



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Herztransplantationen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 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.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
2157: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	13
Details zu den Ergebnissen.....	15
Gruppe: 1-Jahres-Überleben.....	16
12253: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status.....	16
51629: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse).....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	21
850293: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	23
850239: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation).....	23
850240: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation).....	25
850257: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up.....	27
Basisauswertung.....	29
Allgemeine Daten.....	29
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	30
Basisdaten Empfänger mit mind. einer Herztransplantation.....	32
Patientenalter am Aufnahmetag.....	32
Befunde Empfänger mit mind. einer Herztransplantation.....	34
viraler Status.....	34

Transplantations- und Spenderdaten.....	37
Risikoprofil.....	37
Immunsuppression initial.....	40
Spenderdaten (Allgemein).....	40
Spenderalter.....	41
Body Mass Index (BMI).....	42
Befunde Spender.....	42
Operation (nach OPS).....	45
Kalte Ischämiezeit.....	45
Postoperativer Verlauf.....	45
Immunsuppression bei Entlassung.....	46
Abstoßungsreaktionen.....	46
Entlassung.....	47
Todesursache.....	48

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 V 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

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren im Verfahren QS TX – Herztransplantationen können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die Eurotransplant (ET)-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 %	12,06 % N = 315	8,92 % - 16,12 %
Gruppe: 1-Jahres-Überleben				
12253	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 75,00 %	80,63 % N = 191	74,44 % - 85,61 %
51629	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	≥ 75,00 %	65,81 % N = 234	59,52 % - 71,59 %

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				
850293	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	≤ 5,00 %	0,00 % 0/167	0,00 % 0/17
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850239	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)	≥ 100,00 %	100,64 % 315/313	0,00 % 0/19
850240	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)	≤ 110,00 %	100,64 % 315/313	5,26 % 1/19
850257	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	≥ 95,00 %	79,52 % 167/210	27,78 % 5/18

Einleitung

Die Herztransplantation ist ein hochkomplexer medizinischer Eingriff, bei dem es sich mittlerweile jedoch um ein etabliertes Behandlungsverfahren handelt. Voraussetzung für die Transplantation ist eine unheilbare Herzerkrankung (die sog. terminale therapierefraktäre Herzinsuffizienz), die so weit fortgeschritten ist, dass die Patientin bzw. der Patient ohne diesen Eingriff nur noch eine sehr geringe Überlebenszeit hätte. Dabei müssen die Risiken des operativen Eingriffs und die möglichen Langzeit-Komplikationen geringer sein als das individuelle Risiko, an der eigentlichen Grunderkrankung zu versterben. Eine Transplantation wird erst dann in Betracht gezogen, wenn alle übrigen organerhaltenden Behandlungsmöglichkeiten (medikamentös und operativ) ausgeschöpft sind.

In den Anfängen der Herztransplantation wurden ausschließlich die Herzen von Spenderinnen und Spendern akzeptiert, die jünger als 40 Jahre waren und keine Vorerkrankungen des Herzens aufwiesen. Mittlerweile werden Spenderherzen bis zu einem Alter von 70 Jahren akzeptiert. Die Wartezeit auf eine Herztransplantation hat sich dennoch im Laufe der letzten 10 Jahre angesichts des Mangels an Spenderorganen deutlich verlängert. Dank des Einsatzes von Herzunterstützungssystemen (Assist-Device-Systemen) gelingt es häufiger, die Wartezeit bis zur Transplantation zu überbrücken.

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereiches fokussieren die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie die Überlebensraten der transplantierten Patientinnen und Patienten. Eine Aussage über die Situation der Patientinnen und Patienten auf der Warteliste (Lebensqualität, Sterblichkeit) ist mit dem derzeitigen Qualitätssicherungsverfahren jedoch nicht möglich.

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 – Herztransplantationen 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.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-

Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

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:

- Herztransplantation (HTXM-TX) 2021
- Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (HTXM-MKU) 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	781	782	99,87
	Basisdatensatz	781		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

