Gemeinsamer Bundesausschuss

Beschluss

des Gemeinsamen Bundesausschusses die prospektiven Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026 zu Verfahren 1: QS PCI, Verfahren 2: QS WI (postoperative Wundinfektionen) und Verfahren 4: QS NET der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)

Vom 17. Juli 2025

Der Gemeinsame Bundesausschuss hat in seiner Sitzung am 17. Juli 2025 auf Grundlage von Teil 1 § 14a Absatz 3 sowie von Teil 1 § 16 Absatz 6 und Absatz 6a der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) die prospektiven Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026 zu Verfahren 1: Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI) (**Anlage 1**) und Verfahren 4: Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET) (**Anlage 2**) nach Maßgabe der Empfehlungen des IQTIG (**Anlage 3** „Empfehlungen zu Änderungen an den Rechenregeln EJ 2026. QS-Verfahren 1, 2 und 4 nach DeQS-RL. Erläuterungen zu den Empfehlungen für die prospektiven Rechenregeln zum Erfassungsjahr 2026“) beschlossen.

Die prospektiven Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026 sind von dem Institut nach § 137a SGB V auf dessen Internetseite unter www.iqtig.org zu veröffentlichen.

Berlin, den 17. Juli 2025

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Der Vorsitzende

Prof. Hecken

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL (Prospektive Rechenregeln)

Erfassungsjahr 2026

Stand: 20.03.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	20.03.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 8

56000: Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom 10

Hintergrund 10

Verwendete Datenfelder 11

Eigenschaften und Berechnung 13

56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt 15

Hintergrund 15

Verwendete Datenfelder 16

Eigenschaften und Berechnung 18

56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen 20

Hintergrund 20

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 21

Eigenschaften und Berechnung 22

56014: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt oder Nicht-ST-Hebungsinfarkt 25

Hintergrund 25

Verwendete Datenfelder 26

Eigenschaften und Berechnung 27

Gruppe: MACCE 29

Hintergrund 29

56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 31

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 31

Eigenschaften und Berechnung 33

56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 36

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 36

Eigenschaften und Berechnung 39

56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 42
Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 42
Eigenschaften und Berechnung 45
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI 48
Hintergrund 48
56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 49
Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 49
Eigenschaften und Berechnung 50
56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) 53
Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell) 53
Eigenschaften und Berechnung 54
56027: Indikation zur elektiven Revaskularisation bei chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom 57
Hintergrund 57
Verwendete Datenfelder 59
Eigenschaften und Berechnung 61
56100: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI 63
Hintergrund 63
Verwendete Datenfelder 65
Eigenschaften und Berechnung 68
56101: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie 71
Hintergrund 71
Verwendete Datenfelder 73
Eigenschaften und Berechnung 76
56103: Prozessbegleitende Koordination der Versorgung 79
Hintergrund 79
Verwendete Datenfelder 81
Eigenschaften und Berechnung 84
56104: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals 86
Hintergrund 86

Verwendete Datenfelder 88

Eigenschaften und Berechnung 92

56105: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation der Ärztinnen und Ärzte 95

Hintergrund 95

Verwendete Datenfelder 99

Eigenschaften und Berechnung 105

56107: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente vor der elektiven Prozedur 109

Hintergrund 109

Verwendete Datenfelder 110

Eigenschaften und Berechnung 112

56108: Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten 114

Hintergrund 114

Verwendete Datenfelder 115

Eigenschaften und Berechnung 117

56109: Organisation der Wartezeiten vor der elektiven Prozedur 119

Hintergrund 119

Verwendete Datenfelder 120

Eigenschaften und Berechnung 122

56110: Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur 124

Hintergrund 124

Verwendete Datenfelder 126

Eigenschaften und Berechnung 130

56112: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente nach einer PCI 133

Hintergrund 133

Verwendete Datenfelder 136

Eigenschaften und Berechnung 141

56113: Informationen zu Rehabilitationsmöglichkeiten und Umgang mit psychischer Belastung bei dringender bzw. akuter PCI 144

Hintergrund 144

Verwendete Datenfelder 146

Eigenschaften und Berechnung 149

56114: Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI 151

Hintergrund 151

Verwendete Datenfelder 152

Eigenschaften und Berechnung 155

56115: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung 157

Hintergrund 157

Verwendete Datenfelder 158

Eigenschaften und Berechnung 160

56116: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle 162

Hintergrund 162

Verwendete Datenfelder 163

Eigenschaften und Berechnung 165

56117: Vermeidung schmerzhafter und / oder bewegungseinschränkender Hämatome bei der elektiven Prozedur 167

Hintergrund 167

Verwendete Datenfelder 169

Eigenschaften und Berechnung 171

56118: Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI 173

Hintergrund 173

Verwendete Datenfelder 175

Eigenschaften und Berechnung 177

56119: Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur 179

Hintergrund 179

Verwendete Datenfelder 182

Eigenschaften und Berechnung 186

56120: Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur 189

Hintergrund 189

Verwendete Datenfelder 192

Eigenschaften und Berechnung 197

56121: Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur 201

Hintergrund 201

Verwendete Datenfelder 204

Eigenschaften und Berechnung 209

56122: Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI 213

Hintergrund 213

Verwendete Datenfelder 215

Eigenschaften und Berechnung 218

Literatur 220

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 229

Anhang II: Listen 230

Anhang III: Vorberechnungen 234

Anhang IV: Funktionen 235

Impressum 256

Einleitung

Unter Koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. Das Ausmaß und die Lokalisation dieser Verengungen werden mit einer Koronarangiographie abgebildet. Das Ergebnis der Koronarangiographie ist maßgeblich dafür, ob zur Wiederherstellung des Blutflusses (Revaskularisation) eine Aufweitung des Gefäßes mittels eines Ballons (Ballondilatation), ggf. in Verbindung mit der Einbringung eines Stents (Stentimplantation) oder ob ein herzchirurgischer Eingriff (eine sog. Bypassoperation) notwendig ist. Sowohl Ballondilatation als auch Stentimplantation werden der Perkutanen Koronarintervention (PCI) zugerechnet.

Bei einer PCI wird ein Katheter, an dessen Ende ein kleiner Ballon befestigt ist, über einen Führungsdraht bis zur Verengung des Herzkranzgefäßes vorgeschoben. Durch Füllung des Ballons wird die Verengung aufgeweitet. Um das Ergebnis der Ballondilatation möglichst langfristig zu erhalten und einer Wiederverengung der Herzkranzgefäße entgegenzuwirken, wird ggf. ein kleines Gittergerüst (Stent) implantiert.

Das Indikatorenset für das Erfassungsjahr 2026 besteht aus insgesamt 29 Indikatoren und 2 Transparenzkennzahlen, von denen 4 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation beim Leistungserbringer, 4 Indikatoren und 2 Transparenzkennzahlen - zusätzlich zu der QS-Dokumentation beim Leistungserbringer - auf den Sozialdaten bei den Krankenkassen sowie 21 Qualitätsindikatoren auf einer Patientenbefragung basieren.

Die 29 Indikatoren und 2 Transparenzkennzahlen fokussieren auf alle sechs Qualitätsdimensionen des Rahmenkonzepts für Qualität des IQTIG und ermöglichen somit eine umfassende leistungserbringerbezogene Qualitätsbeurteilung. So liegt der Schwerpunkt der dokumentations- und sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen auf den Dimensionen der Patientensicherheit, Wirksamkeit, Rechtzeitigkeit/Verfügbarkeit und Angemessenheit, indem das Auftreten von Komplikationen und Sterblichkeit, die schnelle Versorgung von Patientinnen und Patienten mit ST-Hebungsinfarkt, die Indikationsstellung bei elektiven Koronarangiographien und elektiven perkutanen Koronarinterventionen sowie das Erreichen des Interventionsziels nach ST-Hebungsinfarkt überprüft werden. Mit der Patientenbefragung werden die Dimensionen der Wirksamkeit, Patientensicherheit, Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an Patientinnen und Patienten, Angemessenheit und Koordination und Kontinuität adressiert, indem vor allem Themen zur Kommunikation und Interaktion, Patienteninformation und Aufklärung, Patientenbeteiligung, Veränderung der erlebten Symptome sowie körperliches Wohlbefinden und Schmerzen aus Patientensicht angesprochen werden.

Für einzelne Qualitätsindikatoren ist die Unterscheidung wichtig, ob Koronarangiographie und PCI zeitlich getrennt oder im Rahmen eines gemeinsamen Eingriffs („Einzeitig-PCI“) vorgenommen werden und ob es sich um eine elektive, dringliche oder notfallbedingte Prozedur handelt.

Eine ausführliche Darstellung zur Konstruktion und Auswertungsmethodik für die befragungsbasierten Qualitätsindikatoren ist auf der Website des IQTIG unter https://iqtig.de/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/grundlagen-von-befragungen/ zu finden.

Da zum Erstellungszeitpunkt der prospektiven Rechenregeln die Spezifikation der Patientenbefragung 2026 noch nicht technisch verfügbar ist, werden in den Tabellen der Patientenbefragungs-QIs die verwendeten Datenfelder der Spezifikation 2025 ausgewiesen.

Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.

Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

© IQTIG 2025

56000: Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom

Qualitätsziel	Der Anteil an durchgeführten elektiven Koronarangiographien (isoliert oder einzeitig), bei denen eine angemessene Indikationsstellung (objektive nicht-invasive Ischämiezeichen oder pathologische Computertomographie-Koronarangiographie (CCTA)) vorliegt, soll hoch sein.

Hintergrund

In Deutschland werden Koronarinterventionen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern deutlich häufiger durchgeführt (OECD 2012). Innerhalb Deutschlands weisen die Pro-Kopf-Raten bezogen auf invasive kardiologische Prozeduren zwischen den Bundesländern deutliche Unterschiede auf (van Buuren 2010). Allein diese Tatbestände lassen noch keine zwingenden Rückschlüsse auf eine Über- bzw. Unterversorgung in Deutschland zu (Gottwik et al. 2003). Es wurde jedoch in einer weiteren Studie gezeigt, dass 7,6 % der diagnostischen Prozeduren als „zweifelhaft" und 15 % als „nicht angemessen" bewertet wurden (Brause et al. 2006). Eine leitliniengerechte Indikationsstellung ist daher von großer Bedeutung. Die entsprechenden Leitlinien, welche die Indikation zur diagnostischen Koronarangiographie und auch zur Koronarintervention regeln, werden regelmäßig von den wissenschaftlichen Gesellschaften veröffentlicht (Ibanez et al. 2018, Roffi et al. 2016, Kelm et al. 2018, Achenbach et al. 2017, Mehilli et al. 2016).

Es herrscht in den genannten Leitlinien zur Koronarangiographie Übereinstimmung, dass bei KHK-Patienten die invasive Diagnostik der Koronarangiographie dann indiziert ist, wenn eine therapeutische Konsequenz i. S. einer Revaskularisation zu erwarten ist, was auch in einer Studie von Cohen et al. (2009) gezeigt wird. Ein signifikanter Überlebensvorteil der Revaskularisation gegenüber der alleinigen medikamentösen Therapie ist aber erst bei einer Ischämie von mehr als 10 % des gesamten Myokards gegeben (Hachamovitch et al. 2003). Daher sollte in der Regel die Symptomatik (akutes Koronarsyndrom) oder die nichtinvasive Diagnostik (Belastungs-EKG o. ä.) auf eine koronare Ischämie hinweisen. Liegen keine Ischämiezeichen vor, so ist eine Koronarangiographie nur in wenigen begründeten Einzelfällen indiziert.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
26:PROZ	Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) bei chronischem Koronarsyndrom	K	0 = nein 1 = Beschwerden bei schwerer Belastung (CCS I) 2 = Beschwerden bei mittlerer Belastung (CCS II) 3 = Beschwerden bei leichter Belastung (CCS III) 4 = atypische Angina pectoris	ANGINAPECTOR
27:PROZ	leitliniengerechte optimierte medikamentöse antianginöse Therapie	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	ANTIANGTH
28:PROZ	objektive (apparative) nicht-invasive Ischämiezeichen oder pathologische Computertomographie-Koronarangiographie (CCTA)	K	0 = nein 1 = ja 2 = fraglich 9 = unbekannt	ISCHAEMIEZEI
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
34:PROZ	Dringlichkeit der Prozedur	M	1 = elektiv 2 = dringend 3 = notfallmäßig	DRINGLICHPROZ
40:KORO	führende Indikation für diese Koronarangiographie	M	1 = (Verdacht auf) chronisches Koronarsyndrom 2 = akutes Koronarsyndrom 3 = Myokarderkrankungen mit eingeschränkter Ventrikelfunktion < 40% 4 = Klappenvitien 5 = Rhythmusstörungen 6 = leitliniengerechte präoperative Diagnostik 7 = Kreislaufstillstand/Reanimation	INDIKKORO

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			8 = Komplikation nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 99 = sonstige	

Eigenschaften und Berechnung

ID	56000
Bezeichnung	Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom
Indikatortyp	Indikationsstellung
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≥ x % (5. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Gesicherte oder fragliche, objektive (apparative) nicht-invasive Ischämiezeichen oder pathologische Computertomographie-Koronarangiographie (CCTA) **Nenner** Alle elektiven Koronarangiographien (isoliert oder einzeitig) mit der führenden Indikation: - chronisches Koronarsyndrom oder Verdacht auf chronisches Koronarsyndrom unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit - Angina pectoris/Angina-Äquivalent bei leichter Belastung oder - persistierender Angina pectoris/Angina-Äquivalent unter leitliniengerechter optimierter medikamentöser antianginöser Therapie

Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:KORO
Zähler (Formel)	ISCHAEMIEZEI %in% c(1,2)
Nenner (Formel)	DRINGLICHPROZ %==% 1 & ARTPROZEDUR %in% c(1,3) & INDIKKORO %==% 1 & ANGINAPECTOR %!=% 3 & !(ANTIANGTH %==% 1 & ANGINAPECTOR %!=% 0)
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt

Qualitätsziel	Möglichst niedrige "Door-to-balloon"-Zeit.

Hintergrund

Patientinnen und Patienten mit ST-Hebungsinfarkt sollten schnellstmöglich und unter Umgehung von zeitintensiven Zwischenstationen eine PCI erhalten. Diese Empfehlung ergibt sich aus einer Vielzahl randomisierter Studien. Die Zeit von Symptombeginn bis zur Rekanalisation als Zeit der potenziellen Sauerstoffunterversorgung des Herzmuskels ist von hoher Relevanz für das Outcome der Patientin bzw. des Patienten (Blankenship et al. 2010, Bradley et al. 2006, Brodie et al. 2006, De Luca et al. 2004, Cannon et al. 2000, Berger et al. 1999).

In Studien wurde bereits gezeigt, dass mit spezifischen nationalen bzw. regionalen Programmen die Zeit bis die Patientin oder der Patient die PCI erhält, verkürzt werden konnte (Menees et al. 2013, Scholz et al. 2012, Kunadian et al. 2010, Lai et al. 2009, Afolabi et al. 2007, de Villiers et al. 2007). Außerdem konnte aufgezeigt werden, dass eine längere „Door-to-balloon"-Zeit mit einer höheren Mortalität verbunden ist (Rathore et al. 2009, Gibson et al. 2008, McNamara et al. 2006, Berger et al. 1999).

In den aktuellen Leitlinien zur Behandlung von ST-Hebungsinfarkten (STEMI) wird ebenfalls hervorgehoben, dass die Vermeidung von Verzögerungen der Behandlung von zentraler Bedeutung ist. Die Frühphase eines Herzinfarktes ist meistens die gefährlichste und der Nutzen der Reperfusionstherapie ist höher, wenn sie frühzeitig angewendet wird. Die „Door-to-balloon"-Zeit soll daher unter 60 Minuten liegen (Ibanez et al. 2018, Roffi et al. 2016, Kelm et al. 2018, Achenbach et al. 2017, Mehilli et al. 2016). Die Erfassung der „Door"-Zeit und der „Balloon"-Zeit sollte daher bei diesen Patientinnen und Patienten routinemäßig erfolgen, um Qualitätsverbesserungen einzuleiten.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
31:PROZ	kardiogener Schock	K	0 = nein 1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert 2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	PROZBEGINNSCHOCK
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
37:PROZ	Fibrinolyse vor der Prozedur	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FIBRINOLYSE
42:PCI	Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)?	M	-	LFDNRPCI
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden 5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden	INDIKPTCA

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			6 = prognostische Indikation 7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	
44:PCI	War der aktuelle STEMI Anlass der stationären Aufnahme bzw. des Behandlungsfalls?	K	0 = nein 1 = ja	STEMIHD
54:PCI	Door-Zeitpunkt und Balloon-Zeitpunkt bekannt?	K	0 = nein 1 = ja	DOORBALLOONBEK
55:PCI	Door-Zeitpunkt (Datum)	K	-	DOORDATUM
56:PCI	Door-Zeitpunkt (Uhrzeit)	K	-	DOORZEIT
57:PCI	Balloon-Zeitpunkt (Datum)	K	-	BALLOONDATUM
58:PCI	Balloon-Zeitpunkt (Uhrzeit)	K	-	BALLOONZEIT

Eigenschaften und Berechnung

ID	56003
Bezeichnung	"Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 75,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 75,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Mit den Rechenregeln 2024 wurde für diesen Indikator ein fester Referenzbereich eingeführt. Ein Erläuterungsdokument zum methodischen Vorgehen kann auf der Website des IQTIG https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-pci/ unter der Rubrik "Zusatzinformationen/Begleitdokumente" abgerufen werden.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten **Nenner** Alle Erst-PCIs (isoliert oder einzeitig) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt (bis zu 12 h nach Symptombeginn) bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist und bei denen vor der Prozedur kein kardiogener Schock (stabilisiert oder instabil) vorlag. Berücksichtigt werden nur Prozeduren mit gültigen Angaben zum "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkt sowie mit Datum des "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkts aus dem Erfassungsjahr bzw. dem Jahr davor
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:PCI
Zähler (Formel)	fn_DoorToBalloon %<=% 60

Nenner (Formel)	fn_PlausiBalloonDatum & fn_PlausiDoorDatum & fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt & FIBRINOLYSE %in% c(0,9) & DOORBALLOONBEK %==% 1 & !PROZBEGINNSCHOCK %in% c(1,2)
Verwendete Funktionen	fn_DoorToBalloon fn_IstErstePCI fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt fn_IstMinOPDATUM_PCI fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM fn_MinLFDNR_PCI fn_OPDATUM_PCI fn_PlausiBalloonDatum fn_PlausiDoorDatum
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen

Qualitätsziel	Der Anteil therapiebedürftiger Blutungen und punktionsnaher Komplikationen nach isolierten Koronarangiographien, isolierten PCI und einzeitigen Koronarangiographien/PCI bis zum 7. postprozeduralen Tag soll niedrig sein

Hintergrund

Therapiebedürftige, nicht-zerebrale Blutungen und andere punktionsnahe Komplikationen sind keine schweren Komplikationen im Sinne von MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events), sie können jedoch erhebliche Folgewirkungen für die Patientinnen und Patienten haben (Dauerman et al. 2011, Wijns et al. 2010, Hamm et al. 2008, Mainz 2003). Ein besonderes Blutungsrisiko ergibt sich daraus, dass zum einen eine große Arterie für die Einführung des Katheters angestochen wird und zum anderen zur Primär- oder Sekundärprophylaxe des Herzinfarkts stets eine therapeutische Veränderung der Blutgerinnung (Thrombozytenaggregationshemmung) durchgeführt wird. Diese wird nach Stent-Einlage bei PCI für mehrere Monate sogar als „double antiplatelet therapy" durchgeführt, bei Patientinnen und Patienten mit akutem Herzinfarkt kommt noch eine kurzfristige Antikoagulation mit Heparinen hinzu (Montalescot et al. 2013, Steg et al. 2012). Die veränderte Blutgerinnung kann nicht nur zu Blutungen an der Punktionsstelle sondern auch zu spontanen Blutungen in anderen Körperbereichen führen. Schwere Blutungen werden durch invasive lokale (Thrombininjektion, Operation) oder durch systemische (Transfusion) Therapiemaßnahmen behandelt. Schwere Blutungen nach PCI treten innerhalb von 2 Tagen bei etwa 0,1 % (Bhatt 2013) und innerhalb von 30 Tagen bei etwa 2 % der Patientinnen und Patienten auf (Kastrati et al. 2011). Zahlreiche Studien belegen die Relevanz von Komplikationen an der Punktionsstelle für die Patientensicherheit. Neben Blutungen können auch punktionsnahe Gefäßthrombosen oder Aneurysmen unter die Komplikationen an der Punktionsstelle subsummiert werden (Levenson et al. 2013, Liew et al. 2007, Andersen et al. 2005, Geijer und Persliden 2004). Daten zu Komplikationen an der Punktionsstelle sind detailliert für den niedergelassenen Bereich im QuIK-Register zu finden. Demzufolge ist beispielsweise im Jahr 2012 nach der Durchführung einer diagnostischen Koronarangiographie bei 0,06 % der Patientinnen und Patienten eine Nachblutung aufgetreten und bei 0,05 % der Patientinnen und Patienten war eine chirurgische Revision erforderlich. Nach der Durchführung einer PCI trat eine Nachblutung bei 0,12 % der Patientinnen und Patienten auf und bei 0,14 % der Patientinnen und Patienten war eine chirurgische Revision erforderlich (Levenson et al. 2013). Im Probebetrieb des sektorenübergreifenden QS-Verfahrens Perkutane Koronarangiographie (PCI) und Koronarangiographie traten bei 0,3 % der Patientinnen und Patienten nach diagnostischer Koronarangiographie oder PCI innerhalb von 4 bis 12 Stunden Komplikationen an der Punktionsstelle auf (AQUA 2013a).

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Aufnahmedatum (stationär)	K	-	AUFNDATUM
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
67:B	postprozedurale Transfusion im Zusammenhang mit der durchgeführten PCI oder Koronarangiographie	K	0 = nein 1 = ja	POSTPROZTRANSFUSION
68:B	Datum der postprozeduralen Transfusion	K	-	PPTRANSFUSIONDATUM
69:B	postprozedurales Aneurysma spurium	K	0 = nein 1 = ja	ANEURPP
70:B	Datum des postprozeduralen Aneurysma spuriums	K	-	ANEURPPDATUM
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	56012
Bezeichnung	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	≤ x (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter Geschlecht BMI Diabetes chronische Niereninsuffizienz pathologisch spontane Gerinnung Antikoagulation Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Therapiebedürftige Blutungen oder punktionsnahe Komplikationen (Thrombininjektion nach Blutung, Transfusion nach Blutung, chirurgische Intervention nach Blutung oder Aneurysma spurium) bis einschließlich des 7. postprozeduralen Tages **Nenner** Alle isolierten Koronarangiographien, isolierten PCI und einzeitigen Koronarangiographien/PCI

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">O (observed)
Beobachtete Anzahl an therapiebedürftigen Blutungen und punktionsnahen Komplikationen innerhalb von 7 Tagen
E (expected)
Erwartete Anzahl an therapiebedürftigen Blutungen und punktionsnahen Komplikationen innerhalb von 7 Tagen risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56012.</td></tr>
<tr><td>Erläuterung der Rechenregel</td><td colspan="2">Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Die Berechnung der Indikatoren wird ggf. aufgrund von Aktualisierungen und/oder Erkenntnissen aus den Stellungnahmeverfahren der Vorjahre im Zeitverlauf angepasst. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.</td></tr>
<tr><td>Teildatensatzbezug</td><td colspan="2">PCI:PROZ</td></tr>
<tr><td>Zähler (Formel)</td><td colspan="2">O_56012</td></tr>
<tr><td>Nenner (Formel)</td><td colspan="2">E_56012</td></tr>
<tr><td>Kalkulatorische Kennzahlen</td><td colspan="2">O (observed)</td></tr>
<tr><td></td><td>Art des Wertes</td><td>Kalkulatorische Kennzahl</td></tr>
<tr><td></td><td>ID</td><td>O_56012</td></tr>
<tr><td></td><td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td><td>56012</td></tr>
<tr><td></td><td>Bezug zum Verfahren</td><td>DeQS</td></tr>
<tr><td></td><td>Sortierung</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>Rechenregel</td><td>Beobachtete Anzahl an therapiebedürftigen Blutungen und punktionsnahen Komplikationen innerhalb von 7 Tagen</td></tr>
<tr><td></td><td>Operator</td><td>Anzahl</td></tr>
<tr><td></td><td>Teildatensatzbezug</td><td>PCI:</td></tr>
<tr><td></td><td>Zähler</td><td>fn_Aneurysma |
fn_Thrombininjektion |
fn_Transfusion |
fn_chirurgische_Intervention</td></tr>
<tr><td></td><td>Nenner</td><td>fn_sdat_vorhanden &
ARTPROZEDUR %in% c(1,2,3)</td></tr>
<tr><td></td><td>Darstellung</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>Grafik</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">E (expected)</td></tr>
<tr><td></td><td>Art des Wertes</td><td>Kalkulatorische Kennzahl</td></tr>
<tr><td></td><td>ID</td><td>E_56012</td></tr>
</table>

	Bezug zu QS-Ergebnissen	56012
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an therapiebedürftigen Blutungen und punktionsnahen Komplikationen innerhalb von 7 Tagen risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56012.
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_PCIScore_56012
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(1,2,3)
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_Aneurysma fn_chirurgische_Intervention fn_ENTLDATUM_NA fn_OPDATUM_FolgeOP fn_sdat_vorhanden fn_Thrombininjektion fn_Transfusion	
Verwendete Listen	GOP_PCI_ChirurgEingriff ICD_PCI_AneurysmaSpurium OPS_PCI_ChirurgischeIntervention OPS_PCI_Thrombininjektion PZN_PCI_Thrombininjektion	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56014: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt oder Nicht-ST-Hebungsinfarkt

Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI.

Hintergrund

"Eine Katheterintervention wird als erfolgreich bezeichnet, wenn sie ohne klinische Komplikationen [...] zu einem guten angiographischen Ergebnis geführt hat [...]. Eine PCI wird als klinisch erfolgreich eingestuft, wenn sie neben einem angiographischen und prozeduralen Erfolg auch zu einer wesentlichen Besserung oder zu einem Verschwinden von Beschwerden und Befunden einer Myokardischämie geführt hat" (Rutsch et al. 2002). Eine möglichst komplette Revaskularisation durch die PCI ist von besonderer Bedeutung, da Patientinnen und Patienten mit inkompletter Wiedereröffnung, v. a. bei kompletten Verschlüssen, in der Langzeitverfolgung eine deutlich höhere Sterblichkeit aufweisen als Patientinnen und Patienten mit vollständiger Revaskularisation (Hannan et al. 2006).

Für einen angiographischen Erfolg der PCI bei Herzinfarkt wird von den amerikanischen und europäischen Leitlinien eine frühe komplette Wiederherstellung eines normalen Blutflusses im Infarktgefäß (TIMI-Grad 3) gefordert (Steg et al. 2012, Cannon et al. 2001).
In der europäischen Leitlinie heißt es „Inadequate myocardial perfusion after successful mechanical opening of the infarct-related artery is (...) usually (...) when TIMI flow is < 3, or in the case of TIMI flow of 3 when myocardial blush grade is 0 or 1, or when ST resolution within 4 h of the procedure is < 70 %" (Steg et al. 2012). Bei Herzinfarktpatientinnen und -patienten korreliert der TIMI-Grad des koronaren Blutflusses nach Revaskularisierung mit der Sterblichkeit (Gibson et al. 2002).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden 5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden 6 = prognostische Indikation 7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	INDIKPTCA
53:PCI	erreichter TIMI-Fluss im Zielgefäß	K	0 = TIMI 0 1 = TIMI I 2 = TIMI II 3 = TIMI III	INTERVENTSTEMI

Eigenschaften und Berechnung

ID	56014
Bezeichnung	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt oder Nicht-ST-Hebungsinfarkt
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≥ x % (5. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** TIMI III-Fluss **Nenner** Alle PCI (isoliert oder einzeitig) mit den Indikationen - akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt oder - akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:PCI
Zähler (Formel)	INTERVENTSTEMI %==% 3
Nenner (Formel)	ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & INDIKPTCA %in% c(3,4,5)
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Darstellung	-

Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Gruppe: MACCE

Bezeichnung Gruppe	MACCE
Qualitätsziel	Der Anteil an Patientinnen und Patienten, bei denen unerwünschte kardiale oder zerebrovaskuläre intra-oder postprozedurale Ereignisse (MACCE) bis einschließlich zum 7. postprozeduralen Tag aufgetreten sind, soll niedrig sein

Hintergrund

MACCE innerhalb von 7 Tagen – Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie
Als wichtiges Qualitätsziel bei der Durchführung einer Koronarangiographie ist das möglichst seltene Auftreten einer intra- oder postprozeduralen schweren Komplikation zu nennen. Die schweren Komplikationen Tod, Myokardinfarkt bzw. Schlaganfall/TIA, dringliche Revaskularisation (Re-PCI am selben Gefäß oder CABG), die nach einer Koronarintervention auftreten können, bilden die Gruppe der MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events) (AQUA 2013b, Bonzel et al. 2008, Hamm et al. 2008). Die Erfassung dieser unerwünschten kardialen oder zerebrovaskulären intra- oder postprozeduralen Ereignisse im Zusammenhang mit einer Koronarangiographie kann wertvolle Hinweise auf Qualitätsdefizite geben. Für den niedergelassenen Bereich in Deutschland zeigen Daten des QuIK-Registers Komplikationen im Herzkatheterlabor sowie Ereignisse im Verlauf nach Koronarangiographien und/oder PCI: bei 0,2 % der Patientinnen und Patienten trat ein koronarer Verschluss bzw. Herzinfarkt, bei 0,08 % der Patientinnen und Patienten ein Schlaganfall bzw. eine TIA auf und 0,02 % der Patientinnen und Patienten verstarben (Follow-up 1 Tag bis mehrere Monate) (Levenson et al. 2013). In der ersten sektorenübergreifenden Routinedatenanalyse von Herzkatheter-Folgeereignissen bis zu einem Jahr in Deutschland (Daten der AOK aus dem Jahr 2009) zeigt sich, dass nach Koronarangiographien (ohne Herzinfarkt und ohne Herz-OP) bei 0,79 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff MACCE aufgetreten sind (Jeschke et al. 2013). Dementgegen wird für das Erfassungsjahr 2012 in der externen stationären Qualitätssicherung in Deutschland von einer intrahospitalen MACCE-Rate (mediane Verweildauer 7 Tage) von 1,3 % bei isolierter Koronarangiographie (alle Indikationen) berichtet (AQUA 2013b). Aus internationalen Studien und Registern liegen für die MACCE-Raten zahlreiche weitere vergleichbare Ergebnisse vor (Mühlberger et al. 2011, Anderson et al. 2002, Bashore et al. 2001).

MACCE innerhalb von 7 Tagen– Patientinnen und Patienten mit PCI
Als wichtiges Qualitätsziel bei der Durchführung einer PCI ist das möglichst seltene Auftreten einer intra- oder postprozeduralen schweren Komplikation zu nennen. Die schweren Komplikationen Tod, Myokardinfarkt bzw. Schlaganfall/TIA, dringliche Revaskularisation (Re-PCI am selben Gefäß oder CABG), die nach einer Koronarintervention auftreten können, bilden die Gruppe der MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events) (AQUA 2013b, Bonzel et al. 2008, Hamm et al. 2008, Ko et al. 2008). Die Erfassung dieser unerwünschten kardialen oder zerebrovaskulären intra- oder postprozeduralen Ereignisse im Zusammenhang mit einer PCI kann wertvolle Hinweise auf Qualitätsdefizite geben. Für den niedergelassenen Bereich in Deutschland zeigen Daten des QuIK-Registers Komplikationen im

Herzkatheterlabor sowie Ereignisse im Verlauf nach Koronarangiographien und/oder PCI: bei 0,2 % der Patientinnen und Patienten trat ein koronarer Verschluss bzw. Herzinfarkt, bei 0,08 % der Patientinnen und Patienten ein Schlaganfall bzw. eine TIA auf und 0,2 % der Patientinnen und Patienten verstarben. Darüber hinaus musste bei 0,02 % der Patientinnen und Patienten eine Notfall-CABG durchgeführt werden (Follow-up 1 Tag bis mehrere Monate) (Levenson et al. 2013). In der ersten sektorenübergreifenden Routinedatenanalyse von Herzkatheter-Folgeereignissen bis zu einem Jahr in Deutschland (Daten der AOK aus dem Jahr 2009) zeigt sich, dass nach PCI ohne Herzinfarkt bei 0,76 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff MACCE (ohne Notfall-CABG oder Re-PCI) aufgetreten sind, wobei der Tod jeweils den größten Anteil davon ausmacht (Jeschke et al. 2013). Dementgegen wird für das Erfassungsjahr 2012 in der externen stationären Qualitätssicherung in Deutschland von einer intrahospitalen MACCE-Rate (mediane Verweildauer 7 Tage, ohne Notfall-CABG oder Re-PCI) von 3,3 % nach PCI (alle Indikationen) berichtet (AQUA 2013b). Aus internationalen Studien und Registern liegen für die MACCE-Raten zahlreiche weitere, vergleichbare Ergebnisse vor (Mühlberger et al. 2011, Pride et al. 2009, Moscucci et al. 2003, Anderson et al. 2002, Bashore et al. 2001).

MACCE innerhalb von 7 Tagen – Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt
Als wichtiges Qualitätsziel bei der Durchführung einer PCI ist das möglichst seltene Auftreten einer intra- oder postprozeduralen schweren Komplikation zu nennen. Die schweren Komplikationen Tod, Myokardinfarkt bzw. Schlaganfall/TIA, dringliche Revaskularisation (Re-PCI am selben Gefäß oder CABG), die nach einer Koronarintervention auftreten können, bilden die Gruppe der MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events) (AQUA 2013b, Bonzel et al. 2008, Hamm et al. 2008, Ko et al. 2008). Die Erfassung dieser unerwünschten kardialen oder zerebrovaskulären intra- oder postprozeduralen Ereignisse im Zusammenhang mit einer PCI kann wertvolle Hinweise auf Qualitätsdefizite geben. Für den niedergelassenen Bereich in Deutschland zeigen Daten des QuIK-Registers Komplikationen im Herzkatheterlabor sowie Ereignisse im Verlauf nach Koronarangiographien und/oder PCI: bei 0,02 % der Patientinnen und Patienten trat ein koronarer Verschluss bzw. Herzinfarkt, bei 0,08 % der Patientinnen und Patienten ein Schlaganfall bzw. eine TIA auf und 0,2 % der Patientinnen und Patienten verstarben (Follow-up 1 Tag bis mehrere Monate). Darüber hinaus musste bei 0,02 % der Patientinnen und Patienten eine Notfall-CABG durchgeführt werden (Follow-up 1 Tag bis mehrere Monate) (Levenson et al. 2013). In der ersten sektorenübergreifenden Routinedatenanalyse von Herzkatheter-Folgeereignissen bis zu einem Jahr in Deutschland (Daten der AOK aus dem Jahr 2009) zeigt sich, dass beispielsweise nach PCI bei Herzinfarkt bei 6,05 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff MACCE (ohne Notfall-CABG oder Re-PCI) aufgetreten sind, wobei der Tod der Patientinnen und Patienten das häufigste Ereignis ist (Jeschke et al. 2013). Dementgegen wird für das Erfassungsjahr 2012 in der externen stationären Qualitätssicherung in Deutschland von einer intrahospitalen MACCE-Rate (mediane Verweildauer 7 Tage, ohne Notfall-CABG oder Re-PCI) nach PCI bei mit ST-Hebungsinfarkt von 8,8 % berichtet (AQUA 2013b). Aus internationalen Studien und Registern liegen für die MACCE-Raten zahlreiche weitere, vergleichbare Ergebnisse vor (Mühlberger et al. 2011, Pride et al. 2009, Moscucci et al. 2003, Anderson et al. 2002, Bashore et al. 2001).

56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Aufnahmedatum (stationär)	K	-	AUFNDATUM
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
60.1:PROZ	koronarer Verschluss	K	1 = ja	GEFVERSCHLNR
60.2:PROZ	TIA/Schlaganfall	K	1 = ja	TIA
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS
61:B	postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt	K	0 = nein 1 = ja, NSTEMI 2 = ja, STEMI	ZEITINFARKT
62:B	Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts	K	-	PPINFARKTDATUM
63:B	postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall	K	0 = nein 1 = ja, TIA 2 = ja, Schlaganfall	ZEITSCHLAGANFALL
64:B	Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls	K	-	PPANFALLDATUM
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM
72:B	Entlassungsdiagnose(n) (stationär)	M	ICD-10-GM SGB V: https://www.bfarm.de	ENTLDIAG

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	bzw. Quartalsdiag-nose(n) (ambulant)			

Eigenschaften und Berechnung

ID	56018
Bezeichnung	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	≤ x (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Sollten sich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens Hinweise auf potentiell relevante (noch nicht berücksichtigte) Risikofaktoren ergeben, bittet das IQTIG um Rückmeldung dieser.
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter, Geschlecht, Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms, Indikation zur Koronarangiographie, Dringlichkeit der Prozedur, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz nach NYHA, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Zustand nach koronarer Bypass-OP, relevante Komorbiditäten, Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index, Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: • intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor oder • postprozedural: neu aufgetretener Herzinfarkt, TIA bzw. Schlaganfall, Tod **Nenner**

	Alle isolierten Koronarangiographien bei Patientinnen und Patienten, die weder innerhalb von 7 Tagen vor noch nach der dokumentierten Prozedur eine PCI hatten **O (observed)** Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie **E (expected)** Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56018	
Erläuterung der Rechenregel	Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Die Berechnung der Indikatoren wird ggf. aufgrund von Aktualisierungen und/oder Erkenntnissen aus den Stellungnahmeverfahren der Vorjahre im Zeitverlauf angepasst. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.	
Teildatensatzbezug	PCI:PROZ	
Zähler (Formel)	O_56018	
Nenner (Formel)	E_56018	
Kalkulatorische Kennzahlen	**O (observed)**	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	O_56018
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56018
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie
	Operator	Anzahl
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_MACCE_KORO
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %==% 1 & !fn_VorgangHatPCI
	Darstellung	-
	Grafik	-
	E (expected)	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	E_56018

	Bezug zu QS-Ergebnissen	56018
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56018
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_PCIScore_56018
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %==% 1 & !fn_VorgangHatPCI
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_ENTLDATUM_NA fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP fn_IstLetztePROZvorVersterben fn_MACCE_KORO fn_OPDATUM_FolgeOP fn_OPDATUM_PCI fn_PCIScore_56018 fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP fn_sdat_vorhanden fn_TodInnerhalb7Tage fn_VorgangHatPCI	
Verwendete Listen	ICD_PCI_MyokardinfarktAkut ICD_PCI_Schlaganfall ICD_PCI_TIA OPS_PCI_NeuroKomplexbeh OPS_PCI_Thrombolyse OPS_PCI_Thrombolyse_Schlaganfall_TIA	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Aufnahmedatum (stationär)	K	-	AUFNDATUM
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
34:PROZ	Dringlichkeit der Prozedur	M	1 = elektiv 2 = dringend 3 = notfallmäßig	DRINGLICHPROZ
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden 5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden 6 = prognostische Indikation	INDIKPTCA

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	
46.1:PCI	PCI an Hauptstamm	K	1 = ja	PCISTAMM
46.2:PCI	PCI an LAD	K	1 = ja	PCILAD
46.3:PCI	PCI an RCX	K	1 = ja	PCIRCX
46.4:PCI	PCI an RCA	K	1 = ja	PCIRCA
60.1:PROZ	koronarer Verschluss	K	1 = ja	GEFVERSCHLNR
60.2:PROZ	TIA/Schlaganfall	K	1 = ja	TIA
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS
61:B	postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt	K	0 = nein 1 = ja, NSTEMI 2 = ja, STEMI	ZEITINFARKT
62:B	Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts	K	-	PPINFARKTDATUM
63:B	postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall	K	0 = nein 1 = ja, TIA 2 = ja, Schlaganfall	ZEITSCHLAGANFALL
64:B	Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls	K	-	PPANFALLDATUM
65:B	postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation aufgrund von Komplikationen bei einer Koronarangiographie oder PCI	K	0 = nein 1 = ja	POSTPROZCABGOP
66:B	Datum der postprozeduralen Verlegung bzw. Einweisung zur	K	-	PPCABGDATUM

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Notfall-CABG-Operation			
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM
72:B	Entlassungsdiagnose(n) (stationär) bzw. Quartalsdiagnose(n) (ambulant)	M	ICD-10-GM SGB V: https://www.bfarm.de	ENTLDIAG

Eigenschaften und Berechnung

ID	56020
Bezeichnung	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	≤ x (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Sollten sich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens Hinweise auf potentiell relevante (noch nicht berücksichtigte) Risikofaktoren ergeben, bittet das IQTIG um Rückmeldung dieser.
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter, Geschlecht, Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms, Indikation zur PCI, Dringlichkeit der Prozedur, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz nach NYHA, PCI Merkmale, Ort der PCI, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Zustand nach koronarer Bypass-OP, relevante Komorbiditäten, Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index, Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: • intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor oder • postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod **Nenner**

	Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten ohne ST-Hebungsinfarkt **O (observed)** Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI **E (expected)** Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56020	
Erläuterung der Rechenregel	Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Die Berechnung der Indikatoren wird ggf. aufgrund von Aktualisierungen und/oder Erkenntnissen aus den Stellungnahmeverfahren der Vorjahre im Zeitverlauf angepasst. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.	
Teildatensatzbezug	PCI:PROZ	
Zähler (Formel)	O_56020	
Nenner (Formel)	E_56020	
Kalkulatorische Kennzahlen	**O (observed)**	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	O_56020
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56020
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI
	Operator	Anzahl
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_MACCE_PCI
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & !INDIKPTCA %in% c(4,5)
	Darstellung	-
	Grafik	-
	E (expected)	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	E_56020

	Bezug zu QS-Ergebnissen	56020
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56020
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_PCIScore_56020
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & !INDIKPTCA %in% c(4,5)
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_CABGInnerhalb7TageNachOP fn_ENTLDATUM_NA fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP fn_HatFolgePCI fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP fn_IstLetztePROZvorVersterben fn_MACCE_PCI fn_OPDATUM_FolgeOP fn_OPDATUM_PCI fn_PCIScore_56020 fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP fn_sdat_vorhanden fn_TodInnerhalb7Tage	
Verwendete Listen	ICD_PCI_MyokardinfarktAkut ICD_PCI_Schlaganfall ICD_PCI_TIA OPS_PCI_AortokoronarerBypass OPS_PCI_NeuroKomplexbeh OPS_PCI_Thrombolyse OPS_PCI_Thrombolyse_Schlaganfall_TIA	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
17:B	Aufnahmedatum (stationär)	K	-	AUFNDATUM
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
34:PROZ	Dringlichkeit der Prozedur	M	1 = elektiv 2 = dringend 3 = notfallmäßig	DRINGLICHPROZ
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden 5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden	INDIKPTCA

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			6 = prognostische Indikation 7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	
46.1:PCI	PCI an Hauptstamm	K	1 = ja	PCISTAMM
46.2:PCI	PCI an LAD	K	1 = ja	PCILAD
46.3:PCI	PCI an RCX	K	1 = ja	PCIRCX
46.4:PCI	PCI an RCA	K	1 = ja	PCIRCA
60.1:PROZ	koronarer Verschluss	K	1 = ja	GEFVERSCHLNR
60.2:PROZ	TIA/Schlaganfall	K	1 = ja	TIA
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS
61:B	postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt	K	0 = nein 1 = ja, NSTEMI 2 = ja, STEMI	ZEITINFARKT
62:B	Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts	K	-	PPINFARKTDATUM
63:B	postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall	K	0 = nein 1 = ja, TIA 2 = ja, Schlaganfall	ZEITSCHLAGANFALL
64:B	Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls	K	-	PPANFALLDATUM
65:B	postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation aufgrund von Komplikationen bei einer Koronarangiographie oder PCI	K	0 = nein 1 = ja	POSTPROZCABGOP
66:B	Datum der postprozeduralen Verlegung bzw. Einweisung zur	K	-	PPCABGDATUM

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Notfall-CABG-Operation			
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM
72:B	Entlassungsdiagnose(n) (stationär) bzw. Quartalsdiagnose(n) (ambulant)	M	ICD-10-GM SGB V: https://www.bfarm.de	ENTLDIAG

Eigenschaften und Berechnung

ID	56022
Bezeichnung	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	≤ x (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Sollten sich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens Hinweise auf potentiell relevante (noch nicht berücksichtigte) Risikofaktoren ergeben, bittet das IQTIG um Rückmeldung dieser.
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter, Geschlecht, Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms, Indikation zur PCI, Dringlichkeit der Prozedur, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz nach NYHA, PCI Merkmale, Ort der PCI, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Zustand nach koronarer Bypass-OP, relevante Komorbiditäten, Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index, Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: • intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor oder • postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod **Nenner**

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit ST-Hebungsinfarkt
O (observed)
Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt
E (expected)
Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56022</td></tr>
<tr><td>Erläuterung der Rechenregel</td><td colspan="2">Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Die Berechnung der Indikatoren wird ggf. aufgrund von Aktualisierungen und/oder Erkenntnissen aus den Stellungnahmeverfahren der Vorjahre im Zeitverlauf angepasst. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.</td></tr>
<tr><td>Teildatensatzbezug</td><td colspan="2">PCI:PROZ</td></tr>
<tr><td>Zähler (Formel)</td><td colspan="2">O_56022</td></tr>
<tr><td>Nenner (Formel)</td><td colspan="2">E_56022</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Kalkulatorische Kennzahlen</td><td colspan="2">O (observed)</td></tr>
<tr><td>Art des Wertes</td><td>Kalkulatorische Kennzahl</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>O_56022</td></tr>
<tr><td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td><td>56022</td></tr>
<tr><td>Bezug zum Verfahren</td><td>DeQS</td></tr>
<tr><td>Sortierung</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Rechenregel</td><td>Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt</td></tr>
<tr><td>Operator</td><td>Anzahl</td></tr>
<tr><td>Teildatensatzbezug</td><td>PCI:PROZ</td></tr>
<tr><td>Zähler</td><td>fn_MACCE_PCI_STEMI</td></tr>
<tr><td>Nenner</td><td>fn_sdat_vorhanden &
ARTPROZEDUR %in% c(2,3) &
INDIKPTCA %in% c(4,5)</td></tr>
<tr><td>Darstellung</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Grafik</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">E (expected)</td></tr>
<tr><td>Art des Wertes</td><td>Kalkulatorische Kennzahl</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>E_56022</td></tr>
</table>

	Bezug zu QS-Ergebnissen	56022
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56022
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
	Zähler	fn_PCIScore_56022
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & INDIKPTCA %in% c(4,5)
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_CABGInnerhalb7TageNachOP fn_ENTLDATUM_NA fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP fn_HatFolgePCI fn_InfarktRezidivInnerhalb7TageNachOP fn_IstLetztePROZvorVersterben fn_MACCE_PCI_STEMI fn_OPDATUM_FolgeOP fn_OPDATUM_PCI fn_PCIScore_56022 fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP fn_sdat_vorhanden fn_TodInnerhalb7Tage	
Verwendete Listen	ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv ICD_PCI_Schlaganfall ICD_PCI_TIA OPS_PCI_AortokoronarerBypass OPS_PCI_NeuroKomplexbeh OPS_PCI_Thrombolyse OPS_PCI_Thrombolyse_Schlaganfall_TIA	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

Gruppe: Sterblichkeit bei PCI

Bezeichnung Gruppe	Sterblichkeit bei PCI
Qualitätsziel	Möglichst niedrige Sterblichkeit bei PCI

Hintergrund

30-Tage-Sterblichkeit bei PCI

Die Sterblichkeit stellt einen zentralen Ergebnisindikator mit hoher klinischer Relevanz in der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit PCI dar (Ko et al. 2008). Dabei ist neben der Betrachtung der Sterblichkeit im Krankenhaus auch die mittel- bis längerfristige Sterblichkeit von Interesse. Für den niedergelassenen Bereich in Deutschland zeigen Daten des QuIK-Registers Komplikationen im Herzkatheterlabor sowie Ereignisse im Verlauf nach Koronarangiographien und/oder PCI: 0,2 % der Patientinnen und Patienten verstarben während des Follow-up (1 Tag bis mehrere Monate) (Levenson et al. 2013). In der sektorenübergreifenden Routinedatenanalyse von Herzkatheter-Folgeereignissen zeigt sich, dass in der PCI-Gruppe ohne Herzinfarkt die 30-Tage-Sterblichkeit bei 0,96 % und in der PCI-Gruppe mit Herzinfarkt bei 6,91 % lag (Jeschke et al. 2013). Zum Vergleich zeigen die Daten der externen stationären Qualitätssicherung in Deutschland für das Jahr 2012 eine Sterblichkeit im Krankenhaus (mediane Verweildauer 7 Tage) von 2,7 % nach PCI aus jeglicher Indikation (AQUA 2013b). Zur Höhe der Sterblichkeit liegen darüber hinaus zahlreiche, vergleichbare Ergebnisse aus internationalen Studien und Registern vor (Mühlberger et al. 2011, Holmes et al. 2003, Anderson et al. 2002).

