

IQTIG

Institut für
Qualitätssicherung
und Transparenz im
Gesundheitswesen

Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Herzschrittmacher-Revision/-System- wechsel/-Explantation

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

Auswertungsjahr 2025

Berichtszeitraum Q1/2024 – Q4/2024

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL. Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation. Rechenregeln für das Auswertungsjahr 2025

Datum der Abgabe 28.05.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	4
850339: Angabe 'kein Eingriff an der Sonde' bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen	4
Eigenschaften und Berechnung	5
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit.....	7
813074: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	7
Eigenschaften und Berechnung	8
850166: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	10
Eigenschaften und Berechnung	11
850167: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	13
Eigenschaften und Berechnung	14
850219: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	16
Eigenschaften und Berechnung	17
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)	19
Anhang II: Listen	22
Anhang III: Vorberechnungen	23
Anhang IV: Funktionen	24
Impressum.....	25

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850339: Angabe 'kein Eingriff an der Sonde' bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
18.1:B	Indikation zur Revision/Explantation der Vorhofsonde	K	s. Anhang: AsonIndik	ASONVOINDIK
18.2:B	Indikation zur Revision/Explantation der rechtsventrikulären Sonde	K	s. Anhang: AsonIndik	ASONVEINDIK
26:B	Art des Vorgehens	K	0 = kein Eingriff an der Sonde 1 = Neuimplantation 2 = Neuplatzierung 4 = Reparatur 9 = sonstiges	ASONVOARTVO
29:B	Art des Vorgehens	K	0 = kein Eingriff an der Sonde 1 = Neuimplantation 2 = Neuplatzierung 4 = Reparatur 9 = sonstiges	ASONVEARTVO

Eigenschaften und Berechnung

ID	850339
Jahr der Erstanwendung	2014
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz</p> <p>Fälle für die „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde, werden aus dem Nenner der QI 52315 und QI 52305 ausgeschlossen, weshalb bei einem hohen Anteil an bestätigten Dokumentationsfehlern eine korrekte Berechnung der QI nicht möglich ist.</p> <p>Hypothese</p> <p>Fehl- bzw. Underdokumentation. Tatsächlich liegen Angaben zur Art des Vorgehens vor.</p>
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2024	≤ 9,64 % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2023	≤ 11,82 % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2024	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2024	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Fälle, bei denen 'kein Eingriff an der Sonde' dokumentiert wurde</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Fälle mit Sondenproblemen, bei denen die betroffene Sonde nicht explantiert oder stillgelegt wurde</p>
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	09/3:B
Mindestanzahl Zähler	2
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	(ASONVOINDIK %in% c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,99) & ASONVOARTVO %==% 0) (ASONVEINDIK %in% c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,99) & ASONVEARTVO %==% 0)
Nenner (Formel)	(ASONVOINDIK %in% c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,99) & !is.na(ASONVOARTVO)) (ASONVEINDIK %in% c(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,99) & !is.na(ASONVEARTVO))
Verwendete Funktionen	-

Verwendete Listen	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	Die Datenfelder zur linksventrikulären Sonde (ASONVE2INDIK und ASONVE2ARTV0) wurden aus der Rechenregel (Zähler und Nenner) gelöscht, da sie ab dem EJ 2025 gestrichen wurden. Ein mögliches Stellungnahmeverfahren zu diesen Datenfeldern soll deshalb nicht mehr geführt werden.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813074: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
4:B	Der Patient verfügt über keine eGK-Versichertennummer.	K	1= ja	VERSICHERTENIDNEUNV
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATE)	entlquartal
EF*	Ersatzfeld Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte	-	kasseiknr2Stellen(KASSEIKNR)	kasseiknr2Stellen
EF*	GKV-Versichertenstatus	-	versichertenstatusgkv(PERSONENKREIS;KASSEIKNR;VERSICHERTENIDNEU;Modul)	versichertenstatusgkv
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL
MDS: EF*	GKV-Versichertenstatus	-	vstatusgkvmds(PERSONENKREIS;KASSEIKNR;VERSICHERTENIDNEU;ZUQSMODUL;PidModulMds)	vstatusgkvmds

* Ersatzfeld im Exportformat

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

Eigenschaften und Berechnung

ID	813074
Jahr der Erstanwendung	2016
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz</p> <p>Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus.</p> <p>Hypothese</p> <p>Unterdokumentation</p>
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p> <p>2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p>
Datenquelle	QS-Daten und Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2024	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2023	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2024	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2024	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertenummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).</p> <p>Nenner</p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertenummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich</p>
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	09/3:B
Mindestanzahl Zähler	-

