollte bei Implantation von Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen nicht zu hoch sein
ID	251801
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts und unter Ausschluss von Implantationen in Standorten, in denen keine MKU-Patientin und kein MKU-Patient im Erfassungsjahr verstorben entlassen wurde
Zähler	Erwartete Anzahl an Eingriffen, bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstirbt, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	≤ 35,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 166,44 / 693,00 2021: 153,61 / 666,00	2019: - 2020: 24,02 % 2021: 23,06 %	2019: - 2020: 23,54 % - 25,49 % 2021: 22,49 % - 24,19 %

Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

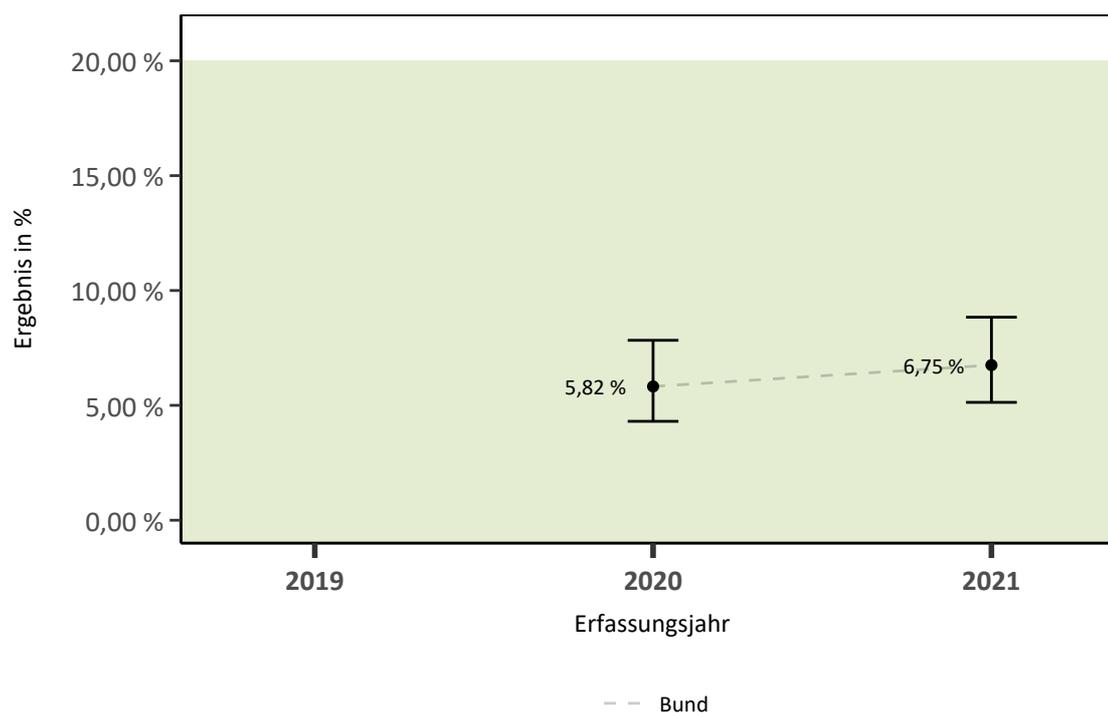
Qualitätsziel	Die Rate an postoperativen zerebrovaskulären Komplikationen (Transitorische ischämische Attacke (TIA), Schlaganfall oder Koma) soll gering sein
---------------	---

52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD

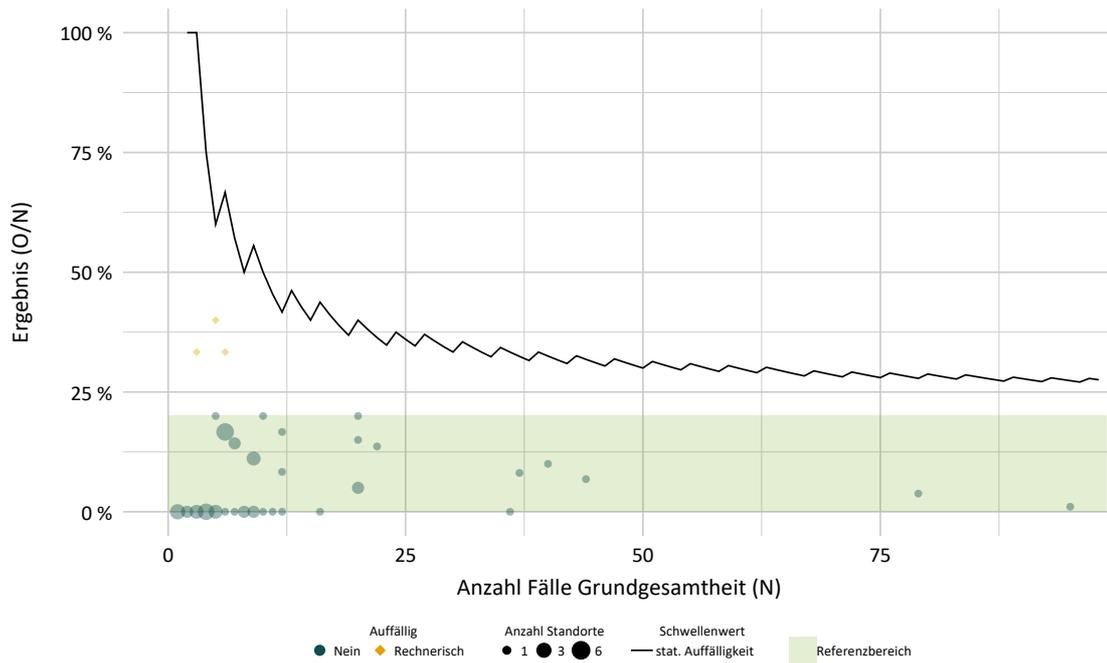
ID	52385
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin > = 2)
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

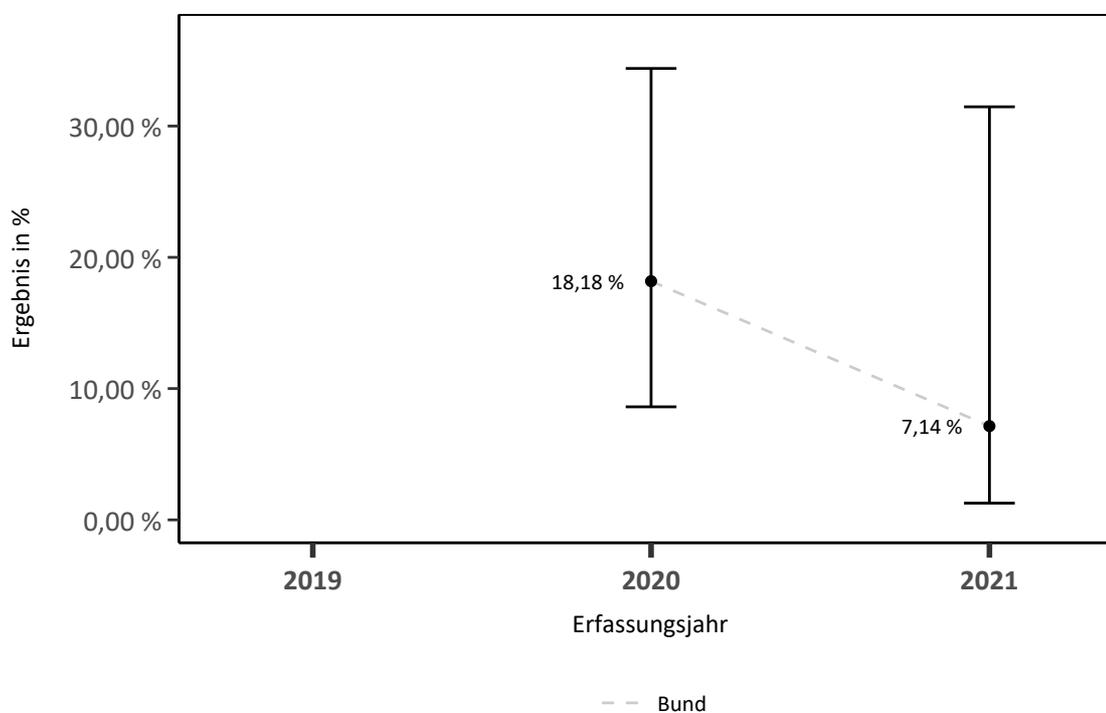
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 40 / 687 2021: 48 / 711	2019: - 2020: 5,82 % 2021: 6,75 %	2019: - 2020: 4,30 % - 7,83 % 2021: 5,13 % - 8,84 %