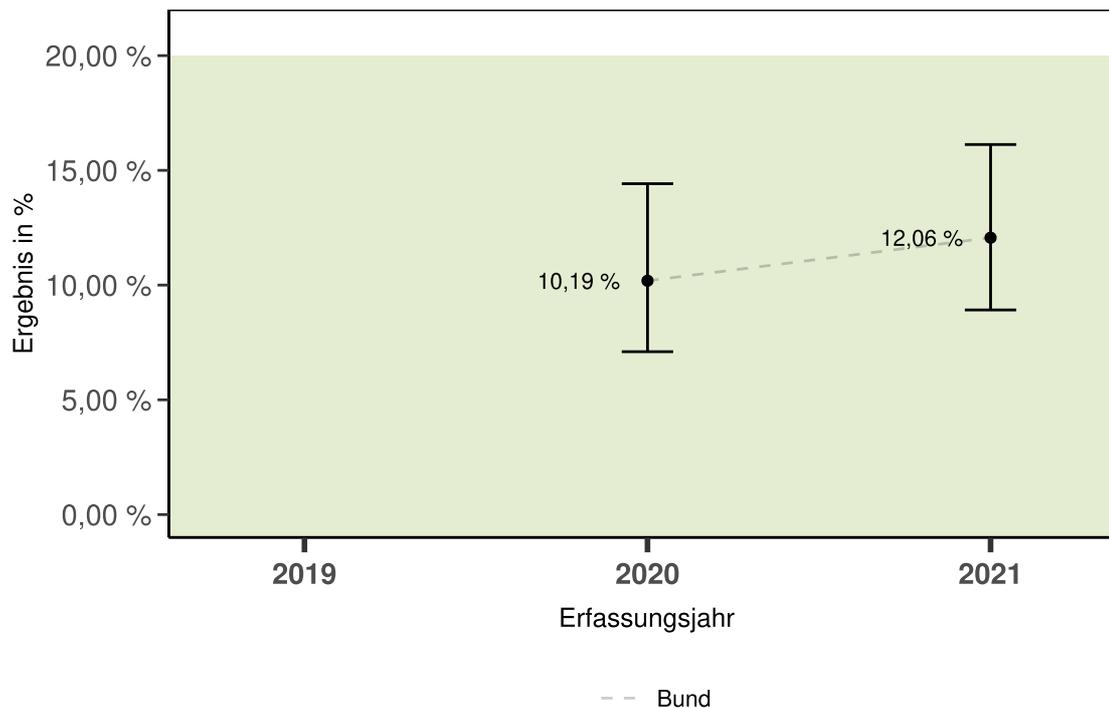
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2157: Sterblichkeit im Krankenhaus

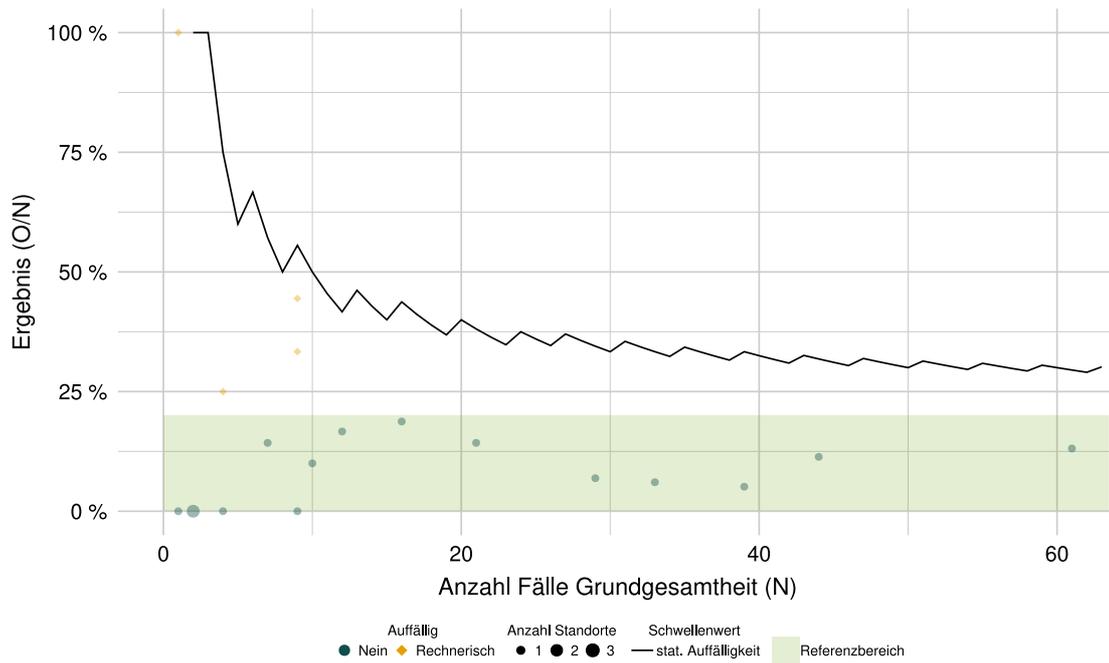
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	2157
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Herztransplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 27 / 265 2021: 38 / 315	2019: - 2020: 10,19 % 2021: 12,06 %	2019: - 2020: 7,10 % - 14,42 % 2021: 8,92 % - 16,12 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	12,06 % 38/315
1.1.1	davon mit Todesursache	
1.1.1.1	Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	13,16 % 5/38
1.1.1.2	Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	x % ≤3/38
1.1.1.3	Thromboembolie	0,00 % 0/38
1.1.1.4	Rechtsherzversagen	0,00 % 0/38
1.1.1.5	Lungenversagen	28,95 % 11/38
1.1.1.6	Infektion	x % ≤3/38
1.1.1.7	Rejektion	0,00 % 0/38
1.1.1.8	Blutung	10,53 % 4/38
1.1.1.9	Multiorganversagen	31,58 % 12/38
1.1.1.10	Andere	x % ≤3/38