1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI

Die Sterblichkeit stellt den zentralen Ergebnisindikator mit hoher klinischer Relevanz in der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit PCI dar (Ko et al. 2008). Dabei ist neben der Betrachtung der Sterblichkeit im Krankenhaus auch die mittel- bis längerfristige Sterblichkeit von Interesse. In der sektorenübergreifenden Routinedatenanalyse von Herzkatheter-Folgeereignissen zeigt sich, dass in der PCI-Gruppe ohne Herzinfarkt die 1-Jahres-Sterblichkeit bei 5,4 % und in der PCI-Gruppe mit Herzinfarkt bei 13,12 % lag (Jeschke et al. 2013). Zur Höhe der Sterblichkeit liegen darüber hinaus zahlreiche, vergleichbare Ergebnisse aus internationalen Studien und Registern vor (Mühlberger et al. 2011, Holmes et al. 2003, Anderson et al. 2002).

56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
42:PCI	Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)?	M	-	LFDNRPCI
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	56024
Bezeichnung	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter, Geschlecht, Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms, Indikation zur PCI, Dringlichkeit der Prozedur, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz nach NYHA, PCI Merkmale, Ort der PCI, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Zustand nach koronarer Bypass-OP, relevante Komorbiditäten, Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index, Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Verstorbene Patientinnen und Patienten zwischen dem 8. und dem 30. postprozeduralen Tag **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isoliert oder einzeitig), die nicht innerhalb vom 1. bis. 7. Tag verstorben sind. **O (observed)** Beobachtete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) **E (expected)**

	Erwartete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56024	
Erläuterung der Rechenregel	In den Zähler werden alle Patientinnen und Patienten eingeschlossen, die ab dem 8. bis zum 30. postprozeduralen Tag verstorben sind. Nicht mit eingeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die vom 1. bis zum 7. postprozeduralen Tag verstarben, da diese in den QI 56018, 56020 und 56022 berichtet werden. Eine mehrfache Zählung verstorbener Patientinnen und Patienten wird somit vermieden. Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.	
Teildatensatzbezug	PCI:B	
Zähler (Formel)	O_56024	
Nenner (Formel)	E_56024	
Kalkulatorische Kennzahlen	**O (observed)**	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	O_56024
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56024
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Beobachtete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)
	Operator	Anzahl
	Teildatensatzbezug	PCI:B
	Zähler	fn_TodInnerhalb8bis30Tage
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & fn_IstLetztePCI & !fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz
	Darstellung	-
	Grafik	-
	E (expected)	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	E_56024
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56024
	Bezug zum Verfahren	DeQS

	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56024
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:B
	Zähler	fn_PCIScore_56024
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & fn_lstLetztePCI & !fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_lstLetztePCI fn_lstLetztePCIvorVersterben fn_lstMaxOPDATUM_PCI fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM fn_MaxLFDNR_PCI fn_OPDATUM_PCI fn_PCIScore_56024 fn_sdat_vorhanden fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz fn_TodInnerhalb8bis30Tage	
Verwendete Listen	-	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)

Verwendete Datenfelder (exkl. potentieller Einflussfaktoren im Risikomodell)

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
22:PROZ	Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)?	M	-	LFDNREINGRIFF
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
42:PCI	Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)?	M	-	LFDNRPCI
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	56026
Bezeichnung	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2028
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten und Sozialdaten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Indirekte Standardisierung
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Indirekte Standardisierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.
Potentielle Einflussfaktoren im Risikomodell (nicht abschließend)	Alter, Geschlecht, Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms, Indikation zur PCI, Dringlichkeit der Prozedur, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz nach NYHA, PCI Merkmale, Ort der PCI, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Zustand nach koronarer Bypass-OP, relevante Komorbiditäten, Komorbiditäten gemäß Elixhauser-Index, Kontextfaktoren gemäß AOP-Katalog
Rechenregeln	**Zähler** Verstorbene Patientinnen und Patienten vom 31. bis zum 365. postprozeduralen Tag **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isoliert oder einzeitig), die nicht innerhalb vom 1. bis 30. Tag verstorben sind. **O (observed)** Beobachtete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) **E (expected)**

	Erwartete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56026	
Erläuterung der Rechenregel	In den Zähler werden alle Patientinnen und Patienten eingeschlossen, die ab dem 31. bis zum 365. postprozeduralen Tag verstorben sind. Nicht mit eingeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die vom 1. bis zum 7. postprozeduralen Tag verstarben, da diese in den QI 56018, 56020 und 56022 berichtet werden und Patientinnen und Patienten, die ab dem 8. bis zum 30. postprozeduralen Tag verstorben sind, da die diese in der Kennzahl 56024 berichtet werden. Eine mehrfache Zählung verstorbener Patientinnen und Patienten wird somit vermieden. Bitte beachten Sie, dass die Rechenregeln prospektiv sind. Den aktuellsten Stand können Sie den endgültigen Rechenregeln entnehmen.	
Teildatensatzbezug	PCI:B	
Zähler (Formel)	O_56026	
Nenner (Formel)	E_56026	
Kalkulatorische Kennzahlen	**O (observed)**	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	O_56026
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56026
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Beobachtete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
	Operator	Anzahl
	Teildatensatzbezug	PCI:B
	Zähler	fn_TodInnerhalb31TageBis1Jahr
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & fn_IstLetztePCI & !fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz
	Darstellung	-
	Grafik	-
	E (expected)	
	Art des Wertes	Kalkulatorische Kennzahl
	ID	E_56026

	Bezug zu QS-Ergebnissen	56026
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Sortierung	-
	Rechenregel	Erwartete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56026
	Operator	Summe
	Teildatensatzbezug	PCI:B
	Zähler	fn_PCIScore_56026
	Nenner	fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & fn_lstLetztePCI & !fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz
	Darstellung	-
	Grafik	-
Verwendete Funktionen	fn_lstLetztePCI fn_lstLetztePCIvorVersterben fn_lstMaxOPDATUM_PCI fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM fn_MaxLFDNR_PCI fn_OPDATUM_PCI fn_PCIScore_56026 fn_sdat_vorhanden fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz fn_TodInnerhalb31TageBis1Jahr	
Verwendete Listen	-	
Darstellung	-	
Grafik	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56027: Indikation zur elektiven Revaskularisation bei chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom

Qualitätsziel	Der Anteil an elektiven PCI bei chronischem Koronarsyndrom oder bei Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom mit angemessener Indikationsstellung soll hoch sein.

Hintergrund

Die perkutane Koronarintervention (PCI) stellt ein interventionelles Verfahren dar, bei der stenosierte epikardiale Koronargefäße mittels Katheter und Ballondilatation sowie ggf. Stentimplantation rekanalisiert werden mit dem Interventionsziel einer Wiederherstellung der Perfusion und Oxygenierung des abhängigen Myokards. Bei Patientinnen und Patienten mit chronischem Koronarsyndrom soll die Revaskularisation die Verbesserung der Prognose oder die Linderung von Symptomen erreichen, so lange diese medikamentös nicht kontrolliert werden können. Komplikationen, die im Rahmen einer PCI vorkommen können, betreffen vor allem das Auftreten von Gefäßdissektionen im intervenierten Gefäß sowie das Auftreten von akuten Gefäßverschlüssen. Beide Komplikationsarten können in Abhängigkeit des Schweregrades sowie des Eintrittszeitpunktes mit einer erheblichen hämodynamischen Relevanz für die Patientinnen und Patienten einhergehen (Lapp 2019).

Die Einschätzung des Stenosegrades lässt sich im Rahmen einer diagnostischen Herzkatheteruntersuchung beurteilen und wird als Diameterverminderung in Prozent („%“) angegeben. Diameterverminderung (Verengung des Durchmessers) und Lumenverlust (Querschnittsverminderung) sind jedoch nicht gleichzusetzen, da z.B. eine 50%ige Stenose im Durchmesser einem Lumenverlust von 75 % und eine 90%ige Stenose einem Lumenverlust von 99 % entspricht.

Stenosen werden entsprechend der Verengung des Durchmessers in Schweregrade eingeteilt (Lapp 2019):
- ≤ 25 %: Konturunregelmäßigkeit bzw. diffuse, nicht stenosierende Koronararteriensklerose
- 25–50 %: geringgradige Stenose
- 50–75 %: mittelgradige Stenose
- > 75 %: höhergradige Stenose
- 100 %: kompletter Verschluss

Bei einer Stenose von ≥ 90 % spricht man von einer kritischen bzw. hochgradigen Stenose.

Die entsprechenden Leitlinien, welche die Indikation zur Koronarintervention thematisieren, werden regelmäßig von den wissenschaftlichen Fachgesellschaften veröffentlicht. Die aktuellen Empfehlungen zur Revaskularisation bei stenosierenden Koronarläsionen finden sich in verschiedenen nationalen und internationalen Leitlinien (BÄK et al. 2024), (Virani et al. 2023), (Lawton et al. 2022), (Vrints et al.

2024). Es herrscht Übereinstimmung, dass bei Vorliegen einer hochgradigen Koronarstenose (entsprechend einer Diameterreduktion von ≥ 90 % bzw. eines Lumenverlustes von 99 %) eine Revaskularisation grundsätzlich indiziert ist. Bei mittel- bis höhergradigen Stenosen < 90 % der Nicht-Hauptstamm-Gefäße sind allerdings weitere Evaluationen notwendig, da alleinig das Vorliegen einer Stenose nichts über die (hämodynamische) Relevanz dieser aussagt (Ausnahme: Finden sich jedoch bereits präinterventionell Hinweise für eine Ischämie in nicht-invasiven Ischämie-Tests und stimmen diese mit dem Versorgungsgebiet der stenosierten Koronarie überein, ist ebenfalls eine Koronar-Revaskularisation angezeigt). Um Aussagen hinsichtlich der hämodynamischen Relevanz, also der Wirksamkeit einer mittel- bis hochgradigen Stenose treffen zu können, wird die fraktionelle-Fluss-Reserve (FFR) bestimmt. Hintergrund für die Durchführung einer hämodynamischen Evaluation einer Stenose sind Studien, die zeigen konnten, dass sich in bis zu 43 % aller Fälle die Entscheidung für oder gegen eine PCI veränderte, wenn eine hämodynamische Messung durchgeführt wurde (Van Belle et al. 2014). Kombinierte Endpunkte wie Tod, Myokardinfarkt und Revaskularisation traten in dieser Gruppe signifikant seltener auf als in der rein angiographisch geführten Gruppe.

Die FFR wird ermittelt, indem der Druck distal der Stenose mit dem mittleren arteriellen Druck in der Aorta verglichen wird. Der Quotient dieser Druckwerte stellt die sogenannte fraktionelle Flussreserve dar. Aktuell gehen sowohl nationale als auch internationale Leitlinien ab einem FFR-Quotienten von ≤ 0,80 von einer hämodynamisch relevanten sowie prognostisch bedeutsamen Stenose aus (BÄK et al. 2024), (Vrints et al. 2024), (Lawton et al. 2022), (Virani et al. 2023), (Gaede et al. 2019).

Während bei Patientinnen und Patienten mit akutem Koronarsyndromen (ACS) zunächst die Revaskularisation der „culprit-lesion" im Vordergrund steht, zeigt sich, dass bei Patientinnen und Patienten nach ACS bei gleichzeitigem Vorliegen einer Mehr-Gefäß-Erkrankung visuell geschätzte Diameterverringerungen von ≥ 70 % den FFR-Messungen hinsichtlich MACCE überlegen sind und somit alleinig einen relevanten Einfluss haben (Byrne et al. 2023), (Mehta et al. 2019).

Anders als bei den Gefäßen LAD, RCX und RCA verhält es sich bei Stenosen des linken Hauptstammes, aus dem die beiden Herzkranzgefäße LAD und RCX entstammen und welcher somit für die Durchblutung des gesamten linken Herzens verantwortlich ist. Aufgrund der hämodynamischen Bedeutung gelten bereits Stenosen ≥ 70 % im Durchmesser ohne weitere hämodynamische bzw. funktionelle Messungen als relevant und können revaskularisiert werden.

Je nach Vorgehen wird bei der Evaluation des Ausmaßes der Hauptstammstenose auch die Minimal Lumen Area (MLA) herangezogen, welche in mm^2 angegeben wird. Ausgehend von einem normalen Hauptstammdurchmesser von etwa 5,5 mm entspricht gemäß der Kreisformel „Fläche = $\pi * r^2$" eine 50%ige Stenose einer MLA von etwa 6 mm^2. Studien konnten bestätigen, dass eine MLA von ≤ 6 mm^2 auch mit pathologischen FFR-Messungen korrelieren (Lokhandwala und Hodgson 2009), (Lawton et al. 2022).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026 (Empfehlungen)

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
28:PROZ	objektive (apparative) nicht-invasive Ischämiezeichen oder pathologische Computertomographie-Koronarangiographie (CCTA)	K	0 = nein 1 = ja 2 = fraglich 9 = unbekannt	ISCHAEMIEZEI
34:PROZ	Dringlichkeit der Prozedur	M	1 = elektiv 2 = dringend 3 = notfallmäßig	DRINGLICHPROZ
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden 5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden 6 = prognostische Indikation 7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	INDIKPTCA
46.1:PCI	PCI an Hauptstamm	K	1 = ja	PCISTAMM
46.2:PCI	PCI an LAD	K	1 = ja	PCILAD

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
46.3:PCI	PCI an RCX	K	1 = ja	PCIRCX
46.4:PCI	PCI an RCA	K	1 = ja	PCIRCA
47:PCI	Ist der Befund des nicht invasiven Ischämienachweises passend zum Versorgungsgebiet des intervenierten Gefäßes?	K	0 = nein 1 = ja	ISCHPASS
48.1:PCI	Stenosegrad (angiographischer Diameter)	K	in %	STENOSEGRAD
49:PCI	Ergab die intrakoronare Bildgebung einen pathologischen interventionsbedürftigen Befund?	K	0 = nein 1 = ja 2 = nicht bestimmt	INTRAKOROBG
50:PCI	Ergab die (hämodynamische) Relevanzmessung einen pathologischen Messwert?	K	0 = nein 1 = ja 2 = (hämodynamische) Relevanzmessung nicht durchgeführt	RELMESS

Eigenschaften und Berechnung

ID	56027
Bezeichnung	Indikation zur elektiven Revaskularisation bei chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom
Indikatortyp	Indikationsstellung
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit relevanter Stenose, die durch mindestens einen der nachfolgenden Befunde nachgewiesen wurde: - nicht-invasive Ischämiezeichen korrelierend zum betroffenen Versorgungsgebiet oder - hochgradige Stenose mit einem Stenosegrad ≥ 90 % oder - Hauptstammstenose mit einem Stenosegrad ≥ 70 % oder - Hauptstammstenose mit einem Stenosegrad ≥ 50 % und pathologischer Befund nach intrakoronarer Bildgebung

	oder - Komplettierung einer Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom mit einem Stenosegrad ≥ 70 % oder - pathologischer Befund nach einer (hämodynamischen) Relevanzmessung **Nenner** Alle elektiven PCI bei Patientinnen und Patienten mit chronischem Koronarsyndrom oder bei Patientinnen und Patienten mit Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom
Erläuterung der Rechenregel	Der Indikator überprüft, ob die Indikation für eine elektive, invasive Revaskularisationstherapie bei Patientinnen und Patienten mit chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom vorliegt.
Teildatensatzbezug	PCI:PCI
Zähler (Formel)	((PCISTAMM %==% 1) & ((ISCHPASS %==% 1 & ISCHAEMIEZEI %in% c(1,2)) | STENOSEGRAD %>=% 70 | (STENOSEGRAD %<% 70 & STENOSEGRAD %>=% 50 & INTRAKOROBG %==% 1) | RELMESS %==% 1)) | ((PCILAD %==%1 | PCIRCA %==% 1 | PCIRCX %==% 1) & ((ISCHPASS %==% 1 & ISCHAEMIEZEI %in% c(1,2)) | STENOSEGRAD %>=% 90 | (INDIKPTCA %==% 8 & STENOSEGRAD %<% 90 & STENOSEGRAD %>=% 70) | RELMESS %==% 1))
Nenner (Formel)	INDIKPTCA %in% c(1,6,8,9) & DRINGLICHPROZ %==% 1
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

56100: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen vor der elektiven PCI spürbare Symptome wahrnehmen, sodass eine angemessene symptomatische Indikation aus Patientensicht besteht.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Indikationsstellung". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vor der Durchführung der elektiven PCI symptomatische Belastungen durch Angina pectoris und/oder Belastungsdyspnoe verspüren. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive PCI zu.

Leitlinien unterstreichen u. a. den Einsatz der elektiven PCI zur Linderung von Angina-pectoris-Beschwerden und/oder Äquivalenten wie der Belastungsdyspnoe. Daraus folgt, dass bei Patientinnen und Patienten mit keiner oder nur leichter symptomatischer Belastung i. d. R. andere Therapieoptionen zu präferieren sind. Hiervon ausgenommen sind Menschen mit besonderem Risikoprofil wie z. B. Menschen mit Diabetes, da hier die Wahrnehmung der körperlichen Symptomatik stark beeinträchtigt sein kann.

Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung deuten darauf hin, dass bei Patientinnen und Patienten mit keinen oder geringen Beschwerden und Symptomen die Indikationsstellung in der Versorgungspraxis entsprechend den Leitlinienempfehlungen zurückhaltender gestaltet werden könnte. In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) machen Patientinnen und Patienten deutlich, dass sie mintunter die Notwendigkeit ihrer durchgeführten elektiven Prozedur hinterfragen, wenn sie zuvor keine Symptome verspüren, die sie als einschränkend erleben.

In Leitlinien wird zur Differenzierung der Schweregrade der Angina pectoris die Einteilung der Canadian Cardiovascular Society (CCS) empfohlen (Kapitel 10.1). Zur Einschätzung der Belastungsdyspnoe kann unterstützend die sog. NYHA-Einteilung der New York Heart Association hinzugezogen werden, die zur Beurteilung der Schwere der Herzinsuffizienz konzipiert wurde. Diese beruht, ähnlich der CCS-

Einteilung, auf vier Schweregraden. Anzustreben ist, dass bei einem überwiegenden Teil der Patientinnen und Patienten vor Durchführung einer PCI eine symptomatische Belastung durch Angina pectoris (mind. CCS2) oder ein Äquivalent wie Belastungsdyspnoe beschrieben wird. Hiervon ausgenommen sind bestimmte Patientengruppen wie z. B. Patientinnen und Patienten mit Diabetes.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 23 EPCI: 23	Angina-pectoris Beschwerden: Bei außergewöhnlichen Belastungen	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	ANGINAAUSSERG
EKORO: 25 EPCI: 25	Angina-pectoris Beschwerden: Bei	K	-99 = Keine Angabe	ANGINALEICHT

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	leichten Alltagstätigkeiten		-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	
EKORO: 26 EPCI: 26	Angina-pectoris Beschwerden: In Ruhe	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	ANGINARUHE
EKORO: 24 EPCI: 24	Angina-pectoris Beschwerden: Bei schweren Alltagstätigkeiten	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	ANGINASCHWER
EKORO: 22 EPCI: 22	Hatten Sie vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAVORANGINA
EKORO: 27 EPCI: 27	Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge)	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich	PAVORBEEINTR

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	bzw. herzbedingte Luftnot?		-94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Sehr stark 1 = Eher stark 2 = Eher leicht 3 = Überhaupt nicht	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56100
Bezeichnung	Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI
Indikatortyp	Indikationsstellung
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – Risikoadjustierter QI
Referenzbereich 2026	≥ x (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	steht noch aus
Erläuterung der Risikoadjustierung	Mögliche Faktoren sind: Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES) Festgestellte Krankheit: Herzinfarkt (PAHERZINFARKT) Festgestellte Krankheit: Herzschwäche (Herzinsuffizienz) (PAHERZSCHWAE) Festgestellte Krankheit: Herzrhythmusstörungen (PAHERZRHYTH) Festgestellte Krankheit: Schlaganfall (PASCHLAGANF) Festgestellte Krankheit: Arterielle Verschlusskrankheit (PaVK, Schaufenster-krankheit), Durchblutungsstörungen in den Beinen (PADURCHBLUT) Festgestellte Krankheit: Chronische Lungenerkrankung (z. B. chronische Bronchitis, Lungenemphysem, COPD, Asthma) (PAASTHMA) Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR) Festgestellte Krankheit: Angeborener Herzfehler (PAHERZFEHLER) Insulin benötigt (PAINSULIN) Hatten Sie vor der Prozedur ein Spray, Zerbeißkapseln oder Tabletten, die Ihnen bei plötzlich auftretenden Angina-pectoris-Anfällen (Brustenge) bzw. herzbedingter Luftnot helfen sollten (z. B. Nitrospray)? (PAVORNITRO) Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: Stenteinlage am Herzen (PA-NACHPCI) Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: Bypass-Operation (PANACHBY-PA)

<table>
<tr><td></td><td>Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: eine andere Operation oder Eingriff am Herzen (PANACHOPERAT)
Body-Mass-Index (Berechnetes Feld: PAGROESSE und PAGEWICHT)
Wurden sie in den letzten 12 Monaten schon einmal wiederbelebt? (PAWI-EDERBE)
Wurde Ihnen vor der Prozedur bereits eine Bypass-Operation (Operation am offenen Herzen) durchgeführt? (PAVORHERBYPASS)</td></tr>
<tr><td>Rechenregeln</td><td>Merkmal

M1_56100

Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI</td></tr>
<tr><td>Erläuterung der Rechenregel</td><td>Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen.

In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Die symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI ist angemessen, wenn die befragte Person angibt,
vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben und „eher stark“ oder "sehr stark" im Alltag durch Angina pectoris beeinträchtigt gewesen zu sein oder
in Ruhe Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben oder
leichte, schwere oder außergewöhnliche Belastungen wegen der Angina-pectoris-Beschwerden vermieden zu haben oder
„eher leicht“ beeinträchtigt gewesen zu sein und bei leichten oder schweren Tätigkeiten Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben.</td></tr>
<tr><td>Merkmale Kennzahlen</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">M1</th></tr>
<tr><td>Art des Wertes</td><td>Merkmal</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>M1_56100</td></tr>
<tr><td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td><td>56100</td></tr>
<tr><td>Bezug zum Verfahren</td><td>DeQS</td></tr>
<tr><td>Bezeichnung</td><td>Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Formel	Merkmal (fn_Indikation_Angemessen_PCI)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	fn_Indikation_Angemessen_PCI	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56101: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen vor der elektiven Koronarangiografie spürbare Symptome wahrnehmen, sodass eine angemessene symptomatische Indikation aus Patientensicht besteht.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Indikationsstellung". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Belastung die elektive Koronarangiografie in der Kenntnis durchführen, dass diese der Abklärung einer sich anschließenden invasiven Revaskularisation dient und dieser Therapieoption auch zustimmen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive Koronarangiografie zu.

Die Koronarangiografie ist ein diagnostisches Verfahren und gilt als der Goldstandard zur morphologischen Darstellung der Koronaranatomie, so machen Leitlinien deutlich. Das Ziel der Prozedur ist daher, die Diagnostik um das Ausmaß, die Lage, die Art und die Schwere der koronaren Herzerkrankung zur Abwägung ggf. notwendiger therapeutischer Optionen festzustellen. Leitlinien machen deutlich, dass eine invasive diagnostische Abklärung nur dann angestrebt werden sollte, wenn eine Revaskularisation oder ggf. eine andere operative Intervention eine zu erwägende Therapieoption ist. Die Koronarangiografie soll nicht als „Screening-Verfahren" für KHK (koronare Herzerkrankung) eingesetzt werden. Daraus folgt, dass Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Belastung, die sich nur zu einer Koronarangiografie entschließen, dies in der Kenntnis darüber tun sollten, dass mit der Koronarangiografie die Möglichkeit einer invasiven Revaskularisation eruiert wird. Gesondert zu betrachten sind Menschen mit besonderem Risikoprofil wie z. B. Menschen mit Diabetes (da hier die Wahrnehmung der körperlichen Symptomatik stark beeinträchtigt sein kann), Menschen nach Herztransplantationen oder Menschen, die eine Koronarangiografie in Vorbereitung auf andere operative Eingriffe am Herzen benötigen.

Aus Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung ergeben sich Hinweise, dass bei elektiv durchgeführten Koronarangiografien Verbesserungspotenzial besteht, die Indikationsstellung

entsprechend den Leitlinienempfehlungen zurückhaltender zu gestalten. Dies gilt insbesondere bei geringem Beschwerdebild bzw. mit nachfolgend ausschließlich medikamentöser Therapieempfehlung.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 30 EPCI: 30	Vor der Prozedur geplant:Eine andere Operation oder Eingriff am Herzen	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAVOROPERATION
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 23 EPCI: 23	Angina-pectoris Beschwerden: Bei außergewöhnlichen Belastungen	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	ANGINAAUSSERG

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	
EKORO: 25 EPCI: 25	Angina-pectoris Beschwerden: Bei leichten Alltagstätigkeiten	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	ANGINALEICHT
EKORO: 26 EPCI: 26	Angina-pectoris Beschwerden: In Ruhe	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	ANGINARUHE
EKORO: 24 EPCI: 24	Angina-pectoris Beschwerden: Bei schweren Alltagstätigkeiten	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden 3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht	ANGINASCHWER
EKORO: 22 EPCI: 22	Hatten Sie vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	PAVORANGINA

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
EKORO: 27 EPCI: 27	Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Sehr stark 1 = Eher stark 2 = Eher leicht 3 = Überhaupt nicht	PAVORBEEINTR
EKORO: 30 EPCI: 30	Vor der Prozedur geplant:Eine andere Operation oder Eingriff am Herzen	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAVOROPERATION
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56101
Bezeichnung	Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie
Indikatortyp	Indikationsstellung
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – Risikoadjustierter QI
Referenzbereich 2026	≥ x (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	steht noch aus
Erläuterung der Risikoadjustierung	Mögliche Faktoren sind: Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES) Festgestellte Krankheit: Herzinfarkt (PAHERZINFARKT) Festgestellte Krankheit: Herzschwäche (Herzinsuffizienz) (PAHERZSCHWAE) Festgestellte Krankheit: Herzrhythmusstörungen (PAHERZRHYTH) Festgestellte Krankheit: Schlaganfall (PASCHLAGANF) Festgestellte Krankheit: Arterielle Verschlusskrankheit (PaVK, Schaufensterkrankheit), Durchblutungsstörungen in den Beinen (PADURCHBLUT) Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR) Festgestellte Krankheit: Chronische Lungenerkrankung (z. B. chronische Bronchitis, Lungenemphysem, COPD, Asthma) (PAASTHMA) Festgestellte Krankheit: Angeborener Herzfehler (PAHERZFEHLER) Insulin benötigt (PAINSULIN) Hatten Sie vor der Prozedur ein Spray, Zerbeißkapseln oder Tabletten, die Ihnen bei plötzlich auftretenden Angina-pectoris-Anfällen (Brustenge) bzw. herzbedingter Luftnot helfen sollten (z. B. Nitrospray)? (PAVORNITRO) Body-Mass-Index (Berechnetes Feld aus: PAGROESSE und PAGEWICHT) Wurden sie in den letzten 12 Monaten schon einmal wiederbelebt?

<table>
<tr><td></td><td>(PAWI-EDERBE)
Wurde Ihnen vor der Prozedur bereits eine Bypass-Operation (Operation am offenen Herzen) durchgeführt? (PAVORHERBYPASS)</td></tr>
<tr><td>Rechenregeln</td><td>Merkmal

M1_56101

Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie</td></tr>
<tr><td>Erläuterung der Rechenregel</td><td>Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert.
Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen.

In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Die symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie ist angemessen, wenn die befragte Person angibt,
vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben und „eher stark“ oder "sehr stark" im Alltag durch Angina pectoris beeinträchtigt gewesen zu sein oder
in Ruhe Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben oder
leichte, schwere oder außergewöhnliche Belastungen wegen der Angina-pectoris-Beschwerden vermieden zu haben oder
„eher leicht“ beeinträchtigt gewesen zu sein und bei leichten oder schweren Tätigkeiten Angina-pectoris-Beschwerden gehabt zu haben.</td></tr>
<tr><td>Merkmale Kennzahlen</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">M1</th></tr>
<tr><td>Art des Wertes</td><td>Merkmal</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>M1_56101</td></tr>
<tr><td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td><td>56101</td></tr>
<tr><td>Bezug zum Verfahren</td><td>DeQS</td></tr>
<tr><td>Bezeichnung</td><td>Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie</td></tr>
<tr><td>Formel</td><td>Merkmal (fn_Indikation_Angemessen_Koro)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %==% 0 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5) & (PAVOROPERATION %==% 0)
Verwendete Funktionen	fn_Indikation_Angemessen_Koro	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56103: Prozessbegleitende Koordination der Versorgung

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen vom Pflege- und Assistenzpersonal Informationen erhalten, die mit denen der Ärztinnen und Ärzte übereinstimmen. Außerdem soll Patientinnen und Patienten bei Bedarf ermöglicht werden, Angehörige oder andere Vertrauenspersonen in Gespräche mit einzubeziehen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf zwei Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Prozessbegleitende Kontinuität und Koordination der Versorgung". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Erhalt von widersprüchlichen Informationen von Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, wie Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer die Zusammenarbeit im Team zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten erleben. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) erachten Patientinnen und Patienten auch die Absprachen des Personals untereinander als wichtig und berichten von sehr unterschiedlichen Erlebnissen. Als kritisch erachten es Patientinnen und Patienten, wenn Informationen zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten nicht weitergeben werden. Darüber hinaus berichten die Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer z. B. vom Erhalt widersprüchlicher Informationen, etwa über das Einhalten von Nüchternheit vor der Durchführung der Prozedur oder über den Zeitpunkt der Durchführung selbst.

Eine Leitlinie zur Versorgung von Patientinnen und Patienten mit akutem Koronarsyndrom weist darauf hin, dass auch in Situationen mit hoher Dringlichkeit die Konsistenz der Informationen, die Patientinnen und Patienten von den beteiligten Berufsgruppen erhalten, sichergestellt werden sollte.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten erleben, dass Informationen, die ihre Person betreffen, zwischen Pflegepersonal und Ärztinnen und Ärzten ausgetauscht werden und dass sie keine widersprüchlichen Informationen von Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten zu zentralen Aspekten ihrer Versorgung erhalten.

Angebot, Angehörige einzubeziehen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt die Möglichkeit, dass Patientinnen und Patienten das Angebot erhalten, auf Wunsch einen Angehörigen einzubeziehen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

Die Informationen, die Patientinnen und Patienten im Rahmen der Behandlung verarbeiten müssen, können für den Einzelnen komplex sein und gehen oftmals über den Aufenthalt beim Leistungserbringer hinaus, wenn sie Aspekte der Lebensführung bzw. des Zusammenlebens mit Angehörigen betreffen. Dies schließt auch die Entscheidungen zur Durchführung einer Koronarangiografie oder PCI ein. Hinzu kommt die emotionale Belastung, die mit einer Prozedur am Herzen einhergehen kann.

In Leitlinien wird darauf hingewiesen, dass Patientinnen und Patienten das Angebot unterbreitet werden sollte, in der Vorbereitungsphase ihre Angehörigen in Beratungsgespräche und Entscheidungen einzubeziehen. Auch Erkenntnisse aus qualitativen Studien, Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) und Interviews mit Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) betonen die Notwendigkeit, Patientinnen und Patienten anzubieten, Angehörige hinzuziehen zu können.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten angeboten bekommen, Angehörige in Beratungsgespräche und Entscheidungen einzubeziehen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Erhalt von widersprüchlichen Informationen von Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 11 APCI: 11 EKORO: 11 EPCI: 11	Wie häufig kam es vor, dass Sie vom Pflege- und Assistenzpersonal Informationen erhalten haben, die nicht mit den Informationen von den Ärztinnen und Ärzten übereingestimmt haben?	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Immer 1 = Meistens 2 = Selten 3 = Nie	PPINFWIDERSP
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Angebot, Angehörige einzubeziehen

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 17 APCI: 17 EKORO: 18 EPCI: 18	Wenn ich Angehörige oder andere Vertrauenspersonen zu Gesprächen mit den Ärztinnen bzw. Ärzten mitnehmen wollte, wurde mir dies ermöglicht.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -96 = Wollte ich nicht -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	ARANGEHOERIG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Eigenschaften und Berechnung

ID	56103
Bezeichnung	Prozessbegleitende Koordination der Versorgung
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56103 Erhalt von widersprüchlichen Informationen von Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten M2_56103 Angebot, Angehörige einzubeziehen
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion

	und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56103
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56103
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Erhalt von widersprüchlichen Informationen von Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten
	Formel	Merkmal (PPINFWIDERSP)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56103
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56103
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Angebot, Angehörige einzubeziehen
	Formel	Merkmal (ARANGEHOERIG)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56104: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen einen höflichen, respektvollen und zugewandten Umgang durch das Pflege- und Assistenzpersonal erfahren. Außerdem soll das Pflege- und Assistenzpersonal für die Patientinnen und Patienten bei Bedarf erreichbar sein und so gut deutsch sprechen, dass eine Verständigung mit den Patientinnen und Patienten möglich ist.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf drei Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals“. Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie“ beschrieben (IQTIG 2018).

Höflicher und respektvoller Umgang

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob beim durchführenden Leistungserbringer das Pflege- und Assistenzpersonal höflich und respektvoll mit der Patientin / dem Patienten umgeht. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) heben Patientinnen und Patienten deutlich hervor, wie wichtig es für sie ist, dass Pflegende mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen empathisch und respektvoll umgehen. So erleichtere es ihnen den Umgang mit ihren Ängsten und bewirke, dass sie sich beim Leistungserbringer gut aufgehoben fühlen. Auch während der Unterstützung bei der Körperpflege oder der Ausscheidung ist für Patientinnen und Patienten ein respektvoller Umgang unter Wahrung der Intimsphäre der Patientin / des Patienten sehr wichtig. Die Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer berichten jedoch, dass hier in ganz unterschiedlicher Weise mit ihnen umgegangen wird.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten einen respektvollen und einfühlsamen Umgang durch die Pflege erleben.

Eingehen des Pflege- und Assistenzpersonals auf Anliegen der Patientinnen und Patienten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, inwiefern beim durchführenden Leistungserbringer das Pflege- und Assistenzpersonal auf die Anliegen der Patientinnen und Patienten eingeht. Das Qualitätsmerkmal trifft

auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) und weiteren qualitativen Studien machen Patientinnen und Patienten deutlich, dass das Pflege- und Assistenzpersonal nicht nur präsent sein sollte, sondern betonen auch wie wichtig es ist, dass tatsächlich auf ihre Bedürfnisse eingegangen wird. So berichten Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) sehr unterschiedliche Erfahrungen, die auf Verbesserungspotenziale hinweisen, beispielsweise wenn sie Fragen haben, körperliche Unterstützung bei der Ausscheidung oder beim Wechsel der Liegeposition benötigen oder ob sie nach Aufhebung der notwendigen Nüchternheit nach der Prozedur zeitnah eine Mahlzeit erhalten.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten die Erfahrung machen, dass auf ihre Anliegen eingegangen wird.

Sprach- und Verständigungsbarrieren

Das Qualitätsmerkmal beschreibt das Vorkommen von Sprach- und Verständigungsbarrieren, die Patientinnen und Patienten im Gespräch mit Pflege- und Assistenzpersonal erleben. Der Fokus liegt auf den Kenntnissen der deutschen Sprache und der Verfügbarkeit von Dolmetscherdiensten beim Pflege- und Assistenzpersonal. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) kritisieren Patientinnen und Patienten, dass die Verständigungsmöglichkeiten aufgrund mangelnder Kenntnisse der deutschen Sprache einiger Ärztinnen und Ärzte eingeschränkt waren. So berichten Patientinnen und Patienten, dass sie infolgedessen die Ärztin / den Arzt nicht verstehen konnten und/oder sie die Ärztin / der Arzt nicht verstanden hat. Aus Gründen der inhaltlichen Plausibilität erscheint es vertretbar, das Qualitätsmerkmal auch beim Pflege- und Assistenzpersonal zu beschreiben.

Darüber hinaus erscheint es angemessen, das Qualitätsmerkmal um die Situation zu ergänzen, dass Patientinnen und Patienten mit Verständigungsschwierigkeiten in deutscher Sprache eine entsprechende Unterstützung erhalten, beispielsweise durch das Hinzuziehen von Personen mit entsprechenden Sprachkenntnissen, wie z. B. Angehörige der Patientin / des Patienten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krankenhauses oder professionelle Dolmetscherinnen und Dolmetscher.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten auf keine grundlegenden Sprach- und Verständigungsbarrieren beim Pflege- und Assistenzpersonal stoßen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Höflicher und respektvoller Umgang

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 6 APCI: 6 EKORO: 6 EPCI: 6	Pflege- und Assistenzpersonal: Mit meinen Anliegen wurde ich ernst genommen.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	PPERNST
AKORO: 5 APCI: 5 EKORO: 5 EPCI: 5	Wenn ich ein Anliegen hatte, konnte ich jemanden vom	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich	PPERREICHEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Pflege- und Assistenzpersonal erreichen.		-94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	
AKORO: 8 APCI: 8 EKORO: 8 EPCI: 8	Pflege- und Assistenzpersonal: Meine Intimsphäre wurde gewahrt.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	PPINTIM
AKORO: 7 APCI: 7 EKORO: 7 EPCI: 7	Pflege- und Assistenzpersonal: Ich wurde respektvoll behandelt.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	PPRESPEKT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Merkmal: Eingehen des Pflege- und Assistenzpersonals auf Anliegen der Patientinnen und Patienten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 9 APCI: 9 EKORO: 9 EPCI: 9	Pflege- und Assistenzpersonal: Ich musste lange warten, wenn ich Unterstützung angefordert habe.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Immer 1 = Meistens 2 = Selten 3 = Nie	PPLANGEWARTEN
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Sprach- und Verständigungsbarrieren

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 10 APCI: 10 EKORO: 10 EPCI: 10	Es kam vor, dass ich mich mit dem Pflege- und Assistenzpersonal nicht verständigen konnte, weil es nicht gut deutsch gesprochen hat.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Immer 1 = Meistens 2 = Selten 3 = Nie	PPDEUTSCH
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56104
Bezeichnung	Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56104 Höflicher und respektvoller Umgang M2_56104 Eingehen des Pflege- und Assistenzpersonals auf Anliegen der Patientinnen und Patienten M3_56104 Sprach- und Verständigungsbarrieren
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen.