52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD

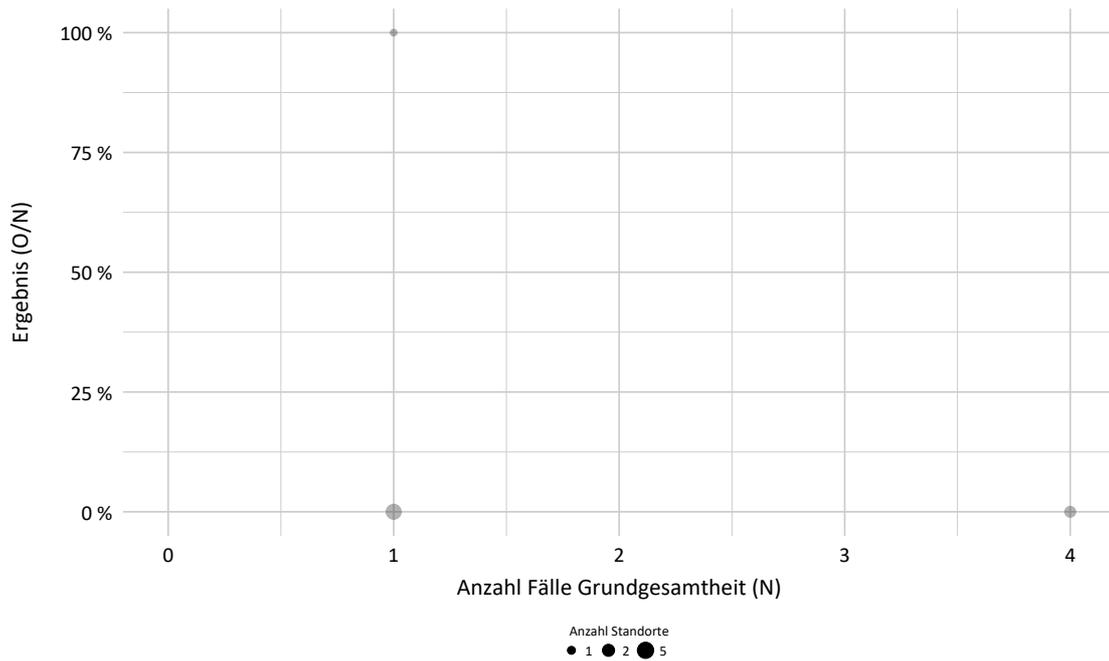
ID	52386
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin \geq 2)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

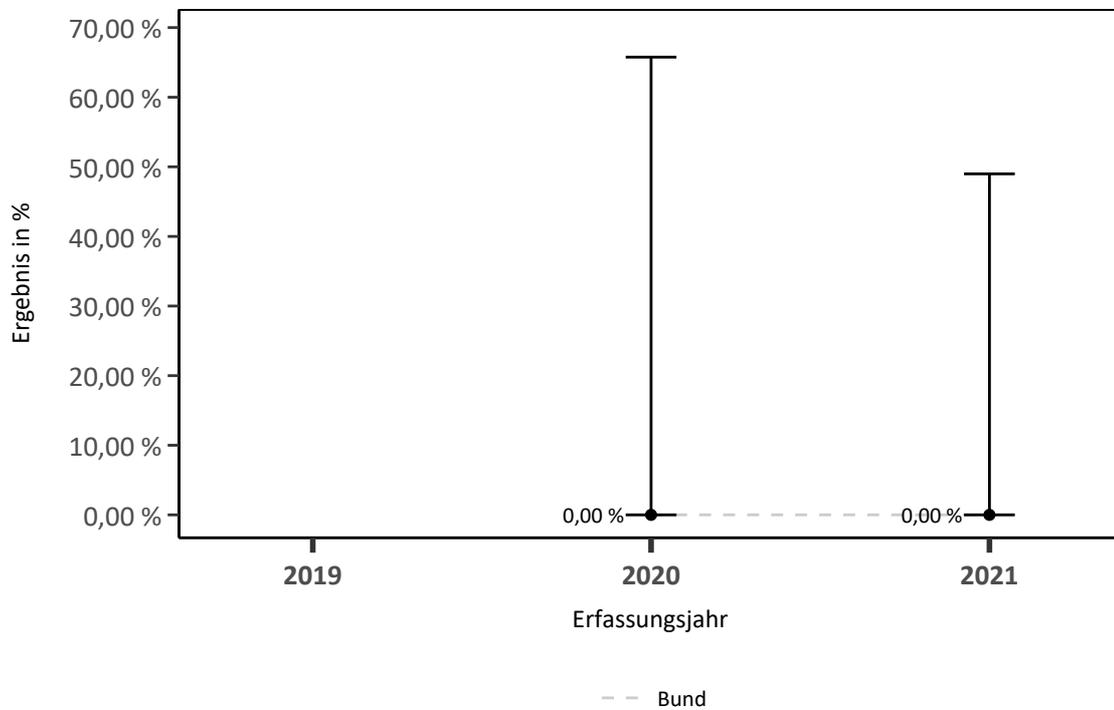
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 6 / 33 2021: ≤3 / 14	2019: - 2020: 18,18 % 2021: x %	2019: - 2020: 8,61 % - 34,39 % 2021: 1,27 % - 31,47 %

52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH

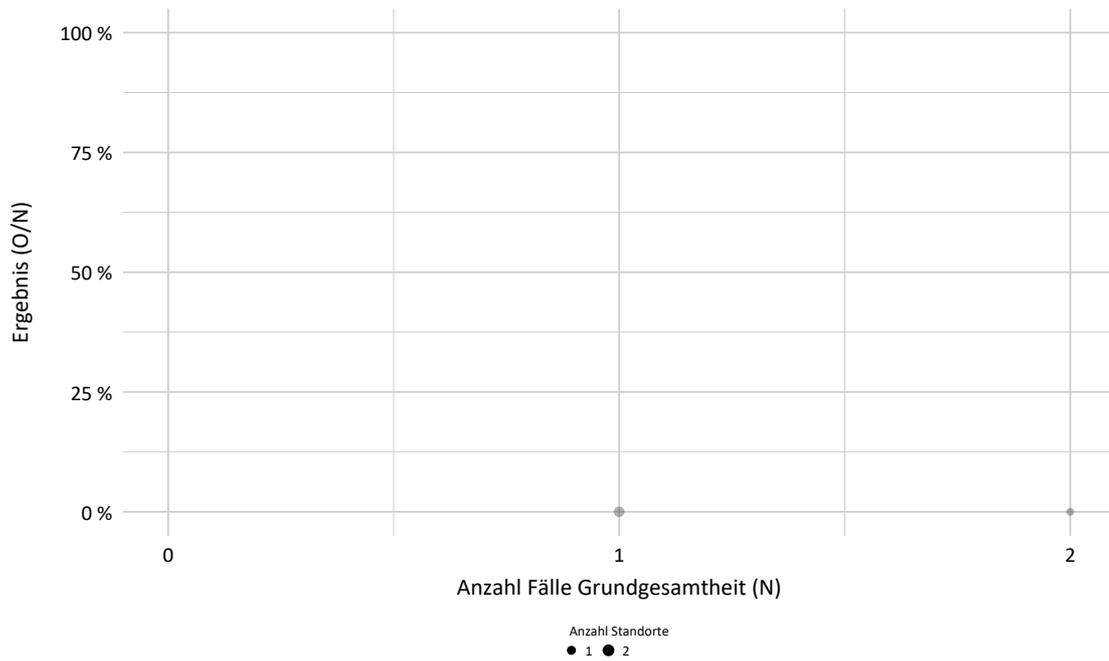
ID	52387
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin \geq 2)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: 0 / 4	2019: - 2020: x % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 65,76 % 2021: 0,00 % - 48,99 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen	6,80 % 51/750
3.1.1	Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
3.1.1.1	LVAD	6,75 % 48/711
3.1.1.2	RVAD	x % ≤3/21
3.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
3.1.1.4	TAH	0,00 % 0/4

Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

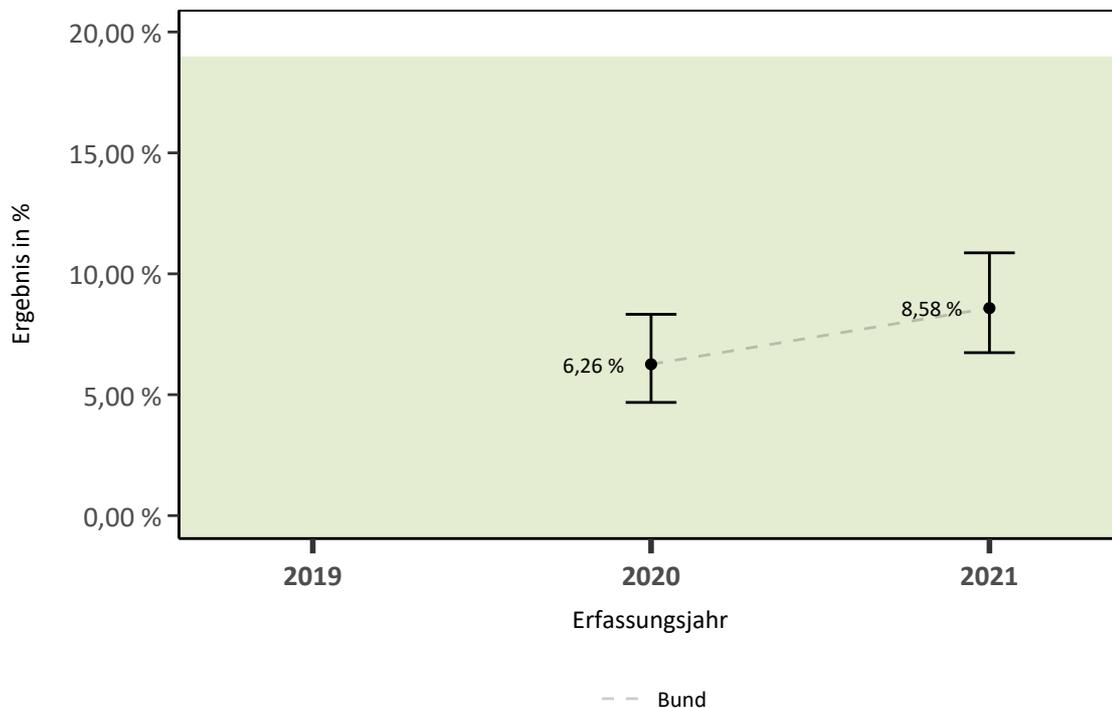
Qualitätsziel	Die Sepsisrate nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll gering sein
---------------	--

52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD

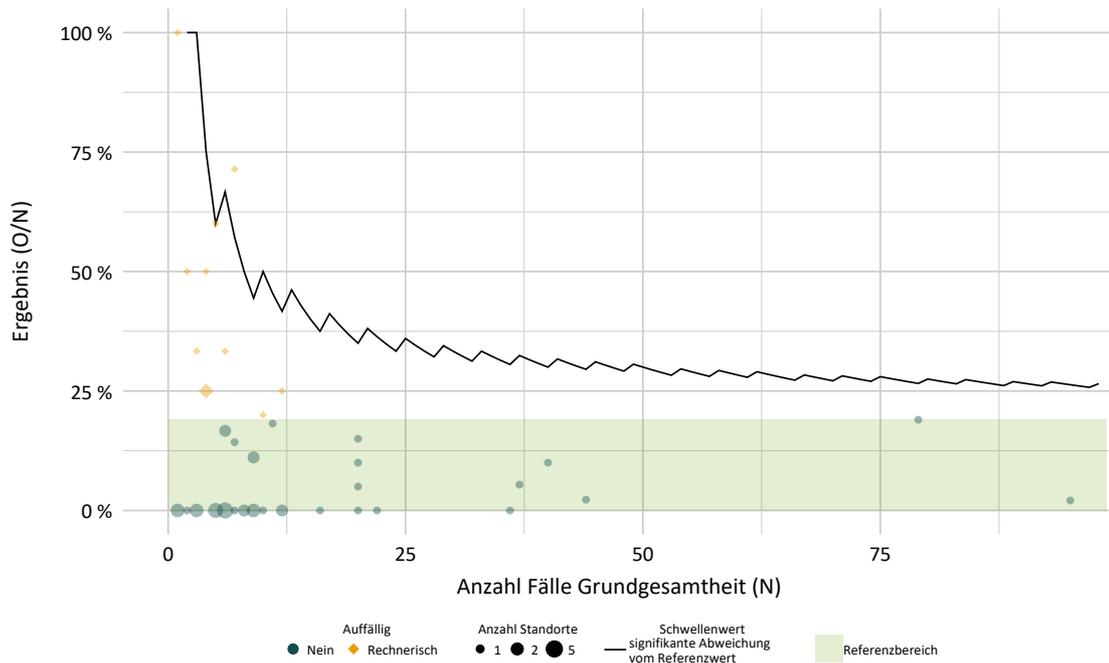
ID	52388
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Referenzbereich	≤ 18,99 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

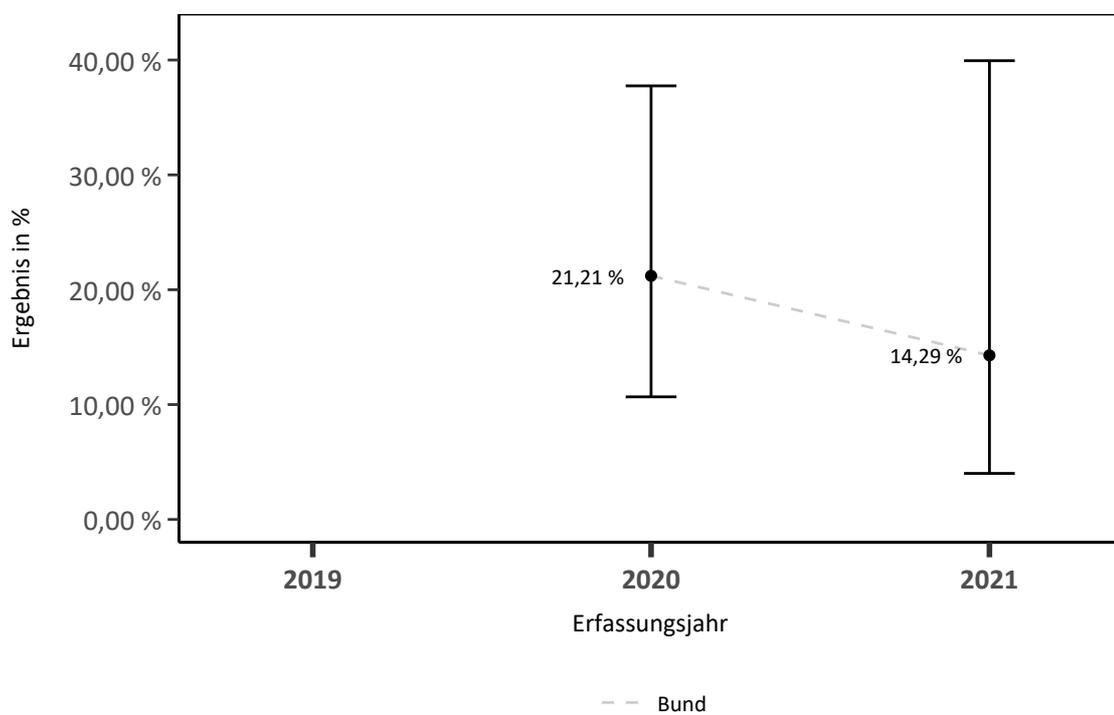
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 43 / 687 2021: 61 / 711	2019: - 2020: 6,26 % 2021: 8,58 %	2019: - 2020: 4,68 % - 8,32 % 2021: 6,74 % - 10,87 %