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

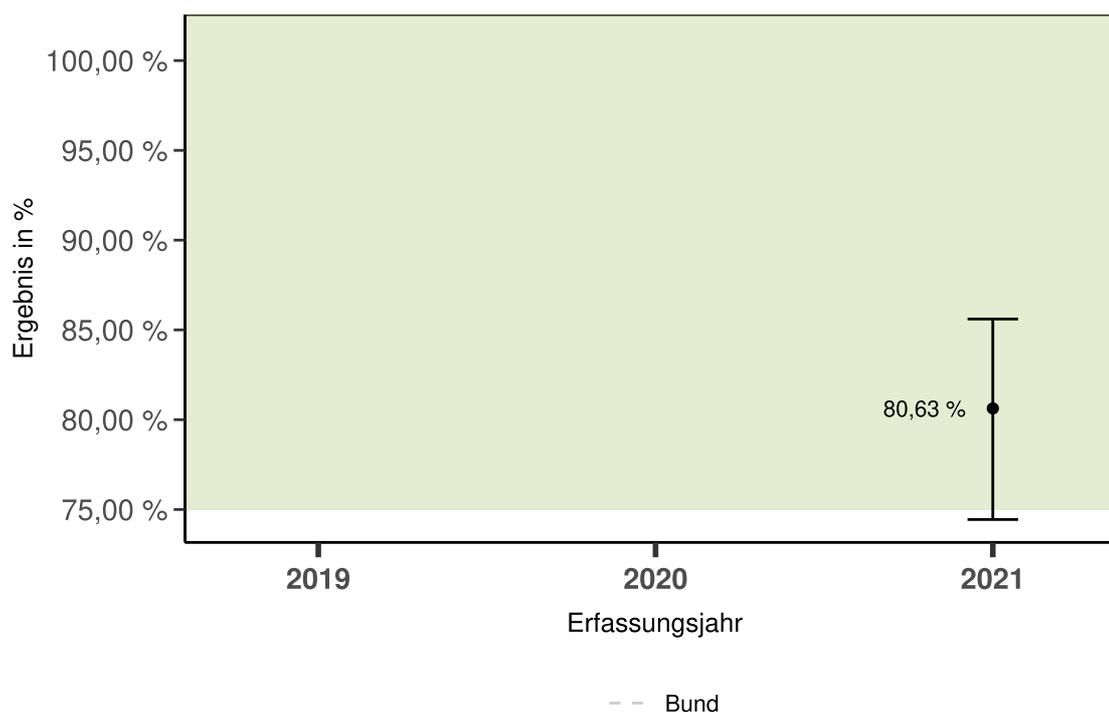
Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate
---------------	--

12253: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

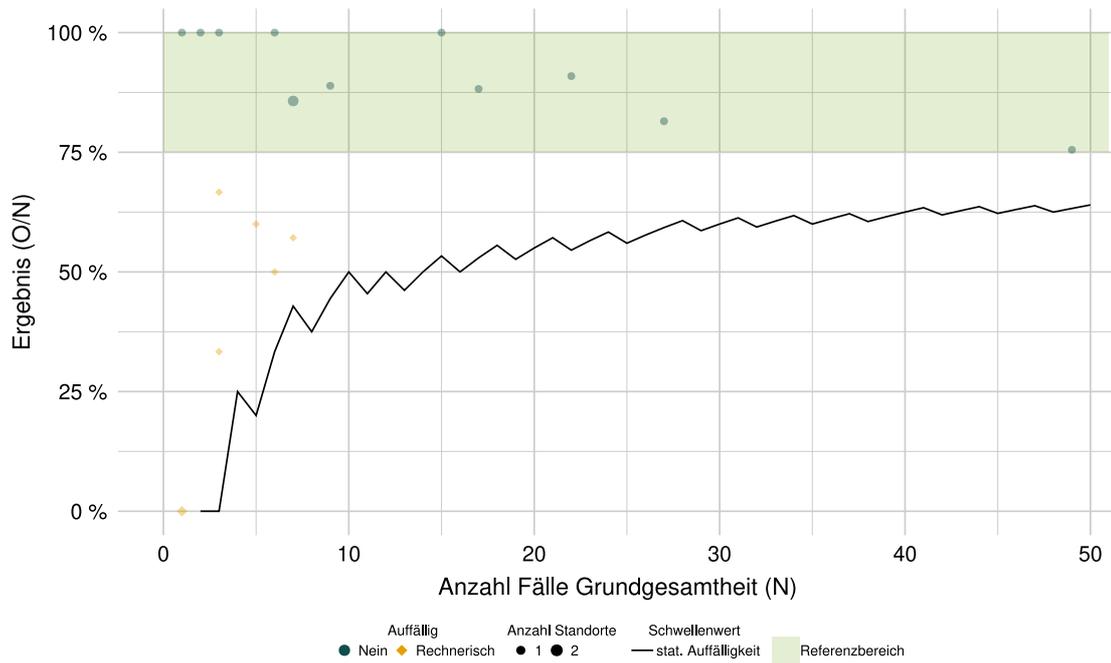
ID	12253
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 75,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

