

**IQTIG**

Institut für  
Qualitätssicherung  
und Transparenz im  
Gesundheitswesen

# Transplantationsmedizin: Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen

**Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL  
(Prospektive Rechenregeln)**

**Erfassungsjahr 2025**

## Informationen zum Bericht

### BERICHTSDATEN

---

**Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL. Transplantationsmedizin: Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2025**

Datum der Abgabe 23.02.2024

### AUFTRAGSDATEN

---

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

## Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	4
851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart.....	4
Eigenschaften und Berechnung .....	5
852311: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen .....	6
Eigenschaften und Berechnung .....	7
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit.....	9
850249: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen) .....	9
Eigenschaften und Berechnung .....	10
850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen) .....	12
Eigenschaften und Berechnung .....	13
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) .....	15
Anhang II: Listen .....	17
Anhang III: Vorberechnungen .....	18
Anhang IV: Funktionen .....	19
Impressum.....	20

## Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

### 851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
24:B	Wurde während des stationären Aufenthaltes ein Herzunterstützungssystem / Kunstherz implantiert?	M	0 = nein 1 = ja	VADTAHJN
42:M	Art des Unterstützungssystems	M	1 = permanentes LVAD 2 = permanentes RVAD 3 = permanentes BiVAD 4 = TAH 5 = VA-ECMO 6 = temporäres Herzunterstützungssystem	ARTSYSTEM
101:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
EF*	Monat des Entlassungstages	-	monat(ENTLDATUM)	monatEntl

\* Ersatzfeld im Exportformat

## Eigenschaften und Berechnung

<b>ID</b>	851807
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2018
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Die Systemart VA-ECMO ist nicht Gegenstand des Verfahrens und wird im Rahmen der QI-Berechnung ausgeschlossen.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Fehlkodierung einer VA-ECMO als Herzunterstützungssystem</p>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten
<b>Berechnungsart</b>	Anzahl
<b>Referenzbereich 2025</b>	= 0
<b>Referenzbereich 2024</b>	= 0
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2025</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2025</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Prozeduren, bei denen als Systemart VA-ECMO angegeben wurde</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Implantationen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-
<b>Teildatensatzbezug</b>	HTXM:M
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Zähler (Formel)</b>	ARTSYSTEM %==% 5
<b>Nenner (Formel)</b>	VADTAHJN %==% 1 & fn_EntlassungInEJ
<b>Verwendete Funktionen</b>	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr
<b>Verwendete Listen</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	

**852311: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen**

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
24:B	Wurde während des stationären Aufenthaltes ein Herzunterstützungssystem / Kunstherz implantiert?	M	0 = nein 1 = ja	VADTAHJN
101:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
103.2:B	nicht spezifizierter Entlassungsgrund	K	1 = ja	NICHTSPEZENTLGRUND
EF*	Monat des Entlassungstages	-	monat(ENTLDATUM)	monatEntl

\* Ersatzfeld im Exportformat

## Eigenschaften und Berechnung

<b>ID</b>	852311
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2023
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>Die Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes könnte – insbesondere aufgrund der kleinen Fallzahlen in diesem Verfahren – bisher nicht bekannte Auswirkungen auf die Grundgesamtheiten und damit die Berechnungsergebnisse der (FU-) Sterblichkeits-QIs und -Kennzahlen haben.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>Unterdokumentation eines Entlassungsgrundes für die QS. Tatsächlich liegt in der Patientendokumentation ein Entlassungsgrund vor.</p>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	<p>251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems</p> <p>251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens</p>
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten
<b>Berechnungsart</b>	Anzahl
<b>Referenzbereich 2025</b>	= 0
<b>Referenzbereich 2024</b>	= 0
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2025</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2025</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten, bei denen der Entlassungsgrund als „nicht spezifizierter Entlassungsgrund“ angegeben wurde</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens während eines stationären Aufenthaltes, die im Erfassungsjahr 2025 entlassen wurden</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	-
<b>Teildatensatzbezug</b>	HTXM:B
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Zähler (Formel)</b>	NICHTSPEZENTLGRUND %==% 1
<b>Nenner (Formel)</b>	VADTAHJN %==% 1 & fn_EntlassungInEJ