52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD

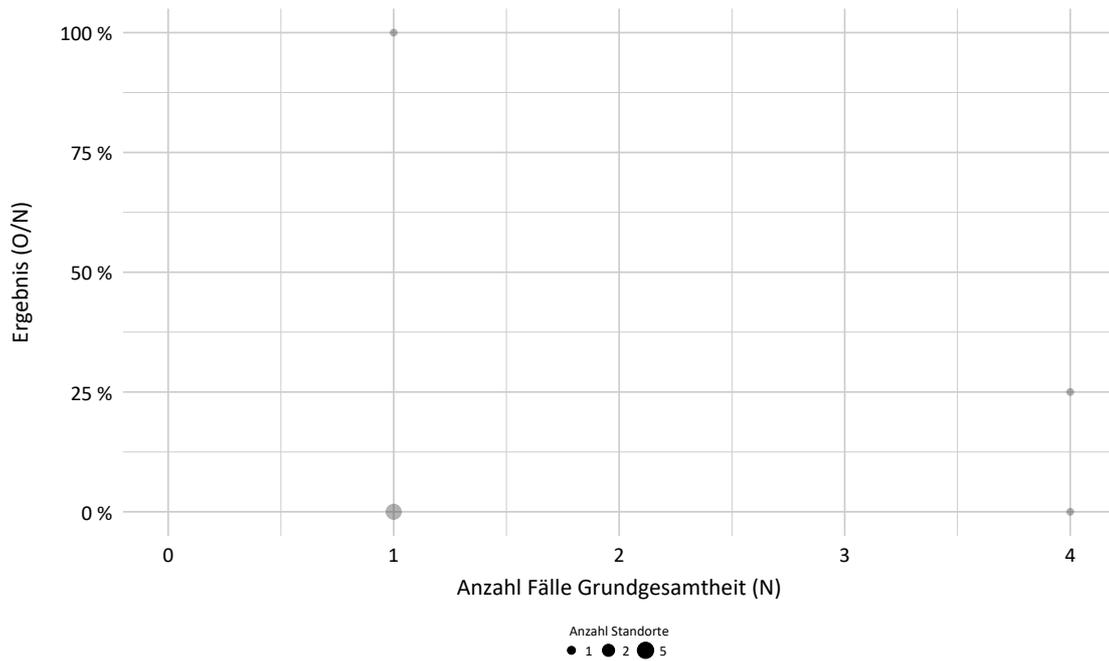
ID	52389
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

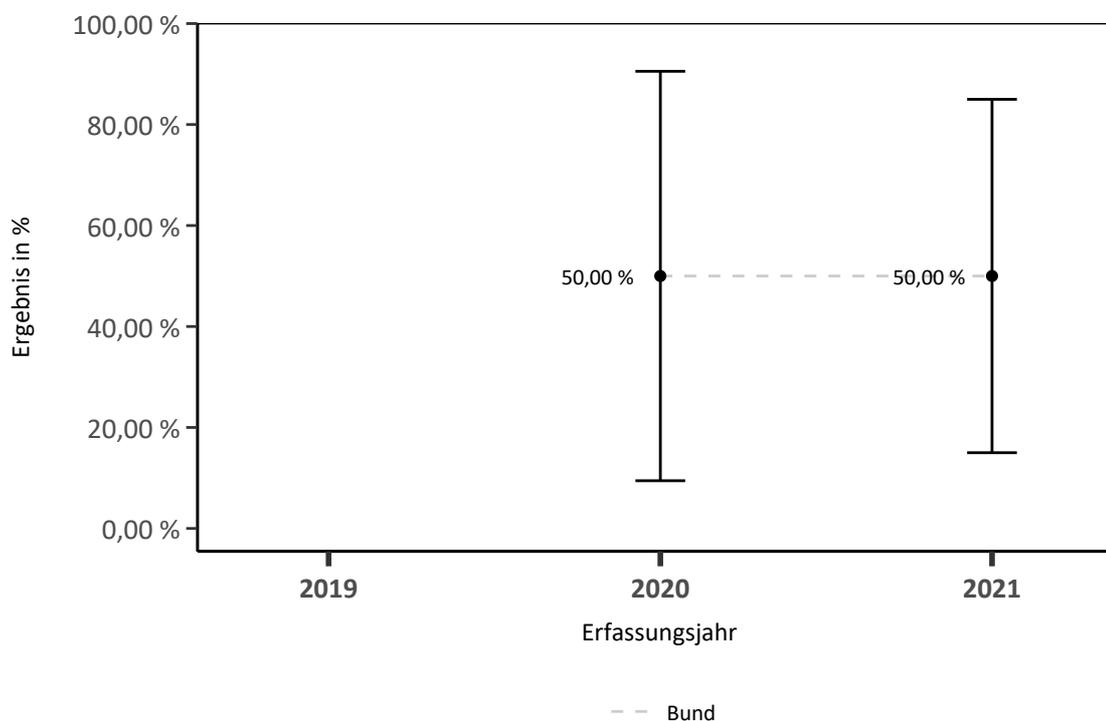
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 7 / 33 2021: ≤3 / 14	2019: - 2020: 21,21 % 2021: x %	2019: - 2020: 10,68 % - 37,75 % 2021: 4,01 % - 39,94 %

52390: Sepsis bei Implantation eines TAH

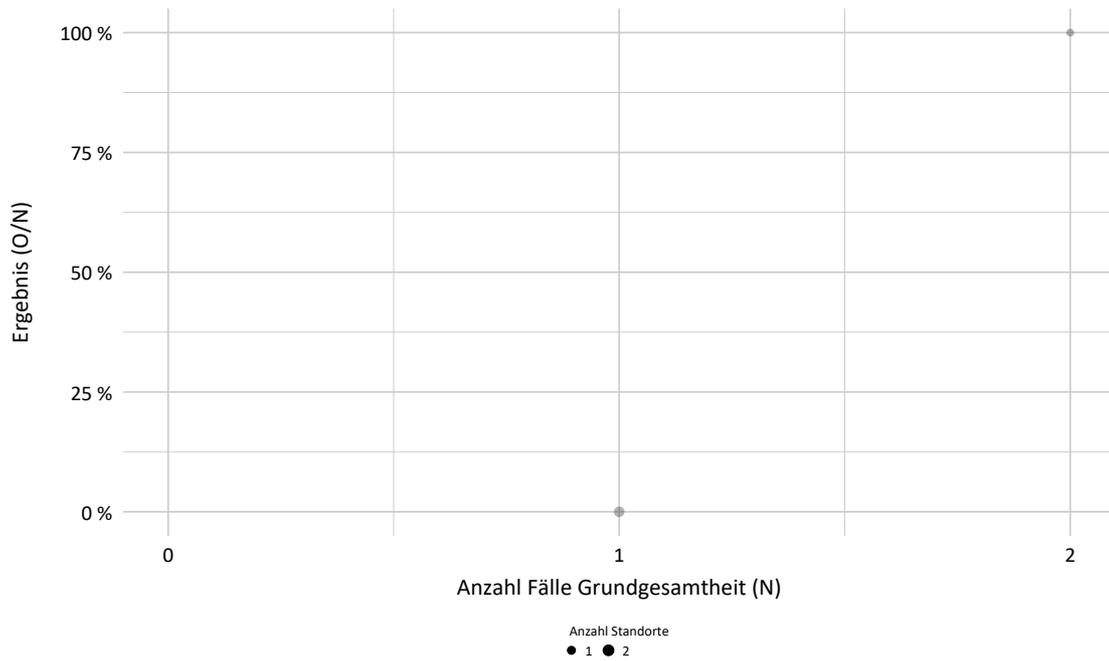
ID	52390
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit einer Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: ≤3 / 4	2019: - 2020: x % 2021: x %	2019: - 2020: 9,45 % - 90,55 % 2021: 15,00 % - 85,00 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis	8,67 % 65/750
4.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
4.1.1.1	LVAD	8,58 % 61/711
4.1.1.2	RVAD	0,00 % 0/21
4.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
4.1.1.4	TAH	x % ≤3/4

Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

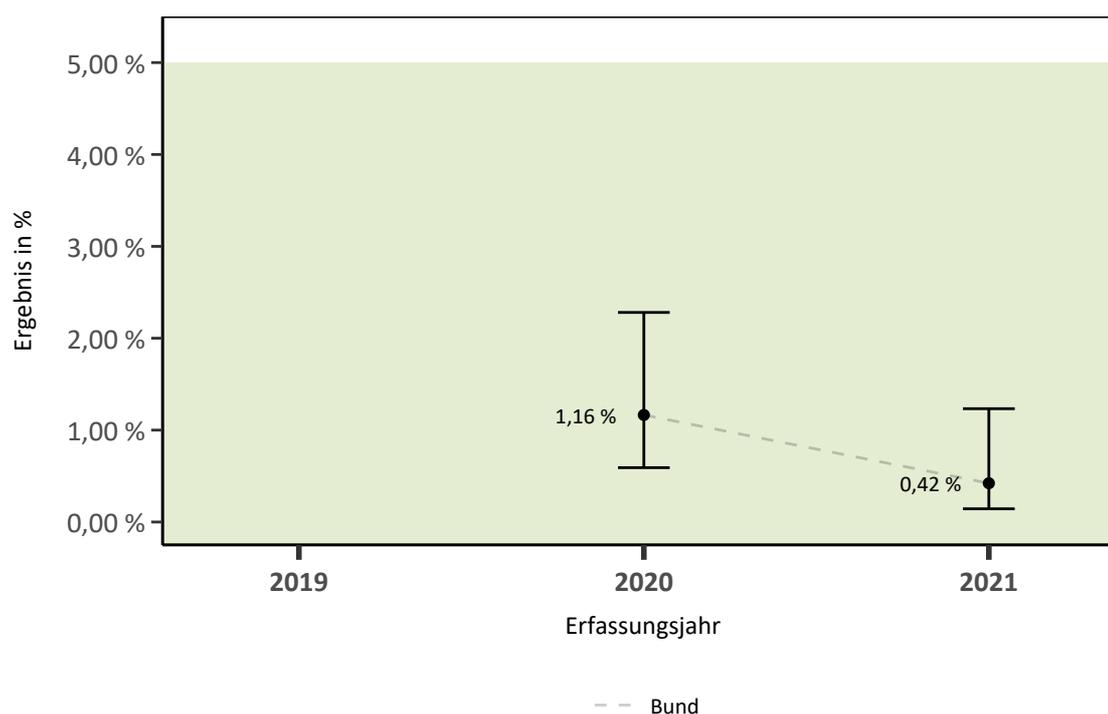
Qualitätsziel	Die Rate an Fehlfunktionen des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll niedrig sein
---------------	---

52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD

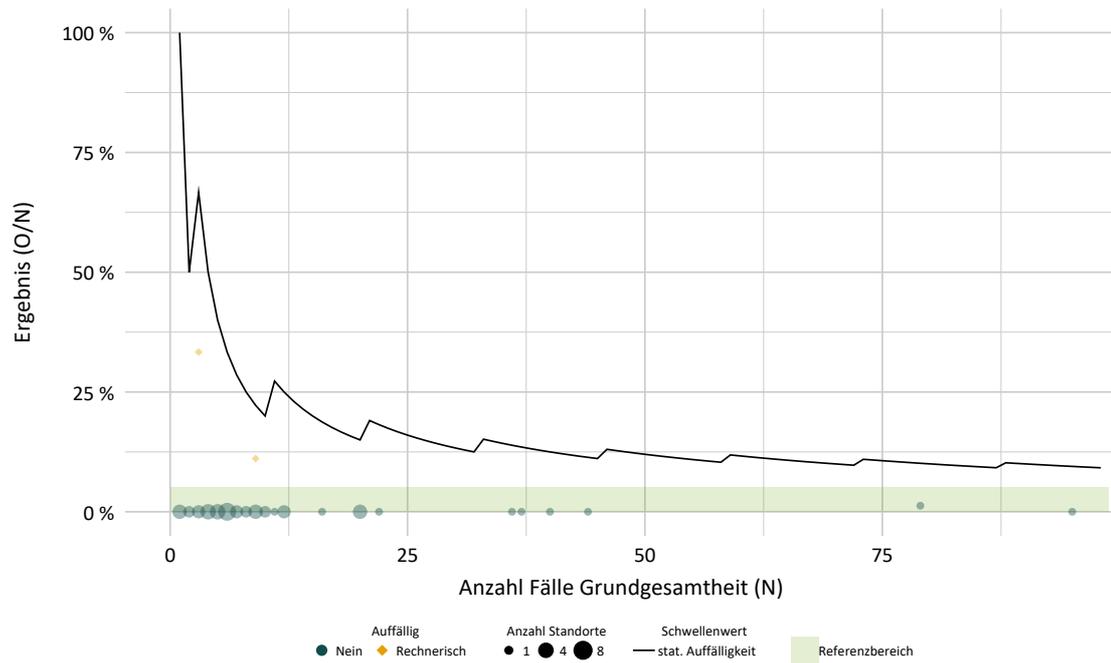
ID	52391
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

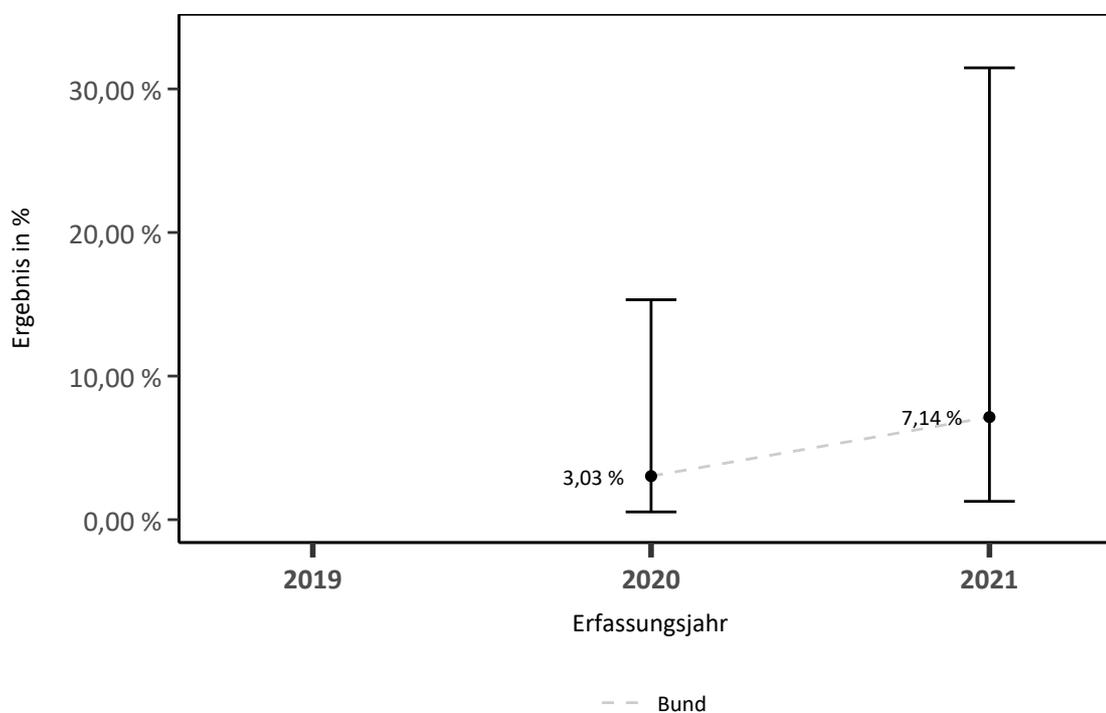
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 8 / 687 2021: ≤3 / 711	2019: - 2020: 1,16 % 2021: x %	2019: - 2020: 0,59 % - 2,28 % 2021: 0,14 % - 1,23 %