Mindestanzahl Nenner	20
Formel	<pre> year <- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(specification_year = year, filter_function_module_data = function(data){ dplyr::filter(data, kasseiknr2Stellen %==% '10' & versichertenstatusgkv %==% 1 & is.na(VERSICHERTENIDNEUNV) & to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_mds = function(data){ dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% '09/3' & vstatusgkvmds %==% 1 & to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_soll = function(data){ dplyr::filter(data, MODUL %==% '09/3' & DS_GKV > 0 & DATENSAETZE_MODUL %!=% 0) }, count_column_sollmodul = "DS_GKV", erf_jahr = year, LST = LST) </pre>
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	-

850166: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATE)	entlquartal
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL

* Ersatzfeld im Exportformat

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

Eigenschaften und Berechnung

ID	850166
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz</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>Hypothese</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>
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten und Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2024	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2023	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2024	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2024	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze</p> <p>Nenner</p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)</p>
Erläuterung der Rechenregel	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen zu den entlassenen Fällen (IST-Fälle beziehen sich auf den entlassenden Standort) in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Dokumentationsrate zu ermitteln.
Teildatensatzbezug	09/3:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)

Formel	<pre> year <- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(specification_year = year, filter_function_module_data = function(data){ dplyr::filter(data, to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_mds = function(data){ dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% '09/3' & to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_soll = function(data){ dplyr::filter(data, MODUL %==% '09/3' & DATENSAETZE_MODUL %!=% 0) }, erf_jahr = year, LST = LST) </pre>
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	-

850167: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATE)	entlquartal
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL

* Ersatzfeld im Exportformat

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

Eigenschaften und Berechnung

ID	850167
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz</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>Hypothese</p> <p>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten und Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2024	≤ 110,00 %
Referenzbereich 2023	≤ 110,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2024	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2024	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze</p> <p>Nenner</p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)</p>
Erläuterung der Rechenregel	Indem die Anzahl an Fällen, die laut Sollstatistik hätten dokumentiert werden müssen, mit den tatsächlich gelieferten Datensätzen zu den entlassenen Fällen (IST-Fälle beziehen sich auf den entlassenden Standort) in Beziehung gesetzt wird, ist es möglich, die Dokumentationsrate zu ermitteln.
Teildatensatzbezug	09/3:B
Mindestanzahl Zähler	20
Mindestanzahl Nenner	-
Formel	year <- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak{

	<pre> specification_year = year, filter_function_module_data = function(data){ dplyr::filter(data, to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_mds = function(data){ dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% '09/3' & to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_soll = function(data){ dplyr::filter(data, MODUL %==% '09/3' & DATENSAETZE_MODUL %!=% 0) }, erf_jahr = year, LST = LST) </pre>
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	-

850219: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

Datenbasis: Spezifikation 2024

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATE)	entlquartal
MDS: 1:B	zugehöriges QS-Modul	M	s. Anhang: Modul	ZUQSMODUL

* Ersatzfeld im Exportformat

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

Eigenschaften und Berechnung

ID	850219
Jahr der Erstanwendung	2011
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz</p> <p>Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese</p> <p>Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten und Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2024	≤ 5,00 %
Referenzbereich 2023	≤ 5,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2024	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2024	-
Rechenregeln	<p>Zähler</p> <p>Anzahl Minimaldatensätze</p> <p>Nenner</p> <p>Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)</p>
Erläuterung der Rechenregel	Die Anzahl der Minimaldatensätze pro Modul wird zur Anzahl der Fälle, die im betreffenden Modul hätten dokumentiert werden müssen, in Relation gesetzt, um die Rate der Minimaldatensätze zu ermitteln.
Teildatensatzbezug	09/3:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Formel	<pre> year <- VB\$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(specification_year = year, filter_function_module_data = function(data){ dplyr::filter(data, FALSE) }, </pre>

	<pre> filter_function_mds = function(data){ dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% '09/3' & to_year(entlquartal) %==% erf_jahr) }, filter_function_soll = function(data){ dplyr::filter(data, MODUL %==% '09/3' & DATENSAETZE_MODUL %!=% 0) }, erf_jahr = year, LST = LST) </pre>
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar
Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr	-

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: AsonIndik	
1	Dislokation
2	Sondenbruch/Isolationsdefekt
3	fehlerhafte Konnektion
4	Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken
5	Oversensing
6	Undersensing
7	Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg
8	Infektion
9	Myokardperforation
10	Rückruf/Sicherheitswarnung
11	wachstumsbedingte Sondenrevision
99	sonstige

Schlüssel: Modul	
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
LLS	Leberlebendspende
LTX	Lebertransplantation

Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL
HSMDEF-HSM-REV - Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: Modul	
LUTX	Lungen- und Herz-Lungentransplantation
NEO	Neonatologie
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

Keine Listen in Verwendung.

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.	2024

Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL
HSMDEF-HSM-REV - Herzschrittmarker-Revision/-Systemwechsel/-Explantation
Anhang IV: Funktionen

Anhang IV: Funktionen

Keine Funktionen in Verwendung.

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

iqtig.org