<b>Verwendete Funktionen</b>	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr
<b>Verwendete Listen</b>	-
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	



## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
24:B	Wurde während des stationären Aufenthaltes ein Herzunterstützungssystem / Kunstherz implantiert?	M	0 = nein 1 = ja	VADTAHJN
85:T	Operation	M	OPS (amtliche Codes): <a href="https://www.bfarm.de">https://www.bfarm.de</a>	OPSCHLUESSEL
EF*	Monat des Entlassungstages	-	monat(ENTLDATUM)	monatEntl
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL
MDS: EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATUM)	entlquartal

\* Ersatzfeld im Exportformat

▲ Datenfelder aus der Minimaldatensatz-Dokumentation werden mit dem Präfix "MDS" gekennzeichnet

## Eigenschaften und Berechnung

<b>ID</b>	850249
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2015
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>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.</p> <p><b>Hypothese</b></p> <p>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>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten, Sollstatistik
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2025</b>	≥ 100,00 %
<b>Referenzbereich 2024</b>	≥ 100,00 %
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2025</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2025</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik pro Zählleistungsbereich hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen zu den entlassenen Fällen pro Zählleistungsbereich (IST-Fälle beziehen sich auf den entlassenden Standort) in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Dokumentationsrate zu ermitteln.
<b>Teildatensatzbezug</b>	HTXM:B
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-

<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-
<b>Formel</b>	<pre> year &lt;- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(   specification_year = year,    filter_function_module_data = function(data){     dplyr::filter(data, !is.na(TDS_M) &amp;       VADTAHJN %==% 1 &amp;       to_year(monatEntl) %==% erf_jahr)   },    filter_function_mds = function(data){     dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% 'HTXM' &amp;       OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$QSF_MKU_OPS &amp;       to_year(entlquartal) %==% erf_jahr)   },    filter_function_soll = function(data){     dplyr::filter(data, modul %==% 'HTXM_MKU' &amp;       datensaetze_modul %!=% 0)   },   erf_jahr = year,   LST = LST) </pre>
<b>Verwendete Funktionen</b>	-
<b>Verwendete Listen</b>	QSF_MKU_OPS
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	

**850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)**

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
24:B	Wurde während des stationären Aufenthaltes ein Herzunterstützungssystem / Kunstherz implantiert?	M	0 = nein 1 = ja	VADTAHJN
85:T	Operation	M	OPS (amtliche Codes): <a href="https://www.bfarm.de">https://www.bfarm.de</a>	OPSCHLUESSEL
EF*	Monat des Entlassungstages	-	monat(ENTL DATUM)	monatEntl
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL
MDS: EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTL DATUM)	entlquartal

\* Ersatzfeld im Exportformat

▲ Datenfelder aus der Minimaldatensatz-Dokumentation werden mit dem Präfix "MDS" gekennzeichnet

## Eigenschaften und Berechnung

<b>ID</b>	850250
<b>Jahr der Erstanwendung</b>	2015
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b></p> <p>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><b>Hypothese</b></p> <p>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
<b>Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen</b>	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
<b>Datenquelle</b>	QS-Daten, Sollstatistik
<b>Berechnungsart</b>	Ratenbasiert
<b>Referenzbereich 2025</b>	≤ 110,00 %
<b>Referenzbereich 2024</b>	≤ 110,00 %
<b>Erläuterung zum Referenzbereich 2025</b>	-
<b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2025</b>	-
<b>Rechenregeln</b>	<p><b>Zähler</b></p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich</p>
<b>Erläuterung der Rechenregel</b>	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik pro Zählleistungsbereich hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen zu den entlassenen Fällen pro Zählleistungsbereich (IST-Fälle beziehen sich auf den entlassenden Standort) in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Dokumentationsrate zu ermitteln.
<b>Teildatensatzbezug</b>	HTXM:B
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	-
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	-