52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD

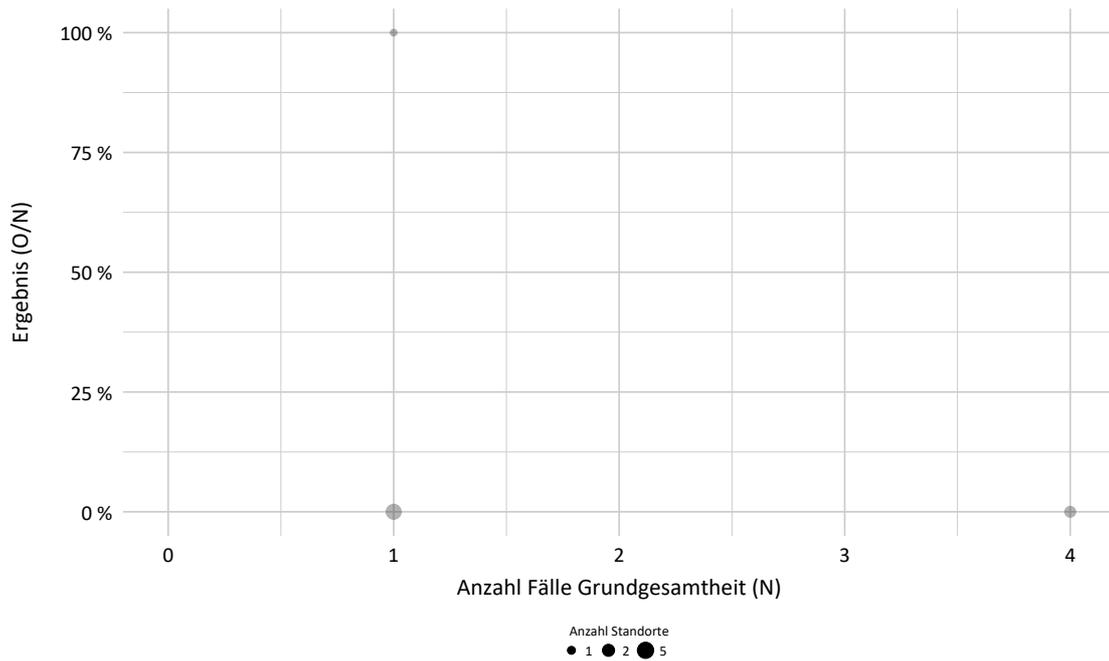
ID	52392
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

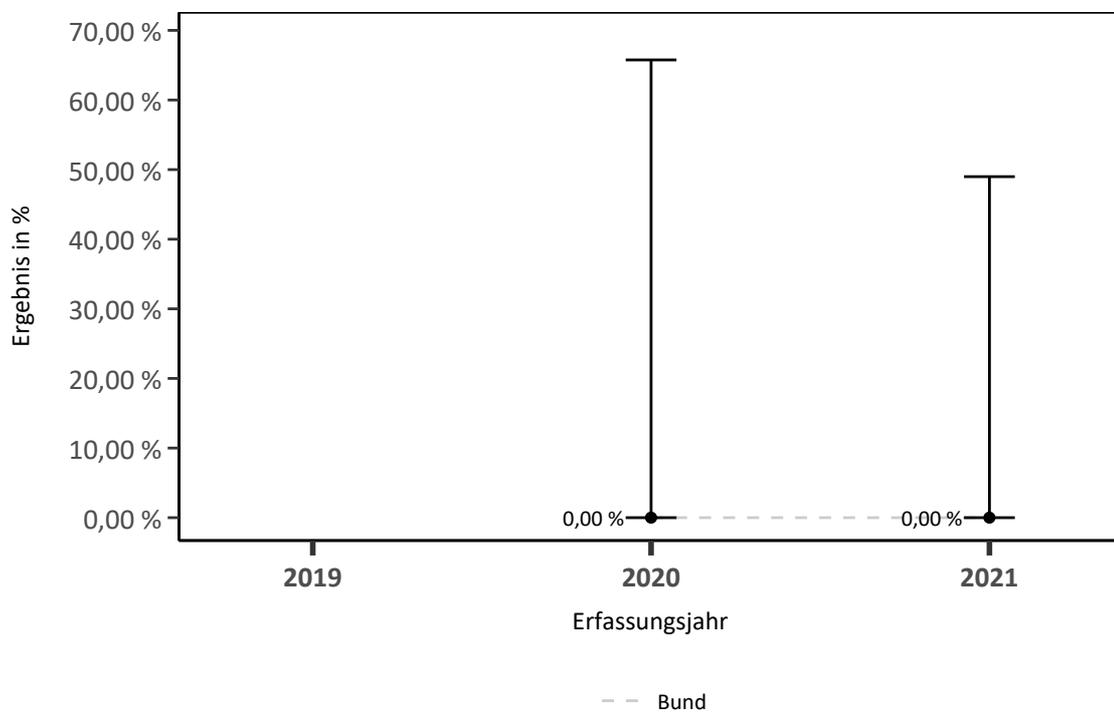
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 3 / 33 2021: 3 / 14	2019: - 2020: x % 2021: x %	2019: - 2020: 0,54 % - 15,32 % 2021: 1,27 % - 31,47 %

52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH

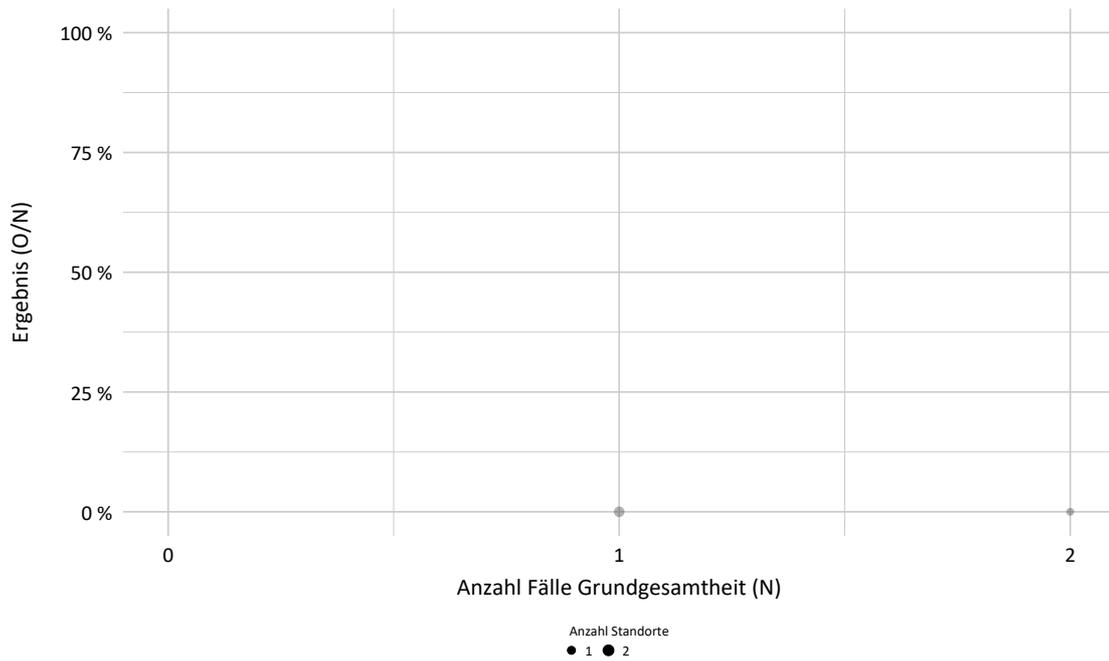
ID	52393
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: 0 / 4	2019: - 2020: x % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 65,76 % 2021: 0,00 % - 48,99 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion des Systems	0,53 % 4/750
5.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
5.1.1.1	LVAD	x % ≤3/711
5.1.1.2	RVAD	0,00 % 0/21
5.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
5.1.1.4	TAH	0,00 % 0/4