	In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56104
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56104
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Höflicher und respektvoller Umgang
	Formel	Merkmal (PPERREICHEN, PPERNST, PPRESPEKT, PPINTIM)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56104
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56104
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Eingehen des Pflege- und Assistenzpersonals auf Anliegen der Patientinnen und Patienten
	Formel	Merkmal (PPLANGEWARTEN)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56104
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56104

	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Sprach- und Verständigungsbarrieren
	Formel	Merkmal (PPDEUTSCH)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56105: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation der Ärztinnen und Ärzte

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen einen höflichen und respektvollen Umgang durch die Ärztinnen und Ärzte erfahren. Für die Patientinnen und Patienten sollen Ärztinnen und Ärzte bei Fragen erreichbar sein und Informationen sollen verständlich kommuniziert werden. Bei der Behandlung der Patientinnen und Patienten sollen Ärztinnen und Ärzte so gut deutsch sprechen, dass eine Verständigung möglich ist. In dem Beisein von Patientinnen und Patienten soll nicht über sie gesprochen werden, ohne sie einzubeziehen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf fünf Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation Ärztinnen und Ärzte". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Höflicher und respektvoller Umgang

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob beim durchführenden Leistungserbringer die behandelnden Ärztinnen und Ärzte höflich und respektvoll mit der Patientin / dem Patienten umgehen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) wird von Patientinnen und Patienten deutlich hervorgehoben, dass es für sie nicht nur bedeutsam ist, dass Gespräche mit der Ärztin / dem Arzt stattfinden, sondern auch, in welcher Art und Weise diese geführt werden. Zentral für einen höflichen und respektvollen Umgang ist eine einfühlsame Gesprächsführung. Sie soll der Patientin / dem Patienten Interesse für seine Situation vermitteln, indem sich Ärztinnen und Ärzte mitfühlend zeigen, Verständnis für Ängste und Sorgen aufbringen und – trotz Zeitdruck – die Patientin bzw. den Patienten als ganze Person betrachten. Ein höflicher und respektvoller Umgang erleichtert es Patientinnen und Patienten, ein Vertrauensverhältnis zur Ärztin bzw. zum Arzt zu etablieren und lindert bestehende Ängste. Die Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer berichten diesbezüglich von sehr unterschiedlichen Erfahrungen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten erleben, dass Ärzte respektvoll und höflich mit ihnen umgehen.

Eingehen auf Informationsbedürfnisse der Patientin / des Patienten während des Aufenthalts

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob beim durchführenden Leistungserbringer durch die behandelnden Ärztinnen und Ärzte ausreichend auf Informationsbedürfnisse der Patientinnen und Patienten eingegangen wird. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) machen Patientinnen und Patienten deutlich, dass sie von der Vorbesprechung über die Vorbereitungsphase, während der Durchführung und in der Nachbereitungsphase bis hin zur Entlassung ganz unterschiedliche Informationsbedürfnisse haben, die sich phasengebunden und auch zwischen den unterschiedlichen Dringlichkeiten unterscheiden können. Darunter fällt auch, dass Patientinnen und Patienten ausreichend Zeit erhalten, mit Ärztinnen und Ärzten zu sprechen und diesen Fragen zu stellen, z. B. innerhalb von Einzelgesprächen wie bei der Aufklärung oder der Entlassung, aber auch während der Visite. Hervorzuheben ist, dass damit nicht ein einmaliges Gespräch gemeint ist, sondern ein Eingehen der Ärztinnen und Ärzte auf wiederholte oder sich wandelnde Informationsbedürfnisse im Versorgungsprozess. Auch in den leitfadengestützten Interviews wurde dies von den befragten Ärztinnen und Ärzten bestätigt (eigene Erhebung des IQTIG). Auch Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung weisen auf die Bedeutung für Patientinnen und Patienten hin und deuten zugleich ein Verbesserungspotenzial an.

In qualitativen Studien zeichnet sich ab, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Prozedur vor der Durchführung aufgrund mangelnder Kontaktmöglichkeiten zur durchführenden Ärztin / zum durchführenden Arzt versuchen, die benötigten Informationen eher über soziale Netzwerke zu generieren und diese nicht bei den Medizinerinnen und Medizinern erfragen.

In Leitlinien wird darauf hingewiesen, dass Patientinnen und Patienten dazu ermuntert werden sollen, Ärztinnen und Ärzten Fragen zu stellen. Darüber hinaus ist jedoch auch zu berücksichtigen, wenn Patientinnen und Patienten keine oder nur eingeschränkte Informationen erhalten möchten, z. B. zu den Details der Durchführung.

Anzustreben ist, dass die Ärztinnen und Ärzte auf die Informationsbedürfnisse der Patientinnen und Patienten während ihres Aufenthaltes eingehen.

Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Ärztinnen und Ärzte im Gespräch mit Patientinnen und Patienten auf eine einfache, verständliche Sprache zurückgreifen. Der Fokus liegt hier auf dem Verzicht von medizinischen Fachbegriffen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) bemängeln Patientinnen und Patienten die Verwendung von medizinischen Fachbegriffen, die für Patientinnen und Patienten unbekannt sind, und dass Erklärungen zu abstrakt bzw. voraussetzungsvoll und somit für Patientinnen und Patienten nicht verständlich sind.
Auch in Leitlinien wird darauf hingewiesen, dass im Gespräch mit den Patientinnen und Patienten die Verwendung einer Alltagssprache gegenüber der Verwendung von Fachterminologie zu bevorzugen ist.

Anzustreben ist, dass Ärztinnen und Ärzte eine für die Patientin / den Patienten verständliche Sprache verwenden, die keine medizinischen Fachbegriffe enthält bzw. ausgewählte medizinische Fachbegriffe in einem Maße verwendet und erklärt, dass sie für Patientinnen und Patienten erfassbar und verständlich sind.

Sprach- und Verständigungsbarrieren

Das Qualitätsmerkmal beschreibt das Vorkommen von Sprach- und Verständigungsbarrieren, die Patientinnen und Patienten im Gespräch mit Ärztinnen und Ärzten erleben. Der Fokus liegt auf den Kenntnissen der deutschen Sprache seitens der Ärztinnen und Ärzte und der Verfügbarkeit von Dolmetscherdiensten. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) kritisieren Patientinnen und Patienten, dass die Verständigungsmöglichkeiten aufgrund mangelnder Kenntnisse der deutschen Sprache einiger Ärztinnen und Ärzte eingeschränkt waren. So berichten Patientinnen und Patienten, dass sie infolgedessen die Ärztin bzw. den Arzt nicht verstehen konnten und/oder sie die Ärztin / der Arzt nicht verstanden hat.

Darüber hinaus erscheint es angemessen, das Qualitätsmerkmal um die Möglichkeit zu ergänzen, dass Patientinnen und Patienten mit Verständigungsschwierigkeiten in deutscher Sprache die Hinzuziehung einer Dolmetscherin bzw. eines Dolmetschers angeboten wird. Wer als Dolmetscherin/Dolmetscher fungiert, z. B. Angehörige der Patientin / des Patienten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krankenhauses oder berufliche Dolmetscherinnen und Dolmetscher, wird an dieser Stelle nicht weiter eingegrenzt.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten möglichst selten auf Sprach- und Verständigungsbarrieren mit ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten stoßen. Dies kann über die ärztlichen Kenntnisse der deutschen Sprache sowie das Angebot zur Nutzung von Dolmetscherdiensten für Patientinnen und Patienten mit Verständigungsschwierigkeiten in deutscher Sprache gefördert werden.

Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt das Bedürfnis der Patientinnen und Patienten, dass sie von Ärztinnen und Ärzten während der Visite direkt angesprochen und einbezogen werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) beklagen Patientinnen und Patienten, dass sich Ärztinnen und Ärzte in Visiten austauschen, ohne die Patientin bzw. den Patienten einzubeziehen oder dabei anzusprechen. Oftmals geschieht dies in einer für sie unverständlichen Sprache, sodass sie nicht wissen, wie ihre Gesundheit oder weitere Behandlung eingeschätzt und geplant wird.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten während ihres Aufenthalts beim Leistungserbringer aufgrund einer Koronarangiografie bzw. PCI erleben, dass sie während Visiten von Ärztinnen und Ärzten direkt angesprochen und in das Gespräch einbezogen werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Höflicher und respektvoller Umgang

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 12 APCI: 12 EKORO: 12 EPCI: 12	In Gesprächen haben die Ärztinnen bzw. Ärzte mich ermutigt, Fragen zu stellen.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	ARERMUTIGT
AKORO: 13 APCI: 13 EKORO: 13 EPCI: 13	Ärztinnen und Ärzte: Mit meinen Anliegen wurde ich ernst genommen.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich	ARERNST

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			-94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	
AKORO: 14 APCI: 14 EKORO: 14 EPCI: 14	Ärztinnen und Ärzte: Ich wurde respektvoll behandelt.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	ARRESPEKT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Eingehen auf Informationsbedürfnisse der Patientin / des Patienten während des Aufenthalts

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 16 APCI: 16	Ich hatte Gelegenheit, eine Ärztin bzw.	M	-99 = Keine Angabe	ARGELEGENHEIT

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 17 EPCI: 17	einen Arzt zu sprechen, wenn ich Fragen hatte.		-98 = Weiß nicht mehr -96 = Habe ich nicht gebraucht -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 19 APCI: 19 EKORO: 20 EPCI: 20	Ärztinnen bzw. Ärzte haben in Gesprächen mit mir Fachwörter verwendet, die ich nicht verstanden habe.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Immer 1 = Meistens	ARFACHWORT

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Selten 3 = Nie	
AKORO: 15 APCI: 15 EKORO: 16 EPCI: 16	Die Informationen, die ich von den Ärztinnen bzw. Ärzten erhalten habe, waren für mich verständlich.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	ARINFVERST
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Sprach- und Verständigungsbarrieren

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 20 APCI: 20 EKORO: 21 EPCI: 21	Es kam vor, dass ich mich mit Ärztinnen bzw. Ärzten nicht verständigen konnte, weil sie nicht gut deutsch gesprochen haben.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	ARDEUTSCH

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Immer 1 = Meistens 2 = Selten 3 = Nie	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 18 APCI: 18 EKORO: 19 EPCI: 19	In meinem Beisein haben Ärztinnen bzw. Ärzte über mich gesprochen, als ob ich nicht da wäre.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Immer 1 = Meistens 2 = Selten 3 = Nie	ARGESPROCHEN
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56105
Bezeichnung	Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation der Ärztinnen und Ärzte
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56105 Höflicher und respektvoller Umgang M2_56105 Eingehen auf Informationsbedürfnisse der Patientin / des Patienten während des Aufenthalts M3_56105 Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte M4_56105 Sprach- und Verständigungsbarrieren M5_56105 Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die

	Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56105
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56105
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Höflicher und respektvoller Umgang
	Formel	Merkmal (ARERMUTIGT, ARERNST, ARRESPEKT)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56105
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56105
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Eingehen auf Informationsbedürfnisse der Patientin / des Patienten während des Aufenthalts
	Formel	Merkmal (ARGELEGENHEIT)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)

	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56105
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56105
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte
	Formel	Merkmal (ARINFVERST, ARFACHWORT)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56105
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56105
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Sprach- und Verständigungsbarrieren
	Formel	Merkmal (ARDEUTSCH)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M5	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M5_56105
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56105
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten
	Formel	Merkmal (ARGESPROCHEN)
	Anzahl Kategorien pro Item	4

	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56107: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente vor der elektiven Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen umfangreich über den Umgang mit einer bestehenden Medikation vor der geplanten Prozedur informiert werden (Absetzen oder Umstellen ihrer Medikation).

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Patienteninformation und Aufklärung vor elektiver Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Absetzen oder Umstellen der Medikamente

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten darüber informiert werden, welche Medikamente sie vor der Durchführung der Prozedur absetzen oder umstellen müssen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Patientinnen und Patienten, bei denen eine elektive Koronarangiografie bzw. PCI durchgeführt wird, nehmen aufgrund der prozedurbegründenden Erkrankung oder vorliegender Komorbiditäten mitunter bereits regelmäßig Medikamente ein. In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) zeigt sich, dass es für Patientinnen und Patienten wichtig ist, vor der Durchführung der Prozedur zu erfahren, ob und welche Medikamente abgesetzt oder umgestellt werden müssen. Während manche Patientinnen und Patienten hierzu für sie gut verständliche Informationen erhalten haben, mangelte es anderen an entsprechenden Informationen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Prozedur vor der Untersuchung darüber informiert werden, ob sie ihre Medikamente absetzen oder umstellen müssen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 31 EPCI: 31	Haben Sie in den vier Wochen vor der Prozedur regelmäßig Medikamente eingenommen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDISVOR
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Absetzen oder Umstellen der Medikamente

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 31 EPCI: 31	Haben Sie in den vier Wochen vor der Prozedur regelmäßig Medikamente eingenommen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	PAMEDISVOR

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
EKORO: 32 EPCI: 32	Wurden Sie darüber informiert, wie Sie Ihre Medikamente bis zur Prozedur einnehmen sollen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDISWEITER
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56107
Bezeichnung	Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente vor der elektiven Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ 90,00 Punkte
Referenzbereich 2025	≥ 90,00 Punkte
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als Zwischenschritt dorthin wird ein fester Referenzbereich von 90 Punkten eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56107 Absetzen oder Umstellen der Medikamente
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des

	IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56107
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56107
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Absetzen oder Umstellen der Medikamente
	Formel	Merkmal (PAMEDISWEITER)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (PAMEDISVOR %==% 1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56108: Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen je nach ihrem Bedürfnis in Entscheidungen, die die Prozedur betreffen, einbezogen werden.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Entscheidungsbeteiligung der Patientin / des Patienten vor elektiver Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, inwiefern Patientinnen und Patienten in der Vorbereitung einer Koronarangiografie bzw. PCI das Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess erhalten haben. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien und interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten explizit das Angebot erhalten sollten, sich am Entscheidungsprozess zu beteiligen. Beispielsweise bei der Wahl von Behandlungs- und Durchführungsalternativen, wie dem arteriellen Zugangsweg, der Durchführung eines ein- oder zweizeitigen Vorgehens oder auch der Entscheidung zur Durchführung einer Revaskularisierung. Die Nationale Versorgungsleitlinie KHK stellt zur Unterstützung des Prozesses entsprechende Entscheidungshilfen bereit. Auch in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) signalisieren Patientinnen und Patienten ihren Bedarf nach Mitsprache in der Entscheidungsfindung (siehe oben). Qualitativen Studien und Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) zufolge fühlen sich Patientinnen und Patienten in die Entscheidung über ihre Prozedur nicht immer ausreichend involviert.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten in der Vorbereitung einer Koronarangiografie bzw. PCI das Angebot zur gemeinsamen Entscheidung erhalten.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 15 EPCI: 15	Ärztinnen und Ärzte: Ich wurde so viel in Entscheidungen einbezogen, wie ich wollte.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nie 1 = Selten 2 = Meistens 3 = Immer	ARENTSCHEIDUNG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56108
Bezeichnung	Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ 80,00 Punkte
Referenzbereich 2025	≥ 80,00 Punkte
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56108 Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56108
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56108
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess
	Formel	Merkmal (ARENTSCHEIDUNG)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56109: Organisation der Wartezeiten vor der elektiven Prozedur

Qualitätsziel	Die Wartezeit im Patientenhemd vor der Zeit im Herzkatheterlabor soll für die Patientinnen und Patienten niedrig sein.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Wartezeiten für Patientinnen und Patienten". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Wartezeit im Patientenhemd

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, wie lange Patientinnen und Patienten in OP-Bekleidung auf die Prozedur warten müssen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive Koronarangiografie und PCI zu.
Zu berücksichtigen ist, dass aus Gründen der Erfassbarkeit die Wartezeit in OP-Bekleidung ggf. auf bestimmte Örtlichkeiten oder Prozessabschnitte zu begrenzen sein wird, z. B. die Wartezeit in OP-Bekleidung im Zimmer.

Anzustreben ist eine möglichst kurze Wartezeit für Patientinnen und Patienten in OP-Bekleidung auf die elektive Prozedur.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Wartezeit im Patientenhemd

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 45 EPCI: 43	Wie lange haben Sie in dieser [speziellen] Kleidung gewartet, bis Sie zum Herzkatheterlabor gebracht wurden?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Drei Stunden oder länger 1 = Zwei Stunden bis weniger als drei Stunden 2 = Eine Stunde bis weniger als zwei Stunden 3 = Weniger als eine Stunde	PAWARTE
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56109
Bezeichnung	Organisation der Wartezeiten vor der elektiven Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56109 Wartezeit im Patientenhemd
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56109
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56109
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Wartezeit im Patientenhemd
	Formel	Merkmal (PAWARTE)
	Anzahl Kategorien pro Item	4
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56110: Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen die durchführende Ärztin / den durchführenden Arzt vor der Prozedur kennenlernen und ihnen soll der Ablauf erklärt werden. Das Pflege- und Assistenzpersonal soll während der Prozedur beruhigend auf die Patientinnen und Patienten eingehen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf vier Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vor Durchführung der elektiven Prozedur den durchführenden Arzt kennenlernen konnten. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

In Fokusgruppen (eigene Ergebung des IQTIG) wird deutlich, dass für Patientinnen und Patienten die Etablierung eines Vertrauensverhältnisses zur durchführenden Ärztin / zum durchführenden Arzt wichtig ist, um sich auf die z. T. angstbesetzte Situation der Prozedur einlassen zu können. So heben die Patientinnen und Patienten in den Fokusgruppen (eigene Ergebung des IQTIG) die Bedeutsamkeit hervor, die durchführende Ärztin / den durchführenden Arzt vorab kennenzulernen. Manche Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer berichten, dass sie nicht oder nur durch Zufall erfuhren, wer die Prozedur durchführte. Zu berücksichtigen ist, dass Patientinnen und Patienten, die eine Sedierung erhalten haben, diese Information mitunter nur bruchstückhaft erinnern können.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten die durchführende Ärztin / den durchführenden Arzt vor der Prozedur kennenlernen.

Erklären des Ablaufs

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten während der Prozedur das Ablaufgeschehen erklärt wird. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Ergebung des IQTIG), interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Ergebung des IQTIG) und andere qualitative Studien machen deutlich, dass es wichtig ist, Patientinnen und Patienten während der Prozedur über den Ablauf, d. h. die jeweils nächsten Handlungsschritte, zu informieren. Diese Aufgabe kann auch vom assistierenden Personal übernommen werden. Zu berücksichtigen ist, dass Patientinnen und Patienten, die eine Sedierung erhalten haben, diese Information mitunter nur bruchstückhaft erinnern können.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten das Ablaufgeschehen während der Prozedur erklärt bekommen.

Beruhigen der Patientin / des Patienten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob während der elektiven Prozedur beruhigend auf die Patientin bzw. den Patienten eingegangen wird. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Ergebung des IQTIG) und Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Ergebung des IQTIG) berichten, dass es wichtig ist, während der Prozedur beruhigend auf die Patientin bzw. den Patienten einzuwirken, z. B. durch einfühlsame, direkte Ansprache. Insbesondere dem Assistenzpersonal kommt hierbei eine zentrale Rolle zu. Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Ergebung des IQTIG) berichten hier von unterschiedlichen Erfahrungen. Zu berücksichtigen ist, dass Patientinnen und Patienten, die eine Sedierung erhalten haben, diese Information mitunter nur bruchstückhaft erinnern können.

Anzustreben ist, dass während der elektiven Prozedur beruhigend auf Patientinnen und Patienten eingegangen wird.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 50 EPCI: 48	Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PALABBERUHIG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 46 EPCI: 44	Im Herzkatheterlabor: Die Ärztin bzw. der Arzt hat sich mir mit Namen vorgestellt.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich	ARLABNAME

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			-94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	
EKORO: 50 EPCI: 48	Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PALABBERUHIG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Erklären des Ablaufs

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 50 EPCI: 48	Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	PALABBERUHIG

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
EKORO: 49 EPCI: 47	Im Herzkatheterlabor: Wurde Ihnen während der Prozedur erklärt, was passiert, z. B. was die Ärztin bzw. der Arzt gerade tut?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -96 = Nein, ich wollte das nicht wissen. -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte. 1 = Ja	PALABERKLAER
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Beruhigen der Patientin / des Patienten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 50 EPCI: 48	Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	PALABBERUHIG

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
EKORO: 48 EPCI: 46	Im Herzkatheterlabor: Das Pflege- und Assistenzpersonal ist beruhigend auf mich eingegangen.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PPLABBERUHIG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56110
Bezeichnung	Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56110 Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I M3_56110 Erklären des Ablaufs M4_56110 Beruhigen der Patientin / des Patienten
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe

	Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56110
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56110
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I
	Formel	Merkmal (ARLABNAME)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & PALABBERUHIG %==% 0 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56110
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56110
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Erklären des Ablaufs
	Formel	Merkmal (PALABERKLAER)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & PALABBERUHIG %==% 0 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56110
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56110

	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Beruhigen der Patientin / des Patienten
	Formel	Merkmal (PPLABBERUHIG)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & PALABBERUHIG %==% 0 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56112: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente nach einer PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen umfangreich über die notwendige Medikation nach der Prozedur informiert werden (Dauer der Einnahme, Neben- und Wechselwirkungen, Verhalten bei geplanter oder ungeplanter Unterbrechung, sowie Art und Dosierung der Medikation).

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf vier Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Patienteninformation nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Art und Dosierung von Medikamenten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten, die eine PCI erhalten haben, über die Art und Dosierung von Medikamenten, die sie aufgrund des Eingriffs einnehmen müssen, informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI zu.

Nach einer PCI ist eine komplexe Medikation notwendig, zu der Patientinnen und Patienten umfänglich informiert werden müssen. Laut Leitlinien, qualitative Studien, interviewten Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) sind Patientinnen und Patienten darüber zu informieren, welche Medikamente sie zukünftig einnehmen müssen, wie sich die Medikamente auf den Zustand der Patientin / des Patienten auswirken und wie die Medikamente eingenommen werden sollen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über die Art und Dosierung von Medikamenten, die sie infolge einer PCI erhalten, vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Dauer der Einnahme von Medikamenten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten, die eine PCI erhalten haben, über die Dauer der Einnahme von Medikamenten, die sie aufgrund des Eingriffs einnehmen müssen, informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI zu.

Aus Leitlinien, qualitativen Studien, Interviews mit Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) geht hervor, dass Patientinnen und Patienten neben der Art und Dosierung auch darüber informiert werden sollten, wie lange die Medikamente voraussichtlich einzunehmen sind (z. B. ein Jahr, ein Leben lang).

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über die Dauer der Einnahme von Medikamenten, die sie infolge einer PCI erhalten, vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten, die eine PCI erhalten haben, über die Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten, die sie aufgrund des Eingriffs einnehmen müssen, informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI zu.

Nach einer PCI ist eine komplexe Medikation notwendig, zu der Patientinnen und Patienten umfänglich informiert werden müssen. Leitlinien, interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) verdeutlichen, dass Patientinnen und Patienten darüber informiert werden sollten, welche wahrscheinlichen oder wesentlichen Wechsel- und Nebenwirkungen auftreten können und was die Patientin / der Patient tun soll, wenn er diese wahrnimmt. Exemplarisch ist hier die Selbstmedikation mit NSAR bei gleichzeitiger Einnahme von Clopidogrel zu nennen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten, die sie infolge einer PCI erhalten, vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten, die eine PCI erhalten haben, informiert werden, wie sie sich bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation, die sie aufgrund des Eingriffs einnehmen müssen, verhalten sollen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI zu.

Nach einer PCI ist eine komplexe Medikation notwendig, zu der Patientinnen und Patienten umfänglich informiert werden müssen. Patientinnen und Patienten sollten laut Leitlinienempfehlungen darüber informiert werden, was zu tun ist, wenn sie versehentlich die Einnahme der Medikamente vergessen haben. Ebenso sollten sie wissen, dass keine Unterbrechung der Therapie ohne Rücksprache mit der behandelnden Kardiologin bzw. dem behandelnden Kardiologen erfolgen sollte.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über das Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation, die sie infolge einer PCI erhalten, vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Dauer der Einnahme von Medikamenten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 35 EPCI: 61	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, wie lange ich die Medikamente einnehmen soll.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	INFMEDLANGE

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 36 EPCI: 62	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, welche möglichen Neben- und Wechselwirkungen die Medikamente haben können.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFMEDNEBEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 38 EPCI: 64	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was ich tun soll, wenn ich die Einnahme unterbrechen muss.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFMEDUNTERB
APCI: 37 EPCI: 63	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr	INFMEDVERGES

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	ich tun soll, wenn ich vergessen habe, die Medikamente einzunehmen.		-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Art und Dosierung von Medikamenten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 33 EPCI: 59	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, welche Medikamente ich	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich	INFMEDWELCHE

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	nach dem Eingriff einnehmen soll.		-94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	
APCI: 34 EPCI: 60	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, wie ich die Medikamente einnehmen soll.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFMEDWIE
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56112
Bezeichnung	Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente nach einer PCI
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ 70,00 Punkte
Referenzbereich 2025	≥ 70,00 Punkte
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als Zwischenschritt dorthin wird ein fester Referenzbereich von 70 Punkten eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56112 Dauer der Einnahme von Medikamenten M2_56112 Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten M3_56112 Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation M4_56112 Art und Dosierung von Medikamenten
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren

	werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56112
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56112
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Dauer der Einnahme von Medikamenten
	Formel	Merkmal (INFMEDLANGE)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & PAMEDSTENT %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56112
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56112
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten
	Formel	Merkmal (INFMEDNEBEN)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & PAMEDSTENT %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)

	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56112
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56112
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation
	Formel	Merkmal (INFMEDVERGES, INFMEDUNTERB)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & PAMEDSTENT %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56112
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56112
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Art und Dosierung von Medikamenten
	Formel	Merkmal (INFMEDWELCHE, INFMEDWIE)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & PAMEDSTENT %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56113: Informationen zu Rehabilitationsmöglichkeiten und Umgang mit psychischer Belastung bei dringender bzw. akuter PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen bei Bedarf über Rehabilitationsmöglichkeiten und Hilfe bei psychischer Belastung nach einer dringenden bzw. akuten PCI informiert werden.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf zwei Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Patienteninformation nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Rehabilitationsmöglichkeiten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer über Möglichkeiten der Rehabilitation informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die dringende und akute PCI zu.

Leitlinien empfehlen eine Rehabilitation vor allem nach dringender und akuter PCI. Auch qualitative Studien und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) machen den Bedarf von Patientinnen und Patienten deutlich. Da eine Rehabilitation bei Elektiveingriffen nur in ausgewählten Situationen empfohlen wird, werden diese von dem Qualitätsmerkmal nicht adressiert.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten nach einer dringenden oder akuten PCI beim durchführenden Leistungserbringer über die Möglichkeiten einer Rehabilitation informiert werden.

Psychische Belastung und Unterstützung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer darüber informiert werden, dass auch nach der Entlassung psychische Belastungen durch das Erlebte auftreten können und wo Patientinnen und Patienten ggf. Unterstützung erhalten können. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die dringende und akute PCI zu.

Leitlinien, qualitative Studien und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des

IQTIG) heben hervor, dass Patientinnen und Patienten nach einem akuten Koronarsyndrom, welches mit einer PCI behandelt wird, bei ihrer Rückkehr nach Hause erhebliche emotionale und psychische Belastungen erleben können. Sie sollten daher präventiv beim durchführenden Leistungserbringer Hinweise erhalten, wo und wie sie ggf. Hilfe finden können.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten nach einer dringenden oder akuten PCI beim durchführenden Leistungserbringer über möglicherweise auftretende psychische Belastungen und Unterstützungsmöglichkeiten informiert werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Rehabilitationsmöglichkeiten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 29	Ich wurde über die Möglichkeiten einer Rehabilitation informiert	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	AINFNREHA
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Psychische Belastung und Unterstützung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 28	Ich wurde darüber informiert, an wen ich mich wenden kann, wenn ich mich niedergeschlagen oder traurig fühle oder mich heftige Ängste plagen.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -96 = Habe ich nicht gebraucht -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte. 1 = Ja	AINFNNIEDER
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Eigenschaften und Berechnung

ID	56113
Bezeichnung	Informationen zu Rehabilitationsmöglichkeiten und Umgang mit psychischer Belastung bei dringender bzw. akuter PCI
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ 50,00 Punkte
Referenzbereich 2025	≥ 50,00 Punkte
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als Zwischenschritt dorthin wird ein fester Referenzbereich von 50 Punkten eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56113 Rehabilitationsmöglichkeiten M2_56113 Psychische Belastung und Unterstützung
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine

	positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56113
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56113
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Rehabilitationsmöglichkeiten
	Formel	Merkmal (AINFNREHA)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %==% 3 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56113
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56113
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Psychische Belastung und Unterstützung
	Formel	Merkmal (AINFNNIEDER)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %==% 3 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56114: Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten, die vor einem Wochenende oder vor einem Feiertag entlassen worden sind, sollen bei Bedarf die benötigte Medikation oder ein Rezept von dem entlassenden Leistungserbringer mitbekommen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Körperliches Wohlbefinden und Sicherheit". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Mitgabe der Entlassmedikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten bei Bedarf nach der Prozedur bei Entlassung die benötigte Medikation, z. B. im Fall von Entlassungen vor Wochenenden oder Feiertagen, mit nach Hause bekommen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive und akute PCI zu.

Nach einer PCI ist eine komplexe Medikation notwendig. Werden Patientinnen und Patienten beispielsweise vor Wochenenden oder Feiertagen entlassen, ist die Zugänglichkeit zu den erforderlichen Medikamenten nach der Entlassung eingeschränkt bis unmöglich. Folglich sollte die entlassende Einrichtung eine lückenlose Medikamentenversorgung sicherstellen, indem in solchen Fällen entsprechende Medikamente für den erforderlichen Zeitraum mitgegeben werden. In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) berichten Patientinnen und Patienten hier von sehr unterschiedlichen Erfahrungen. Während manche Patientinnen und Patienten vom durchführenden Leistungserbringer die Medikation mit nach Hause bekommen haben, um die Versorgungslücke bei der Entlassung zu überbrücken, erhielten andere Patientinnen und Patienten diese nicht. So mussten Patientinnen und Patienten am Wochenende das Krankenhaus erneut aufsuchen, um die benötigten Medikamente zu erhalten.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit PCI bei Bedarf die Entlassmedikation mit nach Hause gegeben wird.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 39 EPCI: 65	Sind Sie an einem Freitag, am Wochenende oder vor einem gesetzlichen Feiertag nach Hause gegangen bzw. entlassen worden?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAENTLASS
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Mitgabe der Entlassmedikation

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 39 EPCI: 65	Sind Sie an einem Freitag, am Wochenende oder vor einem gesetzlichen Feiertag nach Hause gegangen bzw. entlassen worden?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAENTLASS
APCI: 40 EPCI: 66	Haben Sie bei der Entlassung, bzw. als Sie nach Hause gegangen sind, Medikamente mitbekommen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein, ich habe keine Medikamente mitbekommen. 1 = Ja 2 = Nein, ich wollte keine Medikamente mitnehmen. 3 = Nein, ich musste keine Medikamente einnehmen.	PAMEDMITB
APCI: 32 EPCI: 58	Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDSTENT
APCI: 41 EPCI: 67	Haben Sie bei der Entlassung, bzw. als Sie nach Hause gegangen sind, ein Rezept für Medikamente mitbekommen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAREZEPT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56114
Bezeichnung	Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 Punkte
Referenzbereich 2025	≥ 90,00 Punkte
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56114 Mitgabe der Entlassmedikation
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

	Die verwendete Funktion kodiert, dass das Qualitätsziel immer dann erreicht ist, wenn Befragte angeben, dass sie Medikamente oder ein Rezept mitbekommen haben.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56114
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56114
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Mitgabe der Entlassmedikation
	Formel	Merkmal (fn_Mitgabe_Medikamente)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & (PAENTLASS %==% 1 & PAMEDSTENT %==% 1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	fn_Mitgabe_Medikamente	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56115: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen in der Nachbeobachtung nach Schmerzen gefragt werden und bei Bedarf Schmerzmittel erhalten.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Schmerzen und Beschwerden nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten in der Nachbeobachtung Schmerzen haben, die nicht behandelt werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) und qualitativen Studien berichten Patientinnen und Patienten mitunter von erheblichen Schmerzen während der mehrstündigen Nachbeobachtungsphase. Auch interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) weisen darauf hin. Versursacht werden die Schmerzen meist durch das Druckverbandsystem. Darüber hinaus ist bei einem femoral durchgeführten Eingriff eine mehrstündige Bettruhe in Rückenlage notwendig, die bei Patientinnen und Patienten zu erheblichen Schmerzen im Rücken und/oder den Gliedern führen kann. Abhilfe kann hier auf Patientenwunsch durch Schmerzmittelgabe oder auch durch eine Korrektur des Druckverbandsystems geschaffen werden.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten in der Nachbeobachtung nach Schmerzen gefragt werden und diese nach Wunsch der Patientinnen und Patienten behandelt werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 22 APCI: 22 EKORO: 52 EPCI: 50	Nach der Prozedur: Haben Sie Schmerzmittel erhalten?	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -96 = Nein, habe ich nicht gebraucht -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein, ich hätte aber welche gebraucht 1 = Ja	PANSCHMERZ
AKORO: 21 APCI: 21	Nach der Prozedur: Wurden Sie wiederholt vom Pflege- o-	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr	PPNSCHMERZ

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 51 EPCI: 49	der Assistenzpersonal gefragt, ob Sie Schmerzen haben?		-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56115
Bezeichnung	Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56115 Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56115
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56115
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung
	Formel	Merkmal (PPNSCHMERZ, PANSCHMERZ)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56116: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen nach der Prozedur keine längerfristigen Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle haben.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Schmerzen und Beschwerden nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur noch längere Zeit nach der Durchführung Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle haben. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In den Fokusgruppen berichten einige Patientinnen und Patienten von einer erhöhten Berührungs- und Schmerzsensibilität an der Punktionsstelle, die sie bis zu mehreren Monaten spürten. Diese können sich auch beispielsweise in Taubheits- und Kribbelgefühlen äußern.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten einige Wochen nach der Prozedur keine Anzeichen für Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle haben.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 34 APCI: 48 EKORO: 68 EPCI: 78	Beschwerden: Heute noch Beschwerden wie Kribbeln, Schmerzen oder Taubheitsgefühle an der Einstichstelle der Prozedur.	M	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Ja 1 = Nein	PAKRIBBELN
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56116
Bezeichnung	Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x Punkte (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56116 Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56116
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56116
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle
	Formel	Merkmal (PAKRIBBELN)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56117: Vermeidung schmerzhafter und / oder bewegungseinschränkender Hämatome bei der elektiven Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen nach der elektiven Prozedur keine schmerzhaften oder bewegungseinschränkenden Hämatome aufweisen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Schmerzen und Beschwerden nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und –merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).
Für die kongruente Darstellung von Qualitätsindikatoren und -zielen zu den Qualitätsaspekten und Qualitätsmerkmalen als ihre inhaltlichen Grundlagen für die Berechnung wurden die Bezeichnungen vereinheitlicht. Im Rahmen der Entwicklung der Patientenbefragung PCI wurde das Qualitätsmerkmal entsprechend der vorliegenden Wissensbestände und Inhalte ursprünglich anders bezeichnet. Im Zuge der Überarbeitung von QI und Rechenregeln im Regelbetrieb des Verfahrens ist es zu Anpassungen am Titel des Qualitätsindikators und damit an der Bezeichnung des zugehörigen Qualitätsmerkmals gekommen.

schmerzhafte und / oder bewegungseinschränkende Hämatombildung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur schmerzhafte und / oder bewegungseinschränkende Hämatome aufweisen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle elektiven Prozedurformen zu.

In Leitlinien und Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung (z. B. Routinedatenanalysen) wird über die flächige Hämatombildung als verbreitete Komplikation berichtet. Auch in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) und anderen qualitativen Studien berichten Patientinnen und Patienten über größere Hämatome, die sich nach der Durchführung der Prozedur gebildet haben. Die beschriebenen Hämatome können, auch wenn sie nicht behandlungsbedürftig sind, beträchtliche Ausmaße annehmen. So finden sich Beschreibungen von vollständig betroffenen Beinen oder Oberschenkeln, Unterkörpern, Oberkörpern oder Unterarmen. Nicht bei allen Patientinnen und Patienten sind Hämatome schmerzhaft. Dennoch können sie als bewegungseinschränkend oder beängstigend wahrgenommen werden. Verstärkt wird die emotionale Belastung, wenn Patientinnen und Patienten

dazu angehalten sind, die flächigen Hämatome auf Anzeichen möglicher Komplikationen hin zu beobachten. Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, dass manche Patientinnen und Patienten aufgrund ihres besonderen Risikoprofils eine höhere Neigung zur Hämatombildung aufweisen.

Anzustreben ist, dass der Anteil der Patientinnen und Patienten mit schmerzhaften und / oder bewegungseinschränkenden Hämatomen möglichst gering ist.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Schmerzhafte und / oder bewegungseinschränkende Hämatombildung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 67 EPCI: 77	Beschwerden: Ich musste wegen der Blutergüsse eine Ärztin bzw. einen Arzt aufsuchen.	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Ja 1 = Nein	PABLUTEARZT
EKORO: 66 EPCI: 76	Beschwerden: Ich hatte nach einer Woche immer noch Blutergüsse von der Prozedur, die meine Bewegung einschränkten.	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Ja 1 = Nein	PABLUTEEINSC

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 65 EPCI: 75	Beschwerden: Ich hatte nach einer Woche immer noch Blutergüsse von der Prozedur, die sehr schmerzhaft waren.	K	-99 = Keine Angabe -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Ja 1 = Nein	PABLUTESCHM
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56117
Bezeichnung	Vermeidung schmerzhafter und / oder bewegungseinschränkender Hämatome bei der elektiven Prozedur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – Risikoadjustierter QI
Referenzbereich 2026	≥ x (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	steht noch aus
Erläuterung der Risikoadjustierung	Mögliche Faktoren sind: - Haben Sie vor der Prozedur Medikamente, die die Blutgerinnung hemmen, eingenommen? (PAVORMARCUMAR) - Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR)
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56117 Schmerzhafte und / oder bewegungseinschränkende Hämatombildung
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion

	und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56117
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56117
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Schmerzhafte und / oder bewegungseinschränkende Hämatombildung
	Formel	Merkmal (PABLUTESCHM, PABLUTEEINSC, PABLUTEARZT)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56118: Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen nach der elektiven PCI (isoliert oder einzeitig) eine Verbesserung der Symptomschwere spüren.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf einem Qualitätsmerkmal des Qualitätsaspekts „Veränderung der Symptombelastung". Der Entwicklungsprozess des Indikators, die Synthese zu den zugehörigen Qualitätsaspekten und -merkmalen sind ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Verbesserung der Symptomschwere

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob durch die elektive PCI bei Patientinnen und Patienten eine Verbesserung der Schwere der Symptome erreicht wurde. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive PCI zu.

In Leitlinien wird zur Differenzierung der Schweregrade der Angina pectoris die Einteilung der Canadian Car-diovascular Society (CCS) empfohlen (Kapitel 10.1). Zur Einschätzung der Belastungsdyspnoe kann unterstützend die sog. NYHA-Einteilung der New York Heart Association hinzugezogen werden, die zur Beurteilung der Schwere der Herzinsuffizienz konzipiert wurde. Diese beruht, ähnlich der CCS-Einteilung, auf vier Schweregraden. Durch eine PCI kann die Verbesserung der Symptome um mindestens einen Schweregrad bis hin zum gänzlichen Verschwinden der Symptome erwartet werden. Die Besserung sollte sich unmittelbar nach dem Eingriff zeigen. Eine Ausnahme bilden z. B. Patienten, bei denen nach dem Eingriff symptomrelevante nicht revaskularisierbare Regionen zurückbleiben und Menschen mit Diabetes, die mitunter aufgrund einer stark beeinträchtigten körperlichen Wahrnehmung Symptome nicht spüren können.

In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) berichten die meisten Patientinnen und Patienten mit elektiver PCI von einer deutlichen Verbesserung ihrer Symptomatik. Dennoch gibt es Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer, bei denen kein Diabetes bekannt ist, die ihre Symptomatik als unverändert wahrnehmen. Auch in Studien aus dem Bereich der Unter-, Über- und Fehlversorgung deutet sich an, dass die erlebte Verbesserung dieser körperlichen Einschränkung sehr unterschiedlich sein kann.

Anzustreben ist, dass ein hoher Anteil von Patientinnen und Patienten mit elektiver PCI nach dem Eingriff eine erhebliche Verbesserung der Symptomschwere verspürt.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Verbesserung der Symptomschwere

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EPCI: 79	Hatten Sie nach dem Eingriff Angina-pectoris-Beschwerden (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PANACHANGINA
EPCI: 80	Wie beeinträchtigt sind Sie seit dem Eingriff durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	PANACHBEEINTR

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Sehr stark 1 = Eher stark 2 = Eher leicht 3 = Überhaupt nicht	
EKORO: 22 EPCI: 22	Hatten Sie vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAVORANGINA
EKORO: 27 EPCI: 27	Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Sehr stark 1 = Eher stark 2 = Eher leicht 3 = Überhaupt nicht	PAVORBEEINTR
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56118
Bezeichnung	Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – Risikoadjustierter QI
Referenzbereich 2026	≥ x (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	≥ x (Mittelwert)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	steht noch aus
Erläuterung der Risikoadjustierung	Mögliche Faktoren sind: - Seit Prozedur durchgeführt oder geplant: Stenteinlage am Herzen (PANACHPCI) - Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES) - Insulin benötigt (PAINSULIN) - Hatten Sie vor der Prozedur ein Spray, Zerbeißkapseln oder Tabletten, die Ihnen bei plötzlich auftretenden Angina-pectoris-Anfällen (Brustenge) bzw. herzbedingter Luftnot helfen sollten (z. B. Nitrospray)? (PAVORNITRO) - Haben Sie seit der Prozedur an einer herzbedingten Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen? (PAREHA)
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56118 Verbesserung der Symptomschwere
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.

Die Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI wird als Differenz zwischen der Beeinträchtigung durch Angina-pectoris-Beschwerden vor dem elektiven Eingriff und danach gemessen. Die Beeinträchtigung nach dem Eingriff wird dabei doppelt gewichtet, um zu berücksichtigen, dass auch kleine Verbesserungen positiv ins Gewicht fallen.</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Merkmale Kennzahlen</td><td colspan="2">M1</td></tr>
<tr><td>Art des Wertes</td><td>Merkmal</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>M1_56118</td></tr>
<tr><td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td><td>56118</td></tr>
<tr><td>Bezug zum Verfahren</td><td>DeQS</td></tr>
<tr><td>Bezeichnung</td><td>Verbesserung der Symptomschwere</td></tr>
<tr><td>Formel</td><td>Merkmal (fn_Symptomverbesserung, fn_PAnachbeeintrangina)</td></tr>
<tr><td>Anzahl Kategorien pro Item</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Grundgesamtheit des QI</td><td>FRAGEBOGEN %==% 1 &
(STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)</td></tr>
<tr><td>Verwendete Funktionen</td><td colspan="2">fn_PAnachbeeintrangina
fn_PAvorbeeintrangina
fn_Symptomverbesserung</td></tr>
<tr><td>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

56119: Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen umfassend über die Zielsetzung, Behandlungsalternativen, die therapeutische Konsequenz und über das Ziel der elektiven Prozedur informiert werden.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf 4 Qualitätsmerkmalen der Qualitätsaspekte „Patienteninformation und Aufklärung vor elektiver Prozedur" und „Indikationsstellung". Der Entwicklungsprozess der Qualitätsaspekte und –merkmale ist ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Zielsetzung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten über die Zielsetzung der Koronarangiografie bzw. PCI informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) machen deutlich, dass Patientinnen und Patienten mitgeteilt werden sollte, welche Ziele mit der Prozedur verfolgt werden. Doch mitunter berichten Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG), diese nicht oder nicht ausreichend erhalten zu haben. Im Falle einer Koronarangiografie kann dies die Abklärung der Möglichkeiten einer invasiven Revaskularisation bedeuten. Bei einer PCI sind Patientinnen und Patienten über das zu erwartende Behandlungsergebnis der Koronarangiografie oder PCI zu informieren (z. B. Verbesserung der Angina-pectoris-Symptome).

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten vom durchführenden Leistungserbringer über die Zielsetzung der Untersuchung oder des Eingriffs informiert werden.

Behandlungsalternativen zum Eingriff

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten Informationen über Behandlungsalternativen erhalten haben. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Bei elektiven Prozeduren bestehen mitunter mehrere Therapiealternativen, die in der Behandlung der

einzelnen Patientin / des einzelnen Patienten infrage kommen, wie Leitlinien aufzeigen. Hervorzuheben sind die alleinige medikamentöse Therapie, die Einlage eines Stents und die Bypass-Operation. Auch bei Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie sollte vor der Durchführung offengelegt werden, welche Behandlungsalternativen zur Verfügung stehen. Auf dieser Basis kann z. B. gemeinsam mit der Patientin / dem Patienten die Notwendigkeit einer Koronarangiografie überdacht werden, wenn dieser sich zunächst für eine ausschließlich medikamentöse Therapie entscheidet. Die Nationale Versorgungsleitlinie KHK bietet eine Patienteninformation zu diesen Behandlungsalternativen, die unterstützend hinzugezogen werden kann.