<b>Formel</b>	<pre> year &lt;- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(   specification_year = year,    filter_function_module_data = function(data){     dplyr::filter(data, !is.na(TDS_M) &amp;       VADTAHJN %==% 1 &amp;       to_year(monatEntl) %==% erf_jahr)   },    filter_function_mds = function(data){     dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% 'HTXM' &amp;       OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$QSF_MKU OPS &amp;       to_year(entlquartal) %==% erf_jahr)   },    filter_function_soll = function(data){     dplyr::filter(data, modul %==% 'HTXM_MKU' &amp;       datensaetze_modul %!=% 0)   },   erf_jahr = year,   LST = LST) </pre>
<b>Verwendete Funktionen</b>	-
<b>Verwendete Listen</b>	QSF_MKU OPS
<b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>	

## Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

<b>Schlüssel: Modul</b>	
01/1	Dekompression bei Karpaltunnelsyndrom
01/2	Dekompression bei Sulcus-ulnaris-Syndrom
03/1	Kataraktoperation
05/1	Nasenscheidewandkorrektur
07/1	Tonsillektomie
09/1	Herzschrittmacher-Implantation
09/2	Herzschrittmacher-Aggregatwechsel
09/3	Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation
09/4	Implantierbare Defibrillatoren-Implantation
09/5	Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel
09/6	Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation
10/1	Varizenchirurgie
10/2	Karotis-Rekonstruktion
12/1	Cholezystektomie
12/2	Appendektomie
12/3	Leistenhernie
14/1	Prostataresektion
15/1	Gynäkologische Operationen
16/1	Geburtshilfe
17/1	Hüftgelenknahe Femurfraktur
17/6	Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantation
18/1	Mammachirurgie
CHE	Cholezystektomie
CHE_HE	Cholezystektomie (nur Hessen)
DEK	Dekubitusprophylaxe
DIAL	Dialyse
HCH	Herzchirurgie
HEP	Hüftendoprothesenversorgung
HTXM	Herztransplantation, Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen
KEP	Knieendoprothesenversorgung

Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL

TX-MKU - Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

<b>Schlüssel: Modul</b>	
LLS	Leberlebendspende
LTX	Lebertransplantation
LUTX	Lungen- und Herz-Lungentransplantation
NEO	Neonatalogie
NLS	Nierenlebendspende
NNH	Endonasale Nasennebenhöhleneingriffe
PCI	Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie
PNEU	Ambulant erworbene Pneumonie
PNTX	Nieren- und Pankreas- (Nieren-) transplantation
PPCI	Patientenbefragung für die Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie



## Anhang II: Listen

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
QSF_MKU_OPS	OPS	Implantation von Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen	5-376.20%, 5-376.23%, 5-376.30%, 5-376.40%, 5-376.50%, 5-376.60%, 5-376.70%, 5-376.80%, 5-376.90%

## Anhang III: Vorberechnungen

Vorberechnung	Dimension	Beschreibung	Wert
Erfassungsjahr	Gesamt	Hilfsvariable zur Bestimmung des Jahres, dem ein Datensatz in der Auswertung zugeordnet wird. Dies dient der Abgrenzung der Datensätze des Vorjahres zum ausgewerteten Jahr.	2025

## Anhang IV: Funktionen

<b>Funktion</b>	<b>FeldTyp</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Script</b>
fn_EJ	integer	Erfassungsjahr	VB\$Erfassungsjahr
fn_EntlassungInEJ	boolean	Entlassung im Erfassungsjahr	fn_EntlassungJahr %==% fn_EJ
fn_EntlassungJahr	integer	Entlassungsjahr	ifelse( !is.na(ENTLDATUM), to_year(ENTLDATUM), to_year(monatEntl) )

# Impressum

## HERAUSGEBER

---

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen  
Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0

[info@iqtig.org](mailto:info@iqtig.org)

[iqtig.org](http://iqtig.org)