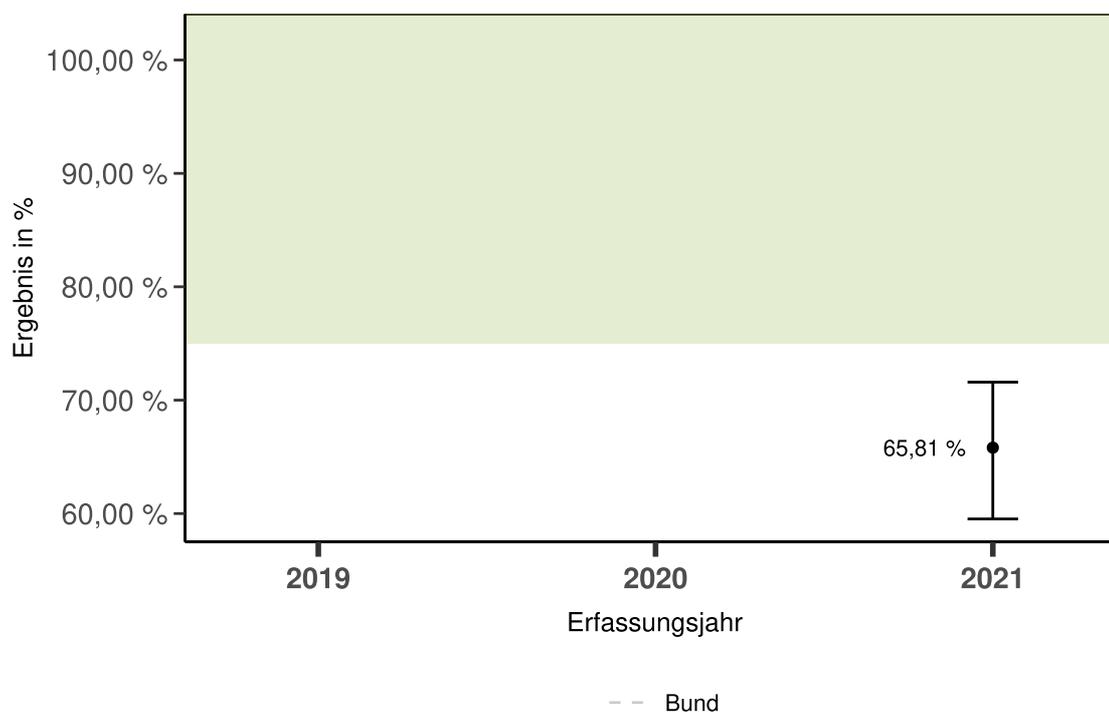
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 154 / 191	2019: - 2020: - 2021: 80,63 %	2019: - 2020: - 2021: 74,44 % - 85,61 %

51629: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)

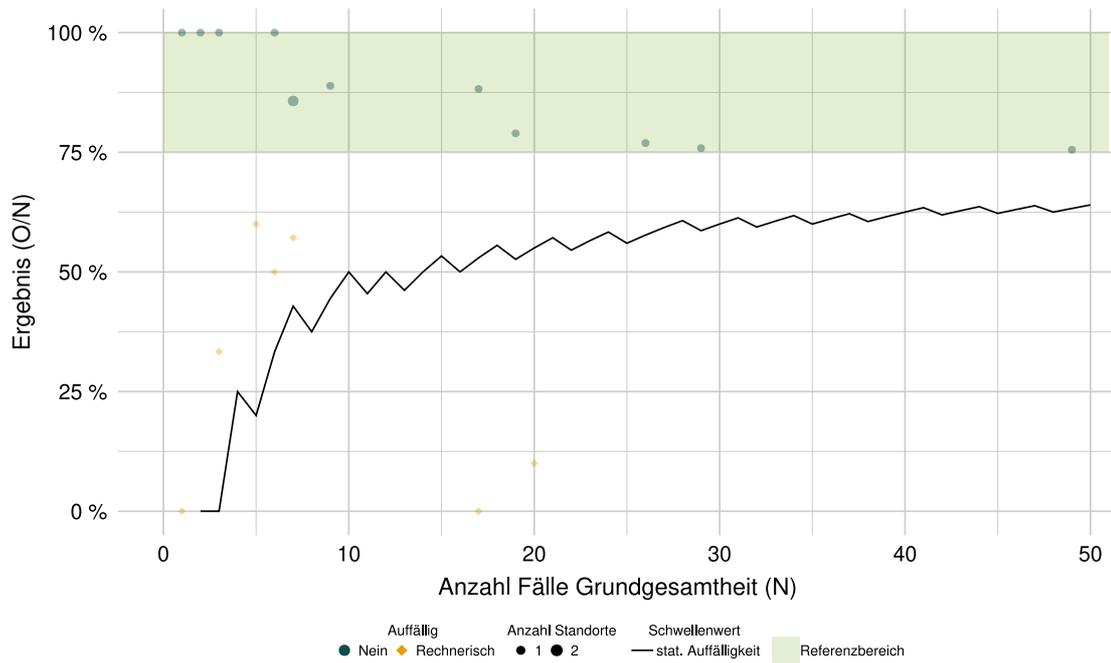
ID	51629
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Replantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, für die 1 Jahr nach der Transplantation die Information vorliegt, dass sie leben
Referenzbereich	≥ 75,00 %
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: - / - 2021: 154 / 234	2019: - 2020: - 2021: 65,81 %	2019: - 2020: - 2021: 59,52 % - 71,59 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde ¹	100,00 % 234/234
2.1.1	davon lebend entlassen	89,74 % 210/234
2.1.1.1	Status bekannt	79,52 % 167/210
2.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	92,22 % 154/167
2.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	7,78 % 13/167
2.1.1.2	Status unbekannt	20,48 % 43/210
2.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	73,33 % 154/210