Auch qualitative Studien, interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) und Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) machen deutlich, dass es bedeutsam ist, mit Patientinnen und Patienten Behandlungsalternativen zu besprechen, die in deren jeweiligen Situation angebracht sind. So wird in den Fokusgruppen z. B. deutlich, dass einige der Patientinnen und Patienten mit elektiver PCI sich nicht darüber bewusst waren, dass es die Möglichkeit von Behandlungsalternativen geben könnte, da ihre Ärztin bzw. ihr Arzt nicht mit ihnen darüber gesprochen hat.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Prozedur vom durchführenden Leistungserbringer über die Behandlungsalternativen informiert werden.

Therapeutische Konsequenz

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten Information über die therapeutische Konsequenz der elektiven Koronarangiografie bzw. PCI erhalten. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien machen deutlich, dass bei einer PCI der adäquaten Dosierung der antithrombotischen Medikation eine hohe Bedeutung zukommt. Bei Patientinnen und Patienten mit Stenteinlage ist diese nach dem Eingriff langfristig von der Patientin bzw. vom Patienten einzunehmen. Daher wird darauf hingewiesen, dass abgewogen werden soll, ob Patientinnen und Patienten vor einer Stentimplantation bereit oder in der Lage sind, über eine längere Zeit die notwendige Folgemedikation einzunehmen. Leitlinien und auch Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer (eigene Erhebung des IQTIG) weisen daher auf die Bedeutung hin, mit Patientinnen und Patienten die therapeutischen Konsequenzen der Untersuchung bzw. der Behandlung vor deren Durchführung zu besprechen. So berichten manche Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG), dass sie vor dem Eingriff davon ausgingen, nach der PCI keine Medikamente mehr einnehmen zu müssen.

Bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiografie umfasst dies die Abklärung der Möglichkeiten einer invasiven Revaskularisierung sowie die ggf. daran gebundenen Konsequenzen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Prozedur durch den durchführenden Leistungserbringer über die therapeutische Konsequenz der Durchführung informiert werden.

Ziel der elektiven Koronarangiografie

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Belastung die elektive Koronarangiografie in der Kenntnis durchführen, dass diese der Abklärung einer sich anschließenden invasiven Revaskularisation dient und dieser Therapieoption auch zustimmen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive Koronarangiografie zu.

Die Koronarangiografie ist ein diagnostisches Verfahren und gilt als der Goldstandard zur morphologischen Darstellung der Koronaranatomie, so machen Leitlinien deutlich. Das Ziel der Prozedur ist daher, die Diagnostik um das Ausmaß, die Lage, die Art und die Schwere der koronaren Herzerkrankung zur Abwägung ggf. notwendiger therapeutischer Optionen festzustellen. Leitlinien machen deutlich, dass eine invasive diagnostische Abklärung nur dann angestrebt werden sollte, wenn eine Revaskularisation oder ggf. eine andere operative Intervention eine zu erwägende Therapieoption ist.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Belastung die elektive Koronarangiografie in der Kenntnis darüber durchführen, dass diese der Abklärung einer sich anschließenden invasiven Revaskularisation dient und dieser Therapieoption auch zustimmen.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Zielsetzung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 37 EPCI: 35	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, was sich durch einen Stent verbessern soll, wenn er erforderlich ist.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVVERBES
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Behandlungsalternativen zum Eingriff

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 38 EPCI: 36	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass es auch andere Behandlungsmöglichkeiten als eine Stenteinlage gibt.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVALTERNAT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Merkmal: Therapeutische Konsequenz

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 39 EPCI: 37	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass ich nach einer Stenteinlage regelmäßig Medikamente einnehmen muss.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVMEDIS
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Ziel der elektiven Koronarangiografie

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 35	Ich wurde vor der Untersuchung darüber informiert, dass	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr	KINFVSTENTBYP

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	mit der Herzkatheteruntersuchung festgestellt werden soll, ob ich einen Stent oder eine Bypass-Operation brauche		-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56119
Bezeichnung	Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als ersten Zwischenschritt dorthin wird ein mittelwertbasierter Referenzbereich eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56119 Zielsetzung M2_56119 Behandlungsalternativen zum Eingriff M3_56119 Therapeutische Konsequenz M4_56119 Ziel der elektiven Koronarangiografie
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und

	nur gültige Werte einbezogen. Für den vorliegenden Indikator ist im Merkmal M3_56119 "Therapeutische Konsequenz" sowie M4_56119 "Ziel der elektiven Koronarangiografie" die Grundgesamtheit auf Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie eingeschränkt. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56119
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56119
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Zielsetzung
	Formel	Merkmal (INFVVERBES)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56119
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56119
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Behandlungsalternativen zum Eingriff
	Formel	Merkmal (INFVALTERNAT)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M3	
	Art des Wertes	Merkmal

	ID	M3_56119
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56119
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Therapeutische Konsequenz
	Formel	Merkmal (INFVMEDIS)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56119
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56119
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Ziel der elektiven Koronarangiografie
	Formel	Merkmal (KINFVSTENTBYP)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56120: Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen umfassend über den Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen, den Ablauf der Nachbeobachtung, die Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs oder dass es möglich ist, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten, informiert werden. Patientinnen und Patienten sollen die Gelegenheit haben, über eventuelle Ängste und Sorgen zu sprechen.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf 5 Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Patienteninformation und Aufklärung vor elektiver Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Qualitätsaspektes und der –merkmale ist ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten über den Ablauf der Untersuchung und/oder Behandlung einschließlich der zu erwartenden Schmerzen informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien, qualitative Studien, interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) und Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten der geplante Ablauf während der Prozedur im Herzkatheterlabor darzulegen ist. Dabei sollte auch explizit thematisiert werden, wie lange die Durchführung aller Voraussicht nach dauert, was Patientinnen und Patienten während der Prozedur spüren werden und ob Schmerzen zu erwarten sind. In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten, die diese Information vorab nicht erhalten haben, der – eigentlich schmerzfreien – Durchführung mit der Erwartung großer Schmerzen entgegen sahen, was wiederum zusätzliche Ängste beförderte.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Prozedur durch den durchführenden Leistungserbringer über den Ablauf der Durchführung im Herzkatheterlabor einschließlich zu erwartender Schmerzen informiert werden.

Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie über die Möglichkeiten eines einzeitigen Eingriffs informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien zu.

Bei einer elektiven Koronarangiografie kann, laut Leitlinien, innerhalb einer Prozedur direkt im Anschluss eine PCI durchgeführt werden (sog. Ad-hoc-PCI oder einzeitiger Eingriff). Bei komplexen und schwerwiegenden Befunden wird dieses Vorgehen in Leitlinien nicht empfohlen. In diesen Fällen sollte die Entscheidung zur Revaskularisierung nach einer gemeinsamen Sichtung der Befunde im Herzteam getroffen werden. Registerstudien und Routinedatenanalysen zeigen auf, dass bei beiden Patientengruppen eine einzeitige Vorgehensweise in der Versorgungspraxis verbreitet ist.

Leitlinien und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) sprechen die dringende Empfehlung aus, Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie vor der Prozedur umfänglich über die Option des einzeitigen Eingriffs zu informieren. Nur dann haben Patientinnen und Patienten die Gelegenheit sich mit dieser Option vorab auseinanderzusetzen und werden nicht spontan während der Durchführung damit konfrontiert. Nicht immer machen Patientinnen und Patienten die Erfahrung, dass sie hierüber informiert werden, so machen sie in Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) deutlich.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie vor der Durchführung vom durchführenden Leistungserbringer über die Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs informiert werden.

Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vor der elektiven Prozedur auf die Möglichkeit hingewiesen werden, dass eine leichte Sedierung während der Durchführung möglich ist. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien weisen darauf hin, dass die Verabreichung eines Sedativums optional erwogen werden kann, wenn die Patientin / der Patient dies wünscht oder sonstiger Bedarf gesehen wird. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass die Kooperationsfähigkeit der Patientin / des Patienten bei der Untersuchung erhalten bleiben muss und deshalb die Sedierung nicht zu tief erfolgt sein sollte. In den Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) berichteten Patientinnen und Patienten von sehr unterschiedlichen Erfahrungen hinsichtlich der alleinigen Kenntnis über diese Möglichkeit oder auch des konkreten Angebotes einer Sedierung.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten in der Vorbereitung einer Koronarangiografie bzw. PCI über die Möglichkeit, auf Wunsch eine leichte Sedierung zu erhalten, informiert werden.

Ablauf der Nachbeobachtung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vor der elektiven Prozedur über den

Ablauf der Nachbeobachtung informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) und anderen qualitativen Studien machen Patientinnen und Patienten deutlich, dass für sie Informationen über die Nachbeobachtung von besonderem Interesse sind. Hierzu gehören beispielsweise Informationen über die zu erwartenden Einschränkungen z. B. beim Toilettengang oder die Notwendigkeit und Dauer einer Bettruhe mit Druckverband (bei femoralem arteriellen Zugang). Für ambulante Patientinnen und Patienten ist es darüber hinaus besonders wichtig, über das Mitbringen einer Notfalltasche und die Fahrtüchtigkeit nach der Prozedur informiert zu werden. Für Patientinnen und Patienten sind diese Informationen auch von Bedeutung, um sich an Entscheidungen zum arteriellen Zugangsweg oder einer ambulanten oder stationären Durchführung beteiligen zu können.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten vor der elektiven Prozedur vom durchführenden Leistungserbringer umfassend über den Ablauf der Nachbeobachtung informiert werden.

Besprechen von Sorgen und Ängsten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vor der elektiven Prozedur die Möglichkeit erhalten, ihre Sorgen und Ängste mit der Ärztin / dem Arzt zu besprechen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

In den Fokusgruppen wurde deutlich, dass die elektive Koronarangiografie bzw. PCI bei Patientinnen und Patienten häufig vorab mit starken Ängsten besetzt sind (eigene Erhebung des IQTIG). Leitlinien weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten vor einer elektiven Prozedur ausdrücklich dazu ermutigt werden sollten, entsprechende Befürchtungen und Ängste zu äußern. Auch Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer (eigene Erhebung des IQTIG) und andere qualitative Studien bestätigen die Bedeutung dieses Angebots. Für die behandelnde Ärztin / den behandelnden Arzt bietet dies die Möglichkeit, seine Informationen individueller an die jeweilige Patientin / den jeweiligen Patienten anzupassen und auch ggf. patientenseitige Fehlannahmen zu erfahren und berichtigen zu können (z. B. Angst vor Schmerzen während der Prozedur).

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten in der Vorbereitung einer Koronarangiografie bzw. PCI beim durchführenden Leistungserbringer die Sorgen und Ängste vorab mit der behandelnden Ärztin / dem behandelnden Arzt besprechen können.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 40 EPCI: 38	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, wie die Prozedur ablaufen wird.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVABLAUF
EKORO: 41 EPCI: 39	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, ob ich Schmerzen während der Prozedur zu erwarten habe.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen	INFVSCHMERZ

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			0 = Nein 1 = Ja	
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 36	Ich wurde vor der Untersuchung darüber informiert, dass bereits während der Herzkatheteruntersuchung ein Stent eingesetzt werden kann, falls es nötig ist	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	KINFVSTENTEING
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 42 EPCI: 40	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass es möglich ist, für die Prozedur ein Beruhigungsmittel zu erhalten.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVBERUHIG
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Ablauf der Nachbeobachtung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 43 EPCI: 41	Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, was in den ersten Stunden nach der Prozedur passiert.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFVPASSIERT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Besprechen von Sorgen und Ängsten

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 44 EPCI: 42	Hatten Sie die Möglichkeit, mit einer Ärztin oder einem Arzt über Ängste und Sorgen zu sprechen, die Sie wegen der bevorstehenden Prozedur hatten?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -96 = Habe ich nicht gebraucht -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAAENGSTE

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56120
Bezeichnung	Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als ersten Zwischenschritt dorthin wird ein mittelwertbasierter Referenzbereich eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56120 Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen M2_56120 Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs M3_56120 Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten M4_56120 Ablauf der Nachbeobachtung M5_56120 Besprechen von Sorgen und Ängsten
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren

	werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. Für den vorliegenden Indikator ist im Merkmal M2_56120 " Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs" die Grundgesamtheit auf Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie eingeschränkt. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56120
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56120
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen
	Formel	Merkmal (INFVABLAUF, INFVSCHMERZ)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56120
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56120
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs
	Formel	Merkmal (KINFVSTENTEING)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)

	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56120
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56120
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten
	Formel	Merkmal (INFVBERUHIG)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56120
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56120
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Ablauf der Nachbeobachtung
	Formel	Merkmal (INFVPASSIERT)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M5	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M5_56120
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56120
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Besprechen von Sorgen und Ängsten
	Formel	Merkmal (PAAENGSTE)
	Anzahl Kategorien pro Item	2

	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56121: Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen nach der Prozedur umfassend über das Untersuchungs- bzw. Behandlungsergebnis, die Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen, das Erkennen von und den Umgang mit Komplikationen und Beschwerden, den Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente, sowie über die Notwendigkeit der weiteren medizinischen Betreuung informiert werden.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf 5 Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Patienteninformation nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Qualitätsaspektes und der –merkmale ist ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).
Für die kongruente Darstellung von Qualitätsindikatoren und -zielen zu den Qualitätsaspekten und Qualitätsmerkmalen als ihre inhaltlichen Grundlagen für die Berechnung wurden die Bezeichnungen vereinheitlicht. Im Zuge der Erstellung der Rechenregeln für den Regelbetrieb des Verfahrens ist es zu Anpassungen bei der Definition der zutreffenden Dringlichkeiten und Prozeduren bei einzelnen Qualitätsmerkmalen gekommen.

Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob nach der Prozedur das Ergebnis der Untersuchung oder der Behandlung mit der Patientin / dem Patienten besprochen wird. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

Leitlinien, qualitative Studien und Fokusgruppenteilnehmerinnen und -teilnehmer (eigene Erhebung des IQTIG) weisen darauf hin, dass es für Patientinnen und Patienten wichtig ist, den Verlauf der Prozedur darzulegen, wie z. B. Informationen zum Ausmaß der Gefäßverengung oder des Herzinfarktes und den Behandlungserfolg. Auch Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie benötigen zumindest eine kurze Information über die diagnostische Erkenntnis.

Anzustreben ist, dass mit Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer das Ergebnis ihrer Untersuchung und/oder Behandlung besprochen wird.

Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Durchführung über die notwendige Art der Schonung bei Alltagsbelastungen informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

Leitlinien, qualitative Studien, Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) und Einzelinterviews mit Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) betonen die konkrete, auf die persönliche Situation der Patientin / des Patienten zugeschnittene Information zum Umgang mit körperlichen Belastungen im Alltag. Hierzu gehört z. B. die körperliche Schonung bzw. Schonung der Punktionsstelle in den ersten Tagen nach der Prozedur, um Nachblutungen und Infektionen zu vermeiden (z. B. keine Lasten tragen, Besonderheiten bei der Körperpflege, wie nicht Baden oder das Vermeiden von Saunaaufenthalten). Patientinnen und Patienten sollten auch darauf hingewiesen werden, wenn sie nichts Näheres berücksichtigen müssen.

Neben der Art der Schonung ist es für Patientinnen und Patienten bedeutsam zu erfahren, wie lange sie diese einhalten sollen.

Es ist anzustreben, dass Patientinnen und Patienten über die in ihrer Situation notwendige Art und einzuhaltende Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen nach der Prozedur informiert werden.

Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur darüber informiert werden, wie sie möglicherweise auftretende Beschwerden und Komplikationen nach der Entlassung erkennen können und wie sie damit umgehen sollen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

Leitlinien, qualitative Studien und Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) verdeutlichen, dass Patientinnen und Patienten vor der Entlassung beim Leistungserbringer beispielsweise wissen sollten, wie sie mit Nachblutungen und Hämatomen umgehen, wie sie herzbedingte Schmerzen erkennen und bei welchen Symptomen sie eine Ärztin / einen Arzt kontaktieren müssen. Die Informationen können sich im Einzelnen unterscheiden – je nach zugrunde liegender Erkrankung und Prozedurform, aber auch je nachdem, ob die Prozedur ambulant oder stationär durchgeführt wurde.

Es ist anzustreben, dass Patientinnen und Patienten vom durchführenden Leistungserbringer darüber informiert werden, wie sie Beschwerden und Komplikationen erkennen und mit diesen umgehen.

Weiterbehandlung durch eine Ärztin / einen Arzt oder eine Fachärztin / einen Facharzt

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer über die Notwendigkeit einer Weiterbehandlung durch eine Ärztin / einen Arzt oder eine Fachärztin / einen Facharzt informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

Leitlinien empfehlen nach einer PCI eine gemeinsame Betreuung der Patientin / des Patienten durch die Hausärztin / den Hausarzt und die Kardiologin / den Kardiologen. Patientinnen und Patienten mit elektiver Koronarangiografie müssen nach der Untersuchung ggf. ihre zuweisende Ärztin / ihren zuweisenden Arzt aufsuchen. Auch interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten konkret an eine weiterbehandelnde Ärztin / einen weiterbehandelnden Arzt verwiesen werden sollten. In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) führen Patientinnen und Patienten mit akuter Prozedur z. B. mitunter an, das sie den Hinweis benötigten, dass und zu welchem Zeitpunkt sie sich für die Weiterbehandlung an eine niedergelassene Kardiologin / einen niedergelassenen Kardiologen wenden sollen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über die Notwendigkeit einer Weiterbehandlung durch eine Ärztin / einen Arzt oder eine Fachärztin / einen Facharzt vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, dass Patientinnen und Patienten, die vor der Prozedur Medikamente absetzen mussten, informiert werden, ob und wann sie diese nach der Prozedur wieder einnehmen sollen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive Koronarangiografie und / oder PCI zu.

Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) verdeutlichen, dass bei fehlender frühzeitiger Instruktion der Patientinnen und Patienten durch die Ärztin / den Arzt die Gefahr besteht, dass Patientinnen und Patienten ihre Medikation, ohne weitere Rücksprache, in nicht indizierter Weise wieder aufnehmen.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten über den Wiedereinstieg zuvor abgesetzter Medikamente vom durchführenden Leistungserbringer informiert werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 23 APCI: 23 EKORO: 53 EPCI: 51	Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was das Ergebnis der Prozedur bei mir ist.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNERGEB
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 26 APCI: 30 EKORO: 56 EPCI: 56	Wurden Sie darüber informiert, wie Sie sich in den ersten Tagen nach der Prozedur verhalten sollen?	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein, ich erhielt keine Information. 1 = Ja, ich wurde informiert, dass ich etwas beachten muss. 2 = Ja, ich wurde informiert, dass ich nichts beachten muss.	INFNVERHALT
AKORO: 27 APCI: 31 EKORO: 57 EPCI: 57	Wurden Sie darüber informiert, wie lange Sie diese Hinweise zu den Verhaltensmaßnahmen einhalten sollen?	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNVERHALTDAU
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 24 APCI: 24 EKORO: 54 EPCI: 52	Ich wurde darüber informiert, bei welchen Beschwerden ich sofort medizinische Hilfe brauche.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNMEDHILF
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Merkmal: Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
AKORO: 25 APCI: 25 EKORO: 55 EPCI: 53	Ich wurde darüber informiert, dass ich zur weiteren medizinischen Betreuung eine Ärztin bzw. einen Arzt aufsuchen soll.	M	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNBETREU
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
EKORO: 33 EPCI: 33	Wurden Sie darüber informiert, wie Sie Ihre Medikamente nach der Prozedur einnehmen sollen?	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	PAMEDISNACH
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Eigenschaften und Berechnung

ID	56121
Bezeichnung	Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als ersten Zwischenschritt dorthin wird ein mittelwertbasierter Referenzbereich eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56121 Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses M2_56121 Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen M3_56121 Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung M4_56121 Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt M5_56121 Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die

	Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. Die verwendete Funktion im Merkmal M2_56121 fasst die beiden positiven zu wertenden Antworten zu einer zusammen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56121
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56121
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses
	Formel	Merkmal (INFNERGEB)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56121
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56121
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen
	Formel	Merkmal (fn_Infnverhalt, INFNVERHALTDAU)
	Anzahl Kategorien pro Item	2

	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M3	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M3_56121
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56121
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung
	Formel	Merkmal (INFNMEDHILF)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M4	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M4_56121
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56121
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt
	Formel	Merkmal (INFNBETREU)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M5	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M5_56121
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56121
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente

	Formel	Merkmal (PAMEDISNACH)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	fn_Infnverhalt	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

56122: Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI

Qualitätsziel	Patientinnen und Patienten sollen nach der elektiven bzw. akuten/notfallmäßigen PCI (isoliert, einzeitig) über Möglichkeiten der sportlichen Betätigung und der Sekundärprävention informiert werden.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf 2 Qualitätsmerkmalen des Qualitätsaspekts „Patienteninformation nach der Prozedur". Der Entwicklungsprozess des Qualitätsaspektes und der –merkmale ist ausführlich im Abschlussbericht „Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie" beschrieben (IQTIG 2018).

Für die kongruente Darstellung von Qualitätsindikatoren und -zielen zu den Qualitätsaspekten und Qualitätsmerkmalen als ihre inhaltlichen Grundlagen für die Berechnung wurden die Bezeichnungen vereinheitlicht. Im Zuge der Erstellung der Rechenregeln für den Regelbetrieb des Verfahrens ist es zu Anpassungen bei der Definition der zutreffenden Dringlichkeiten und Prozeduren bei einzelnen Qualitätsmerkmalen gekommen.

Information zu individueller sportlicher Betätigung und Bewegung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur über die Möglichkeit sportlicher Betätigung informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI (isoliert oder einzeitig) zu.

Leitlinien, qualitative Studien, Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG) und Einzelinterviews mit Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) betonen die Bedeutung konkreter, auf die persönliche Situation der Patientin / des Patienten zugeschnittener Information zu den Möglichkeiten sportlicher Betätigung. Dies beinhaltet auch individuelle Empfehlungen zur Wiederaufnahme von sportlichen Betätigungen, die Patientinnen und Patienten bereits vor der Prozedur ausübten oder die Patientinnen und Patienten planen nach der Prozedur aufzunehmen (z. B. Tennis, Fahrrad fahren, Kraftsport, Seniorensport, etc.). Vor allem in den Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebungen des IQTIG) wurde explizit der Informationsbedarf hinsichtlich sportlicher Betätigungen herausgehoben.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten individuell über die Möglichkeiten sportlicher Betätigung informiert werden.

Sekundärprävention und Lebensstil

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten beim durchführenden Leistungserbringer auf die Notwendigkeit von Maßnahmen der Sekundärprävention und Lebensstilanpassung informiert werden. Das Qualitätsmerkmal trifft auf die elektive, dringende und akute PCI zu.

Zu den basalen Therapieansätzen in der Behandlung der KHK, die Ausgangspunkt einer PCI ist, gehört die Durchführung einer Sekundärprävention bzw. Anpassung des Lebensstils der Patientin / des Patienten. Dies dient auch der Unterstützung des Therapieerfolgs der PCI. Leitlinien empfehlen daher, Patientinnen und Patienten individuell zu entsprechenden Maßnahmen zu informieren, wie Raucherentwöhnung, körperliche Aktivität, gemäßigten Alkoholkonsum und gesunde Ernährung. Auch in Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten (eigene Erhebung des IQTIG), Interviews mit Ärztinnen und Ärzten (eigene Erhebung des IQTIG) und in qualitativen Studien wird die Bedeutung solcher Informationen betont.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten nach einer PCI beim durchführenden Leistungserbringer über die Notwendigkeit von Sekundärprävention und Lebensstilanpassung informiert werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2025 (Empfehlungen)

Grundgesamtheit

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Information zu individueller sportlicher Betätigung und Bewegung

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 27 EPCI: 55	Mir wurden Empfehlungen zu Bewegung oder Sport gegeben, die zu mir passen.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNSPORT
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie	FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE 7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	STATUS_FRAGEBOGEN

Merkmal: Sekundärprävention und Lebensstil

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
APCI: 26 EPCI: 54	Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich meine Herzerkrankung durch meinen Lebensstil beeinflussen kann.	K	-99 = Keine Angabe -98 = Weiß nicht mehr -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich -94 = Kreuz außerhalb von Kästchen 0 = Nein 1 = Ja	INFNLEBENSS
	Zuordnung der Fragebögen	M	0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie 1 = Fragebogen elektive PCI 2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie 3 = Fragebogen akute bzw. dringende PCI 4 = Fragebogen ambulante Psychotherapie	FRAGEBOGEN
	Fragebogen-Status	M	1 = INITIAL 2 = UNDELIVERABLE 3 = TECH_LOSS 4 = PATIENT_DECEASED 5 = VALID 6 = LATE	STATUS_FRAGEBOGEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			7 = INVALID_PERSON 8 = INVALID_OTHER 9 = REVIEW	

Eigenschaften und Berechnung

ID	56122
Bezeichnung	Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	Patientenbefragung
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Patientenbefragung – QI
Referenzbereich 2026	≥ x Punkte (Mittelwert)
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Für diesen Qualitätsindikator ist ein fester Referenzbereich von 95 Punkten vorgesehen. Als ersten Zwischenschritt dorthin wird ein mittelwertbasierter Referenzbereich eingeführt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Merkmal** M1_56122 Information zu individueller sportlicher Betätigung und Bewegung M2_56122 Sekundärprävention und Lebensstil
Erläuterung der Rechenregel	Für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung werden für alle Merkmale eines Indikators die jeweils gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt. Daher wird bei der Beschreibung der Merkmale die Grundgesamtheit des QIs definiert. Bei der Berechnung der Indikatoren werden Einschränkungen der Grundgesamtheit, die sich durch fehlende Werte ergeben (z.B. wegen Item Non-Response oder systematischen Ausschluss von Teilkollektiven in Merkmalen) berücksichtigt und nur gültige Werte einbezogen. In die Berechnung der QIs gehen die Werte der Items so ein, dass hohe Werte entsprechend der Kodierung, die auch in den "verwendeten Datenfeldern" dargestellt ist, immer dem Qualitätsziel entsprechend eine positive Bedeutung haben. Weitere Informationen zur Konstruktion

	und Auswertungsmethodik sind im entsprechenden Dokument des IQTIG unter https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/ zu finden.	
Merkmale Kennzahlen	**M1**	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M1_56122
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56122
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Information zu individueller sportlicher Betätigung und Bewegung
	Formel	Merkmal (INFNSPORT)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
	M2	
	Art des Wertes	Merkmal
	ID	M2_56122
	Bezug zu QS-Ergebnissen	56122
	Bezug zum Verfahren	DeQS
	Bezeichnung	Sekundärprävention und Lebensstil
	Formel	Merkmal (INFNLEBENSS)
	Anzahl Kategorien pro Item	2
	Grundgesamtheit des QI	FRAGEBOGEN %in% c(1,3) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% 5)
Verwendete Funktionen	-	
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen		

Literatur

Achenbach, S; Naber, C; Levenson, B; Böning, A; Schächinger, V (2017): Indikationen zur invasiven Koronardiagnostik und Revaskularisation [Positionspapier der DGK]. Der Kardiologe 11(4): 272-284. DOI: 10.1007/s12181-017-0156-y. [Update Verfahrenspflege 28.09.2018, IQTIG].

Afolabi, BA; Novaro, GM; Pinski, SL; Fromkin, KR; Bush, HS (2007): Use of the prehospital ECG improves door-to-balloon times in ST segment elevation myocardial infarction irrespective of time of day or day of week. Emergency Medicine Journal 24(8): 588-591. DOI: 10.1136/emj.2007.047373.

Andersen, K; Bregendahl, M; Kaestel, H; Skriver, M; Ravkilde, J (2005): Haematoma after coronary angiography and percutaneous coronary intervention via the femoral artery frequency and risk factors. European Journal of Cardiovascular Nursing 4(2): 123-127. DOI: 10.1016/j.ejcnurse.2005.02.003.

Anderson, HV; Shaw, RE; Brindis, RG; Hewitt, K; Krone, RJ; Block, PC; et al. (2002): A contemporary overview of percutaneous coronary interventions: The American College of Cardiology–National Cardiovascular Data Registry (ACC–NCDR). Journal of the American College of Cardiology 39(7): 1096-1103. DOI: 10.1016/S0735-1097(02)01733-3.

AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013a): Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie. Ergebnisbericht zum Probebetrieb. Stand: 03.09.2013. Göttingen: AQUA. Signatur: 13-SQG-019. URL: https://sqg.de/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/PTCA/Ergebnisbericht_Probebetrieb_PCI_und_Koronarangiographie_2013_09_03.pdf (abgerufen am: 23.05.2018).

AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013b): Qualitätsreport 2012. Göttingen: AQUA. ISBN: 978-3-9809434-5-1. URL: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Qualitaetsberichte/2012/AQUA-Qualitaetsreport-2012.pdf (abgerufen am: 30.05.2018).

BÄK [Bundesärztekammer]; KBV [Kassenärztliche Bundesvereinigung]; AWMF [Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften] (2024): AWMF-Registernummer nvl-006. Nationale VersorgungsLeitlinie: Chronische KHK. Langfassung. Version 7.0. Erstveröffentlichung: Februar 2006, Überarbeitung von: August 2024. Berlin: NVL-Programm von BÄK, KBV,

AWMF. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/nvl-004l_S3_Chronische-KHK_2024-09.pdf (abgerufen am: 17.12.2024).

Bashore, TM; Bates, ER; Berger, PB; Clark, DA; Cusma, JT; Dehmer, GJ; et al. (2001): American College of Cardiology/Society for Cardiac Angiography and Interventions Clinical Expert Consensus Document on Cardiac Catheterization Laboratory Standards. Journal of the American College of Cardiology 37(8): 2170-2214. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01346-8.

Berger, PB; Ellis, SG; Holmes, DR, Jr; Granger, CB; Criger, DA; Betriu, A; et al. (1999): Relationship Between Delay in Performing Direct Coronary Angioplasty and Early Clinical Outcome in Patients With Acute Myocardial Infarction. Results From the Global Use of Strategies to Open Occluded Arteries in Acute Coronary Syndromes (GUSTO-IIb) Trial. Circulation 100(1): 14-20. DOI: 10.1161/01.CIR.100.1.14.

Bhatt, DL; Stone, GW; Mahaffey, KW; Gibson, CM; Steg, PG; Hamm, CW; et al. (2013): Effect of Platelet Inhibition with Cangrelor during PCI on Ischemic Events. The New England Journal of Medicine 368(14): 1303-1313. DOI: 10.1056/NEJMoa1300815.

Blankenship, JC; Skelding, KA; Scott, TD; Berger, PB; Parise, H; Brodie, BR; et al. (2010): Predictors of Reperfusion Delay in Patients With Acute Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention from the HORIZONS-AMI Tria. The American Journal of Cardiology 106(11): 1527-1533. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.07.033.

Bonzel, T; Erbel, R; Hamm, CW; Levenson, B; Neumann, F-J; Rupprecht, H-J; et al. (2008): Perkutane Koronarinterventionen (PCI). Clinical Research in Cardiology 97(8): 513-547. DOI: 10.1007/s00392-008-0697-y.

Bradley, EH; Herrin, J; Wang, Y; McNamara, RL; Radford, MJ; Magid, DJ; et al. (2006): Door-to-drug and door-to-balloon times: Where can we improve? Time to reperfusion therapy in patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). American Heart Journal 151(6): 1281-1287. DOI: 10.1016/j.ahj.2005.07.015.

Brause, M; Grande, G; Mannebach, H; Badura, B (2006): Der Einfluss sozialer und struktureller Faktoren auf die Angemessenheit invasiver kardiologischer Prozeduren. Medizinische Klinik 101(3): 226-234. DOI: 10.1007/s00063-006-1028-6.

Brodie, BR; Hansen, C; Stuckey, TD; Richter, S; VerSteeg, DS; Gupta, N; et al. (2006): Door-to-Balloon Time With Primary Percutaneous Coronary Intervention for Acute Myocardial Infarction Impacts Late Cardiac Mortality in High-Risk Patients and Patients Presenting Early After the Onset of Symptoms. Journal of the American College of Cardiology 47(2): 289-295. DOI: 10.1016/j.jacc.2005.08.065.

Byrne, RA; Rossello, X; Coughlan, JJ; Barbato, E; Berry, C; Chieffo, A; et al. (2023): 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. European Heart Journal 44(38): 3720-3826. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad191.

Cannon, CP; Gibson, CM; Lambrew, CT; Shoultz, DA; Levy, D; French, WJ; et al. (2000): Relationship of Symptom-Onset-to-Balloon Time and Door-to-Balloon Time With Mortality in Patients Undergoing Angioplasty for Acute Myocardial Infarction. JAMA 283(22): 2941-2947. DOI: 10.1001/jama.283.22.2941.

Cannon, CP; Battler, A; Brindis, RG; Cox, JL; Ellis, SG; Every, NR; et al. (2001): American College of Cardiology Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Acute Coronary Syndromes. A Report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Data Standards (Acute Coronary Syndromes Writing Committee). Journal of the American College of Cardiology 38(7): 2114-2130. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01702-8.

Cohen, MG; Filby, SJ; Roe, MT; Chen, AY; Menon, V; Stouffer, GA; et al. (2009): The paradoxical use of cardiac catheterization in patients with non–ST-elevation acute coronary syndromes: Lessons from the Can Rapid Stratification of Unstable Angina Patients Suppress Adverse Outcomes With Early Implementation of the ACC /AHA Guideline (CRUSADE) Quality Improvement Initiative. American Heart Journal 158(2): 263-270. DOI: 10.1016/j.ahj.2009.05.016.

Dauerman, HL; Rao, SV; Resnic, FS; Applegate, RJ (2011): Bleeding Avoidance Strategies. Consensus and Controversy. Journal of the American College of Cardiology 58(1): 1-10. DOI: 10.1016/j.jacc.2011.02.039.

De Luca, G; Suryapranata, H; Ottervanger, JP; Antman, EM (2004): Time Delay to Treatment and Mortality in Primary Angioplasty for Acute Myocardial Infarction. Every Minute of Delay Counts. Circulation 109(10): 1223-1225. DOI: 10.1161/01.CIR.0000121424.76486.20.

de Villiers, JS; Anderson, T; McMeekin, JD; Leung, RCM; Traboulsi, M (2007): Expedited transfer for primary percutaneous coronary intervention: a program evaluation. Canadian Medical Association Journal 176(13): 1833-1838. DOI: 10.1503/cmaj.060902.

Gaede, L; Möllmann, H; Rudolph, T; Rieber, J; Boenner, F; Tröbs, M (2019): Koronarangiografie mit Druckdraht und fraktioneller Flussreserve. Aktueller Standard zur Diagnostik von Koronarstenosen. Deutsches Ärzteblatt International 116(12): 205-211. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0205.

Geijer, H; Persliden, J (2004): Radiation exposure and patient experience during percutaneous coronary intervention using radial and femoral artery access. European Radiology 14(9): 1674-1680. DOI: 10.1007/s00330-004-2322-4.

Gibson, CM; Cannon, CP; Murphy, SA; Marble, SJ; Barron, HV; Braunwald, E (2002): Relationship of the TIMI Myocardial Perfusion Grades, Flow Grades, Frame Count, and Percutaneous Coronary Intervention to Long-Term Outcomes After Thrombolytic Administration in Acute Myocardial Infarction. Circulation 105(16): 1909-1913. DOI: 10.1161/01.cir.0000014683.52177.b5.

Gibson, CM; Pride, YB; Frederick, PD; Pollack, CV, Jr; Canto, JG; Tiefenbrunn, AJ; et al. (2008): Trends in reperfusion strategies, door-to-needle and door-to-balloon times, and in-hospital mortality among patients with ST-segment elevation myocardial infarction enrolled in the National Registry of Myocardial Infarction from 1990 to 2006. American Heart Journal 156(6): 1035-1044. DOI: 10.1016/j.ahj.2008.07.029.

Gottwik, M; Zeymer, U; Schneider, S; Senges, J (2003): Zu viele Herzkatheteruntersuchungen in Deutschland? Deutsche Medizinische Wochenschrift 128(41): 2121-2124. DOI: 10.1055/s-2003-42863.

Hachamovitch, R; Hayes, SW; Friedman, JD; Cohen, I; Berman, DS (2003): Comparison of the Short-Term Survival Benefit Associated With Revascularization Compared With Medical Therapy in Patients With No Prior Coronary Artery Disease Undergoing Stress Myocardial Perfusion Single Photon Emission Computed Tomography. Circulation 107(23): 2900-2907. DOI: 10.1161/01.cir.0000072790.23090.41.

Hamm, CW; Albrecht, A; Bonzel, T; Kelm, M; Lange, H; Schächinger, V; et al. (2008): Diagnostische Herzkatheteruntersuchung. Clinical Research in Cardiology 97(8): 475-512. DOI: 10.1007/s00392-008-0686-1.

Hannan, EL; Racz, M; Holmes, DR; King, SB; Walford, G; Ambrose, JA; et al. (2006): Impact of Completeness of Percutaneous Coronary Intervention Revascularization on Long-Term Outcomes in the Stent Era. Circulation 113(20): 2406-2412. DOI: 10.1161/circulationaha.106.612267.

Holmes, DR; Selzer, F; Johnston, JM; Kelsey, SF; Holubkov, R; Cohen, HA; et al. (2003): Modeling and Risk Prediction in the Current Era of Interventional Cardiology. A Report From the National Heart, Lung, and Blood Institute Dynamic Registry. Circulation 107(14): 1871-1876. DOI: 10.1161/01.cir.0000065229.72905.78.

Ibanez, B; James, S; Agewall, S; Antunes, MJ; Bucciarelli-Ducci, C; Bueno, H; et al. (2018): 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal 39(2): 119-177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393.

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2018): Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie. Abschlussbericht. Stand: 15.12.2018. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht-mit-AT_2018-12-15.pdf (abgerufen am: 14.02.2023).

Jeschke, E; Baberg, HT; Dirschedl, P; Heyde, K; Levenson, B; Malzahn, J; et al. (2013): Komplikationen und Folgeeingriffe nach koronaren Prozeduren in der klinischen Routine. Eine Ein-Jahres-Follow-up-Analyse auf der Grundlage von AOK-Routinedaten. Deutsche Medizinische Wochenschrift 138(12): 570-575. DOI: 10.1055/s-0032-1333012.

Kastrati, A; Neumann, F-J; Schulz, S; Massberg, S; Byrne, RA; Ferenc, M; et al. (2011): Abciximab and Heparin versus Bivalirudin for Non–ST-Elevation Myocardial Infarction. The New England Journal of Medicine 365(21): 1980-1989. DOI: 10.1056/NEJMoa1109596.

Kelm, M; Kastrati, A; Nef, H; Richardt, G; Zeymer, U; Bauersachs, J (2018): Kommentar zu den Leitlinien 2017 der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Therapie des akuten Herzinfarktes bei Patienten mit ST-Streckenhebung. Der Kardiologe 12(2): 145-149. DOI: 10.1007/s12181-018-0237-6. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].

Ko, DT; Wijeysundera, HC; Zhu, X; Richards, J; Tu, JV (2008): Canadian quality indicators for percutaneous coronary interventions. The Canadian Journal of Cardiology 24(12): 899-903. DOI: 10.1016/S0828-282X(08)70696-2.

Kunadian, B; Morley, R; Roberts, AP; Adam, Z; Twomey, D; Hall, JA; et al. (2010): Impact of implementation of evidence-based strategies to reduce door-to-balloon time in patients presenting with STEMI: continuous data analysis and feedback using a statistical process control plot. Heart 96(19): 1557-1563. DOI: 10.1136/hrt.2010.195545.

Lai, C-L; Fan, C-M; Liao, P-C; Tsai, K-C; Yang, C-Y; Chu, S-H; et al. (2009): Impact of an Audit Program and Other Factors on Door-to-balloon Times in Acute ST-elevation Myocardial Infarction Patients Destined for Primary Coronary Intervention Academic Emergency Medicine 16(4): 333-342. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2009.00372.x.

Lapp, H (2019): Das Herzkatheterbuch. Diagnostische und interventionelle Kathetertechniken. 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart [u. a.]: Georg Thieme. ISBN: 978-3-13-241481-5.

Lawton, JS; Tamis-Holland, JE; Bangalore, S; Bates, ER; Beckie, TM; Bischoff, JM; et al. (2022): 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization. Journal of the American College of Cardiology 79(2): e21-e129. DOI: 10.1016/j.jacc.2021.09.006.

Levenson, B; Albrecht, A; Göhring, S; Haerer, W; Reifart, N; Ringwald, G; et al. (2013): 7. BNK-Bericht [Bericht des Bundesverbandes Niedergelassener Kardiologen] zur Qualitätssicherung in der diagnostischen und therapeutischen Invasivkardiologie 2010-2012. Aktuelle Kardiologie 2(4): 272-278. DOI: 10.1055/s-0033-1354758.

Liew, R; Lidder, S; Gorman, E; Gray, M; Deaner, A; Knight, C (2007): Very low complication rates with a manual, nurse-led protocol for femoral sheath removal following coronary angiography. European Journal of Cardiovascular Nursing 6(4): 303-307. DOI: 10.1016/j.ejcnurse.2007.03.001.

Lokhandwala, J; Hodgson, JM (2009): Assessing Intermediate Left Main Lesions With IVUS or FFR. How intravascular ultrasound and fractional flow reserve can be used in this challenging subset. Cardiac Interventions Today October 2009: 43-49. URL: https://assets.bmctoday.net/citoday/pdfs/CIT1009_06.pdf (abgerufen am: 26.07.2024).

Mainz, J (2003): Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. International Journal for Quality in Health Care 15(6): 523-530. DOI: 10.1093/intqhc/mzg081.

McNamara, RL; Herrin, J; Bradley, EH; Portnay, EL; Curtis, JP; Wang, Y; et al. (2006): Hospital Improvement in Time to Reperfusion in Patients With Acute Myocardial Infarction, 1999 to 2002. Journal of the American College of Cardiology 47(1): 45-51. DOI: 10.1016/j.jacc.2005.04.071.

Mehilli, J; Hamm, CW; Landmesser, U; Massberg, S (2016): Kommentar zu den 2015-Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zum Management des akuten Koronarsyndroms ohne ST-Hebungen (NSTE-ACS). Der Kardiologe 10(6): 351-358. DOI: 10.1007/s12181-016-0094-0. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].

Mehta, SR; Wood, DA; Storey, RF; Mehran, R; Bainey, KR; Nguyen, H; et al. (2019): Complete Revascularization with Multivessel PCI for Myocardial Infarction. The New England Journal of Medicine 381(15): 1411-1421. DOI: 10.1056/NEJMoa1907775.

Menees, DS; Peterson, ED; Wang, Y; Curtis, JP; Messenger, JC; Rumsfeld, JS; et al. (2013): Door-to-Balloon Time and Mortality among Patients Undergoing Primary PCI. The New England Journal of Medicine 369(10): 901-909. DOI: 10.1056/NEJMoa1208200.

Montalescot, G; Sechtem, U; Achenbach, S; Andreotti, F; Arden, C; Budaj, A; et al. (2013): 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. European Heart Journal 34(38): 2949-3003. DOI: 10.1093/eurheartj/eht296.

Moscucci, M; O'Donnell, M; Share, D; Maxwell-Eward, A; Kline-Rogers, E; De Franco, AC; et al. (2003): Frequency and Prognosis of Emergency Coronary Artery Bypass Grafting After Percutaneous Coronary Intervention for Acute Myocardial Infarction. The American Journal of Cardiology 92(8): 967-969. DOI: 10.1016/S0002-9149(03)00979-2.

Mühlberger, V; Kobel, C; Pachinger, O (2011): Herzkathetereingriffe in Österreich im Jahr 2009 (mit Audit 2004 bis 2010). Journal für Kardiologie 18 (Online)(1-2): 1-11. URL: https://www.kup.at/kup/pdf/9522.pdf (abgerufen am: 13.06.2018).

OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2012): Health at a Glance: Europe 2012. Paris, FR [u. a.]: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264183896-en.