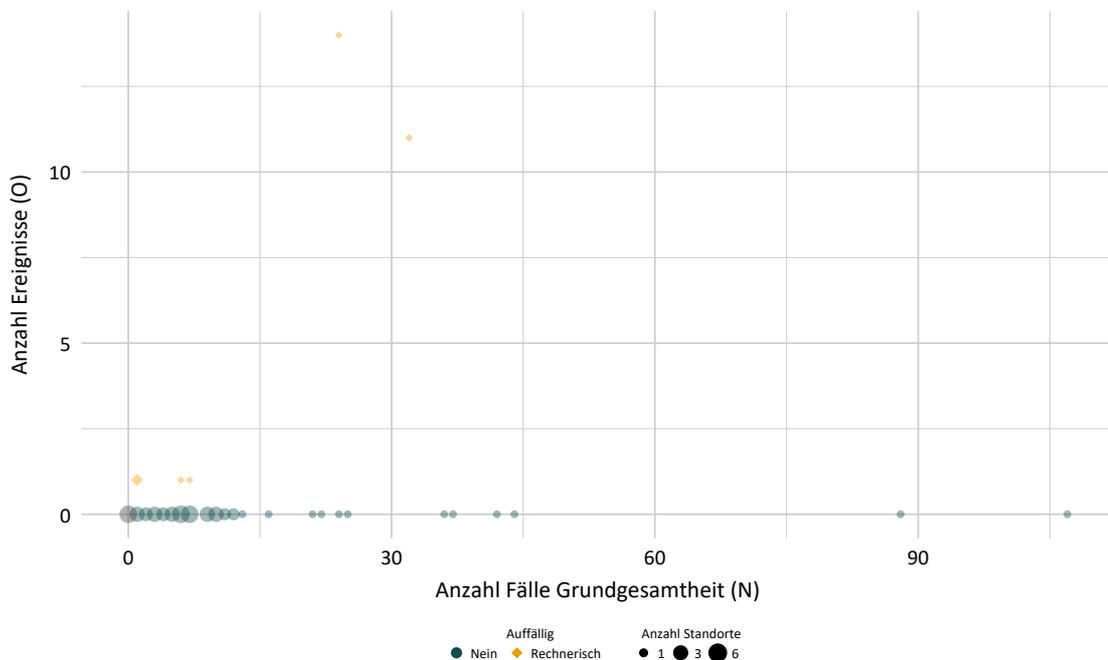
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart

ID	851807
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die Systemart VA-ECMO ist nicht Gegenstand des Verfahrens und wird im Rahmen der QI-Berechnung ausgeschlossen.</p> <p>Hypothese Fehlkodierung einer VA-ECMO als Herzunterstützungssystem</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	alle QIs/Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Zähler	Eingriffe, bei denen als Systemart VA-ECMO angegeben wurde
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

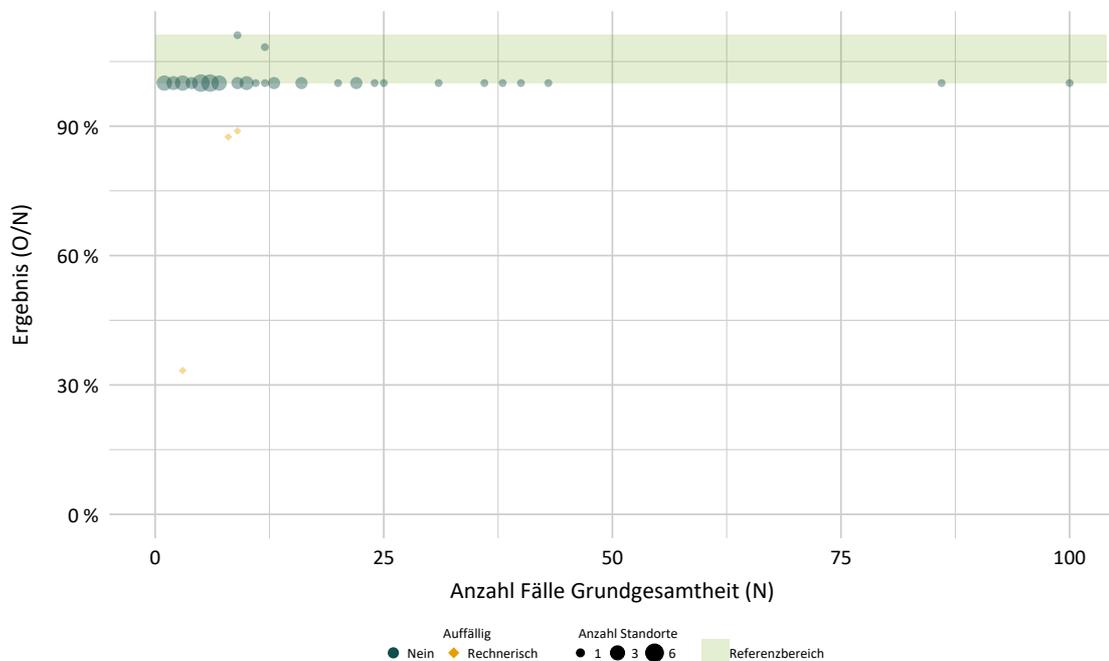
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	29 / 800	3,63 %	10,00 % 6/60

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

ID	850249
Begründung für die Auswahl	<p>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 Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>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.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



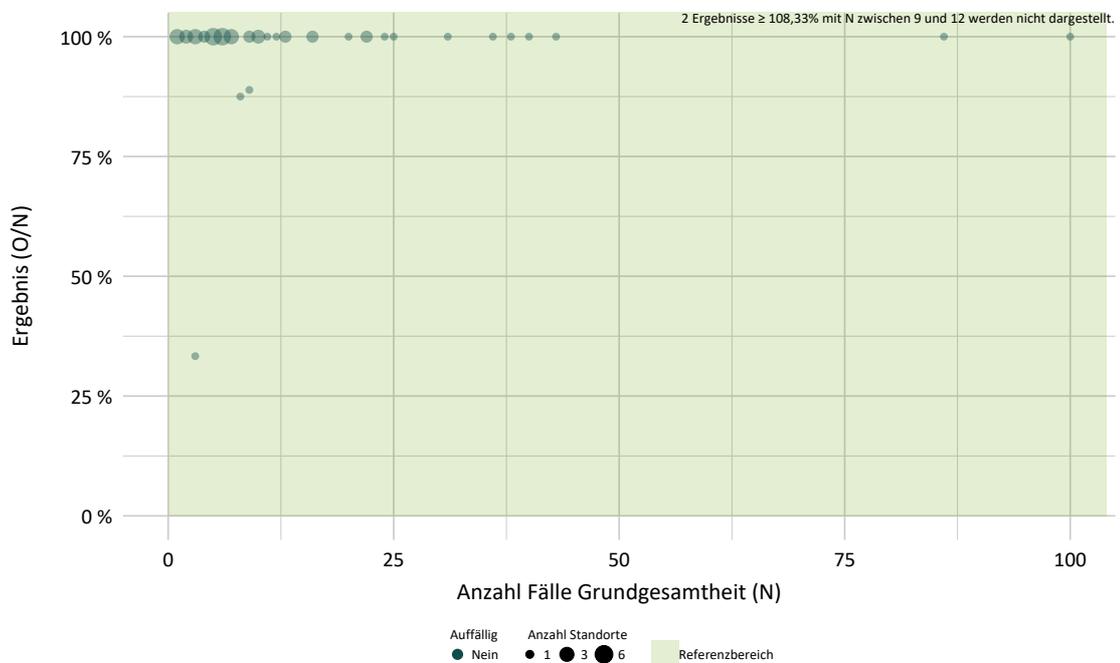
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	779 / 782	99,62 %	5,17 % 3/58