¹ Bei mehrfach transplantierten Patientinnen und Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
2.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde	89,74 % 210/234
2.2.2	1-Jahres-Überleben	
2.2.2.1	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	80,63 % 154/191
2.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	84,19 % 197/234
2.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	65,81 % 154/234

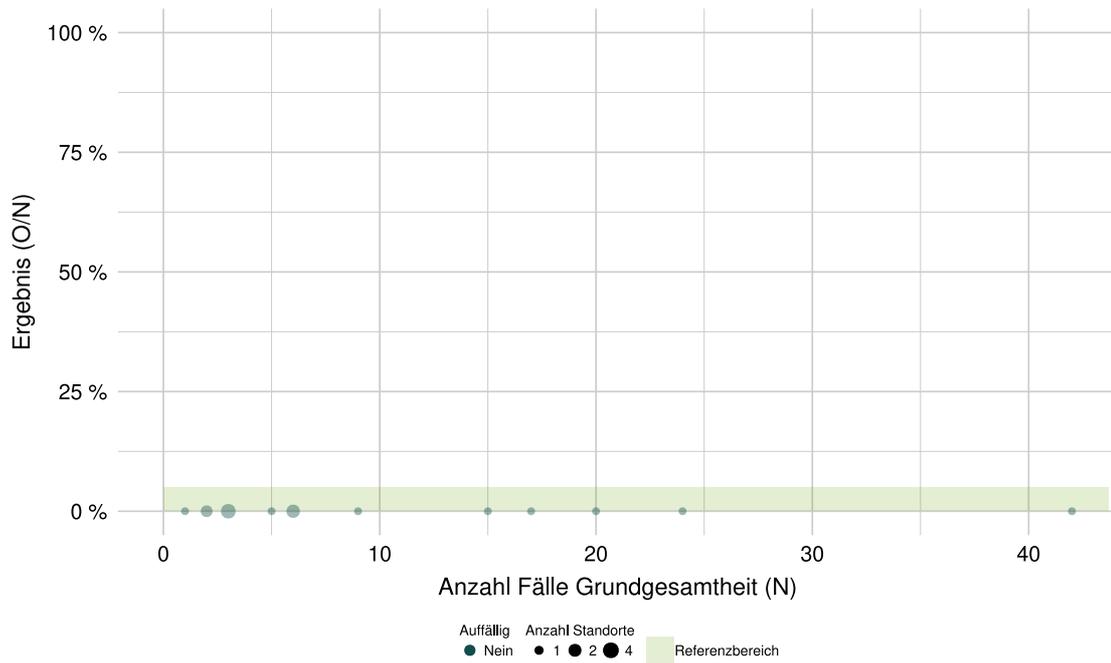
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850293: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

ID	850293
Begründung für die Auswahl	Relevanz Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden. Hypothese Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungnahmeverfahren kann somit umgegangen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Herztransplantation (HTXM-TX).
Grundgesamtheit	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

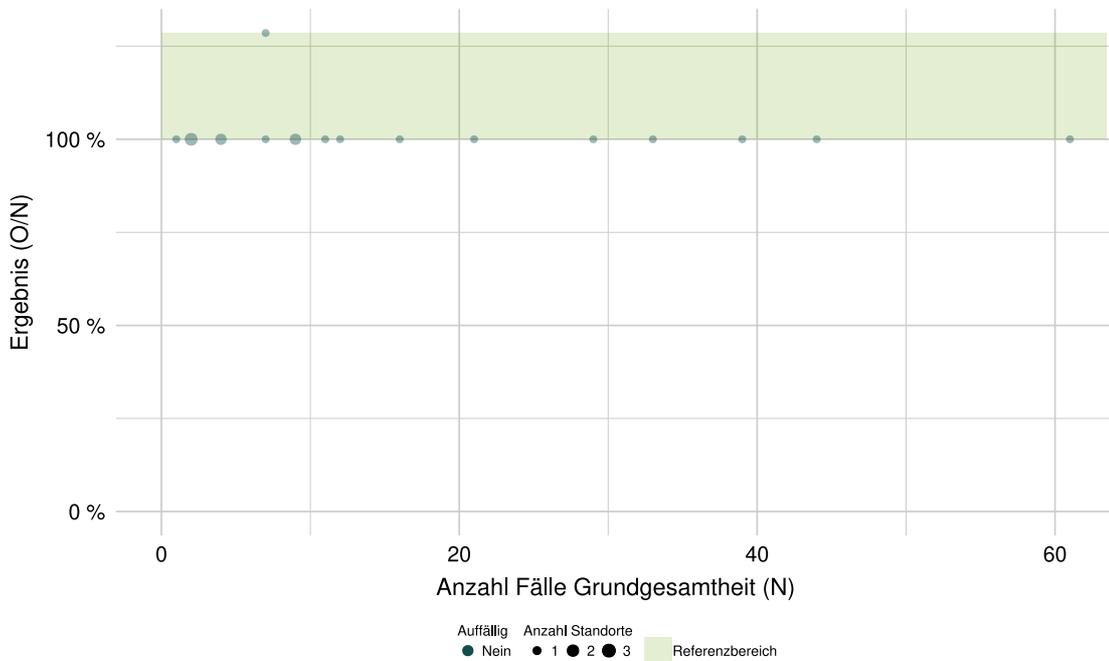
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	0 / 167	0,00 %	0,00 % 0/17