Pride, YB; Canto, JG; Frederick, PD; Gibson, CM (2009): Outcomes Among Patients With Non–ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Presenting to Interventional Hospitals With and Without On-Site Cardiac Surgery. JACC: Cardiovascular Interventions 2(10): 944-952. DOI: 10.1016/j.jcin.2009.07.008.

Rathore, SS; Curtis, JP; Chen, J; Wang, Y; Nallamothu, BK; Epstein, AJ; et al. (2009): Association of door-to-balloon time and mortality in patients admitted to hospital with ST elevation myocardial infarction: national cohort study. BMJ 338: b1807. DOI: 10.1136/bmj.b1807.

Roffi, M; Patrono, C; Collet, JP; Mueller, C; Valgimigli, M; Andreotti, F; et al. (2016): 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal 37(3): 267-315. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv320.

Rutsch, W; Gliech, V; Dübel, H-P; Borges, A; Theres, H; Laule, M; et al. (2002): Standards in der interventionellen Therapie der koronaren Herzkrankheit. Herz 27(6): 481-501. DOI: 10.1007/s00059-002-2385-4.

Scholz, KH; Maier, SKG; Jung, J; Fleischmann, C; Werner, GS; Olbrich, HG; et al. (2012): Reduction in Treatment Times Through Formalized Data Feedback. Results From a Prospective Multicenter Study of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. JACC: Cardiovascular Interventions 5(8): 848-857. DOI: 10.1016/j.jcin.2012.04.012.

Steg, PG; James, SK; Atar, D; Badano, LP; Blömstrom-Lundqvist, C; Borger, MA; et al. (2012): ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal 33(20): 2569-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs215.

Van Belle, E; Rioufol, G; Pouillot, C; Cuisset, T; Bougrini, K; Teiger, E; et al. (2014): Outcome Impact of Coronary Revascularization Strategy Reclassification With Fractional Flow Reserve at Time of Diagnostic Angiography. Insights From a Large French Multicenter Fractional Flow Reserve Registry. Circulation 129(2): 173-185. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006646.

van Buuren, F (2010): 25. Bericht über die Leistungszahlen der Herzkatheterlabore in der Bundesrepublik Deutschland. Der Kardiologe 4(6): 502-508. DOI: 10.1007/s12181-010-0297-8.

Virani, SS; Newby, LK; Arnold, SV; Bittner, V; C., BL; Demeter, SH; et al. (2023): 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease. Journal of the American College of Cardiology 82(9): 833-955. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.04.003.

Vrints, C; Andreotti, F; Koskinas, KC; Rossello, X; Adamo, M; Ainslie, J; et al. (2024): 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. European Heart Journal 45(36): 3415-3537. DOI: 10.1093/eurheartj/ehae177.

Wijns, W; Kolh, P; Danchin, N; Di Mario, C; Falk, V; Folliguet, T; et al. (2010): Guidelines on myocardial revascularization. European Heart Journal 31(20): 2501-2555. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq277.

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Keine Schlüssel in Verwendung.

Anhang II: Listen

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
GOP_PCI_ChirurgEingriff	GOP	PCI – GOP-Kodes für Chirurgische Interventionen am Gefäßssystem	31201, 31202, 31203, 31204, 31205, 36201, 36202, 36203, 36204, 36205
ICD_PCI_AneurysmaSpurium	ICD	PCI - ICD-Kodes für Aneurysma Spurium	I72.1%, I72.4%
ICD_PCI_MyokardinfarktAkut	ICD	PCI - ICD-Kodes für akuten Myokardinfarkt	I21.0%, I21.1%, I21.2%, I21.3%, I21.4%
ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv	ICD	PCI - ICD-Kodes für rezidivierenden Myokardinfarkt	I22%
ICD_PCI_Schlaganfall	ICD	PCI – ICD-Kodes für Schlaganfall	I61%, I63%, I64%
ICD_PCI_TIA	ICD	PCI – ICD-Kodes für TIA (transitorische ischämische Attacke)	G45%
OPS_PCI_AortokoronarerBypass	OPS	PCI - OPS-Kodes für das Anlegen eines aortokoronaren Bypass	5-361.03%, 5-361.05%, 5-361.06%, 5-361.0x%, 5-361.13%, 5-361.15%, 5-361.16%, 5-361.1x%, 5-361.23%, 5-361.25%, 5-361.26%, 5-361.2x%, 5-361.33%, 5-361.35%, 5-361.36%, 5-361.3x%, 5-361.43%, 5-361.45%, 5-361.46%, 5-361.4x%, 5-361.53%, 5-361.55%, 5-361.56%, 5-361.5x%, 5-361.y%, 5-362.03%, 5-362.05%, 5-362.06%, 5-362.0x%, 5-362.13%, 5-362.15%, 5-362.16%, 5-362.1x%, 5-362.23%, 5-362.25%, 5-362.26%, 5-362.2x%, 5-362.33%, 5-362.35%, 5-362.36%, 5-362.3x%, 5-362.43%, 5-362.45%, 5-362.46%, 5-362.4x%, 5-362.53%, 5-362.55%, 5-362.56%, 5-362.5x%, 5-362.63%, 5-362.65%, 5-362.66%, 5-362.6x%, 5-362.73%, 5-362.75%, 5-362.76%, 5-362.7x%, 5-362.83%, 5-362.85%, 5-362.86%, 5-362.8x%, 5-362.93%, 5-362.95%, 5-362.96%, 5-362.9x%, 5-362.a3%, 5-362.a5%, 5-362.a6%, 5-362.ax%, 5-362.b3%, 5-362.b5%, 5-362.b6%, 5-362.bx%, 5-362.c3%, 5-362.c5%, 5-362.c6%, 5-362.cx%, 5-362.d3%, 5-362.d5%, 5-362.d6%, 5-362.dx%,

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
			5-362.e3%, 5-362.e5%, 5-362.e6%, 5-362.ex%, 5-362.f3%, 5-362.f5%, 5-362.f6%, 5-362.fx%, 5-362.g3%, 5-362.g5%, 5-362.g6%, 5-362.gx%, 5-362.h3%, 5-362.h5%, 5-362.h6%, 5-362.hx%, 5-362.x3%, 5-362.x5%, 5-362.x6%, 5-362.xx%, 5-362.y%
OPS_PCI_ChirurgischeIntervention	OPS	PCI - OPS-Kodes für chirurgische Intervention	5-380.24%, 5-380.54%, 5-380.70%, 5-380.71%, 5-381.24%, 5-381.54%, 5-381.70%, 5-381.71%, 5-382.24%, 5-382.54%, 5-382.70%, 5-382.71%, 5-383.24%, 5-383.54%, 5-383.70%, 5-383.71%, 5-386.24%, 5-386.54%, 5-386.70%, 5-386.71%, 5-388.24%, 5-388.54%, 5-388.70%, 5-388.71%, 5-389.24%, 5-389.54%, 5-389.71%, 5-389.72%, 5-38a.40%, 5-38a.41%, 5-38a.43%, 5-38c.03%, 5-38c.0b%, 5-38c.13%, 5-38c.1b%, 5-38c.23%, 5-38c.2b%, 5-38d.03%, 5-38d.0b%, 5-38d.13%, 5-38d.1b%, 5-38e.03%, 5-38e.13%, 5-38e.1b%, 5-38f.3%, 5-38f.b%, 5-395.24%, 5-395.54%, 5-395.70%, 5-395.71%, 5-397.24%, 5-397.54%, 5-397.70%, 5-397.71%, 5-399.1%, 8-836.02%, 8-836.03%, 8-836.0b%, 8-836.1b%, 8-836.2b%, 8-836.3b%, 8-836.62%, 8-836.63%, 8-836.64%, 8-836.65%, 8-836.66%, 8-836.67%, 8-836.68%, 8-836.6a%, 8-836.6b%, 8-836.6c%, 8-836.6d%, 8-836.6e%, 8-836.6f%, 8-836.6g%, 8-836.6h%, 8-836.6j%, 8-836.6k%, 8-836.6m%, 8-836.72%, 8-836.73%, 8-836.74%, 8-836.76%, 8-836.77%, 8-836.78%, 8-836.7a%, 8-836.7b%, 8-836.7c%, 8-836.7d%, 8-836.7e%, 8-836.7f%, 8-836.7g%, 8-836.7h%, 8-836.7j%, 8-836.7k%, 8-836.82%, 8-836.83%, 8-836.84%, 8-836.85%, 8-836.8b%, 8-836.8k%, 8-836.92%, 8-836.93%, 8-836.9k%, 8-836.m3%, 8-836.mk%, 8-836.pb%, 8-836.rb%, 8-836.x3%, 8-836.xk%, 8-836.xm%, 8-836-0s%, 8-840.02%, 8-840.03%, 8-840.04%, 8-840.0b%, 8-840.0s%, 8-840.13%, 8-840.1b%, 8-840.23%, 8-840.2b%, 8-840.33%, 8-840.3b%, 8-840.43%, 8-840.4b%, 8-840.53%, 8-840.5b%, 8-841.02%, 8-841.03%, 8-841.04%, 8-841.0s%, 8-841.12%, 8-841.13%, 8-841.14%, 8-841.1s%, 8-841.22%, 8-841.23%,

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
			8-841.24%, 8-841.2s%, 8-841.32%, 8-841.33%, 8-841.34%, 8-841.3s%, 8-841.42%, 8-841.43%, 8-841.44%, 8-841.4s%, 8-841.52%, 8-841.53%, 8-841.54%, 8-841.5s%, 8-842.02%, 8-842.03%, 8-842.0s%, 8-842.12%, 8-842.13%, 8-842.1b%, 8-842.1s%, 8-842.22%, 8-842.23%, 8-842.2b%, 8-842.2s%, 8-842.32%, 8-842.33%, 8-842.3b%, 8-842.3s%, 8-842.42%, 8-842.43%, 8-842.4b%, 8-842.4s%, 8-842.52%, 8-842.53%, 8-842.5b%, 8-842.5s%, 8-842-0b%, 8-843.02%, 8-843.03%, 8-843.0s%, 8-843.12%, 8-843.13%, 8-843.1s%, 8-843.22%, 8-843.23%, 8-843.2s%, 8-843.32%, 8-843.33%, 8-843.3s%, 8-843.42%, 8-843.43%, 8-843.4s%, 8-843.52%, 8-843.53%, 8-843.5s%, 8-844.03%, 8-844.0c%, 8-844.0x%, 8-844.10%, 8-844.13%, 8-844.1c%, 8-844.1x%, 8-844.20%, 8-844.23%, 8-844.2c%, 8-844.2x%, 8-844.30%, 8-844.33%, 8-844.3c%, 8-844.3x%, 8-844.40%, 8-844.43%, 8-844.4c%, 8-844.4x%, 8-844.53%, 8-845.0b%, 8-845.1b%, 8-846.0b%, 8-846.1b%, 8-848.02%, 8-848.03%, 8-848.0s%, 8-849.02%, 8-849.03%, 8-849.04%, 8-849.0b%, 8-849.0s%, 8-849.12%, 8-849.13%, 8-849.14%, 8-849.1b%, 8-849.1s%, 8-84a.02%, 8-84a.03%, 8-84a.04%, 8-84a.0b%, 8-84a.0s%, 8-84a.12%, 8-84a.13%, 8-84a.14%, 8-84a.16%, 8-84a.1b%, 8-84a.1s%, 8-84b.0s%, 8-84d.02%, 8-84d.03%, 8-84d.04%, 8-84d.0s%, 8-84d.12%, 8-84d.13%, 8-84d.14%, 8-84d.1s%, 8-84d.22%, 8-84d.23%, 8-84d.24%, 8-84d.2s%, 8-84d.32%, 8-84d.33%, 8-84d.34%, 8-84d.3s%, 8-84d.42%, 8-84d.43%, 8-84d.44%, 8-84d.4s%, 8-84d.52%, 8-84d.53%, 8-84d.54%, 8-84d.5s%
OPS_PCI_NeuroKomplexbeh	OPS	PCI - OPS-Kodes für neurologische Komplexbehandlung	8-981%, 8-98b%
OPS_PCI_Thrombininjektion	OPS	PCI – OPS-Kodes für Thrombininjektion	8-020.c%
OPS_PCI_Thrombolyse	OPS	PCI - OPS-Kodes für Thrombolyse	8-020.8%, 8-837.60%, 8-837.61%

Listenname	Typ	Beschreibung	Werte
OPS_PCI_Thrombolyse_Schlaganfall_TIA	OPS	PCI - OPS-Kode für Thrombolyse nach Schlaganfall/TIA	8-836.70%
PZN_PCI_Thrombininjektion	PZN	PCI - PZN-Kodes für Arzneimittel zur Thrombininjektion	00040672, 00040689, 01007547, 01064769, 01796969, 01796975, 01796981, 03101150, 03101167, 03101204, 03103841, 04170408, 08545354, 08704278, 10963461, 11016659, 11027060, 10739812, 10739829, 11599158, 11599164, 11599170, 16528370, 16528387, 16528401, 16794491, 16794516

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.	2026

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

fn_Aneurysma	boolean	Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur ein Aneurysma Spurium codiert wurde.	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ICD-Codes des
			# nachfolgenden Eingriffs zu finden
			order_krit <- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr)
			
			# Die Diagnose, die eine Komplikation anzeigt, darf nur im Folgeaufenthalt dokumentiert worden sein.
			# Dazu findet ein Abgleich vom Aufnahmedatum in den Sozialdaten und dem AUFNDATUM der QS-Daten statt.
			# Das Datum in den QS-Daten muss vor jenem der Sozialdaten liegen, um die Bedingung zu erfüllen.
			
			x <- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)
			
			von_FolgeOP <- function(y) {
			({
			o <- order(order_krit, decreasing = TRUE)
			original_order <- order(o)
			lag(y[o], 1L)[original_order]
			} %group_by% meta_patientenanonym)
			}
			FolgeOP_x <- von_FolgeOP(x)
			
			# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingungen: entweder ANEURPP %==% 1 und ANEURPPDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			(ANEURPP %==% 1 & (ANEURPPDATUM %<=% (OPDATUM + 7))) | # oder: Aneurysma innerhalb des relevanten Zeitraums als Hauptdiagnose in den Sozialdaten (sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %>=% x) & (aufndatum %<=% (OPDATUM + zeitraum)) & diagnoseart %==% 1) %any_like% LST$ICD_PCI_AneurysmaSpurium)

fn_CABGInnerhalb7TageNachOP	boolean	Notfall CABG-Operation innerhalb von 7 Tagen	# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum_qs <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Liegen zwei Prozeduren an einem Tag vor, wird aufgrund der Nummerierung (lfd-nr) die erste Prozedur
			# an dem Tag bestimmt und durch "- 1" auf den Tag davor gelegt, damit eine chronologische Reihenfolge
			# auf Basis des Sozialdatendatums hergestellt werden kann und nur die letzte Prozedur vor dem Komplikationsereignis markiert wird
			zeitraum_sdat <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			# Bedingungen: entweder POSTPROZCABGOP %==% 1 und PPCABGDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums
			(POSTPROZCABGOP %==% 1 &
			(difftime(PPCABGDATUM, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0 &
			difftime(PPCABGDATUM, OPDATUM, unit = "days") %<=% zeitraum_qs)) |
			# oder: POSTPROZCABGOP %==% 0 und CABG innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten
			(POSTPROZCABGOP %==% 0 &
			sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat))) %any_like% LST$OPS_PCI_AortokoronarerBypass)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

fn_chirurgische_Intervention	boolean	Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur eine chirurgische Intervention dokumentiert/abgerechnet wurde.	# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			# Liegen zwei Prozeduren an einem Tag vor, wird aufgrund der Nummerierung (lfd-nr)
			# die erste Prozedur an dem Tag bestimmt und durch "- 1" auf den Tag davor gelegt,
			# damit eine chronologische Reihenfolge auf Basis des Sozialdatendatums hergestellt
			# werden kann und nur die letzte Prozedur vor dem Komplikationsereignis markiert wird
			zeitraum <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingung: chirurgische Intervention innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten
			(sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST$OPS_PCI_ChirurgischeIntervention \| sdat_code(c(sdat_301_amb_ebm, sdat_295_ebm), (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST$GOP_PCI_ChirurgEingriff)

fn_DoorToBalloon	integer	Door-to-Balloon-Zeit in Minuten	BALLOONDATZEIT <- as.POSIXct(paste(BALLOONDATUM, format(BALLOONZEIT, "%H:%M:%S")), format= "%Y-%m-%d %H:%M:%S", tz = "Europe/Berlin") DOORDATZEIT <- as.POSIXct(paste(DOORDATUM, format(DOORZEIT, "%H:%M:%S")), format= "%Y-%m-%d %H:%M:%S", tz = "Europe/Berlin") ifelse (!is.na(BALLOONDATZEIT) & !is.na(DOORDATZEIT), as.numeric(difftime(BALLOONDATZEIT, DOORDATZEIT, units = "mins")), NA_real_)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_ENTLDATUM_NA	string	Weist Eingriffe ohne Entlassdatum den Wert "0" zu, damit diese bei Sortierung der Eingriffe vor jene mit Entlassdatum sortiert werden.	ENTLDATUM_NA_omit <- as.character(ENTLDATUM) ENTLDATUM_NA_omit[is.na(ENTLDATUM)] <- "0" ENTLDATUM_NA_omit
fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP	boolean	Überprüft, ob mindestens eine Folge-PCI (Re-PCI) am selben Gefäß innerhalb von 7 Tagen erfolgt ist	fn_HatFolgePCI

fn_HatFolgePCI	boolean	Überprüft, ob eine Folge-PCI (Re-PCI) am gleichen Gefäß erfolgt ist	## Diese Funktion vergleicht, ob zwei PCIs ein gemeinsames Gefaess haben.
			
			vergleiche_gefaess <- function(proc1,proc2){
			
			ret <- ((proc1$PCISTAMM == 1 & proc2$PCISTAMM == 1)
			|(proc1$PCILAD == 1 & proc2$PCILAD == 1)
			|(proc1$PCIRCX == 1 & proc2$PCIRCX == 1)
			|(proc1$PCIRCA == 1 & proc2$PCIRCA == 1))
			
			if(is.na(ret)){
			ret <- FALSE
			}
			return(ret)
			}
			
			## Diese Funktion identifiziert alle re-PCIs.
			## Input: Datensatz mit allen PCIs eines Patienten (aufsteigend sortiert)
			## Output: Liste derjenigen PCIs, die mindestens eine Folge-PCI haben.
			
			identifiziere_rePCIs <- function(df){
			
			ret <- list(); c <- 1; n <- nrow(df)
			
			for(i in 1:(n-1)){

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			proc1 <- df[i,] ## Referenzprozedur
			for(j in (i+1):n){ ## Vergleiche mit allen darauffolgenden Prozeduren
			proc2 <- df[j,] ## Aktuelle Vergleichsprozedur
			if(vergleiche_gefaess(proc1,proc2) ## Vergleich
			& proc2$DRINGLICHPROZ %in% c(2,3)
			& proc2$INDIKPTCA %in% 7 ## neue Bedingung
			& difftime(proc2$OPDATUM,proc1$OPDATUM,unit="days")<=7)
			{
			ret[[c]] <- proc1$TDS_PROZ; c <- c + 1
			}
			}
			}
			return(ret)
			}
			
			### Erstelle neue Variable "eingriff" zwecks Sortierung.
			
			ENTLDATUM_NA_omit <- as.character(ENTLDATUM)
			ENTLDATUM_NA_omit[is.na(ENTLDATUM)] <- "0"
			
			eingriff<-paste0(
			OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_",
			ENTLDATUM_NA_omit, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_",
			Vorgangsnr
			)
			
			## Erstelle Datensatz mit benoetigten Variablen.
			
			res <-
			data.frame(ARTPROZEDUR,meta_patientenanonym,PCISTAMM,PCILAD,PCIRCX,
			PCIRCA,DRINGLICHPROZ,OPDATUM,TDS_PROZ,eingriff,INDIKPTCA)
			
			names(res) <-

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			c("ARTPROZEDUR","meta_patientenanonym","PCISTAMM","PCILAD","PCIRCX", "PCIRCA","DRINGLICHPROZ","OPDATUM","TDS_PROZ","eingriff","INDIKPTCA") ## Filtere nach Patienten mit mehr als einer PCI und identifiziere re-PCIs. res <- subset(res,ARTPROZEDUR %in% c(2,3)) ## filtere nach PCIs res <- split(res,res$meta_patientenanonym) ## gruppiere nach Patienten-ID res <- Filter(function(x) nrow(x) > 1, res) ## filtere nach Patienten mit mehr als einer PCI res <- lapply(res,function(df) df[order(df$eingriff),]) ## sortiere Eingriffe res <- lapply(res,FUN=identifiziere_rePCIs) ## identifiziere re-PCIs ## Bringe Ergebnisse in andere Form. TDS_PROZ %in% unlist(res)
fn_Indikation_Angemessen_Koro	integer	Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie	PAVORANGINA_mitNA <- ifelse(PAVORANGINA < 0, NA, PAVORANGINA) PAVORBEEINTR_mitNA <- ifelse(PAVORBEEINTR < 0, NA, PAVORBEEINTR) ANGINARUHE_mitNA <- ifelse(ANGINARUHE < 0, NA, ANGINARUHE) ANGINALEICHT_mitNA <- ifelse(ANGINALEICHT < 0, NA, ANGINALEICHT) ANGINASCHWER_mitNA <- ifelse(ANGINASCHWER < 0, NA, ANGINASCHWER) ANGINAAUSSERG_mitNA <- ifelse(ANGINAAUSSERG < 0, NA, ANGINAAUSSERG) ifelse(PAVORANGINA_mitNA == 1 & (PAVORBEEINTR_mitNA == 0 | PAVORBEEINTR_mitNA == 1 | ANGINARUHE_mitNA == 1 | ANGINALEICHT_mitNA == 2 | ANGINASCHWER_mitNA == 2 | ANGINAAUSSERG_mitNA == 2 | (PAVORBEEINTR_mitNA == 2 & (ANGINALEICHT_mitNA == 1 | ANGINASCHWER_mitNA == 1))), 1, 0)
fn_Indikation_Angemessen_PCI	integer	Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI	PAVORANGINA_mitNA <- ifelse(PAVORANGINA < 0, NA, PAVORANGINA) PAVORBEEINTR_mitNA <- ifelse(PAVORBEEINTR < 0, NA, PAVORBEEINTR)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			ANGINARUHE_mitNA <- ifelse(ANGINARUHE < 0, NA, ANGINARUHE) ANGINALEICHT_mitNA <- ifelse(ANGINALEICHT < 0, NA, ANGINALEICHT) ANGINASCHWER_mitNA <- ifelse(ANGINASCHWER < 0, NA, ANGINASCHWER) ANGINAAUSSERG_mitNA <- ifelse(ANGINAAUSSERG < 0, NA, ANGINAAUSSERG) ifelse(PAVORANGINA_mitNA == 1 & (PAVORBEEINTR_mitNA == 0 | PAVORBEEINTR_mitNA == 1 | ANGINARUHE_mitNA == 1 | ANGINALEICHT_mitNA == 2 | ANGINASCHWER_mitNA == 2 | ANGINAAUSSERG_mitNA == 2 | (PAVORBEEINTR_mitNA == 2 & (ANGINALEICHT_mitNA == 1 | ANGINASCHWER_mitNA == 1))), 1, 0)

fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP	boolean	neu aufgetretener akuter postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITINFARKT, OPDATUM
			# und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden
			
			order_krit <- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr)
			
			# wenn OPDATUM und AUFNDATUM am gleichen Tag, wird davon ausgegangen, dass im ICD-Code kodierte Sachverhalt ursächlich
			# ist für den Eingriff, ansonsten wird davon ausgegangen, dass es die Folge der OP ist
			x <- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)
			
			von_FolgeOP <- function(y) {
			({
			o <- order(order_krit, decreasing = TRUE)
			original_order <- order(o)
			lag(y[o], 1L)[original_order]
			} %group_by% meta_patientenanonym)
			}

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			FolgeOP_x <- von_FolgeOP(x)
			
			# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum_qs <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# bei SozD: wenn die nächste OP innerhalb der 7 Tage liegt und OPS-Code-Datum auf den gleichen Tag fallen,
			# soll nur diese nächste OP geflaggt werden. Bei ICD-Codes soll in diesem Fall die vorherige Prozedur geflaggt werden,
			# nicht aber die Folge-OP, die auf den gleichen Tag wie das ICD-Code-Datum fällt.
			zeitraum_sdat_ops <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			zeitraum_sdat_icd <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingungen: enweder ZEITINFARKT %in% c(1,2) und PPINFARKTDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums
			(ZEITINFARKT %in% c(1, 2) &
			(difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0 &
			difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %<=% zeitraum_qs)
			) |
			
			# oder: GEFVERSCHLNR %==% 1
			GEFVERSCHLNR %==% 1 |
			
			# oder: ZEITINFARKT %==% 0 und InfarktAkut innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten
			# und als ENTLDIAG ist kein akuter Infarkt kodiert
			((ZEITINFARKT %==% 0 &
			((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %>=% x) & (aufndatum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) & diagnoseart %==% 1) %any_like%

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			LST$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut & difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %>% 0) | sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST$OPS_PCI_Thrombolyse)) & !ENTLDIAG %any_like% LST$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut)

fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP	boolean	intraprozeduraler oder neu aufgetretener oder postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITINFARKT, OPDATUM
			# und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden
			# Die Diagnose, die eine Komplikation anzeigt, darf nur im Folgeaufenthalt dokumentiert worden sein.
			# Dazu findet ein Abgleich vom Aufnahmedatum in den Sozialdaten und dem AUFNDATUM der QS-Daten statt.
			# Das Datum in den QS-Daten muss vor jenem der Sozialdaten liegen, um die Bedingung zu erfüllen.
			
			order_krit <- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr)
			x <- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)
			
			von_FolgeOP <- function(y) {
			({
			o <- order(order_krit, decreasing = TRUE)
			original_order <- order(o)
			lag(y[o], 1L)[original_order]
			} %group_by% meta_patientenanonym)
			}
			FolgeOP_x <- von_FolgeOP(x)
			
			# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum_qs <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			# Liegen zwei Prozeduren an einem Tag vor, wird aufgrund der Nummerierung (lfd-nr) die erste Prozedur
			# an dem Tag bestimmt und durch "- 1" auf den Tag davor gelegt, damit eine chronologische Reihenfolge
			# auf Basis des Sozialdatendatums hergestellt werden kann und nur die letzte Prozedur vor dem Komplikationsereignis markiert wird.
			zeitraum_sdat_ops <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			
			# Wurden zwei Prozeduren an verschiedenen Tagen dokumentiert, soll für ICD-kodierte Komplikationen
			# nicht die Prozedur am Tag der Wiederaufnahme (mutmaßlich eine Notfall-PCI) als Komplikation markiert werden, sondern die vorhergehende Prozedur.
			zeitraum_sdat_icd <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingungen: enweder ZEITINFARKT %in% c(1,2) und PPINFARKTDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums
			(ZEITINFARKT %in% c(1,2) &
			(difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0 &
			difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %<=% zeitraum_qs)
			) |
			# oder: GEFVERSCHLNR %==% 1 im QS-Bogen
			GEFVERSCHLNR %==% 1 |
			# oder: ZEITINFARKT %==% 0 und InfarktAkut innerhalb des relevanten Zeitraums als Hauptdiagnose in den Sozialdaten
			# und als ENTLDIAG ist kein Infarkt kodiert
			((ZEITINFARKT %==% 0 &
			((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %>=% x) & (aufndatum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) & diagnoseart %==% 1) %any_like% LST$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut &
			difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %>% 0) |
			sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM +

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST$OPS_PCI_Thrombolyse)) & !ENTLDIAG %any_like% LST$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut)

fn_InfarktRezidivInner-halb7TageNachOP	boolean	rezidiver postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITINFARKT, OPDATUM
			# und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden
			
			order_krit <- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr)
			
			# wenn OPDATUM und AUFNDATUM am gleichen Tag, wird davon ausgegangen, dass im ICD-Code kodierte Sachverhalt ursächlich
			# ist für den Eingriff, ansonsten wird davon ausgegangen, dass es die Folge der OP ist
			x <- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)
			
			von_FolgeOP <- function(y) {
			({
			o <- order(order_krit, decreasing = TRUE)
			original_order <- order(o)
			lag(y[o], 1L)[original_order]
			} %group_by% meta_patientenanonym)
			}
			
			FolgeOP_x <- von_FolgeOP(x)
			
			# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum_qs <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# bei SozD: wenn die nächste OP innerhalb der 7 Tage liegt und OPS-Code-Datum auf den gleichen Tag fallen,
			# soll nur diese nächste OP geflaggt werden. Bei ICD-Codes soll in diesem Fall

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			die vorherige Prozedur geflaggt werden,
			# nicht aber die Folge-OP, die auf den gleichen Tag wie das ICD-Code-Datum fällt.
			zeitraum_sdat_ops <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			zeitraum_sdat_icd <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingungen: entweder ZEITINFARKT %in% c(1,2) und PPINFARKTDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums
			(ZEITINFARKT %in% c(1, 2) &
			(difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0 &
			difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %<=% zeitraum_qs)
			) |
			
			# oder: GEFVERSCHLNR %==% 1
			GEFVERSCHLNR %==% 1 |
			
			# oder: ZEITINFARKT %==% 0 und InfarktRezidiv innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten
			# und als ENTLDIAG ist kein rezidiver Infarkt kodiert
			((ZEITINFARKT %==% 0 &
			((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %>=% x) & (aufndatum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) & diagnoseart %==% 1) %any_like% LST$ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv &
			difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %>% 0) |
			sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST$OPS_PCI_Thrombolyse)
			) & !ENTLDIAG %any_like% LST$ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv)

fn_Infnverhalt	integer	Art der Schonung bei Alltagsbelastungen	ifelse(INFNVERHALT %in% c(1, 2), 1, ifelse(INFNVERHALT %==% 0, 0, NA))

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_lstErstePCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die PCI des zugehörigen Basisbogens handelt, die als erstes durchgeführt wurde. Finden zwei PCIs am selben Tag statt, wird die zeitliche Abfolge über die LFDNR ermittelt.	fn_lstMinOPDATUM_PCI & (LFDNRPCI %==% fn_MinLFDNR_PCI)
fn_lstErstePCI_STHebungsinfarkt	boolean	Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	fn_lstErstePCI & INDIKPTCA %==% 4 & STEMIHD %==% 1
fn_lstLetztePCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die PCI der zugehörigen PID handelt, die als letztes durchgeführt wurde. Finden zwei PCIs am selben Tag statt, wird die zeitliche Abfolge über die LFDNR ermittelt.	fn_lstMaxOPDATUM_PCI & (LFDNRPCI %==% fn_MaxLFDNR_PCI)
fn_lstLetztePCIvorVersterben	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die PCI der zugehörigen PID handelt, die als letzte vor dem Versterben durchgeführt wurde.	{ o <- rev(order(paste0(fn_OPDATUM_PCI, "_", LFDNREINGRIFF, "_", ENTLDATUM, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr))) original_order <- order(o) (!is.na(sdat_sterbedatum) & as.Date(fn_OPDATUM_PCI)[o] %<=% as.Date(sdat_sterbedatum)[o] & (is.na(lag(fn_OPDATUM_PCI[o], 1L)) | lag(fn_OPDATUM_PCI[o], 1L) %>% as.Date(sdat_sterbedatum)[o]))[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym
fn_lstLetztePROZvorVersterben	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der Prozedur um die Prozedur der zugehörigen PID handelt, die als letzte vor dem Versterben durchgeführt wurde.	{ o <- rev(order(paste0(fn_OPDATUM_PCI, "_", LFDNREINGRIFF, "_", ENTLDATUM, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr))) original_order <- order(o) (as.Date(fn_OPDATUM_PCI)[o] %<=% as.Date(sdat_sterbedatum)[o] & (is.na(lag(fn_OPDATUM_PCI[o], 1L)) | lag(fn_OPDATUM_PCI[o], 1L) %>% as.Date(sdat_sterbedatum)[o])

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym
fn_lstMaxOPDATUM_PCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die letzte (aktuellste) dokumentierte PCI des Versicherten handelt. Handelt es sich bei dem Eingriff nicht um eine PCI, so bekommt der Eingriff für dieses Feld den Wert FALSE zugewiesen.	replace_na (fn_OPDATUM_PCI == (maximum(fn_OPDATUM_PCI) %group_by% meta_patientenanonym), FALSE)
fn_lstMinOPDATUM_PCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um eine PCI mit dem ältesten OPDATUM des zugehörigen Basisbogens handelt. Handelt es sich bei dem Eingriff nicht um eine PCI, so bekommt der Eingriff für dieses Feld den Wert FALSE zugewiesen.	replace_na (fn_OPDATUM_PCI == (minimum(fn_OPDATUM_PCI) %group_by% TDS_B), FALSE)
fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM	integer	Ermittelt pro PID die Nummer des laufenden Eingriffs derjenigen PCI mit dem letzten/aktuellsten angegebenen Operationsdatum.	ifelse (fn_lstMaxOPDATUM_PCI, LFDNRPCI, NA_integer_)
fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM	integer	Ermittelt pro Basisbogen die Nummer des laufenden Eingriffs derjenigen PCI mit dem frühesten angegebenen Operationsdatum.	ifelse (fn_lstMinOPDATUM_PCI, LFDNRPCI, NA_integer_)
fn_MACCE_KORO	boolean	Intraprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss oder Exitus im Herzkatheterlabor und/ oder postprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener	fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP | fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP | fn_TodInnerhalb7Tage

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
		Herzinfarkt/Reinfarkt oder Tod bis zum 7. postprozeduralen Tag	
fn_MACCE_PCI	boolean	intraprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss oder Exitus im Herzkatheterlabor oder postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG	fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP | fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP | fn_CABGInnerhalb7TageNachOP | fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP | fn_TodInnerhalb7Tage
fn_MACCE_PCI_STEMI	boolean	intraprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss oder Exitus im Herzkatheterlabor oder postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG	fn_InfarktRezidivInnerhalb7TageNachOP | fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP | fn_CABGInnerhalb7TageNachOP | fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP | fn_TodInnerhalb7Tage
fn_MaxLFDNR_PCI	integer	Ermittelt die höchste laufende Nummer bezüglich aller dokumentierter PCIs eines Versicherten	replace_na ((maximum(fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM) %group_by% meta_patientenanonym), -1)
fn_MinLFDNR_PCI	integer	Ermittelt die niedrigste laufende Nummer bezüglich aller PCIs eines Basisbogens.	replace_na ((minimum(fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM) %group_by% TDS_B), -1)
fn_Mitgabe_Medikamente	integer	Mitgabe der Entlassmedikation	PAMEDMITB_mitNA <- ifelse(PAMEDMITB < 0, NA, PAMEDMITB) PAREZEPT_mitNA <- ifelse(PAREZEPT < 0, NA, PAREZEPT) ifelse((PAMEDMITB_mitNA != 0 | PAREZEPT_mitNA == 1), 1, 0)
fn_OPDATUM_FolgeOP	date	Datum der nachfolgenden Operation	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonyms nach OPDATUM, # LFDNREINGRIFF, ENTLDATUM_NA, VersionNr und Vorgangsnr (in dieser Reihenfolge) {

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			o <- rev(order(paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr))) original_order <- order(o) lag(OPDATUM[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym
fn_OPDATUM_PCI	date	Ermittelt pro Eingriff das OPDATUM, sofern es sich um eine PCI handelt.	as.Date(ifelse (ARTPROZEDUR %in% c(2, 3), as.character(OPDATUM), NA_character_))
fn_PAnachbeeintrangina	integer	Verbesserung der Symptomschwere	PANACHBEEINTR_mitNA <- ifelse(PANACHBEEINTR < 0, NA, PANACHBEEINTR) ifelse(PANACHANGINA == 0, 4, PANACHBEEINTR_mitNA)
fn_PAvorbeeintrangina	integer	Verbesserung der Symptomschwere	PAVORBEEINTR_mitNA <- ifelse(PAVORBEEINTR < 0, NA, PAVORBEEINTR) ifelse(PAVORANGINA == 0, 4, PAVORBEEINTR_mitNA)
fn_PCIScore_56018	float	PCI-Score zur Regression - QI-ID 56018	# Funktion fn_PCIScore_56018
fn_PCIScore_56020	float	PCI-Score zur Regression - QI-ID 56020	# Funktion fn_PCIScore_56020
fn_PCIScore_56022	float	PCI-Score zur Regression - QI-ID 56022	# Funktion fn_PCIScore_56022
fn_PCIScore_56024	float	PCI-Score zur Regression - QI-ID 56024	# Funktion fn_PCIScore_56024
fn_PCIScore_56026	float	PCI-Score zur Regression - QI-ID 56026	# Funktion fn_PCIScore_56026
fn_PlausiBalloonDatum	boolean	Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1	substr(BALLOONDATUM, 1, 4) %in% c(VB$Erfassungsjahr, (VB$Erfassungsjahr - 1), NA_integer_)
fn_PlausiDoorDatum	boolean	Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1	substr(DOORDATUM, 1, 4) %in% c(VB$Erfassungsjahr, (VB$Erfassungsjahr - 1), NA_integer_)

fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP	boolean	intraprozedurale(r) oder neu aufgetretene(r) postprozedurale(r) TIA/Schlaganfall innerhalb von 7 Tagen	# Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITSCHLAGANFALL, OPDATUM
			# und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden
			order_krit <- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA,

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			"_", VersionNr, "_", Vorgangsnr)
			
			# Die Diagnose, die eine Komplikation anzeigt, darf nur im Folgeaufenthalt dokumentiert worden sein.
			# Dazu findet ein Abgleich vom Aufnahmedatum in den Sozialdaten und dem AUFNDATUM der QS-Daten statt.
			# Das Datum in den QS-Daten muss vor jenem der Sozialdaten liegen, um die Bedingung zu erfüllen.
			x <- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)
			
			von_FolgeOP <- function(y) {
			({
			o <- order(order_krit, decreasing = TRUE)
			original_order <- order(o)
			lag(y[o], 1L)[original_order]
			} %group_by% meta_patientenanonym)
			}
			FolgeOP_x <- von_FolgeOP(x)
			
			# relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP
			zeitraum_qs <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Liegen zwei Prozeduren an einem Tag vor, wird aufgrund der Nummerierung (lfd-nr) die erste Prozedur
			# an dem Tag bestimmt und durch "- 1" auf den Tag davor gelegt, damit eine chronologische Reihenfolge
			# auf Basis des Sozialdatendatums hergestellt werden kann und nur die letzte Prozedur vor dem Komplikationsereignis markiert wird.
			zeitraum_sdat_ops <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE))
			
			# Wurden zwei Prozeduren an verschiedenen Tagen dokumentiert, soll für ICD-

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			kodierte Komplikationen
			# nicht die Prozedur am Tag der Wiederaufnahme (mutmaßlich eine Notfall-PCI) als Komplikation markiert werden, sondern die vorhergehende Prozedur.
			zeitraum_sdat_icd <- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))
			
			# Bedingungen: entweder TIA %==% 1 im QS-Bogen
			TIA %==% 1 |
			
			# oder: ZEITSCHLAGANFALL %in% c(1, 2) und PPANFALLDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums
			(ZEITSCHLAGANFALL %in% c(1, 2) &
			(difftime(PPANFALLDATUM, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0 &
			difftime(PPANFALLDATUM, OPDATUM, unit = "days") %<=% zeitraum_qs)
			) |
			
			# oder: Schlaganfall/TIA innerhalb des relevanten Zeitraums als Hauptdiagnose in den Sozialdaten
			# und als ENTLDIAG ist kein Schlaganfall/TIA kodiert
			(((is.na(TIA) | ZEITSCHLAGANFALL %==% 0) &
			((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %>=% x) & (aufndatum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) & diagnoseart %==% 1) %any_like% c(LST$ICD_PCI_Schlaganfall, LST$ICD_PCI_TIA) &
			difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) > 0) | sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% c(LST$OPS_PCI_NeuroKomplexbeh, LST$OPS_PCI_Thrombolyse_Schlaganfall_TIA))
			) & !ENTLDIAG %any_like% c(LST$ICD_PCI_Schlaganfall, LST$ICD_PCI_TIA))

fn_sdat_vorhanden	boolean	Prüft, ob QS-Daten mit Sozialdaten ge-matched wurden	!is.na(sdat_gebjahr)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_Symptomverbesserung	integer	Verbesserung der Symptomschwere	fn_PAnachbeeintrangina_mitNA <- ifelse(fn_PAnachbeeintrangina < 0, NA, fn_PAnachbeeintrangina) fn_PAvorbeeintrangina_mitNA <- ifelse(fn_PAvorbeeintrangina < 0, NA, fn_PAvorbeeintrangina) symptomverbesserung_roh <- fn_PAnachbeeintrangina_mitNA - fn_PAvorbeeintrangina_mitNA result <- rep(NA_integer_, length(symptomverbesserung_roh)) result[symptomverbesserung_roh %in% c(-4, -3, -2, -1)] <- 0 result[symptomverbesserung_roh %==% 0] <- 1 result[symptomverbesserung_roh %==% 1] <- 2 result[symptomverbesserung_roh %==% 2] <- 3 result[symptomverbesserung_roh %in% c(3,4)] <- 4 result
fn_Thrombininjektion	boolean	Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur eine Thrombininjektion dokumentiert/abgerechnet wurde.	# Liegen zwei Prozeduren an einem Tag vor, wird aufgrund der Nummerierung (lfd-nr) die erste Prozedur an dem Tag bestimmt # und durch "- 1" auf den Tag davor gelegt, damit eine chronologische Reihenfolge auf Basis des Sozialdatendatums hergestellt # werden kann und nur die letzte Prozedur vor dem Komplikationsereignis markiert wird. zeitraum <- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE)) # Thrombininjektion innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten (sdat_code(sdat_301_ops, (datum %>=% OPDATUM) & (datum %<=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST$OPS_PCI_Thrombininjektion \| sdat_code(sdat_300_pzn, (verordnungsdatum %>=% OPDATUM) & (verordnungsdatum %<=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST$PZN_PCI_Thrombininjektion)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz	boolean	Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 30 Tagen nach Prozedur verstorben	((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0) & (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %<=% 30)) | EXITUS %==% 1
fn_TodInnerhalb31TageBis1Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist zwischen dem 31. postprozeduralen und dem 365. postprozeduralen Tag nach (letzter) Prozedur verstorben	((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %>=% 31) & (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %<=% 365)) & fn_lstLetztePCIvorVersterben
fn_TodInnerhalb7Tage	boolean	Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 7 Tagen nach (letzter) Prozedur verstorben	((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0) & (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %<=% 7) & fn_lstLetztePROZvorVersterben | EXITUS %==% 1)
fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz	boolean	Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 7 Tagen nach Prozedur verstorben	((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %>=% 0) & (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %<=% 7)) | EXITUS %==% 1
fn_TodInnerhalb8bis30Tage	boolean	Patientin bzw. Patient ist zwischen dem 8. postprozeduralen und dem 31. postprozeduralen Tag nach (letzter) Prozedur verstorben	((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %>=% 8) & (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %<=% 30)) & fn_lstLetztePCIvorVersterben
fn_Transfusion	boolean	Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur eine Transfusion im Basisbogen dokumentiert wurde.	POSTPROZTRANSFUSION %==% 1 & ((difftime(PPTRANSFUSIONDATUM, OPDATUM, units = "days") %>=% 0) & (difftime(PPTRANSFUSIONDATUM, OPDATUM, units = "days") %<=% 7))

fn_VorgangHatPCI	boolean	Eine Patientin bzw. ein Patient hatte innerhalb von 7 Tagen vor oder nach einer dokumentierten Prozedur eine PCI	has_pid <- !is.na(meta_patientenanonym)
			pci_dates <- split(fn_OPDATUM_PCI[has_pid], meta_patientenanonym[has_pid])
			date_hash <- new.env(size = length(pci_dates), hash = TRUE)
			pids <- names(pci_dates)
			for (i in seq_along(pci_dates)) {
			date_hash[[pids[[i]]]] <- pci_dates[[i]]
			}