850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

ID	850250
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	779 / 782	99,62 %	1,72 % 1/58

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten²		
Anzahl Patienten	936	100,00
Patienten mit mind. einer Herztransplantation	301	32,16
Patienten mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens	662	70,73

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Anzahl Herztransplantationen	316	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Implantationen		
Anzahl Implantationen von Herzunterstützungssystemen / Kunstherzen	800	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	102	15,41
1. Quartal	167	25,23
2. Quartal	174	26,28
3. Quartal	152	22,96
4. Quartal	68	10,27

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	177	26,74
2. Quartal	154	23,26
3. Quartal	182	27,49
4. Quartal	150	22,66

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 781	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 28 Tage	211	27,02
29 - 56 Tage	297	38,03
57 - 84 Tage	156	19,97
85 - 112 Tage	51	6,53
113 - 140 Tage	25	3,20
141 - 168 Tage	12	1,54
169 - 196 Tage	10	1,28
197 - 224 Tage	5	0,64
225 - 252 Tage	≤3	x
> 252 Tage	11	1,41

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	778
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	5,00
Median	9,00
Mittelwert	14,03
75. Perzentil	19,00
95. Perzentil	40,05
Maximum	436,00
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	778
Minimum	0,00
5. Perzentil	2,95
25. Perzentil	19,00
Median	29,00
Mittelwert	42,26
75. Perzentil	50,00
95. Perzentil	124,10
Maximum	618,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	781
Minimum	1,00
5. Perzentil	10,00
25. Perzentil	28,00
Median	45,00
Mittelwert	56,55
75. Perzentil	68,00
95. Perzentil	146,90
Maximum	622,00

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Basisdaten Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Geschlecht		
(1) männlich	543	82,02
(2) weiblich	119	17,98
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	11	1,66
1 - 9 Jahre	11	1,66
10 - 19 Jahre	9	1,36
20 - 29 Jahre	7	1,06
30 - 39 Jahre	32	4,83
40 - 49 Jahre	61	9,21
50 - 59 Jahre	182	27,49
60 - 69 Jahre	270	40,79
70 - 79 Jahre	79	11,93
≥ 80 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662
Minimum	0,00
5. Perzentil	20,75
25. Perzentil	52,00
Mittelwert	56,43
Median	60,00
75. Perzentil	66,00
95. Perzentil	72,00
Maximum	81,00

Befunde Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Grunderkrankung		
(1) dilatative Kardiomyopathie (DCM)	230	34,74
(2) restriktive Kardiomyopathie (RCM)	≤3	x
(3) ischämische Kardiomyopathie (ICM)	262	39,58
(4) andere Herzerkrankungen	67	10,12
Diabetes mellitus		
(0) nein	469	70,85
(1) ja, ausschließlich diätetisch eingestellt	33	4,98
(2) ja, medikamentös eingestellt	71	10,73
(3) ja, insulinpflichtig	89	13,44
Durchführung thorakaler Operationen (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme		
(0) nein	487	73,56
(1) ja	176	26,59

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit thorakaler Voroperation (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme	N = 176	
Art der thorakalen Operation⁶		
Herztransplantation	≤3	x
Assist Device/TAH	58	32,95
Koronarchirurgie	76	43,18
Klappenchirurgie	52	29,55
Korrektur angeborener Vitien	13	7,39
sonstige	15	8,52

⁶ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Anzahl aller Voroperationen (offen-chirurgisch) am Herzen	
Anzahl Patienten mit bekannter Anzahl	173
Median	1,00
Mittelwert	1,22

Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	0	0,00
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	≤3	x
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	89	11,13
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	433	54,13
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	276	34,50
INTERMACS Profile-Level 1 - 7		
(1) kritischer kardiogener Schock	222	27,75
(2) zunehmende Verschlechterung trotz inotroper Medikation	181	22,63
(3) stabil, aber abhängig von Inotropika	147	18,38
(4) ambulante orale Therapie, aber häufige Ruhesymptomatik	171	21,38
(5) belastungsintolerant, keine Ruhesymptomatik	11	1,38
(6) gering belastbar, keine Ruhesymptomatik	5	0,63
(7) erweiterte NYHA-Klasse III Symptome	9	1,13
Zielstellung		
(1) BTT - bridge to transplant	303	37,88
(2) BTR - bridge to recovery	67	8,38
(3) DT - destination therapy	345	43,13
(5) BTC - bridge to candidacy	72	9,00
(9) andere Zielstellung	5	0,63
Akute Herzinsuffizienz zum Zeitpunkt des Eingriffs		
(0) nein	305	38,13
(1) ja	495	61,88

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Geplante Einsatzdauer des Herzunterstützungssystems > 7 Tage		
(0) nein	54	6,75
(1) ja	746	93,25
Linksventrikuläre Ejektionsfraktion > 35%		
(0) nein	683	85,38
(1) ja	50	6,25
(9) nicht bestimmbar	13	1,63
6 Minuten Gehetest: Distanz ≥ 500 Meter		
(0) nein	445	55,63
(1) ja	5	0,63
(2) nicht durchgeführt	109	13,63
(9) nicht bestimmbar	187	23,38
Maximale Sauerstoffaufnahme > 20 ml O₂/min/kg Körpergewicht		
(0) nein	428	53,50
(1) ja	11	1,38
(2) nicht durchgeführt	130	16,25
(9) nicht bestimmbar	177	22,13
Dokumentierte stationäre Aufnahme aufgrund Linksherzdekompensation in den letzten 12 Monaten		
(0) nein	170	21,25
(1) ja	558	69,75
davon Herzinsuffizienzmedikation bei dokumentiertem stationären Aufenthalt bekannt		
(0) nein	16	2,87
(1) ja	449	80,47
(9) unbekannt	18	2,25

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Typ des Pumpsystems		
(1) kontinuierliches Pumpsystem	711	88,88
(2) pulsatile Pumpsystem	89	11,13
Lage des Herzunterstützungssystems / Kunstherzens		
(1) extrakorporal	70	8,75
(2) parakorporal	18	2,25
(3) intrakorporal	712	89,00
Art des Unterstützungssystems		
(1) permanentes LVAD	711	88,88
(2) permanentes RVAD	21	2,63
(3) permanentes BIVAD	14	1,75
(4) TAH	4	0,50
(5) VA-ECMO	29	3,63
(6) temporäres Herzunterstützungssystem	21	2,63
Abbruch der Implantation		
(0) nein	798	99,75
(1) ja	≤3	x

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Sepsis (bei oder nach Implantation)		
(0) nein	725	90,63
(1) ja	75	9,38

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
neurologische Dysfunktion		
(0) nein	741	92,63
(1) ja	59	7,38
Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems		
(0) nein	795	99,38
(1) ja, technische Fehlfunktion	≤3	x
(2) ja, sekundäre Fehlfunktion	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Implantationen eines LVAD	N = 711	
Rechtsherzversagen		
(0) nein	603	84,81
(1) ja	108	15,19

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassung des Patienten mit einem Herzunterstützungssystem / Kunstherzen, das während des stationären Aufenthaltes implantiert wurde		
(0) nein	42	6,34
(1) ja	472	71,30
unbekannt	148	22,36

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	105	15,86
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16	2,42
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	160	24,17
(07) Tod	148	22,36
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁷	4	0,60
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	223	33,69
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁸	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

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

⁸ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 148	
Todesursache		
(1) Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	≤3	x
(2) Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	≤3	x
(3) Thromboembolie	≤3	x
(4) Rechtsherzversagen	19	12,84
(5) Lungenversagen	25	16,89
(6) Infektion	6	4,05
(7) Rejektion	0	0,00
(8) Blutung	8	5,41
(9) Multiorganversagen	67	45,27
(10) Andere	19	12,84