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850239: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)

ID	850239
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 des Leistungsbereichs 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



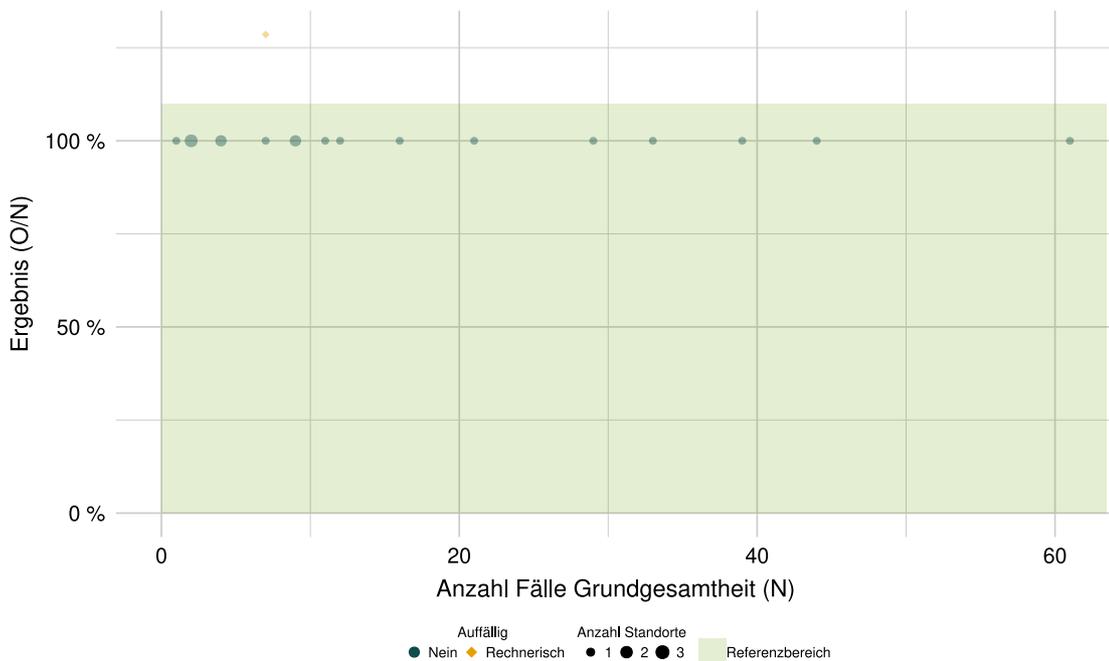
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	315 / 313	100,64 %	0,00 % 0/19

850240: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)

ID	850240
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 des Leistungsbereichs 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 der durch den QS-Filter ausgelösten 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	315 / 313	100,64 %	5,26 % 1/19

850257: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

ID	850257
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechendem Follow-up-Zeitraum.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Herztransplantation (HTXM-TX).
Grundgesamtheit	Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	167 / 210	79,52 %	27,78 % 5/18

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 = 301	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	55	18,27
1. Quartal	92	30,56
2. Quartal	85	28,24
3. Quartal	50	16,61
4. Quartal	19	6,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	67	22,26
2. Quartal	83	27,57
3. Quartal	86	28,57
4. Quartal	65	21,59

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 315	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 28 Tage	34	10,79
29 - 56 Tage	99	31,43
57 - 84 Tage	63	20,00
85 - 112 Tage	31	9,84
113 - 140 Tage	29	9,21
141 - 168 Tage	21	6,67
169 - 196 Tage	10	3,17
197 - 224 Tage	6	1,90
225 - 252 Tage	13	4,13
> 252 Tage	9	2,86

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	0,00
5. Perzentil	0,00
25. Perzentil	1,00
Median	17,00
Mittelwert	36,80
75. Perzentil	59,00
95. Perzentil	142,80
Maximum	261,00
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	1,00
5. Perzentil	13,80
25. Perzentil	27,00
Median	37,00
Mittelwert	50,90
75. Perzentil	60,00
95. Perzentil	138,40
Maximum	258,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	1,00
5. Perzentil	21,80
25. Perzentil	37,00
Median	68,00
Mittelwert	87,70
75. Perzentil	122,00
95. Perzentil	237,00
Maximum	316,00