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			vapply(seq_along(OPDATUM), function(i) {
			  if (is.na(meta_patientenanonym[i])) {
			  return(FALSE)
			  }
			  dates <- date_hash[[meta_patientenanonym[i]]]
			  time_diff <- difftime(OPDATUM[[i]], dates[!is.na(dates)], unit = "days")
			  any(abs(time_diff) %<=% 7)
			}, logical(1))

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie

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

Erfassungsjahr 2026

Stand: 24.02.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL. Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	24.02.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 4
852302: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt "unbekannt" 4
Eigenschaften und Berechnung 6
852103: Angabe EF "unbekannt" 8
Eigenschaften und Berechnung 9
852104: Angabe "sonstiges" bei Indikation zur Koronarangiographie 11
Eigenschaften und Berechnung 12
852105: Angabe Zustand nach Bypass "unbekannt" 13
Eigenschaften und Berechnung 14
852106: Angabe Kreatininwert "unbekannt" 16
Eigenschaften und Berechnung 17
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 19
852201: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation 19
Eigenschaften und Berechnung 20
852208: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation 22
Eigenschaften und Berechnung 23
852209: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) 25
Eigenschaften und Berechnung 26
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 28
Anhang II: Listen 30
Anhang III: Vorberechnungen 31
Anhang IV: Funktionen 32
Impressum 33

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

852302: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt "unbekannt"

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
31:PROZ	kardiogener Schock	K	0 = nein 1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert 2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	PROZBEGINNSCHOCK
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
37:PROZ	Fibrinolyse vor der Prozedur	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FIBRINOLYSE
42:PCI	Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)?	M	-	LFDNRPCI
43:PCI	Indikation zur PCI	M	1 = stabile Angina pectoris oder Angina-pectoris-Äquivalent (Belastungs-Dyspnoe) (nach Canadian Cardiovascular Society) 2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI) 3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) 4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden	INDIKPTCA

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden 6 = prognostische Indikation 7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 8 = Komplettierung der Revaskularisation nach akutem Koronarsyndrom 9 = sonstige	
44:PCI	War der aktuelle STEMI Anlass der stationären Aufnahme bzw. des Behandlungsfalls?	K	0 = nein 1 = ja	STEMIHD
54:PCI	Door-Zeitpunkt und Balloon-Zeitpunkt bekannt?	K	0 = nein 1 = ja	DOORBALLOONBEK
55:PCI	Door-Zeitpunkt (Datum)	K	-	DOORDATUM
57:PCI	Balloon-Zeitpunkt (Datum)	K	-	BALLOONDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	852302
Jahr der Erstanwendung	2025
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Die „Door-to-balloon"-Zeit ist ein wesentlicher Parameter zur Beurteilung der Prozessqualität der Versorgung von ST-Hebungsinfarkten und muss bekannt sein. Fälle, für die diese Zeitpunkte nicht bekannt sind, werden aus dem QI 56003 ausgeschlossen. **Hypothese** Fehldokumentation. Der "Door"-Zeitpunkt und "Balloon"-Zeitpunkt ist bekannt und in der Akte dokumentiert.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt "unbekannt" **Nenner** Alle Erst-PCIs (isoliert oder einzeitig) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt (bis zu 12 h nach Symptombeginn) bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies "unbekannt" ist und bei denen vor der Prozedur kein kardiogener Schock (stabilisiert oder instabil) vorlag. Berücksichtigt werden nur Prozeduren mit Datum des "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkts aus dem Erfassungsjahr bzw. dem Jahr davor oder mit fehlenden Angaben zum "Door"- oder "Balloon"-Zeitpunkt
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:PCI
Mindestanzahl Zähler	3
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	DOORBALLOONBEK %==% 0
Nenner (Formel)	fn_PlausiBalloonDatum & fn_PlausiDoorDatum &

	fn_lstErstePCI_STHebungsinfarkt & FIBRINOLYSE %in% c(0,9) & !PROZBEGINNSCHOCK %in% c(1,2)
Verwendete Funktionen	fn_lstErstePCI fn_lstErstePCI_STHebungsinfarkt fn_lstMinOPDATUM_PCI fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM fn_MinLFDNR_PCI fn_OPDATUM_PCI fn_PlausiBalloonDatum fn_PlausiDoorDatum
Verwendete Listen	-

852103: Angabe EF "unbekannt"

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
19:B	Ejektionsfraktion unter 40%	M	0 = nein 1 = ja 2 = fraglich 9 = unbekannt	EJEKTIONSFRAKTION
60.3:PROZ	Exitus im Herzkatheterlabor	K	1 = ja	EXITUS

Eigenschaften und Berechnung

ID	852103
Jahr der Erstanwendung	2021
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Die EF geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein. **Hypothese** Fehlerhafte Dokumentation der Ejektionsfraktion (EF)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Alle Fälle mit einer als "unbekannt" dokumentierten Ejektionsfraktion (EF) **Nenner** Alle Fälle unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, die im Herzkatheterlabor verstorben sind
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5
Zähler (Formel)	EJEKTIONSFRAKTION %==% 9
Nenner (Formel)	all(EXITUS %!=% 1) %group_by% TDS_B
Verwendete Funktionen	-

Verwendete Listen	-

852104: Angabe "sonstiges" bei Indikation zur Koronarangiographie

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
32:PROZ	Art der Prozedur	M	1 = isolierte Koronarangiographie 2 = isolierte PCI 3 = einzeitige Koronarangiographie und PCI	ARTPROZEDUR
40:KORO	führende Indikation für diese Koronarangiographie	M	1 = (Verdacht auf) chronisches Koronarsyndrom 2 = akutes Koronarsyndrom 3 = Myokarderkrankungen mit eingeschränkter Ventrikelfunktion < 40% 4 = Klappenvitien 5 = Rhythmusstörungen 6 = leitliniengerechte präoperative Diagnostik 7 = Kreislaufstillstand/Reanimation 8 = Komplikation nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI 99 =sonstige	INDIKKORO

Eigenschaften und Berechnung

ID	852104
Jahr der Erstanwendung	2021
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Eingriffe, für die die Angabe "Sonstiges" erfolgt ist, werden nicht in den u.g. QI einbezogen. **Hypothese** Fehldokumentation der führenden Indikation für die Koronarangiographie.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56000: Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Angabe "sonstiges" als führende Indikation für eine Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) **Nenner** Alle Prozeduren, bei denen eine isolierte Koronarangiographie oder eine einzeitige Koronarangiographie/PCI erfolgt ist
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:KORO
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	20
Zähler (Formel)	INDIKKORO %==% 99
Nenner (Formel)	ARTPROZEDUR %in% c(1,3)
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

852105: Angabe Zustand nach Bypass "unbekannt"

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
18:B	Zustand nach koronarer Bypass-OP	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	ZNBYPASS

Eigenschaften und Berechnung

ID	852105
Jahr der Erstanwendung	2021
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Das Datenfeld zum "Zustand nach koronarer Bypass-OP" geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein. **Hypothese** Fehldokumentation. Die Angabe liegt für die Darstellung der Koronargefäße vor.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** "Zustand nach koronarer Bypass-OP" ist "unbekannt" **Nenner** Alle Fälle
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5
Zähler (Formel)	ZNBYPASS %==% 9
Nenner (Formel)	TRUE
Verwendete Funktionen	-

Verwendete Listen	-

852106: Angabe Kreatininwert "unbekannt"

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
34:PROZ	Dringlichkeit der Prozedur	M	1 = elektiv 2 = dringend 3 = notfallmäßig	DRINGLICHPROZ
35.3:PROZ	Kreatininwert i.S. unbekannt	K	1 = ja	KREATININWERTNB

Eigenschaften und Berechnung

ID	852106
Jahr der Erstanwendung	2021
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Die Datenfelder zum "Kreatininwert" werden zur Berechnung der GFR verwendet, die als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen eingeht. **Hypothese** Unterdokumentation des Kreatininwertes (bei Kontrastmittelgabe ist die Nierenfunktion in der Regel vorher bekannt).
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen 56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (95. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (95. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Kreatininwert i.S. ist unbekannt **Nenner** Alle Prozeduren unter Ausschluss von Notfallprozeduren
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PCI:PROZ
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5
Zähler (Formel)	KREATININWERTNB %==% 1

Nenner (Formel)	DRINGLICHPROZ %!=% 3
Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852201: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM
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

ID	852201
Jahr der Erstanwendung	2022
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. **Hypothese** Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten, Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze **Nenner** Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
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	PCI:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)

Formel	year <- VB$Erfassungsjahr[[1]]
	compute_ak(
	specification_year = year,
	
	filter_function_module_data = function(data){
	dplyr::filter(data,
	to_year(ENTLDATUM) %==% erf_jahr |
	(to_year(OPDATUM) %==% erf_jahr &
	is.na(ENTLDATUM)))
	},
	
	filter_function_mds = function(data){
	dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% 'PCI' &
	(to_year(entlquartal) %==% erf_jahr |
	(to_year(OPDATUM) %==% erf_jahr &
	is.na(entlquartal))))
	},
	
	filter_function_soll = function(data){
	dplyr::filter(data, (MODUL %==% 'PCI_LKG' |
	MODUL %==% 'PCI_KV' |
	MODUL %==% 'PCI_SV') &
	DATENSAETZE_MODUL %!=% 0)
	},
	erf_jahr = year,
	LST = LST)

Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

852208: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
71:B	Entlassungsdatum	K	-	ENTLDATUM
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

ID	852208
Jahr der Erstanwendung	2022
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. **Hypothese** Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten, Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 110,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 110,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze **Nenner** Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
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	PCI:B
Mindestanzahl Zähler	20
Mindestanzahl Nenner	-
Formel	year <- VB$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(

	specification_year = year,
	
	filter_function_module_data = function(data){
	dplyr::filter(data,
	to_year(ENTLDATUM) %==% erf_jahr |
	(to_year(OPDATUM) %==% erf_jahr &
	is.na(ENTLDATUM)))
	},
	
	filter_function_mds = function(data){
	dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% 'PCI' &
	(to_year(entlquartal) %==% erf_jahr |
	(to_year(OPDATUM) %==% erf_jahr &
	is.na(entlquartal))))
	},
	
	filter_function_soll = function(data){
	dplyr::filter(data, (MODUL %==% 'PCI_LKG' |
	MODUL %==% 'PCI_KV' |
	MODUL %==% 'PCI_SV') &
	DATENSAETZE_MODUL %!=% 0)
	},
	erf_jahr = year,
	LST = LST)

Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

852209: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
23:PROZ	Datum der Prozedur	M	-	OPDATUM
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

ID	852209
Jahr der Erstanwendung	2022
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen. **Hypothese** Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Datenquelle	QS-Daten, Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 5,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 5,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl Minimaldatensätze **Nenner** Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
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	PCI:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Formel	year <- VB$Erfassungsjahr[[1]] compute_ak(specification_year = year, filter_function_module_data = function(data){ dplyr::filter(data, FALSE) },

	filter_function_mds = function(data){
	dplyr::filter(data, ZUQSMODUL %==% 'PCI' &
	(to_year(entlquartal) %==% erf_jahr |
	(to_year(OPDATUM) %==% erf_jahr &
	is.na(entlquartal))))
	},
	
	filter_function_soll = function(data){
	dplyr::filter(data, (MODUL %==% 'PCI_LKG' |
	MODUL %==% 'PCI_KV' |
	MODUL %==% 'PCI_SV') &
	DATENSAETZE_MODUL %!=% 0)
	},
	erf_jahr = year,
	LST = LST)

Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

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

Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL
PCI - Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: Modul	
LLS	Leberlebendspende
LTX	Lebertransplantation
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.	2026

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_lstErstePCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die PCI des zugehörigen Basisbogens handelt, die als erstes durchgeführt wurde. Finden zwei PCIs am selben Tag statt, wird die zeitliche Abfolge über die LFDNR ermittelt.	fn_lstMinOPDATUM_PCI & (LFDNRPCI %==% fn_MinLFDNR_PCI)
fn_lstErstePCI_STHebungsinfarkt	boolean	Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	fn_lstErstePCI & INDIKPTCA %==% 4 & STEMIHD %==% 1
fn_lstMinOPDATUM_PCI	boolean	Ermittelt, ob es sich bei der PCI um eine PCI mit dem ältesten OPDATUM des zugehörigen Basisbogens handelt. Handelt es sich bei dem Eingriff nicht um eine PCI, so bekommt der Eingriff für dieses Feld den Wert FALSE zugewiesen.	replace_na (fn_OPDATUM_PCI == (minimum(fn_OPDATUM_PCI) %group_by% TDS_B), FALSE)
fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM	integer	Ermittelt pro Basisbogen die Nummer des laufenden Eingriffs derjenigen PCI mit dem frühesten angegebenen Operationsdatum.	ifelse (fn_lstMinOPDATUM_PCI, LFDNRPCI, NA_integer_)
fn_MinLFDNR_PCI	integer	Ermittelt die niedrigste laufende Nummer bezüglich aller PCIs eines Basisbogens.	replace_na ((minimum(fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM) %group_by% TDS_B), -1)
fn_OPDATUM_PCI	date	Ermittelt pro Eingriff das OPDATUM, sofern es sich um eine PCI handelt.	as.Date(ifelse (ARTPROZEDUR %in% c(2, 3), as.character(OPDATUM), NA_character_))
fn_PlausiBalloonDatum	boolean	Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1	substr(BALLOONDATUM, 1, 4) %in% c(VB$Erfassungsjahr, (VB$Erfassungsjahr - 1), NA_integer_)
fn_PlausiDoorDatum	boolean	Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1	substr(DOORDATUM, 1, 4) %in% c(VB$Erfassungsjahr, (VB$Erfassungsjahr - 1), NA_integer_)

© IQTIG 2025

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Nierentransplantation

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL (Prospektive Rechenregeln)

Erfassungsjahr 2026

Stand: 24.02.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Nierentransplantation. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	24.02.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 7

572016: Intra- oder postoperative Komplikationen bei Nierentransplantation 9

Hintergrund 9

Verwendete Datenfelder 10

Eigenschaften und Berechnung 12

572017: Sterblichkeit im Krankenhaus 14

Hintergrund 14

Verwendete Datenfelder 15

Eigenschaften und Berechnung 16

572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 18

Hintergrund 18

Verwendete Datenfelder 19

Eigenschaften und Berechnung 20

572019: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 22

Hintergrund 22

Verwendete Datenfelder 23

Eigenschaften und Berechnung 24

572020: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 26

Hintergrund 26

Verwendete Datenfelder 27

Eigenschaften und Berechnung 28

302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Nierentransplantation 30

Hintergrund 30

Verwendete Datenfelder 31

Eigenschaften und Berechnung 32

572021: 5-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 34

Hintergrund 34

Verwendete Datenfelder 35

© IQTIG 2025

Eigenschaften und Berechnung 36

Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung 38

Hintergrund 38

572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung 40

Verwendete Datenfelder 40

Eigenschaften und Berechnung 41

572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung 43

Verwendete Datenfelder 43

Eigenschaften und Berechnung 44

Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation 46

Hintergrund 46

572024: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende) 47

Verwendete Datenfelder 47

Eigenschaften und Berechnung 49

572025: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende) 52

Verwendete Datenfelder 52

Eigenschaften und Berechnung 54

572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation 57

Hintergrund 57

Verwendete Datenfelder 58

Eigenschaften und Berechnung 60

572027: Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Nierentransplantation 63

Hintergrund 63

Verwendete Datenfelder 64

Eigenschaften und Berechnung 66

572028: Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Nierentransplantation 69

Hintergrund 69

Verwendete Datenfelder 70

Eigenschaften und Berechnung 72

572029: Qualität der Transplantatfunktion 5 Jahre nach Nierentransplantation 75

Hintergrund 75

Verwendete Datenfelder 76

Eigenschaften und Berechnung 78

Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen 81

Hintergrund 81

572100: Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen 82

Verwendete Datenfelder 82

Eigenschaften und Berechnung 83

572101: Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen 85

Verwendete Datenfelder 85

Eigenschaften und Berechnung 86

572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation 88

Hintergrund 88

Verwendete Datenfelder 89

Eigenschaften und Berechnung 91

572033: Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation 93

Hintergrund 93

Verwendete Datenfelder 94

Eigenschaften und Berechnung 96

572034: Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation 98

Hintergrund 98

Verwendete Datenfelder 99

Eigenschaften und Berechnung 100

572035: Transplantatversagen innerhalb von 5 Jahren nach Nierentransplantation 102

Hintergrund 102

Verwendete Datenfelder 103

Eigenschaften und Berechnung 104

Literatur 106

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 112

Anhang II: Listen 113

Anhang III: Vorberechnungen 114

Anhang IV: Funktionen 115

Impressum.....126

Einleitung

Unter dem Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ werden sowohl die Nierentransplantation, die Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst. Letztere gliedern sich in die Hämodialyse, Hämodiafiltration, Hämofiltration und Peritonealdialyse und gehören zu den Blutreinigungsverfahren.

Der Notwendigkeit zur Durchführung eines Nierenersatzverfahrens können unterschiedliche Indikationen zugrunde liegen. Neben dem akuten Nierenversagen kann auch das chronische Nierenversagen zu einem Funktionsverlust der Niere führen. Häufige Ursachen für ein chronisches Nierenersatzversagen sind:

- Diabetes mellitus
- Bluthochdruck (vaskuläre Nephropathie)
- Entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritiden).

In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Ersatztherapie der Nierenfunktion bei den betroffenen Patienten mit der Peritoneal- oder Hämodialyse. Der Dialysebeginn kann sowohl im stationären bzw. teilstationären als auch im ambulanten Sektor erfolgen. Gleichzeitig hat die Prüfung zu der Möglichkeit einer Anmeldung für die Warteliste zur Nierentransplantation bei Eurotransplant zu erfolgen. Im Falle einer erfolgreichen Nierentransplantation findet die nephrologische Nachbehandlung in Zusammenarbeit mit dem Transplantationszentrum statt. Nach einer möglichen Abstoßung des Transplantats beginnt für die meisten Patienten eine erneute Wartezeit bis zur Nierentransplantation unter Dialysebehandlung. Aufgrund der eingeschränkten Organverfügbarkeit und des individuellen Hintergrundes des Patienten (z. B. medizinische Kontraindikationen), bleibt die Dialysebehandlung oftmals jedoch die einzige Therapieoption für Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion. Die Überlebenszeit von Patienten mit chronischem Nierenversagen ist dabei wesentlich von der Qualität der Behandlung abhängig und kann bei der Kombination verschiedener Dialyseverfahren mit der Nierentransplantation mehrere Jahrzehnte erreichen.

Bei gegebener Indikation findet die Nierentransplantation in Kombination mit einer Pankreastransplantation statt. Um auch Patienten mit einer solchen kombinierten Transplantation zu betrachten, werden diese in dem QS-Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ eingeschlossen. Aus Praktikabilitätsgründen werden auch Pankreastransplantationen ohne simultane Nierentransplantation einbezogen. Diese äußerst seltenen Eingriffe wurden bislang in der Qualitätssicherung gemeinsam mit der deutlich häufigeren kombinierten Nieren- und Pankreastransplantation erfasst.

Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten

Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.

Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

572016: Intra- oder postoperative Komplikationen bei Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit schweren behandlungsbedürftigen intra- oder postoperativen Komplikationen nach isolierter Nierentransplantation

Hintergrund

Der Qualitätsindikator Intra- oder postoperative Komplikationen ist geeignet, die Behandlungsqualität von Nierentransplantationszentren vergleichend zu beurteilen. Die Ursachen für operative Komplikationen sind zu einem großen Teil verfahrens- und erfahrungsbedingt. Zudem können sie zumeist während des stationären Aufenthaltes beobachtet und erfasst werden.

Die Angaben aus der Literatur zu den postoperativen urologischen Gesamtkomplikationsraten sind schwierig zu vergleichen, da die Definitionen für postoperative Komplikationen in diesen Publikationen nicht einheitlich verwendet werden. Die Raten für postoperative Komplikationen liegen zwischen 6 % und 14 % (Melchior und Jones 2008).

Schwere postoperative Komplikationen sind transfusionsbedürftige Blutungen, Gefäß- oder Ureterkomplikationen, die eine Reoperation erforderlich machen oder sonstige schwerwiegende Komplikationen wie Infektionen und Sepsis.

In einer Single-Center-Studie traten nach einer Nierentransplantation Infektionen bei 24 % der Patientinnen und Patienten auf. Am häufigsten waren dies Wundinfektionen mit 11,8 % gefolgt von Harnwegsinfektionen (11,3 %) und der Pneumonie (2,3 %) (Schäffer et al. 2007). In einer weiteren Untersuchung lag die Rate der Wundkomplikation bei 10,5 %. Die Häufigkeit postoperativer Blutungsraten lag bei etwa 14 % (Hernández et al. 2006).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 47:T	Anzahl postoperativer intermittierender Dialysen bis Funktionsaufnahme	K	-	ANZPOSTOPDIALYSE
PNTX: 48:T	Dauer der postoperativen kontinuierlichen Dialysen bis zur Funktionsaufnahme	K	in Stunden	DAUERDIALYSE
PNTX: 49:T	Komplikation in Anlehnung an die Clavien-Dindo-Klassifikation	K	0 = nein 1 = Blutungen, die nicht unter die Clavien-Dindo-Klassifikation Grad III, IV oder V fallen 2 = Infektionen, die nicht unter die Clavien-Dindo-Klassifikation Grad I, III, IV oder V fallen 3 = Grad III nach Clavien-Dindo (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention) 4 = Grad IV nach Clavien-Dindo und nicht (nur) aufgrund von Dialysenotwendigkeit (lebensbedrohliche Komplikation) 5 = Grad IV nach Clavien-Dindo ausschließlich aufgrund von Dialysenotwendigkeit (lebensbedrohliche Komplikation)	CLAVIENDINDO4

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
			6 = Grad V nach Clavien-Dindo (Tod) 8 = sonstige Komplikationen	
PNTX: 57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	572016
Bezeichnung	Intra- oder postoperative Komplikationen bei Nierentransplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 25,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 25,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit mindestens einer intra- oder postoperativen Komplikation und ohne postoperative Dialyse während des stationären Aufenthaltes **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation
Erläuterung der Rechenregel	Die Erfassung der aufgetretenen Komplikationen erfolgt in Anlehnung an die Clavien-Dindo-Klassifikation.
Teildatensatzbezug	NTX:B
Zähler (Formel)	CLAVIENDINDO4 %in% c(1,2,3,4) & !(ANZPOSTOPDIALYSE %>% 0 | DAUERDIALYSE %>% 0)
Nenner (Formel)	fn_EntlassungInEJ & fn_txIsolierteNiere
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ

	fn_EntlassungJahr fn_txIsolierteNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

572017: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die im Krankenhaus versterben

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. So hat sich die Organüberlebenszeit seit der Einführung der Ciclosporin-Immunsuppression zwar deutlich verbessert, aber die Immunsuppression selbst birgt Risiken, die das Patientinnen- und Patientenüberleben beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002, Arend et al. 1997). Die Überlebenszeiten der Nierentransplantatempfängerinnen / -empfänger sind in den großen Registern nach Nachbeobachtungszeitpunkten und Spendertypen klassifiziert. Neben der Wahl der immunsuppressiven Therapie hat auch die operative Technik und die Ischämiezeit des Organs Einfluss auf die Überlebensraten der Transplantatempfängerinnen / -empfänger.

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Sterblichkeit nach einer Nierentransplantation von 1,2 % (IQTIG 2019: 100-104).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572017
Bezeichnung	Sterblichkeit im Krankenhaus
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 5,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 5,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb **Nenner** Die jeweils ersten Nierentransplantationen aller Aufenthalte
Erläuterung der Rechenregel	Für die Grundgesamtheit werden alle jeweils ersten Transplantationen während eines stationären Aufenthalts von Patientinnen und Patienten berücksichtigt, die im Jahr 2026 entlassen wurden. Patientinnen und Patienten mit einer Pankreastransplantation im gleichen Aufenthalt werden in diesem Indikator nicht berücksichtigt.
Teildatensatzbezug	NTX:T
Zähler (Formel)	ENTLGRUND %==% "07"
Nenner (Formel)	fn_EntlassungInEJ & fn_nurIsoNiereTxInAufenthalt & fn_IstErsteTxInAufenthalt

Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr fn_IstErsteTxInAufenthalt fn_nurIsoNiereTxInAufenthalt fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_txIsolierteNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach der Transplantation leben

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. Einerseits ist eine ausreichende Immunsuppression für den langfristigen Transplantationserfolg entscheidend, weil akute Abstoßungsreaktionen das Transplantatüberleben negativ beeinflussen (Johnston et al. 2006, Boom et al. 2000), andererseits birgt sie auch Risiken, die das Überleben der Patientinnen und Patienten beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002).

Die nicht-adjustierten 1-Jahres-Überlebensraten bei Transplantationen nach Postmortalspende liegen zwischen 91,6 % in Frankreich im Betrachtungszeitraum von 2012–2015 (Agence de la biomédecine [2017]) und 96,3 % in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahr 2014 (USRDS 2017). Bei den Transplantationen nach Nierenlebendspende liegen die 1-Jahres-Überlebensraten in Frankreich im Betrachtungszeitraum von 1993–2015 bei 97 % (Agence de la biomédecine [2017]), in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahr 2014 bei 98,6 % (USRDS 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Gesamt-Überlebensrate nach einem Jahr, nicht differenziert nach postmortaler oder Lebendspende, von 97,1 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status ein Jahr nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 100-104).

Haupttodesursache, sofern bekannt bzw. angegeben, für Organempfängerinnen und Organempfänger im ersten Jahr nach Transplantation sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24,7 %) und Infektionen (15,2 %). Bis zehn Jahre nach der Transplantation fällt der relative Anteil an Todesfällen, sofern bekannt bzw. angegeben, wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 14,6 % und aufgrund von Infektionen auf 8,2 % (Awan et al. 2018). Das Risiko für maligne Tumore jeder Art ist durch die langfristige Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht (Traywick und O'Reilly 2005, Birkeland und Hamilton-Dutoit 2003, Euvrard et al. 2003).

Das Überleben von Patientinnen und Patienten ist auch insofern als Qualitätsindikator geeignet, da z. B. ein großer Zusammenhang zwischen der Wahl der immunsuppressiven Therapie, der operativen Technik, der Nachsorgeintensität und dem Überleben der Organtransplantierten besteht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572018
Bezeichnung	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 90,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 90,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb1Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU1JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere &

	fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt1J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_EJ fn_FU1JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_TodInnerhalb1Jahr fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

572019: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die zwei Jahre nach der Nierentransplantation leben

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. Einerseits ist eine ausreichende Immunsuppression für den langfristigen Transplantationserfolg entscheidend, weil akute Abstoßungsreaktionen das Transplantatüberleben negativ beeinflussen (Johnston et al. 2006, Boom et al. 2000), andererseits birgt sie auch Risiken, die das Überleben der Patientinnen und Patienten beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002).

Für die nicht-adjustierte 2-Jahres-Überlebensrate bei Transplantationen nach Postmortalspende liegt ein Wert von 94,7 % aus den Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 2013 vor. Bei den Transplantationen nach Nierenlebendspende liegt die 2-Jahres-Überlebensrate in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahr 2013 bei 97,9 % (USRDS et al. 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Gesamt-Überlebensrate nach 2 Jahren, nicht differenziert nach postmortaler oder Lebendspende, von 93,3 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status zwei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 100-104).

Haupttodesursache, sofern bekannt bzw. angegeben, für Organempfängerinnen und Organempfänger im ersten Jahr nach Transplantation sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24,7 %) und Infektionen (15,2 %). Bis zehn Jahre nach der Transplantation fällt der relative Anteil an Todesfällen, sofern bekannt bzw. angegeben, wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 14,6 % und aufgrund von Infektionen auf 8,2 % (Awan et al. 2018). Das Risiko für maligne Tumore jeder Art ist durch die langfristige Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht (Traywick und O'Reilly 2005, Birkeland und Hamilton-Dutoit 2003, Euvrard et al. 2003).

Das Überleben von Patientinnen und Patienten ist auch insofern als Qualitätsindikator geeignet, da z. B. ein großer Zusammenhang zwischen der Wahl der immunsuppressiven Therapie, der operativen Technik, der Nachsorgeintensität und dem Überleben der Organtransplantierten besteht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572019
Bezeichnung	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 85,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 85,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereichs beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 2 Jahre nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb2Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU2JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere &

	fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt2J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_EJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt2J fn_TodInnerhalb2Jahr fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

572020: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die drei Jahre nach der Nierentransplantation leben

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. Einerseits ist eine ausreichende Immunsuppression für den langfristigen Transplantationserfolg entscheidend, weil akute Abstoßungsreaktionen das Transplantatüberleben negativ beeinflussen (Johnston et al. 2006, Boom et al. 2000), andererseits birgt sie auch Risiken, die das Überleben der Patientinnen und Patienten beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002).

Für die nicht-adjustierte 3-Jahres-Überlebensrate bei Transplantationen nach Postmortalspende liegt ein Wert von 91,9 % aus den Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 2012 vor. Bei den Transplantationen nach Nierenlebendspende liegt die 3-Jahres-Überlebensrate in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahr 2012 bei 96,3 % (USRDS 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Gesamt-Überlebensrate nach 3 Jahren, nicht differenziert nach postmortaler oder Lebendspende, von 92,1 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status zwei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 100-104).

Haupttodesursache, sofern bekannt bzw. angegeben, für Organempfängerinnen und Organempfänger im ersten Jahr nach Transplantation sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24,7 %) und Infektionen (15,2 %). Bis zehn Jahre nach der Transplantation fällt der relative Anteil an Todesfällen, sofern bekannt bzw. angegeben, wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 14,6 % und aufgrund von Infektionen auf 8,2 % (Awan et al. 2018). Das Risiko für maligne Tumore jeder Art ist durch die langfristige Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht (Traywick und O'Reilly 2005, Birkeland und Hamilton-Dutoit 2003, Euvrard et al. 2003).

Das Überleben von Patientinnen und Patienten ist auch insofern als Qualitätsindikator geeignet, da z. B. ein großer Zusammenhang zwischen der Wahl der immunsuppressiven Therapie, der operativen Technik, der Nachsorgeintensität und dem Überleben der Organtransplantierten besteht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572020
Bezeichnung	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 80,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 80,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 3 Jahre nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb3Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU3JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere &

	fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt3J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt3J fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit bekanntem Status

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. Einerseits ist eine ausreichende Immunsuppression für den langfristigen Transplantationserfolg entscheidend, weil akute Abstoßungsreaktionen das Transplantatüberleben negativ beeinflussen (Johnston et al. 2006, Boom et al. 2000), andererseits birgt sie auch Risiken, die das Überleben der Patientinnen und Patienten beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002).

Haupttodesursache, sofern bekannt bzw. angegeben, für Organempfängerinnen und Organempfänger im ersten Jahr nach Transplantation sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24,7 %) und Infektionen (15,2 %). Bis zehn Jahre nach der Transplantation fällt der relative Anteil an Todesfällen, sofern bekannt bzw. angegeben, wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 14,6 % und aufgrund von Infektionen auf 8,2 % (Awan et al. 2018). Das Risiko für maligne Tumore jeder Art ist durch die langfristige Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht (Traywick und O'Reilly 2005, Birkeland und Hamilton-Dutoit 2003, Euvrard et al. 2003).

Um diese möglichen Folgeerkrankungen möglichst frühzeitig zu erkennen, ist eine lebenslange und regelmäßige Nachsorge der Patientinnen und Patienten mit Organtransplantation entscheidend. Aus diesem Grund betrachtet dieser Indikator, ob dem jeweiligen Transplantationszentrum der Überlebensstatus der Patientin bzw. des Patienten bekannt ist.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	302300
Bezeichnung	Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Nierentransplantation
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Anzahl
Referenzbereich 2026	≤ 1
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, für die im jeweils fälligen Follow-up ein unbekannter Status dokumentiert wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Nierentransplantation, für die das 1, 2- oder 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist und zeitgerecht dokumentiert wurde. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Es werden nur isolierte Nierentransplantationen betrachtet. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig, für das 2- und 3-Jahres-Follow-up ist die Erhebung ein Jahr und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P

Zähler (Formel)	(fn_FU1JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt1J) | (fn_FU2JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt2J) | (fn_FU3JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt3J)
Nenner (Formel)	((fn_FU1JFaelligInEJ & fn_FollowUp1Dokumentiert & !fn_TodInHospital) | (fn_FU2JFaelligInEJ & fn_FollowUp2Dokumentiert & !fn_TodInnerhalb1Jahr) | (fn_FU3JFaelligInEJ & fn_FollowUp3Dokumentiert & ! fn_TodInnerhalb2Jahr)) & fn_IstLetzteTransplantation & fn_txIsolierteNiere
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FollowUp2Dokumentiert fn_FollowUp3Dokumentiert fn_FU1JFaelligInEJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_StatusBekannt2J fn_StatusBekannt3J fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572021: 5-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die fünf Jahre nach der Nierentransplantation leben

Hintergrund

Das Überleben nach einer Nierentransplantation ist der wichtigste Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse, da er im Gegensatz zur Organüberlebenszeit auch die Resultate von therapiebedingten Folgeerkrankungen berücksichtigt. Einerseits ist eine ausreichende Immunsuppression für den langfristigen Transplantationserfolg entscheidend, weil akute Abstoßungsreaktionen das Transplantatüberleben negativ beeinflussen (Johnston et al. 2006, Boom et al. 2000), andererseits birgt sie auch Risiken, die das Überleben der Patientinnen und Patienten beeinflussen (ERA-EDTA, ERBP 2002).

Haupttodesursache, sofern bekannt bzw. angegeben, für Organempfängerinnen und Organempfänger im ersten Jahr nach Transplantation sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen (24,7 %) und Infektionen (15,2 %). Bis zehn Jahre nach der Transplantation fällt der relative Anteil an Todesfällen, sofern bekannt bzw. angegeben, wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf 14,6 % und aufgrund von Infektionen auf 8,2 % (Awan et al. 2018). Das Risiko für maligne Tumore jeder Art ist durch die langfristige Einnahme von immunsuppressiven Medikamenten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht (Traywick und O'Reilly 2005, Birkeland und Hamilton-Dutoit 2003, Euvrard et al. 2003).

Das Überleben von Patientinnen und Patienten ist auch insofern als Qualitätsindikator geeignet, da z. B. ein großer Zusammenhang zwischen der Wahl der immunsuppressiven Therapie, der operativen Technik, der Nachsorgeintensität und dem Überleben der Organtransplantierten besteht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572021
Bezeichnung	5-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≥ x % (5. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 5 Jahre nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 5-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 5-Jahres-Follow-up ist fünf Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb5Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU5JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & fn_IstLetzteTransplantation & fn_StatusBekannt5J

Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU5J fn_EJ fn_FU5JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt5J fn_TodInnerhalb5Jahr fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung

Bezeichnung Gruppe	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung
Qualitätsziel	Möglichst viele Nierentransplantate mit einer sofortigen Funktionsaufnahme

Hintergrund

Die frühzeitige Funktionsaufnahme des Transplantats ist ein empfindlicher Prädiktor für das Risiko einer akuten Abstoßungsepisode und stellt damit einen wichtigen Einflussfaktor für die Langzeitprognose des Organüberlebens dar (Pascual et al. 2004, Gjertson 2001, Cecka 1999, Ojo et al. 1997, Samaniego et al. 1997, Shoskes und Halloran 1996). Der Zeitpunkt der Funktionsaufnahme kann operationalisiert werden, indem die Notwendigkeit der Dialyse von transplantierten Patientinnen und Patienten während des stationären Aufenthaltes nach der Transplantation erfasst wird (Perico et al. 2004).

Eine verzögerte Funktionsaufnahme, d. h. die Notwendigkeit der Dialyse in der ersten Woche nach der Transplantation, ist mit einer geringeren Langzeitfunktion des Organs verbunden. Bei Empfängerinnen und Empfängern mit einer verzögerten Funktionsaufnahme ist die Rate des Transplantatverlustes innerhalb des ersten Jahres nach der Transplantation am höchsten. Eine verzögerte Transplantatfunktion, das Fehlen der Urinproduktion sowie ein geringer Rückgang des Serum-Kreatinins von mindestens 25 % in der ersten Woche nach der Transplantation wurden mit schlechtem Organüberleben verbunden (Goh 2009). Die Transplantatfunktion, als auch die Biopsien des Organs sollten bei Patientinnen und Patienten mit einer verzögerten Transplantatfunktion weiter überwacht werden (ERA-EDTA, ERBP 2000).

Da bei Nierentransplantationen mit Organen einer Lebendspenderin / eines Lebendspenders Risiken einer postmortalen Organspende fehlen, eine höhere Organqualität zu erwarten ist und die Operation elektiv geplant werden kann, ist hier eine höhere Rate einer sofortigen Funktionsaufnahme zu erwarten.

Neuere Daten des UNOS zeigen eine verzögerte Funktionsaufnahme bei 4 % der Empfängerinnen und Empfänger nach Lebendorganspende sowie in 24 % der Fälle nach postmortaler Organspende (OPTN/SRTR [2010]). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats von 76,0 % der Empfängerinnen und Empfänger nach postmortaler Organspende sowie von 96,6 % der Empfängerinnen und Empfänger nach Lebendspende (IQTIG 2019: 100-104).

Patientenbedingte Ursachen für eine verzögerte Funktionsaufnahme des Transplantats sind neben

den Risikofaktoren „Alter über 65 Jahre", „Diabetes mellitus", „Retransplantationen" und „Transplantationen mit hoher Dringlichkeit" auch immunologische Faktoren, die Qualität des transplantierten Organs und die kalte Ischämiezeit (Cecka 2001, Shoskes und Halloran 1996, Merkus et al. 1991).

572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 32:T	Spendertyp	M	1 = hirntot 2 = lebend	SPENDERTYP
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 45:T	funktionierendes Nierentransplantat bei Entlassung	K	0 = nein 1 = ja	FUNKTAUFNTRANSENTL
PNTX: 47:T	Anzahl postoperativer intermittierender Dialysen bis Funktionsaufnahme	K	-	ANZPOSTOPDIALYSE
PNTX: 48:T	Dauer der postoperativen kontinuierlichen Dialysen bis zur Funktionsaufnahme	K	in Stunden	DAUERDIALYSE
PNTX: 57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND

Eigenschaften und Berechnung

ID	572022
Bezeichnung	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 60,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 60,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Das dazugehörige Stratum wird durch den Qualitätsindikator „Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung“ abgebildet.
Rechenregeln	**Zähler** Aufenthalte mit jeweils sofortiger Funktionsaufnahme des Nierentransplantats (d.h. eine kontinuierliche Dialyse mit einer Dauer von maximal 23 Stunden bis Funktionsaufnahme und maximal eine postoperative intermittierende Dialyse bis Funktionsaufnahme) und ohne intraoperativen Abbruch einer Nierentransplantation **Nenner** Alle Aufenthalte von bei Entlassung lebenden Patientinnen und Patienten mit isolierten Nierentransplantationen nach postmortaler Spende
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NTX:B
Zähler (Formel)	fn_ImmerSofortFunktionsAufnahme
Nenner (Formel)	fn_EntlassungInEJ & fn_txIsolierteNiere &

	ENTLGRUND %!=% "07" & SPENDERTYP %==% 1
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr fn_ImmerSofortFunktionsAufnahme fn_SofortFunktionsAufnahme fn_txIsolierteNiere fn_txNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 32:T	Spendertyp	M	1 = hirntot 2 = lebend	SPENDERTYP
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 45:T	funktionierendes Nierentransplantat bei Entlassung	K	0 = nein 1 = ja	FUNKTAUFNTRANSENTL
PNTX: 47:T	Anzahl postoperativer intermittierender Dialysen bis Funktionsaufnahme	K	-	ANZPOSTOPDIALYSE
PNTX: 48:T	Dauer der postoperativen kontinuierlichen Dialysen bis zur Funktionsaufnahme	K	in Stunden	DAUERDIALYSE
PNTX: 57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND

Eigenschaften und Berechnung

ID	572023
Bezeichnung	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 90,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 90,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	Das dazugehörige Stratum wird durch den Qualitätsindikator „Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung“ abgebildet.
Rechenregeln	**Zähler** Aufenthalte mit jeweils sofortiger Funktionsaufnahme des Nierentransplantats (d.h. eine kontinuierliche Dialyse mit einer Dauer von maximal 23 Stunden bis Funktionsaufnahme und maximal eine postoperative intermittierende Dialyse bis Funktionsaufnahme) und ohne intraoperativen Abbruch einer Nierentransplantation **Nenner** Alle Aufenthalte von bei Entlassung lebenden Patientinnen und Patienten mit isolierten Nierentransplantationen nach Lebendorganspende
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NTX:B
Zähler (Formel)	fn_ImmerSofortFunktionsAufnahme
Nenner (Formel)	fn_EntlassungInEJ & fn_txIsolierteNiere &

	ENTLGRUND %!=% "07" & SPENDERTYP %==% 2
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr fn_ImmerSofortFunktionsAufnahme fn_SofortFunktionsAufnahme fn_txIsolierteNiere fn_txNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation

Bezeichnung Gruppe	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion

Hintergrund

Die postoperative Nierenfunktion ist ein Indikator, der zuverlässig die Wahrscheinlichkeit des Organüberlebens vorhersagen kann, noch bevor es zu Abstoßungsepisoden kommt (Boom et al. 2000).

(Hariharan et al. 2002) analysierten die Daten von 105.742 Transplantationspatientinnen und -patienten und konnten zeigen, dass ein Serum-Kreatinin-Wert von < 1,5 mg/dl sechs Monate nach der Transplantation mit einer 5-Jahres-Organüberlebensrate von etwa 80 % assoziiert ist. Serum-Kreatinin-Werte von 2,6 bis 3,0 mg/dl ergaben nur eine 5-Jahres-Überlebensrate von 55 %. Kasiske et al. (2001) untersuchten verschiedene Nierenfunktionsbestimmungsmethoden auf ihr Vorhersagevermögen für das Organüberleben. Nach ihrem Ergebnis waren eine Zunahme des Serum-Kreatinin-Wertes um mehr als 40 % und eine Abnahme der Kreatinin-Clearance unter 45 ml/dl die zuverlässigsten Prädiktoren. Die Nierenfunktion, gemessen an der Kreatinin-Clearance und dem Serum-Kreatinin-Wert, eignet sich damit gut zur Langzeitprognose und zur Steuerung des immunsuppressiven Therapieregimes.

Da bei Nierentransplantationen mit Organen einer Lebendspenderin / eines Lebendspenders Risiken einer postmortalen Organspende fehlen, eine höhere Organqualität zu erwarten ist und die Operation elektiv geplant werden kann, ist hier eine höhere Rate einer sofortigen Funktionsaufnahme zu erwarten.

Neuere Daten des UNOS zeigen eine verzögerte Funktionsaufnahme bei 4 % der Empfängerinnen und Empfänger nach Lebendorganspende sowie in 24 % der Fälle nach postmortaler Organspende (OPTN/SRTR [2010]). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine mäßige oder gute Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung von 86,1 % der Empfängerinnen und Empfänger nach postmortaler Organspende sowie von 98,4 % der Empfängerinnen und Empfänger nach Lebendspende (IQTIG 2019: 100-104).

572024: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 32:T	Spendertyp	M	1 = hirntot 2 = lebend	SPENDERTYP
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja	FU_FUVERSTORBEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_TRANSPLANTATVERS
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572024
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≥ x % (5. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation aus einer postmortalen Organspende im Zeitraum 01.10.2025 bis zum 30.09.2026 ohne Retransplantation innerhalb von 90 Tagen, mit bekanntem Follow-up-Status ohne dokumentierten Tod oder Transplantatversagen
Erläuterung der Rechenregel	Um die Indikatoren zum 90-Tage-Follow-up gemeinsam mit den Indikatoren zum stationären Aufenthalt auswerten zu können, muss der Beobachtungszeitraum geändert werden. Die Grundgesamtheit der Indikatoren umfasst nicht die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.01. und 31.12. des Erfassungsjahres transplantiert wurden, sondern diejenigen, die zwischen dem 01.10. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.09. des Erfassungsjahres transplantiert wurden.

	Maßgeblich für die Follow-up-Auswertung ist immer die zuletzt durchgeführte Transplantation. Die Erhebung des 90-Tages-Follow-up ist 90 Tage +-7 Tage nach der Transplantation fällig. Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)).
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_TxinEJm90Tage & fn_txIsolierteNiere & SPENDERTYP %==% 1 & fn_ohneReTXin90Tagen & fn_FollowUp90Dokumentiert & fn_IstErsterFUBogen90Tage & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0 & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind90FU fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp90Dokumentiert fn_IstErsterFUBogen90Tage fn_KreatininFUMGDL fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage90FU fn_ohneReTXin90Tagen fn_TodInnerhalb90Tage fn_TxinEJm90Tage fn_txIsolierteNiere

	fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572025: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 32:T	Spendertyp	M	1 = hirntot 2 = lebend	SPENDERTYP
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja	FU_FUVERSTORBEN

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_TRANSPLANTATVERS
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572025
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ x % (5. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≥ x % (5. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses im Rahmen der Entwicklung dieses Verfahrens.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation aus einer Lebendorganspende im Zeitraum 01.10.2025 bis zum 30.09.2026 ohne Retransplantation innerhalb von 90 Tagen, mit bekanntem Follow-up-Status ohne dokumentierten Tod oder Transplantatversagen
Erläuterung der Rechenregel	Um die Indikatoren zum 90-Tage-Follow-up gemeinsam mit den Indikatoren zum stationären Aufenthalt auswerten zu können, muss der Beobachtungszeitraum geändert werden. Die Grundgesamtheit der Indikatoren umfasst nicht die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.01. und 31.12. des Erfassungsjahres transplantiert wurden, sondern diejenigen, die zwischen dem 01.10. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.09. des Erfassungsjahres transplantiert wurden.

	Maßgeblich für die Follow-up-Auswertung ist immer die zuletzt durchgeführte Transplantation. Die Erhebung des 90-Tages-Follow-up ist 90 Tage +-7 Tage nach der Transplantation fällig. Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)).
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_TxinEJm90Tage & fn_txIsolierteNiere & SPENDERTYP %==% 2 & fn_ohneReTXin90Tagen & fn_FollowUp90Dokumentiert & fn_IstErsterFUBogen90Tage & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0 & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind90FU fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp90Dokumentiert fn_IstErsterFUBogen90Tage fn_KreatininFUMGDL fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage90FU fn_ohneReTXin90Tagen fn_TodInnerhalb90Tage fn_TxinEJm90Tage fn_txIsolierteNiere

	fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahreser-gebnissen	

572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion

Hintergrund

Neben der Funktionstüchtigkeit ist die quantitative Funktion des Nierentransplantats ein bedeutendes Maß für den Transplantationserfolg. Aufgrund dessen sollten gerade in den Jahren nach der Transplantation unter anderem das Serumkreatinin und die Kreatinin-Clearence regelmäßig überprüft werden (Kälble et al. 2005). Salvadori et al. (2006) konnten zeigen, dass die Kreatininclearance ein Jahr nach Transplantation die größte Vorhersagekraft für die Nierenfunktion nach fünf Jahren besitzt. Darüber hinaus ist belegt, dass eine Funktionseinschränkung im ersten Jahr nach der Transplantation einen Risikofaktor für den Verlust des Nierentransplantats darstellt (First 2003, Hariharan et al. 2002).

Für die Funktionseinschränkung der Transplantatniere nach einem Jahr zeigt sich eine Assoziation mit einer verzögerten Funktionsaufnahme des Organs in der Woche nach Transplantation (Rodrigo et al. 2005, Salvadori et al. 2006). Risikofaktoren für eine Verminderung der Transplantatnierenfunktion sind außerdem das Auftreten von akuten und chronischen Abstoßungsreaktionen und das Alter der Transplantatempfängerin bzw. des Transplantatempfängers (Salvadori et al. 2006). Dem Ablauf der Transplantation, der Auswahl der immunsuppressiven Therapie, einschließlich einer konsequenten Einnahme der Medikation (Compliance), sowie der Qualität des Spenderorgans kommen daher eine entscheidende Bedeutung für die Langzeitprognose zu.

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein Jahr nach Transplantation bei 96,5 % der Patientinnen und Patienten eine mäßige oder gute Qualität der Transplantatfunktion (GFR ≥ 20 ml/min) (IQTIG 2019: 100-104).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja	FU_TRANSPLANTATVERS

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt	
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572026
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach der Transplantation dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von einem Jahr nach der Transplantation verstorben sind und ohne dokumentiertes Transplantatversagen. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie

	das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)). Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_FU1JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & ABBRUCHTX %==% 0 & fn_IstLetzteNierenTransplantation & fn_FollowUp1Dokumentiert & (fn_IstErsterFUBogen1Jahr & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind1FU fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FU1JFaelligInEJ fn_IstErsterFUBogen1Jahr fn_IstLetzteNierenTransplantation fn_IstLetzteNierenTxInAufenthalt fn_KreatininFUMGDL fn_LfdNrEingriff_NTX fn_MaxOPDatum_NTX fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage1FU fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX fn_Poopvwdauer_NTX fn_TodInnerhalb1Jahr

	fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572027: Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion

Hintergrund

Neben der Funktionstüchtigkeit ist die quantitative Funktion des Nierentransplantats ein bedeutendes Maß für den Transplantationserfolg. Aufgrund dessen sollten gerade in den Jahren nach der Transplantation unter anderem das Serumkreatinin und die Kreatinin-Clearence regelmäßig überprüft werden (Kälble et al. 2005). Salvadori et al. (2006) konnten zeigen, dass die Kreatininclearance ein Jahr nach Transplantation die größte Vorhersagekraft für die Nierenfunktion nach fünf Jahren besitzt. Darüber hinaus ist belegt, dass eine Funktionseinschränkung im ersten Jahr nach der Transplantation einen Risikofaktor für den Verlust des Nierentransplantats darstellt (First 2003, Hariharan et al. 2002).

Für die Funktionseinschränkung der Transplantatniere nach einem Jahr zeigt sich eine Assoziation mit einer verzögerten Funktionsaufnahme des Organs in der Woche nach Transplantation (Rodrigo et al. 2005, Salvadori et al. 2006). Risikofaktoren für eine Verminderung der Transplantatnierenfunktion sind außerdem das Auftreten von akuten und chronischen Abstoßungsreaktionen und das Alter der Transplantatempfängerin bzw. des Transplantatempfängers (Salvadori et al. 2006). Dem Ablauf der Transplantation, der Auswahl der immunsuppressiven Therapie, einschließlich einer konsequenten Einnahme der Medikation (Compliance), sowie der Qualität des Spenderorgans kommen daher eine entscheidende Bedeutung für die Langzeitprognose zu.

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland 2 Jahre nach Transplantation bei 94,4 % der Patientinnen und Patienten eine mäßige oder gute Qualität der Transplantatfunktion (GFR ≥ 20 ml/min) (IQTIG 2019: 100-104).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja	FU_TRANSPLANTATVERS

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt	
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572027
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die zwei Jahre nach der Transplantation dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von zwei Jahren nach der Transplantation verstorben sind und ohne dokumentiertes Transplantatversagen. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie

	das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)). Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. Für das Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantation beginnt die Datenerfassung im Jahr 2020. Da sich diese Kennzahl jedoch auf Indexeingriffe aus dem Jahr 2024 bezieht, zu denen noch keine Daten vorliegen, kann für das Erfassungsjahr 2026 noch keine Auswertung erfolgen. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_FU2JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & ABBRUCHTX %==% 0 & fn_IstLetzteNierenTransplantation & fn_FollowUp2Dokumentiert & (fn_IstErsterFUBogen2Jahr & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind2FU fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp2Dokumentiert fn_FU2JFaelligInEJ fn_IstErsterFUBogen2Jahr fn_IstLetzteNierenTransplantation fn_IstLetzteNierenTxInAufenthalt fn_KreatininFUMGDL fn_LfdNrEingriff_NTX

	fn_MaxOPDatum_NTX fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage2FU fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX fn_Poopvwdauer_NTX fn_TodInnerhalb2Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572028: Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion

Hintergrund

Neben der Funktionstüchtigkeit ist die quantitative Funktion des Nierentransplantats ein bedeutendes Maß für den Transplantationserfolg. Aufgrund dessen sollten gerade in den Jahren nach der Transplantation unter anderem das Serumkreatinin und die Kreatinin-Clearence regelmäßig überprüft werden (Kälble et al. 2005). Salvadori et al. (2006) konnten zeigen, dass die Kreatininclearance ein Jahr nach Transplantation die größte Vorhersagekraft für die Nierenfunktion nach fünf Jahren besitzt. Darüber hinaus ist belegt, dass eine Funktionseinschränkung im ersten Jahr nach der Transplantation einen Risikofaktor für den Verlust des Nierentransplantats darstellt (First 2003, Hariharan et al. 2002).

Für die Funktionseinschränkung der Transplantatniere nach einem Jahr zeigt sich eine Assoziation mit einer verzögerten Funktionsaufnahme des Organs in der Woche nach Transplantation (Rodrigo et al. 2005, Salvadori et al. 2006). Risikofaktoren für eine Verminderung der Transplantatnierenfunktion sind außerdem das Auftreten von akuten und chronischen Abstoßungsreaktionen und das Alter der Transplantatempfängerin bzw. des Transplantatempfängers (Salvadori et al. 2006). Dem Ablauf der Transplantation, der Auswahl der immunsuppressiven Therapie einschließlich einer konsequenten Einnahme der Medikation (Compliance), sowie der Qualität des Spenderorgans kommen daher eine entscheidende Bedeutung für die Langzeitprognose zu.

Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland 3 Jahre nach Transplantation bei 94,9 % der Patientinnen und Patienten eine mäßige oder gute Qualität der Transplantatfunktion (GFR ≥ 20 ml/min) (IQTIG 2019: 100-104).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja	FU_TRANSPLANTATVERS

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt	
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572028
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die drei Jahre nach der Transplantation dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von drei Jahren nach der Transplantation verstorben sind und ohne dokumentiertes Transplantatversagen. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie

	das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)). Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. Für das Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantation beginnt die Datenerfassung im Jahr 2020. Da sich diese Kennzahl jedoch auf Indexeingriffe aus dem Jahr 2023 bezieht, zu denen noch keine Daten vorliegen, kann für das Erfassungsjahr 2026 noch keine Auswertung erfolgen. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_FU3JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & fn_IstLetzteNierenTransplantation & fn_FollowUp3Dokumentiert & (fn_IstErsterFUBogen3Jahr & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind3FU fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp3Dokumentiert fn_FU3JFaelligInEJ fn_IstErsterFUBogen3Jahr fn_IstLetzteNierenTransplantation fn_IstLetzteNierenTxInAufenthalt fn_KreatininFUMGDL fn_LfdNrEingriff_NTX fn_MaxOPDatum_NTX

	fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage3FU fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX fn_Poopvwdauer_NTX fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572029: Qualität der Transplantatfunktion 5 Jahre nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion

Hintergrund

Neben der Funktionstüchtigkeit ist die quantitative Funktion des Nierentransplantats ein bedeutendes Maß für den Transplantationserfolg. Aufgrund dessen sollten gerade in den Jahren nach der Transplantation unter anderem das Serumkreatinin und die Kreatinin-Clearence regelmäßig überprüft werden (Kälble et al. 2005). Salvadori et al. (2006) konnten zeigen, dass die Kreatininclearance ein Jahr nach Transplantation die größte Vorhersagekraft für die Nierenfunktion nach fünf Jahren besitzt. Darüber hinaus ist belegt, dass eine Funktionseinschränkung im ersten Jahr nach der Transplantation einen Risikofaktor für den Verlust des Nierentransplantats darstellt (First 2003, Hariharan et al. 2002).

Für die Funktionseinschränkung der Transplantatniere nach einem Jahr zeigt sich eine Assoziation mit einer verzögerten Funktionsaufnahme des Organs in der Woche nach Transplantation (Rodrigo et al. 2005, Salvadori et al. 2006). Risikofaktoren für eine Verminderung der Transplantatnierenfunktion sind außerdem das Auftreten von akuten und chronischen Abstoßungsreaktionen und das Alter der Transplantatempfängerin bzw. des Transplantatempfängers (Salvadori et al. 2006). Dem Ablauf der Transplantation, der Auswahl der immunsuppressiven Therapie, einschließlich einer konsequenten Einnahme der Medikation (Compliance), sowie der Qualität des Spenderorgans kommen daher eine entscheidende Bedeutung für die Langzeitprognose zu.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 16:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbestimmt	GESCHLECHT
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: 23:B	Transplantatversagen Niere	K	0 = nein 1 = ja	FU_TRANSPLANTATVERS

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
			9 = unbekannt	
PNTX: FU: 26.1:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
PNTX: FU: 26.2:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572029
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion 5 Jahre nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die fünf Jahre nach der Transplantation dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 5-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von fünf Jahren nach der Transplantation verstorben sind und ohne dokumentiertes Transplantatversagen. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Für die Zuordnung zu einem Stadium der chronischen Niereninsuffizienz erfolgt die Abschätzung der Nierenfunktion mit Hilfe der glomerulären Filtrationsrate (GFR). Der aktuelle Dialysestandard empfiehlt die Verwendung der CKD-EPI-Formel (Weinreich et al. 2022). Über diese wird die GFR in ml/min/1,73 m^2 Körperoberfläche näherungsweise ermittelt werden (dann eGFR). Dafür soll die aktuell gültige Berechnungsformel gemäß National Kidney Foundation verwendet werden (NKF 2022). In die CKD-EPI-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert und dessen maximale und minimale Steigerung sowie

	das Alter, das Geschlecht und die Hautfarbe ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe. Die Berechnung erfolgt nur für gültige Angaben zum Kreatinin i. S. (in mg/dl oder µmol/l). Die Stadienzuordnung erfolgt in Anlehnung an die KDIGO-Empfehlungen (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO 2013): Patientinnen und Patienten mit einer eGFR von ≥ 90 ml/min/1.73 m^2 werden dem Stadium 1 zugeordnet. Bei einer eGFR von 60-89 ml/min/1.73 m^2 bzw. 30-59 ml/min/1.73 m^2 erfolgt die Zuordnung zum Stadium 2 bzw. Stadium 3. Berechnung eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten mit bekannten, plausiblen und zeitgerechten Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten ≥ 99 (mg/dl) bzw. ≥ 9999 (µmol/l)). Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 5-Jahres-Follow-up ist fünf Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Der QI wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Zähler (Formel)	fn_eGFRFU %>=% 30
Nenner (Formel)	fn_FU5JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & fn_IstLetzteNierenTransplantation & fn_FollowUp5Dokumentiert & fn_IstErsterFUBogen5Jahr & !is.na(fn_eGFRFU) & FU_TRANSPLANTATVERS %==% 0 & FU_FUVERSTORBEN %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungUeberMind5FU fn_DatumFaelligkeitFU5J fn_eGFRFU fn_EJ fn_FollowUp5Dokumentiert fn_FU5JFaelligInEJ fn_IstErsterFUBogen5Jahr fn_IstLetzteNierenTransplantation fn_IstLetzteNierenTxInAufenthalt fn_KreatininFUMGDL fn_LfdNrEingriff_NTX fn_MaxOPDatum_NTX fn_MinAbstTageBisTod fn_MinMindestAbstTage5FU fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX fn_Poopvwdauer_NTX fn_TodInnerhalb5Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_ZeitbisTod

Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen

Bezeichnung Gruppe	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen
Qualitätsziel	Die Zahl der Patientinnen und Patienten mit behandlungsbedürftigen Abstoßungen sollte weder zu hoch noch zu niedrig sein

Hintergrund

Die akute Abstoßungsreaktion stellt den wichtigsten immunologischen Risikofaktor für die Entwicklung einer Transplantatdysfunktion im frühen Verlauf dar. Zudem wirkt sich eine akute Abstoßung negativ auf die Dauerfunktion des Transplantats aus und stellt somit einen der wichtigsten Prädiktoren für die Entwicklung einer chronischen Allograft-Dysfunktion dar (Kollins und Banas 2011). Gründe für das Auftreten von akuten Abstoßungsreaktionen können Gewebeunverträglichkeiten zwischen Organempfänger und Organspender sein. Eine akute Abstoßung liegt vor, wenn es zu einem raschen Anstieg der Plasma-Kreatinin-Konzentration von 10 bis 25 % gegenüber des Ausgangswertes innerhalb von 1–2 Tagen kommt (ERA-EDTA, ERBP 2000).

Die Anzahl der beobachteten Abstoßungsreaktionen hängt auch davon ab, ob die Abstoßung über die feingewebliche Untersuchung des Nierentransplantats oder die klinische Diagnose des behandelnden Arztes definiert wird (Fleiner et al. 2006). Hierbei spielt insbesondere das Behandlungskonzept bei sogenannten Borderline-Abstoßungen eine Rolle.

Faktoren, die das Risiko für eine behandlungsbedürftige Abstoßung erhöhen, sind Empfängeralter, Sensibilisierung und CMV-Infektion (Pallardó Mateu et al. 2004). Die zuverlässige Einnahme der immunsuppressiven Medikamente durch die Patientin bzw. den Patienten (Compliance) spielt bei der Vermeidung von Abstoßungen eine entscheidende Rolle, ist jedoch nicht immer gewährleistet (Butler et al. 2004). Weitere Einflussgrößen für eine erhöhte Abstoßungsrate sind die kalte Ischämiezeit und die Art und Dosierung des immunsuppressiven Regimes (USRDS 2007, Dantal et al. 1998, Shoskes und Halloran 1996, Merkus et al. 1991).

Die akute Abstoßung eignet sich als Indikator für die Frühfunktion des Transplantats und für das Langzeitergebnis (Kwon et al. 2005, Pallardó Mateu et al. 2004, First 2003).
Unterschiedliche Leitlinien weißen darauf hin, dass eine Biopsie vor der akuten Abstoßung durchgeführt werden sollte, es sei denn, die Durchführung würde die Behandlung verzögern (Baker et al. 2017, KDIGO 2009).

572100: Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 27:B	behandlungsbedürftige Abstoßung der Niere seit Entlassung	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_REJEKTIONFU
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572100
Bezeichnung	Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Abstoßung innerhalb von 90 Tagen nach OP-Datum **Nenner** Alle lebenden Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2025 bis zum 30.09.2026 eine isolierte Nierentransplantation erhalten haben und für die ein 90-Tages-Follow-up vorliegt oder für die innerhalb von 90 Tagen eine Abstoßung dokumentiert wurde
Erläuterung der Rechenregel	Um die Kennzahlen zum 90-Tage-Follow-up gemeinsam mit den Indikatoren zum stationären Aufenthalt auswerten zu können, muss der Beobachtungszeitraum geändert werden. Die Grundgesamtheit der Kennzahlen umfasst nicht die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.01. und 31.12. des Erfassungsjahres transplantiert wurden, sondern diejenigen, die zwischen dem 01.10. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.09. des Erfassungsjahres transplantiert wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P

Zähler (Formel)	FU_REJEKTIONFU %==% 1
Nenner (Formel)	fn_TxinEJm90Tage & fn_txIsolierteNiere & (fn_FollowUp90Dokumentiert | fn_AbstossungInnerhalb90Tage) & !fn_TodInnerhalb90Tage & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstossungInnerhalb90Tage fn_EJ fn_FollowUp90Dokumentiert fn_MinAbstTageBisTod fn_TodInnerhalb90Tage fn_TxinEJm90Tage fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572101: Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 27:B	behandlungsbedürftige Abstoßung der Niere seit Entlassung	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_REJEKTIONFU
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572101
Bezeichnung	Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Abstoßung innerhalb von 90 Tagen nach OP-Datum **Nenner** Alle lebenden Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2025 bis zum 30.09.2026 eine isolierte Nierentransplantation erhalten haben und für die ein 90-Tages-Follow-up vorliegt oder für die innerhalb von 90 Tagen eine Abstoßung dokumentiert wurde
Erläuterung der Rechenregel	Um die Kennzahlen zum 90-Tage-Follow-up gemeinsam mit den Indikatoren zum stationären Aufenthalt auswerten zu können, muss der Beobachtungszeitraum geändert werden. Die Grundgesamtheit der Kennzahlen umfasst nicht die Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.01. und 31.12. des Erfassungsjahres transplantiert wurden, sondern diejenigen, die zwischen dem 01.10. des Jahres vor dem Erfassungsjahr und dem 30.09. des Erfassungsjahres transplantiert wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:P

Zähler (Formel)	FU_REJEKTIONFU %==% 1
Nenner (Formel)	fn_TxinEJm90Tage & fn_txIsolierteNiere & (fn_FollowUp90Dokumentiert | fn_AbstossungInnerhalb90Tage) & !fn_TodInnerhalb90Tage & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstossungInnerhalb90Tage fn_EJ fn_FollowUp90Dokumentiert fn_MinAbstTageBisTod fn_TodInnerhalb90Tage fn_TxinEJm90Tage fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen nach einer Nierentransplantation

Hintergrund

Die Nierenfunktion ist das entscheidende Kriterium für den Erfolg einer Nierentransplantation. Dabei kann die kalte Ischämiezeit im Rahmen der Operation einen Einfluss auf die Funktionsaufnahme des Organs nach Transplantation haben (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007, Ojo et al. 1997).

Akute Abstoßungsreaktionen sind ebenfalls ein wichtiger Parameter (Boom et al. 2000, Johnston et al. 2006, Ojo et al. 1997) und werden vom Grad der HLA-Inkompatibilität sowie dem Prozentsatz der Panel reactive antibodies (PRA) beeinflusst. Sie erfordern eine angemessene Durchführung der immunsuppressiven Therapie.

Bei der Spenderauswahl ist zu berücksichtigen, dass das Alter der Spenderin bzw. des Spenders einen Risikofaktor für ein Transplantatversagen darstellt (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007). Im US-amerikanischen Register werden Nierenspenderinnen und Nierenspender nach ihrem Alter, der Nierenfunktion, einer arteriellen Hypertonie und ihrer Todesursache in „Extended criteria donors" (ECD) und Nicht-ECD eingeteilt, welche hinsichtlich des Transplantatüberlebens bei Empfängerinnen und Empfänger deutliche Unterschiede aufweisen (OPTN/SRTR [2010]).

In den Daten des USRDS wird für das Jahr 2014 die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im ersten Jahr nach Transplantation bei Postmortalspenden mit 3,8 % angegeben. Die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im ersten Jahr nach Nierenlebendspende hingegen wird für das Jahr 2014 mit 1,9 % beziffert (USRDS et al. 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein Gesamt-Transplantatversagen innerhalb des ersten Jahres nach Nierentransplantation von 5,7 % (IQTIG 2019: 100-104). In ihrer auf die Eurotransplant-Region bezogene Studie zu Nierentransplantationen finden Heylen et al. (2017) heraus, dass eine steigende warme Ischämiezeit mit dem Risiko eines erhöhten Transplantatverlustes einhergeht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Datum des Transplantatversagens	-	TRANSPLANTATVERSDATUM - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatum

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
	und Datum der letzten Transplanatation in Tagen			

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572032
Bezeichnung	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ x % (90. Perzentil)
Referenzbereich 2025	≤ x % (90. Perzentil)
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen innerhalb des 1. Jahres nach der Transplantation ein Transplantatversagen auftrat oder eine Retransplantation notwendig wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von einem Jahr nach der Transplantation verstorben sind
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	NTX:T
Zähler (Formel)	fn_txVersagenNiereInnerhalb1Jahr | fn_NierenReTXInnerhalb1Jahr

Nenner (Formel)	fn_FU1JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & (fn_txVersagenNiereStatusBekannt1J | !is.na(fn_ZeitbisNierenReTX)) & !(fn_TodInnerhalb1Jahr) & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_EJ fn_FU1JFaelligInEJ fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_NierenReTXInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb1Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_txVersagenNiereInnerhalb1Jahr fn_txVersagenNiereStatusBekannt1J fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572033: Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen nach einer Nierentransplantation

Hintergrund

Die Nierenfunktion ist das entscheidende Kriterium für den Erfolg einer Nierentransplantation. Dabei kann die kalte Ischämiezeit im Rahmen der Operation einen Einfluss auf die Funktionsaufnahme des Organs nach Transplantation haben (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007, Ojo et al. 1997).

Akute Abstoßungsreaktionen sind ebenfalls ein wichtiger Parameter (Boom et al. 2000, Johnston et al. 2006, Ojo et al. 1997) und werden vom Grad der HLA-Inkompatibilität sowie dem Prozentsatz der Panel reactive antibodies (PRA) beeinflusst. Sie erfordern eine angemessene Durchführung der immunsuppressiven Therapie.

Bei der Spenderauswahl ist zu berücksichtigen, dass das Alter der Spenderin bzw. des Spenders einen Risikofaktor für ein Transplantatversagen darstellt (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007). Im US-amerikanischen Register werden Nierenspenderinnen und Nierenspender nach ihrem Alter, der Nierenfunktion, einer arteriellen Hypertonie und ihrer Todesursache in „Extended criteria donors" (ECD) und Nicht-ECD eingeteilt, welche hinsichtlich des Transplantatüberlebens bei Empfängerinnen und Empfänger deutliche Unterschiede aufweisen (OPTN/SRTR [2010]).

In den Daten des USRDS wird für das Jahr 2013 die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im zweiten Jahr nach Transplantation bei Postmortalspenden mit 6,7 % angegeben. Die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im zweiten Jahr nach Nierenlebendspende hingegen wird für das Jahr 2013 mit 2,7 % beziffert (USRDS et al. 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein Gesamt-Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation von 5,6 % (IQTIG 2019: 100-104). In ihrer auf die Eurotransplant-Region bezogene Studie zu Nierentransplantationen finden Heylen et al. (2017) heraus, dass eine steigende warme Ischämiezeit mit dem Risiko eines erhöhten Transplantatverlustes einhergeht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Datum des Transplantatversagens	-	TRANSPLANTATVERSDATUM - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatum

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
	und Datum der letzten Transplanatation in Tagen			

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572033
Bezeichnung	Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen innerhalb von 2 Jahren nach der Transplantation ein Transplantatversagen auftrat oder eine Retransplantation notwendig wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von zwei Jahren nach der Transplantation verstorben sind
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:T

Zähler (Formel)	fn_txVersagenNiereInnerhalb2Jahr | fn_NierenReTXInnerhalb2Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU2JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & (fn_txVersagenNiereStatusBekannt2J | !is.na(fn_ZeitbisNierenReTX)) & !(fn_TodInnerhalb2Jahr) & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_EJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_NierenReTXInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_txVersagenNiereInnerhalb2Jahr fn_txVersagenNiereStatusBekannt2J fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572034: Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen nach einer Nierentransplantation

Hintergrund

Die Nierenfunktion ist das entscheidende Kriterium für den Erfolg einer Nierentransplantation. Dabei kann die kalte Ischämiezeit im Rahmen der Operation einen Einfluss auf die Funktionsaufnahme des Organs nach Transplantation haben (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007, Ojo et al. 1997).

Akute Abstoßungsreaktionen sind ebenfalls ein wichtiger Parameter (Boom et al. 2000, Johnston et al. 2006, Ojo et al. 1997) und werden von dem Grad der HLA-Inkompatibilität sowie dem Prozentsatz der Panel reactive antibodies (PRA) beeinflusst. Sie erfordern eine angemessene Durchführung der immunsuppressiven Therapie.

Bei der Spenderauswahl ist zu berücksichtigen, dass das Alter der Spenderin bzw. des Spenders einen Risikofaktor für ein Transplantatversagen darstellt (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007). Im US-amerikanischen Register werden Nierenspenderinnen und Nierenspender nach ihrem Alter, der Nierenfunktion, einer arteriellen Hypertonie und ihrer Todesursache in „Extended criteria donors" (ECD) und Nicht-ECD eingeteilt, welche hinsichtlich des Transplantatüberlebens bei Empfängerinnen und Empfänger deutliche Unterschiede aufweisen (OPTN/SRTR [2010]).

In den Daten des USRDS wird für das Jahr 2012 die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im dritten Jahr nach Transplantation bei Postmortalspenden mit 8,8 % angegeben. Die Wahrscheinlichkeit des Transplantatversagens im dritten Jahr nach Nierenlebendspende hingegen wird für das Jahr 2012 mit 4,6 % beziffert (USRDS 2017). Die Auswertungen aus dem Jahr 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein Gesamt-Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation von 7,3 % (IQTIG 2019: 100-104). In ihrer auf die Eurotransplant-Region bezogene Studie zu Nierentransplantationen finden Heylen et al. (2017) heraus, dass eine steigende warme Ischämiezeit mit dem Risiko eines erhöhten Transplantatverlustes einhergeht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Datum des Transplantatversagens und Datum der letzten Transplanatation in Tagen	-	TRANSPLANTATVERSDATUM - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572034
Bezeichnung	Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation ein Transplantatversagen auftrat oder eine Retransplantation notwendig wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von drei Jahren nach der Transplantation verstorben sind
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:T

Zähler (Formel)	fn_txVersagenNiereInnerhalb3Jahr | fn_NierenReTXInnerhalb3Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU3JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & (fn_txVersagenNiereStatusBekannt3J | !is.na(fn_ZeitbisNierenReTX)) & !(fn_TodInnerhalb3Jahr)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_NierenReTXInnerhalb3Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_txVersagenNiereInnerhalb3Jahr fn_txVersagenNiereStatusBekannt3J fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572035: Transplantatversagen innerhalb von 5 Jahren nach Nierentransplantation

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen nach einer Nierentransplantation

Hintergrund

Die Nierenfunktion ist das entscheidende Kriterium für den Erfolg einer Nierentransplantation. Dabei kann die kalte Ischämiezeit im Rahmen der Operation einen Einfluss auf die Funktionsaufnahme des Organs nach Transplantation haben (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007, Ojo et al. 1997).

Akute Abstoßungsreaktionen sind ebenfalls ein wichtiger Parameter (Boom et al. 2000, Johnston et al. 2006, Ojo et al. 1997) und werden von dem Grad der HLA-Inkompatibilität sowie dem Prozentsatz der Panel reactive antibodies (PRA) beeinflusst. Sie erfordern eine angemessene Durchführung der immunsuppressiven Therapie.

Bei der Spenderauswahl ist zu berücksichtigen, dass das Alter der Spenderin bzw. des Spenders einen Risikofaktor für ein Transplantatversagen darstellt (Boom et al. 2000, Moore et al. 2007). Im US-amerikanischen Register werden Nierenspenderinnen und Nierenspender nach ihrem Alter, der Nierenfunktion, einer arteriellen Hypertonie und ihrer Todesursache in „Extended criteria donors" (ECD) und Nicht-ECD eingeteilt, welche hinsichtlich des Transplantatüberlebens bei Empfängerinnen und Empfänger deutliche Unterschiede aufweisen (OPTN/SRTR [2010]).

In ihrer auf die Eurotransplant-Region bezogene Studie zu Nierentransplantationen finden Heylen et al. (2017) heraus, dass eine steigende warme Ischämiezeit mit dem Risiko eines erhöhten Transplantatverlustes einhergeht.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Datum des Transplantatversagens und Datum der letzten Transplanatation in Tagen	-	TRANSPLANTATVERSDATUM - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572035
Bezeichnung	Transplantatversagen innerhalb von 5 Jahren nach Nierentransplantation
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2026 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen innerhalb von 5 Jahren nach der Transplantation ein Transplantatversagen auftrat oder eine Retransplantation notwendig wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 5-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von fünf Jahren nach der Transplantation verstorben sind
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 5-Jahres-Follow-up ist fünf Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.
Teildatensatzbezug	NTX:P

Zähler (Formel)	fn_txVersagenNiereInnerhalb5Jahr | fn_NierenReTXInnerhalb5Jahr
Nenner (Formel)	fn_FU5JFaelligInEJ & fn_txIsolierteNiere & (fn_txVersagenNiereStatusBekannt5J | !is.na(fn_ZeitbisNierenReTX)) & !(fn_TodInnerhalb5Jahr)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU5J fn_EJ fn_FU5JFaelligInEJ fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_NierenReTXInnerhalb5Jahr fn_TodInnerhalb5Jahr fn_txIsolierteNiere fn_txNiere fn_txNiere_OPDatumValue fn_txVersagenNiereInnerhalb5Jahr fn_txVersagenNiereStatusBekannt5J fn_ZeitbisNierenReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenNiere
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Literatur

Agence de la biomédecine ([2017]): Survie post greffe. In: Greffe rénale. Le rapport médical et scientifique de l'Agence de la biomédecine 2016. Saint-Denis La Plaine, FR: Agence de la biomédecine, 44-70. URL: https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2016/donnees/organes/06-rein/pdf/rein.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).

Arend, SM; Mallat, MJ; Westendorp, RJ; van der Woude, FJ; van Es, LA (1997): Patient survival after renal transplantation; more than 25 years follow-up. Nephrology Dialysis Transplantation 12(8): 1672-1679. DOI: 10.1093/ndt/12.8.1672.

Awan, AA; Niu, J; Pan, JS; Erickson, KF; Mandayam, S; Winkelmayer, WC; et al. (2018): Trends in the Causes of Death among Kidney Transplant Recipients in the United States (1996-2014). American Journal of Nephrology 48(6): 472-481. DOI: 10.1159/000495081.

Baker, RJ; Mark, PB; Patel, RK; Stevens, KK; Palmer, N (2017): Renal association clinical practice guideline in post-operative care in the kidney transplant recipient. BMC: Nephrology 18: 174. DOI: 10.1186/s12882-017-0553-2.

Birkeland, SA; Hamilton-Dutoit, S (2003): Is Posttransplant Lymphoproliferative Disorder (PTLD) Caused By Any Specific Immunosuppressive Drug Or By The Transplantation Per Se? Transplantation 76(6): 984-988. DOI: 10.1097/01.tp.0000085602.22498.cf.

Boom, H; Mallat, MJK; De Fijter, JW; Zwinderman, AH; Paul, LC (2000): Delayed graft function influences renal function, but not survival. Kidney International 58(2): 859-866. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2000.00235.x.

Butler, JA; Roderick, P; Mullee, M; Mason, JC; Peveler, RC (2004): Frequency And Impact Of Nonadherence To Immunosuppressants After Renal Transplantation: A Systematic Review. Transplantation 77(5): 769-776. DOI: 10.1097/01.tp.0000110408.83054.88.

Cecka, JM (1999): The UNOS Scientific Renal Transplant Registry. Clinical Transplants: 1-21.

Cecka, JM (2001): The UNOS Renal Transplant Registry. Clinical Transplants: 1-18.

Dantal, J; Hourmant, M; Cantarovich, D; Giral, M; Blancho, G; Dreno, B; et al. (1998): Effect of long-term immunosuppression in kidney-graft recipients on cancer incidence: randomised comparison of two cyclosporin regimens. The Lancet 351(9103): 623-628. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)08496-1.

ERA-EDTA [European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association], ERBP [European Renal Best Practice] (2000): European Best Practice Guidelines for Renal Transplantation (Part 1). Section III: The transplant recipient from initial transplant hospitalization to 1 year post transplant. III.1 Cross-matching donor/recipient. Nephrology Dialysis Transplantation 15(Suppl. 7): 52. DOI: 10.1093/ndt/15.suppl_7.52.

ERA-EDTA [European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association], ERBP [European Renal Best Practice] (2002): European Best Practice Guidelines for Renal Transplantation (Part 2). Section IV: Long-term management of the transplant recipient. IV.13 Analysis of patient and graft survival. Nephrology Dialysis Transplantation 17(Suppl. 4): 60-67. DOI: 10.1093/ndt/17.suppl_4.60.

Euvrard, S; Kanitakis, J; Claudy, A (2003): Skin Cancers after Organ Transplantation. The New England Journal of Medicine 348(17): 1681-1691. DOI: 10.1056/NEJMra022137.

First, MR (2003): Renal function as a predictor of long-term graft survival in renal transplant patients. Nephrology Dialysis Transplantation 18(Suppl. 1): i3-i6. DOI: 10.1093/ndt/gfg1027.

Fleiner, F; Fritsche, L; Glander, P; Neumayer, H-H; Budde, K (2006): Reporting of Rejection after Renal Transplantation in Large Immunosuppressive Trials: Biopsy-Proven, Clinical, Presumed, or Treated Rejection? Transplantation 81(5): 655-659. DOI: 10.1097/01.tp.0000214933.73927.4e.

Gjertson, DW (2001): Center and other factor effects in recipients of living-donor kidney transplants. Clinical Transplants: 209-221.

Goh, A (2009): Graft Survival Trends in Kidney Transplants: An Analysis of the UNOS Database. Clinical Transplants Chapter 2: 41-54.

Hariharan, S; McBride, MA; Cherikh, WS; Tolleris, CB; Bresnahan, BA; Johnson, CP (2002): Post-transplant renal function in the first year predicts long-term kidney transplant survival. Kidney International 62(1): 311-318. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2002.00424.x.

Hernández, D; Rufino, M; Armas, S; González, A; Gutiérrez, P; Barbero, P; et al. (2006): Retrospective analysis of surgical complications following cadaveric kidney transplantation in the modern transplant era. Nephrology Dialysis Transplantation 21(10): 2908-2915. DOI: 10.1093/ndt/gfl338.

Heylen, L; Pirenne, J; Samuel, U; Tieken, I; Naesens, M; Sprangers, B; et al. (2017): The Impact of Anastomosis Time During Kidney Transplantation on Graft Loss: A Eurotransplant Cohort Study. American Journal of Transplantation 17(3): 724-732. DOI: 10.1111/ajt.14031.

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Qualitätsreport 2019. Berlin: IQTIG. ISBN: 978--3--9818131--3--5. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf (abgerufen am: 18.12.2019).

Johnston, O; O'Kelly, P; Spencer, S; Donohoe, J; Walshe, JJ; Little, DM; et al. (2006): Reduced graft function (with or without dialysis) vs immediate graft function – a comparison of long-term renal allograft survival. Nephrology Dialysis Transplantation 21(8): 2270-2274. DOI: 10.1093/ndt/gfl103.

Kälble, T; Lucan, M; Nicita, G; Sells, R; Burgos Revilla, FJ; Wiesel, M (2005): Eau Guidelines on Renal Transplantation. European Urology 47(2): 156-166. DOI: 10.1016/j.eururo.2004.02.009.

Kasiske, BL; Andany, MA; Hernández, D; Silkensen, J; Rabb, H; McClean, J; et al. (2001): Comparing Methods for Monitoring Serum Creatinine to Predict Late Renal Allograft Failure. American Journal of Kidney Diseases 38(5): 1065-1073. DOI: 10.1053/ajkd.2001.28605.

KDIGO [Kidney Disease: Improving Global Outcomes] (2009): KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant Recipients. American Journal of Transplantation 9(3): Si-Six, S1-S155. URL: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO-2009-Transplant-Recipient-Guideline-English.pdf (abgerufen am: 11.12.2019).

KDIGO [Kidney Disease: Improving Global Outcomes] (2013): KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements 3(1):

1-150. URL: http://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).

Kollins, D; Banas, B (2011): Akute renale Transplantatabstoßung. Aktuelle Aspekte der Diagnostik. Nieren- und Hochdruckkrankheiten 40(8): 348-354. DOI: 10.5414/NHP40348.

Kwon, OJ; Kim, YH; Ahn, BK; Kang, CM; Kwak, JY (2005): Long-Term Graft Outcome of Living Donor Renal Transplantation: Single Center Experience. Transplantation Proceedings 37(2): 690-692. DOI: 10.1016/j.transproceed.2004.11.039.

Melchior, S; Jones, J (2008): Urologische Komplikationen nach Nierentransplantationen. Transplantationsmedizin 20(1): 13-20.

Merkus, JWS; Hoitsma, AJ; Koene, RAP (1991): Detrimental Effect of Acute Renal Failure on the Survival of Renal Allografts: Influence of Total Ischaemia Time and Anastomosis Time. Nephrology Dialysis Transplantation 6(11): 881-886. DOI: 10.1093/ndt/6.11.881.

Moore, J; Tan, K; Cockwell, P; Krishnan, H; McPake, D; Ready, A; et al. (2007): Predicting early renal allograft function using clinical variables. Nephrology Dialysis Transplantation 22(9): 2669-2677. DOI: 10.1093/ndt/gfm249.

NKF [National Kidney Foundation] (2022): CKD-EPI Creatinine Equation (2021). New York, US-NY: NKF. URL: https://www.kidney.org/content/ckd-epi-creatinine-equation-2021 (abgerufen am: 12.04.2022).

Ojo, AO; Wolfe, RA; Held, PJ; Port, FK; Schmouder, RL (1997): Delayed Graft Function: Risk Factors and Implications for Renal Allograft Survival. Transplantation 63(7): 968-974.

OPTN [Organ Procurement and Transplantation Network]; SRTR [Scientific Registry of Transplant Recipients] ([2010]): 2009 Annual Report of the U.S. Organ Procurement and Transplantation Network and the Scientific Registry of Transplant Recipients: Transplant Data 1999-2008. Rockville, US-MD: HHS [U.S. Department of Health and Human Services] [u. a.]. URL: https://srtr.transplant.hrsa.gov/archives.aspx [Download > 2009 ADR] (abgerufen am: 09.01.2019).

Pallardó Mateu, LM; Sancho Calabuig, A; Capdevila Plaza, L; Esteve, AF (2004): Acute rejection and late renal transplant failure: Risk factors and prognosis. Nephrology Dialysis Transplantation 19(Suppl. 3): iii38-iii42. DOI: 10.1093/ndt/gfh1013.

Pascual, J; Marcén, R; Ortuño, J (2004): Renal function: defining long-term success. Nephrology Dialysis Transplantation 19(Suppl. 6): vi3-vi7. DOI: 10.1093/ndt/gfh1062.

Perico, N; Cattaneo, D; Sayegh, MH; Remuzzi, G (2004): Delayed graft function in kidney transplantation. The Lancet 364(9447): 1814-1827. DOI: 10.1016/S0140-6736(04)17406-0.

Rodrigo, E; Fernández-Fresnedo, G; Ruiz, JC; Piñera, C; Palomar, R; González-Cotorruelo, J; et al. (2005): Similar Impact of Slow and Delayed Graft Function on Renal Allograft Outcome and Function. Transplantation Proceedings 37(3): 1431-1432. DOI: 10.1016/j.transproceed.2005.02.052.

Salvadori, M; Rosati, A; Bock, A; Chapman, J; Dussol, B; Fritsche, L; et al. (2006): Estimated One-Year Glomerular Filtration Rate is the Best Predictor of Long-term Graft Function Following Renal Transplant. Transplantation 81(2): 202-206. DOI: 10.1097/01.tp.0000188135.04259.2e.

Samaniego, M; Baldwin, WM; Sanfilippo, F (1997): Delayed graft function: immediate and late impact. Current Opinion in Nephrology and Hypertension 6(6): 533-537.

Schäffer, M; Wunsch, A; Michalski, S; Traska, T; Schenker, P; Viebahn, R (2007): Morbidität und Letalität der Nieren- und Pankreastransplantation. Single-Center-Analyse von 810 Transplantationen. Deutsche Medizinische Wochenschrift 132(44): 2318-2322. DOI: 10.1055/s-2007-991649.

Shoskes, DA; Halloran, PF (1996): Delayed Graft Function in Renal Transplantation: Etiology, Management and Long-term Significance. The Journal of Urology 155(6): 1831-1840. DOI: 10.1016/S0022-5347(01)66023-3.

Traywick, C; O'Reilly, FM (2005): Management of skin cancer in solid organ transplant recipients. Dermatologic Therapy 18(1): 12-18. DOI: 10.1111/j.1529-8019.2005.05002.x.

USRDS [United States Renal Data System] (2007): Transplantation: outcomes [Reference Tables]. Chapter F. In: USRDS 2007 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States. Bethesda, US-MD: NIH [National Institutes of Health], NIDDK [National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases], 149-182. URL: https://www.usrds.org/2007/ref_07.pdf (abgerufen am: 11.12.2019).

USRDS [United States Renal Data System] (2017): Transplantation: Outcomes. Chapter F. In: 2017 Annual Data Report Reference Tables. Bethesda, US-MD: USRDS URL: https://www.usrds.org/reference.aspx [Download > F. Transplantation: Outcomes] (abgerufen am: 11.04.2018).

Weinreich, T; Böher, J; Kribben, A; Kuhlmann, M; Hollenbeck, M; Schettler, V; et al. (2022): Dialysestandard der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie. Version 1-2022. Ersterstellung 2016. Überarbeitete, aktualisierte Fassung vom 17.02.2022. Berlin [u. a.]: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: https://www.dgfn.eu/dialyse-standard.html?file=files/content/downloads/dialysestandard/2016-03-23%20Dialysestandard-V2022-1_Stand_20220217.pdf (abgerufen am: 12.04.2022).