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

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

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

Basisdaten Empfänger mit mind. einer Herztransplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Geschlecht		
(1) männlich	210	69,77
(2) weiblich	91	30,23
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	7	2,33
1 - 9 Jahre	8	2,66
10 - 19 Jahre	20	6,64
20 - 29 Jahre	17	5,65
30 - 39 Jahre	23	7,64
40 - 49 Jahre	39	12,96
50 - 59 Jahre	113	37,54
60 - 69 Jahre	74	24,58
70 - 79 Jahre	0	0,00
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	301
Minimum	0,00
5. Perzentil	8,20
25. Perzentil	39,50
Mittelwert	47,17
Median	54,00
75. Perzentil	59,00
95. Perzentil	65,00
Maximum	68,00

Befunde Empfänger mit mind. einer Herztransplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Grunderkrankung		
(1) dilatative Kardiomyopathie (DCM)	121	40,20
(2) restriktive Kardiomyopathie (RCM)	12	3,99
(3) ischämische Kardiomyopathie (ICM)	62	20,60
(4) andere Herzerkrankungen	51	16,94
Diabetes mellitus		
(0) nein	253	84,05
(1) ja, ausschließlich diätetisch eingestellt	13	4,32
(2) ja, medikamentös eingestellt	13	4,32
(3) ja, insulinpflichtig	22	7,31

viraler Status

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Hepatitis B		
(0) nein	293	97,34
(1) ja	8	2,66
Hepatitis C		
(0) nein	300	99,67
(1) ja	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Blutgruppe und Rhesusfaktor		
AB+	19	6,31
AB-	5	1,66
A+	111	36,88
A-	22	7,31
B+	37	12,29
B-	9	2,99
O+	87	28,90
O-	11	3,65
Durchführung thorakaler Operationen (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme		
(0) nein	130	43,19
(1) ja	171	56,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit thorakaler Voroperation (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme	N = 171	
Art der thorakalen Operation⁶		
Herztransplantation	5	2,92
Assist Device/TAH	128	74,85
Koronarchirurgie	28	16,37
Klappenchirurgie	34	19,88
Korrektur angeborener Vitien	15	8,77
sonstige	18	10,53

⁶ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Anzahl aller Voroperationen (offen-chirurgisch) am Herzen	
Anzahl Patienten mit bekannter Anzahl	170
Median	1,00
Mittelwert	1,26

Transplantations- und Spenderdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
PRA		
= 0 %	288	91,14
> 0 %	28	8,86

Risikoprofil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Dringlichkeit		
(1) High urgency	226	71,52
(2) elektiv	90	28,48

Bund (gesamt)	
CAS (Cardiac Allocation Score)	
Anzahl Transplantationen mit bekanntem Score	173
Median	24,26
Mittelwert	30,48

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Aktuelle mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) keine	173	54,75
(1) LVAD	122	38,61
(2) BVAD	8	2,53
(3) TAH	≤3	x
(4) ECMO	10	3,16
(5) IABP	≤3	x

Bund (gesamt)	
Abstand zwischen Beginn der aktuellen mechanischen Kreislaufunterstützung und Aufnahme datum (Tage)	
Anzahl Transplantationen mit aktueller mechanischer Kreislaufunterstützung	143
Median	-618,00
Mittelwert	-797,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Beatmung		
(0) nein	308	97,47
(1) ja	8	2,53

Bund (gesamt)	
Lungengefäßwiderstand (dyn*s*cm-5)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	222
Minimum	0,00
Median	152,50
Mittelwert	175,27
Maximum	911,00

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	316
Minimum	0,20
Median	1,20
Mittelwert	1,39
Maximum	9,37
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	316
Minimum	17,68
Median	106,08
Mittelwert	123,28
Maximum	828,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Transplantationen, bei denen gültige Angaben vorliegen	N = 316	
eGFR⁷		
≥ 90 ml/min/1,73 m ²	88	27,85
≥ 60 bis < 90 ml/min/1,73m ²	95	30,06
≥ 30 bis < 60 ml/min/1,73m ²	108	34,18
≥ 15 bis < 30 ml/min/1,73m ²	18	5,70
< 15 ml/min/1,73m ²	7	2,22

⁷ Die Berechnung erfolgt auf Basis der CKD-EPI-Formel

Immunsuppression initial

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Induktionstherapie		
(0) nein	205	64,87
(1) ATG	100	31,65
(2) OKT3	0	0,00
(3) IL2-Rezeptor-Antagonist	9	2,85
(9) Andere	≤3	x
Immunsuppression⁸		
Cyclosporin	78	24,68
Tacrolimus	186	58,86
Azathioprin	5	1,58
Mycophenolat	150	47,47
Steroide	301	95,25
m-ToR-Inhibitor	4	1,27
andere	≤3	x

⁸ Mehrfachnennung möglich

Spenderdaten (Allgemein)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Geschlecht		
männlich	177	56,01
weiblich	137	43,35
divers	≤3	x
unbestimmt	≤3	x

Spenderalter

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen, bei denen das Spenderalter bekannt ist	N = 316	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	34	10,76
20 - 29 Jahre	32	10,13
30 - 39 Jahre	67	21,20
40 - 49 Jahre	75	23,73
50 - 59 Jahre	78	24,68
60 - 69 Jahre	30	9,49
70 - 79 Jahre	0	0,00
≥ 80 Jahre	0	0,00
Gesamt	316	100,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Transplantationen, bei denen das Spenderalter bekannt ist	316
Minimum	0,00
5. Perzentil	10,70
25. Perzentil	32,00
Mittelwert	41,06
Median	43,00
75. Perzentil	53,00
95. Perzentil	62,00
Maximum	65,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Herztransplantationen von Spendern ≥ 18 Jahre und mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 288	
BMI		
(1) Untergewicht ($< 18,5$)	6	2,08
(2) Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	130	45,14
(3) Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	118	40,97
(4) Adipositas (≥ 30)	34	11,81

Befunde Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Blutgruppe und Rhesusfaktor		
AB+	12	3,80
AB-	≤ 3	x
A+	109	34,49
A-	22	6,96
B+	39	12,34
B-	11	3,48
O+	102	32,28
O-	19	6,01

Befunde Spender

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Transplantationen		N = 316	
Todesursache			
(216) T_CAPI: Trauma: Schädel		44	13,92
(218) CVA: Zerebrovaskuläres Ereignis, nicht anderweitig klassifizierbar		29	9,18
(223) NAO: Nicht traumatische Todesursache, anderweitig nicht klassifizierbar		≤3	x
(229) CBL: Intrazerebrale Blutung		59	18,67
(230) CID: Ischämischer Insult		32	10,13
(234) SAB: Subarachnoidalblutung		77	24,37
(235) SDH: Subdurales Hämatom		≤3	x
(247) TLA: Trauma: Reiseunfall zu Lande		9	2,85
(249) TFA: Trauma: Sturz		5	1,58
Vasopressorthherapie			
ja		222	70,25
nein		94	29,75
		Bund (gesamt)	
CK-Wert (U/l)			
Anzahl Transplantationen mit Angaben > 0		267	
Median		216,00	
Mittelwert		626,86	
CK-MB-Wert (U/l)			
Anzahl Transplantationen mit Angaben > 0		174	
Median		20,00	
Mittelwert		38,55	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Transplantationen		N = 316	
Herzstillstand			
(0) nein		209	66,14
(1) ja		107	33,86
hypotensive Periode			
(0) nein		288	91,14
(1) ja		28	8,86
Koronarangiographie erfolgt			
(0) nein		166	52,53
(1) ja		150	47,47
Organqualität zum Zeitpunkt der Entnahme			
(1) gut		310	98,10
(2) mittel		6	1,90
(3) schlecht		0	0,00
Einsatz eines ex-vivo Perfusionssystems			
(0) nein		274	86,71
(1) ja		19	6,01
keine Angabe		23	7,28
		Bund (gesamt)	
Hämatokrit (Hk in %)			
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten		227	
Median		31,00	
Mittelwert		29,63	

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
OPS⁹		
(5-375.0) Herztransplantation, orthotop	315	99,68
(5-375.1) Herztransplantation, heterotop (Assistenzherz)	0	0,00
(5-375.3) Herz-Retransplantation während desselben stationären Aufenthaltes	≤3	x
Organqualität zum Zeitpunkt der Transplantation		
(1) gut	302	95,57
(2) mittel	7	2,22
(3) schlecht	7	2,22
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	316	100,00
(1) ja	0	0,00

⁹ Mehrfachnennung möglich

Kalte Ischämiezeit

	Bund (gesamt)
Verteilung (Minuten)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 4320	316
Minimum	30,00
5. Perzentil	64,70
25. Perzentil	145,00
Median	175,50
Mittelwert	182,53
75. Perzentil	221,75
95. Perzentil	313,60
Maximum	447,00

Postoperativer Verlauf

Immunsuppression bei Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Immunsuppression¹⁰		
Cyclosporin	50	15,82
Tacrolimus	261	82,59
Azathioprin	5	1,58
Mycophenolat	257	81,33
Steroide	309	97,78
m-ToR-Inhibitor	36	11,39
andere	11	3,48

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

Abstoßungsreaktionen

Bund (gesamt)	
Verteilung der Anzahl behandelter Abstoßungsreaktionen	
Anzahl Transplantationen mit bekannter Anzahl	315
Mittelwert	0,18
Median	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Anzahl der behandelten Abstoßungsreaktionen		
keine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	271	85,76
eine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	33	10,44
mehr als eine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	11	3,48
keinen Angabe	≤3	x

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	81	26,91
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	18	5,98
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	57	18,94
(07) Tod	37	12,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	107	35,55
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(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	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹²	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 ¹³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

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

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

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 37	
Todesursache		
(1) Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	5	13,51
(2) Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	≤3	x
(3) Thromboembolie	0	0,00
(4) Rechtsherzversagen	0	0,00
(5) Lungenversagen	10	27,03
(6) Infektion	≤3	x
(7) Rejektion	0	0,00
(8) Blutung	4	10,81
(9) Multiorganversagen	12	32,43
(10) Andere	≤3	x