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: EntlGrund	
01	Behandlung regulär beendet
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
07	Tod
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV)
30	Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege

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.	2026
MinAbstand1JFU	Gesamt	Mindestabstand für 1-Jahres-Follow-up	335
MinAbstand2JFU	Gesamt	Mindestabstand für 2-Jahres-Follow-up	700
MinAbstand3JFU	Gesamt	Mindestabstand für 3-Jahres-Follow-up	1065
MinAbstand5JFU	Gesamt	Mindestabstand für 5-Jahres-Follow-up	1795
MinAbstand90TFU	Gesamt	Mindestabstand für 90-Tage-Follow-up	83
ToleranzFU1J	Gesamt	Zeittoleranz für 1-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	60
ToleranzFU2J	Gesamt	Zeittoleranz für 2-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90
ToleranzFU3J	Gesamt	Zeittoleranz für 3-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90
ToleranzFU5J	Gesamt	Zeittoleranz für 5-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90

© IQTIG 2025

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_AbstossungInnerhalb90Tage	boolean	Dokumentierte Abstoßung des Transplantants innerhalb von 90 Tagen	FU_REJEKTIONFU %==% 1 & FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% 90
fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist	ifelse(FU_FUVERSTORBEN %in% c(0,1), FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_integer_)
fn_AbstTageFUErhebungUeberMind1FU	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des 1-Jahres-Follow-ups sofern dieser über dem Mindestabstand in Tagen liegt	ifelse(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand1JFU, FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_real_)
fn_AbstTageFUErhebungUeberMind2FU	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des 2-Jahres-Follow-ups sofern dieser über dem Mindestabstand in Tagen liegt	ifelse(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand2JFU, FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_real_)
fn_AbstTageFUErhebungUeberMind3FU	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des 3-Jahres-Follow-ups sofern dieser über dem Mindestabstand in Tagen liegt	ifelse(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand3JFU, FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_real_)
fn_AbstTageFUErhebungUeberMind5FU	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des 5-Jahres-Follow-ups sofern dieser über dem Mindestabstand in Tagen liegt	ifelse(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand5JFU,

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_real_)
fn_AbstTageFUErhebungUeberMind90FU	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des 90-Tages-Follow-ups sofern dieser über dem Mindestabstand in Tagen liegt	ifelse(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand90TFU, FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_real_)
fn_DatumFaelligkeitFU1J	date	Fälligkeitsdatum für die 1-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 365 + VB$ToleranzFU1J)
fn_DatumFaelligkeitFU2J	date	Fälligkeitsdatum für die 2-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 730 + VB$ToleranzFU2J)
fn_DatumFaelligkeitFU3J	date	Fälligkeitsdatum für die 3-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 1095 + VB$ToleranzFU3J)
fn_DatumFaelligkeitFU5J	date	Fälligkeitsdatum für die 5-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 1825 + VB$ToleranzFU5J)
fn_eGFRFU	float	eGFR nach CKD-EPI-Formel FU Bogen	kappa <- ifelse(GESCHLECHT %==% 2, 0.7, 0.9) alpha <- ifelse(GESCHLECHT %==% 2, -0.241, -0.302) scale <- ifelse(GESCHLECHT %==% 2, 142*1.012, 142) alter_shifted <- alter + (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum / 365) min_rate <- ifelse((fn_KreatininFUMGDL/kappa) %<=% 1, fn_KreatininFUMGDL/kappa, 1) max_rate <- ifelse((fn_KreatininFUMGDL/kappa) %>=% 1, fn_KreatininFUMGDL/kappa, 1) ifelse(!is.na(fn_KreatininFUMGDL), scale * min_rate^alpha * max_rate^(-1.2) * 0.9938^alter_shifted, NA_real_)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_EJ	integer	Erfassungsjahr	VB$Erfassungsjahr
fn_EntlassungInEJ	boolean	Entlassung im Erfassungsjahr	fn_EntlassungJahr %==% fn_EJ
fn_EntlassungJahr	integer	Entlassungsjahr	to_year(ENTLDATUM)
fn_FollowUp1Dokumentiert	boolean	1-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand1JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand1JFU + 90))) | fn_TodInnerhalb1Jahr | (poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand1JFU)
fn_FollowUp2Dokumentiert	boolean	2-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand2JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand2JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb2Jahr
fn_FollowUp3Dokumentiert	boolean	3-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand3JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand3JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb3Jahr
fn_FollowUp5Dokumentiert	boolean	5-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand5JFU &

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand5JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb5Jahr
fn_FollowUp90Dokumentiert	boolean	90-Tages-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand90TFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand90TFU + 14))) | fn_TodInnerhalb90Tage
fn_FU1JFaelligInEJ	boolean	1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% fn_EJ
fn_FU2JFaelligInEJ	boolean	2-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU2J) %==% fn_EJ
fn_FU3JFaelligInEJ	boolean	3-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU3J) %==% fn_EJ
fn_FU5JFaelligInEJ	boolean	5-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU5J) %==% fn_EJ
fn_ImmerSofortFunktionsAufnahme	boolean	Sofortige Funktionsaufnahme der Niere nach jeder Nierentransplantation im Aufenthalt	all(fn_SofortFunktionsAufnahme[fn_txNiere & fn_EntlassungInEJ]) %group_by% TDS_B
fn_IstErsterFUBogen1Jahr	boolean	FU-Bogen ist der erste FU-Bogen der zu einem 1-Jahres-Follow-up gehört	replace_na(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, -1) %==% fn_MinMindestAbstTage1FU

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_lstErsterFUBogen2Jahr	boolean	FU-Bogen ist der erste FU-Bogen der zu einem 2-Jahres-Follow-up gehört	replace_na(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, -1) %==% fn_MinMindestAbstTage2FU
fn_lstErsterFUBogen3Jahr	boolean	FU-Bogen ist der erste FU-Bogen der zu einem 3-Jahres-Follow-up gehört	replace_na(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, -1) %==% fn_MinMindestAbstTage3FU
fn_lstErsterFUBogen5Jahr	boolean	FU-Bogen ist der erste FU-Bogen der zu einem 5-Jahres-Follow-up gehört	replace_na(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, -1) %==% fn_MinMindestAbstTage5FU
fn_lstErsterFUBogen90Tage	boolean	FU-Bogen ist der erste FU-Bogen der zu einem 90-Tages-Follow-up gehört	replace_na(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, -1) %==% fn_MinMindestAbstTage90FU
fn_lstErsteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die erste Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (maximum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_lstLetzteNierenTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Nierentransplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_lstLetzteNierenTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum_NTX
fn_lstLetzteNierenTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Nierentransplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX) %group_by% TDS_B)
fn_lstLetzteTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_lstLetzteTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum
fn_lstLetzteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_KreatininFUMGDL	float	Kreatininwert in MGDL	ifelse(FU_KREATININWERTMOLL %>% 0 &

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			FU_KREATININWERTMOLL %<% 9999, FU_KREATININWERTMOLL / 88.4, ifelse(FU_KREATININWERTMGDL %>% 0 & FU_KREATININWERTMGDL %<% 99, FU_KREATININWERTMGDL, NA_real_))
fn_LfdNrEingriff_NTX	integer	Liefert die LFDNREINGRIFF von Nierentransplantationen	ifelse(fn_txNiere, LFDNREINGRIFF, NA_integer_)
fn_MaxAbstTageFUErhebung	integer	Maximum Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist	maximum(fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt) %group_by% TDS_T
fn_MaxOPDatum	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
fn_MaxOPDatum_NTX	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen (NTX) einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1 | !fn_txNiere] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
fn_MinAbstTageBisTod	integer	Minimum Abstand Tage von der Operation bis zum Tod der Patientin bzw. des Patienten (Feld: abstTodTxDatum; Follow-up) gruppiert nach Patient (TDS_P)	minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_P
fn_MinMindestAbstTage1FU	integer	Minimum Abstand Tage bis zur Erhebung des 1-Jahres-Follow-ups über alle Follow-ups die über dem Mindestabstand liegen gruppiert nach Patient	minimum(fn_AbstTageFUErhebungUeberMind1FU) %group_by% TDS_T

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_MinMindestAbstTage2FU	integer	Minimum Abstand Tage bis zur Erhebung des 2-Jahres-Follow-ups über alle Follow-ups die über dem Mindestabstand liegen gruppiert nach Patient	minimum(fn_AbstTageFUErhebungUeberMind2FU) %group_by% TDS_T
fn_MinMindestAbstTage3FU	integer	Minimum Abstand Tage bis zur Erhebung des 3-Jahres-Follow-ups über alle Follow-ups die über dem Mindestabstand liegen gruppiert nach Patient	minimum(fn_AbstTageFUErhebungUeberMind3FU) %group_by% TDS_T
fn_MinMindestAbstTage5FU	integer	Minimum Abstand Tage bis zur Erhebung des 5-Jahres-Follow-ups über alle Follow-ups die über dem Mindestabstand liegen gruppiert nach Patient	minimum(fn_AbstTageFUErhebungUeberMind5FU) %group_by% TDS_T
fn_MinMindestAbstTage90FU	integer	Minimum Abstand Tage bis zur Erhebung des 90-Tages-Follow-ups über alle Follow-ups die über dem Mindestabstand liegen gruppiert nach Patient	minimum(fn_AbstTageFUErhebungUeberMind90FU) %group_by% TDS_T
fn_NierenReTXInnerhalb1Jahr	boolean	Nierenretransplantation innerhalb eines Jahres	fn_ZeitbisNierenReTX %<=% 365
fn_NierenReTXInnerhalb2Jahr	boolean	Nierenretransplantation innerhalb von 2 Jahren	fn_ZeitbisNierenReTX %<=% 730
fn_NierenReTXInnerhalb3Jahr	boolean	Nierenretransplantation innerhalb von 3 Jahren	fn_ZeitbisNierenReTX %<=% 1095
fn_NierenReTXInnerhalb5Jahr	boolean	Nierenretransplantation innerhalb von 5 Jahren	fn_ZeitbisNierenReTX %<=% 1825
fn_nurIsoNiereTxInAufenthalt	boolean	Patientin bzw. Patient hatte ausschließlich isolierte Nierentransplantationen im Aufenthalt	all(fn_txIsolierteNiere) %group_by% TDS_B

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_ohneReTXin90Tagen	boolean	Keine Retransplantation der Niere innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff	!(fn_ZeitbisNierenReTX %<=% 90)
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren	poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff_NTX	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren (Niere)	fn_Poopvwdauer_NTX * 100 - fn_LfdNrEingriff_NTX
fn_Poopvwdauer_NTX	integer	Liefert die poopvwdauer von Nierentransplantationen	ifelse(fn_txNiere, poopvwdauer, NA_integer_)
fn_SofortFunktionsAufnahme	boolean	Sofortige Funktionsaufnahme der Niere nach Transplantation	ABBRUCHTX %==% 0 & FUNKTAUFNTRANSENTL %==% 1 & ANZPOSTOPDIALYSE %in% c(0,1) & DAUERDIALYSE %<% 24
fn_StatusBekannt1J	boolean	Status nach einem Jahr ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand1JFU \| fn_TodInnerhalb1Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand1JFU
fn_StatusBekannt2J	boolean	Status nach 2 Jahren ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand2JFU \| fn_TodInnerhalb2Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand2JFU
fn_StatusBekannt3J	boolean	Status nach 3 Jahren ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand3JFU \| fn_TodInnerhalb3Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand3JFU

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_StatusBekannt5J	boolean	Status nach 5 Jahren ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand5JFU \| fn_TodInnerhalb5Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand5JFU
fn_TodInHospital	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben	ENTLGRUND %==% "07"
fn_TodInnerhalb1Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb eines Jahres verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 365
fn_TodInnerhalb2Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 2 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 730
fn_TodInnerhalb3Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 3 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 1095
fn_TodInnerhalb5Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 5 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 1825
fn_TodInnerhalb90Tage	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 90 Tagen verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 90
fn_TxinEJm90Tage	boolean	Transplantation im Erfassungsjahr - 90 Tage	as.numeric(difftime(OPDATUM, as.Date(paste0(fn_EJ-1, "-10-01")))) %>=% 0 & as.numeric(difftime(OPDATUM, as.Date(paste0(fn_EJ, "-09-30")))) %<=% 0
fn_txIsolierteNiere	boolean	Isolierte Nierentransplantation	KOMBTRANSNIERE %==% 1
fn_txNiere	boolean	Isolierte Nierentransplantation oder kombinierte Pankreas-Nierentransplantation	KOMBTRANSNIERE %in% c(1,2,5)
fn_txNiere_OPDatumValue	date	Nierentransplantation: OPDatum - Eintrag im Datensatz sofern Nierentransplantation (sonst NA)	OPDATUM[!fn_txNiere] <- as.Date(NA) OPDATUM

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_txVersagenNiereInnerhalb1Jahr	boolean	Nieren-Transplantat hat innerhalb eines Jahres versagt	fn_ZeitbisTxVersagenNiere %<=% 365
fn_txVersagenNiereInnerhalb2Jahr	boolean	Nieren-Transplantat hat innerhalb von 2 Jahren versagt	fn_ZeitbisTxVersagenNiere %<=% 730
fn_txVersagenNiereInnerhalb3Jahr	boolean	Nieren-Transplantat hat innerhalb von 3 Jahren versagt	fn_ZeitbisTxVersagenNiere %<=% 1095
fn_txVersagenNiereInnerhalb5Jahr	boolean	Nieren-Transplantat hat innerhalb von 5 Jahren versagt	fn_ZeitbisTxVersagenNiere %<=% 1825
fn_txVersagenNiereStatusBekannt1J	boolean	Nieren-Transplantatversagen nach einem Jahr bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand1JFU | fn_txVersagenNiereInnerhalb1Jahr
fn_txVersagenNiereStatusBekannt2J	boolean	Nieren-Transplantatversagen nach 2 Jahren bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand2JFU | fn_txVersagenNiereInnerhalb2Jahr
fn_txVersagenNiereStatusBekannt3J	boolean	Nieren-Transplantatversagen nach 3 Jahren bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand3JFU | fn_txVersagenNiereInnerhalb3Jahr
fn_txVersagenNiereStatusBekannt5J	boolean	Nieren-Transplantatversagen nach 5 Jahren bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand5JFU | fn_txVersagenNiereInnerhalb5Jahr

fn_ZeitbisNierenReTX	integer	Gegebenenfalls Dauer bis zur darauffolgenden Retransplantation der Niere (in Tagen)	abstand_bis_retx <- function(opdatum_vektor, tdsp){
			if(all(is.na(tdsp))){
			return(NA_integer_)
			}
			unlist(lapply(opdatum_vektor, function(datum){
			if(is.na(datum)){
			return(NA_integer_)
			}
			opdatum_diffs <- as.numeric(difftime(opdatum_vektor, datum, units = "days"))
			opdatum_diffs <- opdatum_diffs[!is.na(opdatum_diffs) &

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			opdatum_diffs > 0]
			if(length(opdatum_diffs) == 0){
			return(NA_integer_)
			}
			return(minimum(opdatum_diffs))
			}))
			}
			abstand_bis_retx(fn_txNiere_OPDatumValue, TDS_P) %group_by% TDS_P

fn_ZeitbisTod	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist	ifelse(ENTLGRUND %==% "07", poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod)
fn_ZeitbisTxVersagenNiere	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis das Nieren-Transplantat versagt hat	minimum(FU_abstTransplantatVersDatum) %group_by% TDS_T

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Nierentransplantation

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

Erfassungsjahr 2026

Stand: 24.02.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL. Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Nierentransplantation. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	24.02.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

© IQTIG 2025

Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 4

852210: Zeitgerechte Durchführung des 90-Tage-Follow-up 4

Eigenschaften und Berechnung 5

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 7

Anhang II: Listen 8

Anhang III: Vorberechnungen 9

Anhang IV: Funktionen 10

Impressum 12

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852210: Zeitgerechte Durchführung des 90-Tage-Follow-up

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
PNTX: 26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
PNTX: 27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
PNTX: 38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
PNTX: 41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
PNTX: 59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
PNTX: EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
PNTX: FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
PNTX: FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

* Ersatzfeld im Exportformat
▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	852210
Jahr der Erstanwendung	2022
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden. **Hypothese** Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechenden Follow-up-Zeitraum.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Nierentransplantation (NET-NTX).
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 90-Tages-Follow-up **Nenner** Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit einer isolierten Nierentransplantation im Zeitraum 01.10.2025 bis 30.09.2026. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Der 90-Tages Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal 7 Tage vor bis 7 Tage nach 90 Tagen nach OP-Datum. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend zur Follow-up-Dokumentation.
Teildatensatzbezug	NTX:P
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	fn_FollowUp90Dokumentiert
Nenner (Formel)	fn_TxinEJm90Tage & fn_txIsolierteNiere &

	fn_lstLetzteTransplantation & !fn_TodInHospital
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_FollowUp90Dokumentiert fn_lstLetzteTransplantation fn_lstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb90Tage fn_TxinEJm90Tage fn_txIsolierteNiere fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: EntlGrund	
01	Behandlung regulär beendet
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
07	Tod
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV)
30	Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege

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.	2026
MinAbstand90TFU	Gesamt	Mindestabstand für 90-Tage-Follow-up	83

© IQTIG 2025

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_EJ	integer	Erfassungsjahr	VB$Erfassungsjahr
fn_FollowUp90Dokumentiert	boolean	90-Tages-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand90TFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand90TFU + 14))) | fn_TodInnerhalb90Tage
fn_IstLetzteTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_IstLetzteTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum
fn_IstLetzteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_MaxOPDatum	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
fn_MinAbstTageBisTod	integer	Minimum Abstand Tage von der Operation bis zum Tod der Patientin bzw. des Patienten (Feld: abstTodTxDatum; Follow-up) gruppiert nach Patient (TDS_P)	minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_P
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren	poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF

© IQTIG 2025

Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL
NET-NTX - Nierentransplantation
Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_TodInHospital	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben	ENTLGRUND %==% "07"
fn_TodInnerhalb90Tage	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 90 Tagen verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 90
fn_TxinEJm90Tage	boolean	Transplantation im Erfassungsjahr - 90 Tage	as.numeric(difftime(OPDATUM, as.Date(paste0(fn_EJ-1, "-10-01")))) %>=% 0 & as.numeric(difftime(OPDATUM, as.Date(paste0(fn_EJ, "-09-30")))) %<=% 0
fn_txIsolierteNiere	boolean	Isolierte Nierentransplantation	KOMBTRANSNIERE %==% 1
fn_ZeitbisTod	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist	ifelse(ENTLGRUND %==% "07", poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod)

© IQTIG 2025

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL (Prospektive Rechenregeln)

Erfassungsjahr 2026

Stand: 24.02.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	24.02.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 5

572036: Sterblichkeit im Krankenhaus 6

Hintergrund 6

Verwendete Datenfelder 7

Eigenschaften und Berechnung 8

572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 10

Hintergrund 10

Verwendete Datenfelder 11

Eigenschaften und Berechnung 12

572039: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 14

Hintergrund 14

Verwendete Datenfelder 15

Eigenschaften und Berechnung 16

572041: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 18

Hintergrund 18

Verwendete Datenfelder 19

Eigenschaften und Berechnung 20

312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Pankreas-/Pankreas-Nieren-Transplantation 22

Hintergrund 22

Verwendete Datenfelder 23

Eigenschaften und Berechnung 24

572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung 26

Hintergrund 26

Verwendete Datenfelder 27

Eigenschaften und Berechnung 28

572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation) 30

Hintergrund 30

Verwendete Datenfelder 31

Eigenschaften und Berechnung 33

572045: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation) 35

Hintergrund 35

Verwendete Datenfelder 36

Eigenschaften und Berechnung 38

572046: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation) 40

Hintergrund 40

Verwendete Datenfelder 41

Eigenschaften und Berechnung 42

572047: Entfernung des Pankreastransplantats 44

Hintergrund 44

Verwendete Datenfelder 46

Eigenschaften und Berechnung 47

Literatur 49

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 53

Anhang II: Listen 54

Anhang III: Vorberechnungen 55

Anhang IV: Funktionen 56

Impressum 62

Einleitung

Unter dem Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ werden sowohl die Nierentransplantation, die Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst. Letztere gliedern sich in die Hämodialyse, Hämodiafiltration, Hämofiltration und Peritonealdialyse und gehören zu den Blutreinigungsverfahren.

Bei gegebener Indikation findet die Nierentransplantation in Kombination mit einer Pankreastransplantation statt. Um auch Patientinnen und Patienten mit einer solchen kombinierten Transplantation zu betrachten, werden diese in dem QS-Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ eingeschlossen. Aus Praktikabilitätsgründen werden auch Pankreastransplantationen ohne simultane Nierentransplantation einbezogen. Diese äußerst seltenen Eingriffe wurden bislang in der Qualitätssicherung gemeinsam mit der deutlich häufigeren kombinierten Nieren- und Pankreastransplantation erfasst.

Die Transplantation der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) bzw. die kombinierte Pankreas-Nierentransplantation kommt aktuell nur für Typ-1-Diabetikerinnen und -Diabetiker in Betracht, die nach langem Verlauf ihrer Grunderkrankung Endorganschäden, insbesondere eine weit fortgeschrittene Einschränkung der Nierenfunktion, erlitten haben. Bei dieser Patientengruppe werden Bauchspeicheldrüse und Niere gemeinsam transplantiert. Die Kombinationstransplantation verbessert nicht nur die Lebensqualität: Sie ist auch als lebenserhaltender Eingriff zu bewerten, da eine neuerliche diabetische Nierenschädigung verhindert und das Sterberisiko halbiert wird. Aufgrund der Übertragung der insulinproduzierenden Zellen des Pankreas ist dessen Transplantation eine ursächliche Behandlung des insulinpflichtigen Diabetes mellitus. Das Ziel der Transplantation ist die Wiederherstellung einer ausreichenden körpereigenen Insulinproduktion bzw. gegebenenfalls der Ersatz der geschädigten Niere.

Werden bei risikoadjustierten Indikatoren/Kennzahlen Risikomodelle verwendet, sind die dargestellten Informationen zur Risikoadjustierung vorläufig und werden ggf. bei der Entwicklung oder Anwendung verwendeter Risikoadjustierungsmodelle angepasst.

Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

572036: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus

Hintergrund

Die Pankreastransplantation stellt durch die Normalisierung des Glukosestoffwechsels eine ursächliche Therapie des insulinpflichtigen Diabetes mellitus dar, welche neben der Verbesserung der Lebensqualität mit einer Besserung der diabetischen Folgeerkrankungen einhergeht (Bechstein 2001). Dem stehen operationsbedingte Krankheiten und Todesfälle sowie die Notwendigkeit der lebenslangen immunsuppressiven Therapie gegenüber.

Seit der ersten Pankreastransplantation 1966 (Kelly et al. 1967) haben sich die Überlebensraten von Patientinnen und Patienten sowie Transplantaten stetig gebessert. Im Langzeitverlauf haben dialysepflichtige Diabetikerinnen und Diabetiker damit nach kombinierter Pankreas-Nierentransplantation nicht nur erheblich bessere Überlebensraten als Nicht-Transplantierte mit einer jährlichen Mortalitätsrate von 8,7 % (Andreoni et al. 2007), sondern auch mindestens ebenso gute wie isoliert nierentransplantierte Patientinnen und Patienten (Ojo et al. 2001, Schäffer et al. 2007, Smets et al. 1999, Waki und Terasaki 2006).

In der perioperativen Phase ist dagegen mit einer Letalität und Morbidität bei kombinierter Pankreas-Nierentransplantation von 2 % bis 3 % zu rechnen (Schäffer et al. 2007, OPTN/SRTR [2010]), welche höher sind als bei einer isolierten Nierentransplantation (0,8 %) (Schäffer et al. 2007, Ojo et al. 2001). Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Sterblichkeit von 5,42 % (IQTIG 2019: 110-114).

Patientenbezogene Risikofaktoren für Todesfälle in der intra- und postoperativen Phase sind insbesondere das Alter und eine koronare Herzkrankheit (Troppmann et al. 1998, OPTN/SRTR [2010]). Neben der operativen Technik und der Ischämiezeit des Organs hat auch die Wahl der immunsuppressiven Therapie Einfluss auf die Überlebensraten der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger (Burke et al. 2004).

Das Überleben nach einer isolierten oder kombinierten Pankreastransplantation kann damit als wichtigster Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse angesehen werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

ID	572036
Bezeichnung	Sterblichkeit im Krankenhaus
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 5,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 5,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb **Nenner** Die jeweils ersten Transplantationen aller Aufenthalte mit Pankreastransplantationen im Erfassungsjahr 2025 oder 2026
Erläuterung der Rechenregel	Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen ist für die Indikatoren zu Pankreastransplantationen vorgesehen, dass die Daten über zwei Erfassungsjahre kumuliert ausgewiesen werden (Erfassungsjahr und Erfassungsjahr - 1).
Teildatensatzbezug	PNTX:T
Zähler (Formel)	ENTLGRUND %==% "07"
Nenner (Formel)	(fn_EntlassungInEJ | fn_EntlassungInEJm1) & fn_PankreasTxInAufenthalt & fn_IstErsteTxInAufenthalt

Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungInEJm1 fn_EntlassungJahr fn_IstErsteTxInAufenthalt fn_PankreasTxInAufenthalt fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_txPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate

Hintergrund

Die Pankreastransplantation stellt durch die Normalisierung des Glukosestoffwechsels eine ursächliche Therapie des insulinpflichtigen Diabetes mellitus dar, welche neben der Verbesserung der Lebensqualität mit einer Besserung der diabetischen Folgeerkrankungen einhergeht (Bechstein 2001).

Seit der ersten Pankreastransplantation 1966 (Kelly et al. 1967) haben sich die Überlebensraten von Patientinnen und Patienten und Transplantaten stetig gebessert. Inzwischen werden übereinstimmend 1-Jahres-Überlebensraten von über 95 % sowohl für isolierte Pankreastransplantationen als auch für kombinierte Pankreas-Nierentransplantationen berichtet (Andreoni et al. 2007, Drognitz und Hopt 2003, Schäffer et al. 2007, OPTN/SRTR [2010]). Im Langzeitverlauf haben dialysepflichtige Diabetikerinnen und Diabetiker nach kombinierter Pankreas-Nierentransplantation nicht nur erheblich bessere Überlebensraten als Nicht-Transplantierte mit einer jährlichen Mortalitätsrate von 8,7 % (Andreoni et al. 2007), sondern auch mindestens ebenso gute wie isoliert nierentransplantierte Patientinnen und Patienten (Ojo et al. 2001, Schäffer et al. 2007, Smets et al. 1999, Waki und Terasaki 2006). Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine 1-Jahres-Überlebenbensrate von 92,45 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status ein Jahr nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 110-114).

Nach Entlassung aus dem stationären Aufenthalt haben insbesondere die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004) und die Funktion von Pankreas- und Nierentransplantat (Gruessner und Sutherland 2005) Einfluss auf das Überleben der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger.

Das Überleben nach einer isolierten oder kombinierten Pankreastransplantation kann als wichtigster Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse angesehen werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572037
Bezeichnung	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 90,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 90,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Bei 2-Jahres-Aggregation der Auswertung wird der Strukturierte Dialog jährlich geführt. So wird die Reaktionszeit bei Hinweisen auf vorliegende qualitative Auffälligkeiten beschleunigt und damit auch den anderen Transplantationsverfahren angepasst. Aufgrund dieser Aggregation kann es zur einer wiederholten Anfrage von Fällen kommen, was jedoch entsprechend im Strukturierten Dialog berücksichtigt wird.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.

Teildatensatzbezug	PNTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb1Jahr
Nenner (Formel)	(((fn_FU1JFaelligInEJ | fn_FU1JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & fn_IstLetzteTransplantation) & fn_StatusBekannt1J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_EJ fn_FU1JFaelligInEJ fn_FU1JFaelligInEJm1 fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_TodInnerhalb1Jahr fn_txPankreas fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572039: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst hohe 2-Jahres-Überlebensrate

Hintergrund

Die Pankreastransplantation stellt durch die Normalisierung des Glukosestoffwechsels eine ursächliche Therapie des insulinpflichtigen Diabetes mellitus dar, welche neben der Verbesserung der Lebensqualität mit einer Besserung der diabetischen Folgeerkrankungen einhergeht (Bechstein 2001).

Seit der ersten Pankreastransplantation 1966 (Kelly et al. 1967) haben sich die Überlebensraten von Patientinnen und Patienten und Transplantaten stetig gebessert. Im Langzeitverlauf haben dialysepflichtige Diabetikerinnen und Diabetiker nach kombinierter Pankreas-Nierentransplantation nicht nur erheblich bessere Überlebensraten als Nicht-Transplantierte mit einer jährlichen Mortalitätsrate von 8,7 % (Andreoni et al. 2007), sondern auch mindestens ebenso gute wie isoliert nierentransplantierte Patientinnen und Patienten (Ojo et al. 2001, Schäffer et al. 2007, Smets et al. 1999, Waki und Terasaki 2006). Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein 2-Jahres-Überleben von 92,75 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status zwei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 110-114).

Nach Entlassung aus dem stationären Aufenthalt haben insbesondere die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004) und die Funktion von Pankreas- und Nierentransplantat (Gruessner und Sutherland 2005) Einfluss auf das Überleben der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger.

Das Überleben nach einer isolierten oder kombinierten Pankreastransplantation kann als wichtigster Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse angesehen werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572039
Bezeichnung	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 80,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 80,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Bei 2-Jahres-Aggregation der Auswertung wird der Strukturierte Dialog jährlich geführt. So wird die Reaktionszeit bei Hinweisen auf vorliegende qualitative Auffälligkeiten beschleunigt und damit auch den anderen Transplantationsverfahren angepasst. Aufgrund dieser Aggregation kann es zur einer wiederholten Anfrage von Fällen kommen, was jedoch entsprechend im Strukturierten Dialog berücksichtigt wird.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 2 Jahre nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-

	Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	PNTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb2Jahr
Nenner (Formel)	(((fn_FU2JFaelligInEJ | fn_FU2JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & fn_IstLetzteTransplantation) & fn_StatusBekannt2J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_EJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_FU2JFaelligInEJm1 fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt2J fn_TodInnerhalb2Jahr fn_txPankreas fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572041: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Qualitätsziel	Möglichst hohe 3-Jahres-Überlebensrate

Hintergrund

Die Pankreastransplantation stellt durch die Normalisierung des Glukosestoffwechsels eine ursächliche Therapie des insulinpflichtigen Diabetes mellitus dar, welche neben der Verbesserung der Lebensqualität mit einer Besserung der diabetischen Folgeerkrankungen einhergeht (Bechstein 2001).

Seit der ersten Pankreastransplantation 1966 (Kelly et al. 1967) haben sich die Überlebensraten von Patientinnen und Patienten und Transplantaten stetig gebessert. Im Langzeitverlauf haben dialysepflichtige Diabetikerinnen und Diabetiker nach kombinierter Pankreas-Nierentransplantation nicht nur erheblich bessere Überlebensraten als Nicht-Transplantierte mit einer jährlichen Mortalitätsrate von 8,7 % (Andreoni et al. 2007), sondern auch mindestens ebenso gute wie isoliert nierentransplantierte Patientinnen und Patienten (Ojo et al. 2001, Schäffer et al. 2007, Smets et al. 1999, Waki und Terasaki 2006). Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland ein 3-Jahres-Überleben von 88,43 %. Bei der Auswertung wurden nur die Patientinnen und Patienten berücksichtigt, bei denen auch der Follow-up-Status drei Jahre nach der Transplantation bekannt war (IQTIG 2019: 110-114).

Nach Entlassung aus dem stationären Aufenthalt haben insbesondere die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004) und die Funktion von Pankreas- und Nierentransplantat (Gruessner und Sutherland 2005) Einfluss auf das Überleben der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger.
Das Überleben nach einer isolierten oder kombinierten Pankreastransplantation kann als wichtigster Ergebnisparameter zur Analyse der Transplantationsergebnisse angesehen werden.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572041
Bezeichnung	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 75,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 75,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Bei 2-Jahres-Aggregation der Auswertung wird der Strukturierte Dialog jährlich geführt. So wird die Reaktionszeit bei Hinweisen auf vorliegende qualitative Auffälligkeiten beschleunigt und damit auch den anderen Transplantationsverfahren angepasst. Aufgrund dieser Aggregation kann es zur einer wiederholten Anfrage von Fällen kommen, was jedoch entsprechend im Strukturierten Dialog berücksichtigt wird.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, die 3 Jahre nach der Transplantation leben **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-

	Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.
Teildatensatzbezug	PNTX:P
Zähler (Formel)	!fn_TodInnerhalb3Jahr
Nenner (Formel)	(((fn_FU3JFaelligInEJ | fn_FU3JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & fn_IstLetzteTransplantation) & fn_StatusBekannt3J
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_FU3JFaelligInEJm1 fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt3J fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txPankreas fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Pankreas-/Pankreas-Nieren-Transplantation

Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit bekanntem Status

Hintergrund

Die Pankreastransplantation stellt durch die Normalisierung des Glukosestoffwechsels eine ursächliche Therapie des insulinpflichtigen Diabetes mellitus dar, welche neben der Verbesserung der Lebensqualität mit einer Besserung der diabetischen Folgeerkrankungen einhergeht (Bechstein 2001).

Seit der ersten Pankreastransplantation 1966 (Kelly et al. 1967) haben sich die Überlebensraten von Patientinnen und Patienten und Transplantaten stetig gebessert. Nach Entlassung aus dem stationären Aufenthalt haben insbesondere die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004) und die Funktion von Pankreas- und Nierentransplantat (Gruessner und Sutherland 2005) Einfluss auf das Überleben der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger. Aber auch eine lebenslange und regelmäßige Nachsorge der Patientinnen und Patienten mit Organtransplantation trägt entscheidend zur Sicherstellung des Transplantationserfolgs bei. Aus diesem Grund betrachtet dieser Indikator, ob dem jeweiligen Transplantationszentrum der Überlebensstatus der Patientin bzw. des Patienten bekannt ist.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

*Ersatzfeld im Exportformat

▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	312300
Bezeichnung	Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Pankreas-/Pankreas-Nieren-Transplantation
Indikatortyp	Prozessindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Anzahl
Referenzbereich 2026	Sentinel Event
Referenzbereich 2025	Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, für die im jeweils fälligen Follow-up ein unbekannter Status dokumentiert wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreas- oder Pankreas-Nieren-Transplantation, für die das 1, 2- oder 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist und zeitgerecht dokumentiert wurde. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Es werden nur isolierte Pankreastransplantationen oder kombinierte Nieren-Pankreastransplantationen betrachtet. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig, für das 2- und 3-Jahres-Follow-up ist die Erhebung ein Jahr und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In diesem Indikator werden auch Follow-up-Informationen berücksichtigt, die nach dem Fälligkeitsdatum erhoben wurden.

Teildatensatzbezug	PNTX:P
Zähler (Formel)	(fn_FU1JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt1J) | (fn_FU2JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt2J) | (fn_FU3JFaelligInEJ & !fn_StatusBekannt3J)
Nenner (Formel)	((fn_FU1JFaelligInEJ & fn_FollowUp1Dokumentiert & !fn_TodInHospital) | (fn_FU2JFaelligInEJ & fn_FollowUp2Dokumentiert & !fn_TodInnerhalb1Jahr) | (fn_FU3JFaelligInEJ & fn_FollowUp3Dokumentiert & ! fn_TodInnerhalb2Jahr)) & fn_IstLetzteTransplantation & fn_txPankreas
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FollowUp2Dokumentiert fn_FollowUp3Dokumentiert fn_FU1JFaelligInEJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_StatusBekannt1J fn_StatusBekannt2J fn_StatusBekannt3J fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txPankreas fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung

Qualitätsziel	Selten Insulintherapie bei Entlassung erforderlich

Hintergrund

Wichtigstes Therapieziel beim insulinpflichtigen Diabetes mellitus ist die normnahe Einstellung der Blutglukosekonzentration, da hierdurch Folgeerkrankungen der übrigen Organe, insbesondere der Gefäße, Nieren, Nerven und der Netzhaut, vermieden und teilweise sogar gebessert werden können (DCCT 1993).

Es konnte gezeigt werden, dass durch eine erfolgreiche Pankreastransplantation Nüchtern-Blutzucker, HbA1C-Wert und Glukosetoleranz normalisiert werden können (Fernández Balsells et al. 1998, Robertson et al. 1999). Das primäre Erfolgskriterium für die Transplantation ist daher die Insulinfreiheit.

Ein Einflussfaktor auf Transplantatüberleben und -funktion ist das Alter der Spenderinnen und Spender (Andreoni et al. 2007, Sutherland et al. 2001, Tan et al. 2004, Schenker et al. 2008). Daneben wird insbesondere die Ischämiezeit des Organs im Rahmen der Transplantation als Prädiktor für ein Transplantatversagen angesehen (Drognitz und Hopt 2003, Humar et al. 2004b, OPTN/SRTR [2010]).

Ein wichtiger Faktor für das Transplantationsergebnis ist auch die Wahl der immunsuppressiven Therapie; durch neue Immunsuppressiva ist heute zum einen die Bedeutung einer HLA-Inkompatibilität für den Transplantationserfolg in den Hintergrund getreten (Burke et al. 2004, OPTN/SRTR [2010]), zum anderen ist eine raschere Reduktion der für die Stoffwechselkontrolle ungünstigen Kortisonmedikation möglich geworden (Andreoni et al. 2007, Burke et al. 2004). Die Wahl des venösen Anschlusses des Organs entweder an das Portalsystem oder an die großen Körpervenen scheint dagegen keine Bedeutung für die Stoffwechselkontrolle zu haben (Petruzzo et al. 2004).

Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung von 85,35 % (IQTIG 2019: 110-114)

Bei der Interpretation dieses Qualitätsindikators ist zu berücksichtigen, dass bis zu einem Drittel der Transplantatempfängerinnen und Transplantatempfänger zum Entlassungszeitpunkt noch auf eine Insulinzufuhr von außen angewiesen sind, während drei Monate nach Transplantation nur noch 3,5 % der Empfängerinnen und Empfänger eine Insulintherapie erhalten (Tan et al. 2004).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
56:B	Patient bei Entlassung insulinfrei?	K	0 = nein 1 = ja	ENTLINSULINFREI
57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND

Eigenschaften und Berechnung

ID	572043
Bezeichnung	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 75,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 75,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Aufenthalte von Patientinnen und Patienten, die bei Entlassung insulinfrei sind **Nenner** Alle Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 und lebend entlassen
Erläuterung der Rechenregel	Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen ist für die Indikatoren zu Pankreastransplantationen vorgesehen, dass die Daten über zwei Erfassungsjahre kumuliert ausgewiesen werden (Erfassungsjahr und Erfassungsjahr - 1).
Teildatensatzbezug	PNTX:B
Zähler (Formel)	ENTLINSULINFREI %==% 1
Nenner (Formel)	(fn_EntlassungInEJ | fn_EntlassungInEJm1) & fn_txPankreas & !fn_TodInHospital

Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungInEJm1 fn_EntlassungJahr fn_TodInHospital fn_txPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)

Qualitätsziel	Selten Insulintherapie innerhalb des ersten Jahres nach Pankreastransplantation erforderlich

Hintergrund

Wichtigstes Therapieziel beim insulinpflichtigen Diabetes mellitus ist die normnahe Einstellung der Blutglukosekonzentration, da hierdurch Folgeerkrankungen der übrigen Organe, insbesondere der Gefäße, Nieren, Nerven und der Netzhaut, vermieden und teilweise sogar gebessert werden können (DCCT 1993).

Es konnte gezeigt werden, dass durch eine erfolgreiche Pankreastransplantation Nüchtern-Blutzucker, HbA1C-Wert und Glukosetoleranz normalisiert werden können (Fernández Balsells et al. 1998, Robertson et al. 1999). Das primäre Erfolgskriterium für die Transplantation ist daher die Insulinfreiheit.

Ein Einflussfaktor auf Transplantatüberleben und -funktion ist das Alter der Spenderin bzw. des Spenders (Andreoni et al. 2007, Schenker et al. 2008, Sutherland et al. 2001, Tan et al. 2004). Daneben wird insbesondere die Ischämiezeit des Organs im Rahmen der Transplantation als Prädiktor für ein Transplantatversagen angesehen (Drognitz und Hopt 2003, Humar et al. 2004b, OPTN/SRTR [2010]). Ein weiterer wichtiger Faktor für das Transplantationsergebnis ist die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004).

In den letzten zwanzig Jahren konnte eine Verbesserung des 1-Jahres-Transplantatüberlebens von 42 % bis 65 % (Prieto et al. 1987, OPTN/SRTR [2010]) auf über 85 % (Andreoni et al. 2007, Drognitz und Hopt 2003, Schäffer et al. 2007) nach kombinierter Pankreas-Nierentransplantation erreicht werden. Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Qualität der Transplantatfunktion ein Jahr nach Transplantation von 87,76 % (IQTIG 2019: 110-114).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Beginn der Insulinpflicht nach Transplantatversagen und Datum der letzten Transplanatation in Tagen	-	TRANSPLANTATVERSDATUM-PANK - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatumPank

Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026 nach DeQS-RL
NET-PNTX - Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation
ID: 572044

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

© IQTIG 2025

Eigenschaften und Berechnung

ID	572044
Bezeichnung	Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient 1 Jahr nach der Transplantation insulinfrei ist und bis dahin keine Retransplantation erhalten hat **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 1-Jahres-Follow-up ist ein Jahr und 60 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden sowohl isolierte Pankreastransplantationen als auch kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantationen berücksichtigt. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.

Teildatensatzbezug	PNTX:T
Zähler (Formel)	!(fn_txVersagenPankreasInnerhalb1Jahr | fn_PankreasReTXInnerhalb1Jahr)
Nenner (Formel)	((fn_FU1JFaelligInEJ | fn_FU1JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & (fn_txVersagenPankreasStatusBekannt1J | !is.na(fn_ZeitbisPankreasReTX)) & !(fn_TodInnerhalb1Jahr) & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_EJ fn_FU1JFaelligInEJ fn_FU1JFaelligInEJm1 fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_PankreasReTXInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb1Jahr fn_txPankreas fn_txPankreas_OPDatumValue fn_txVersagenPankreasInnerhalb1Jahr fn_txVersagenPankreasStatusBekannt1J fn_ZeitbisPankreasReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572045: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)

Qualitätsziel	Selten Insulintherapie innerhalb der ersten zwei Jahre nach Pankreastransplantation erforderlich

Hintergrund

Wichtigstes Therapieziel beim insulinpflichtigen Diabetes mellitus ist die normnahe Einstellung der Blutglukosekonzentration, da hierdurch Folgeerkrankungen der übrigen Organe, insbesondere der Gefäße, Nieren, Nerven und der Netzhaut, vermieden und teilweise sogar gebessert werden können (DCCT 1993).

Es konnte gezeigt werden, dass durch eine erfolgreiche Pankreastransplantation Nüchtern-Blutzucker, HbA1C-Wert und Glukosetoleranz normalisiert werden können (Fernández Balsells et al. 1998, Robertson et al. 1999). Das primäre Erfolgskriterium für die Transplantation ist daher die Insulinfreiheit.

Ein Einflussfaktor auf Transplantatüberleben und -funktion ist das Alter der Spenderin bzw. des Spenders (Andreoni et al. 2007, Schenker et al. 2008, Sutherland et al. 2001, Tan et al. 2004). Daneben wird insbesondere die Ischämiezeit des Organs im Rahmen der Transplantation als Prädiktor für ein Transplantatversagen angesehen (Drognitz und Hopt 2003, Humar et al. 2004b, OPTN/SRTR [2010]). Ein weiterer wichtiger Faktor für das Transplantationsergebnis ist die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004).

Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Transplantation von 82,42 % (IQTIG 2019: 110-114).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Beginn der Insulinpflicht nach Transplantatversagen und Datum der letzten Transplanatation in Tagen	-	TRANSPLANTATVERSDATUM-PANK - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatumPank

Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026 nach DeQS-RL
NET-PNTX - Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation
ID: 572045

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

© IQTIG 2025

Eigenschaften und Berechnung

ID	572045
Bezeichnung	Qualität der Pankreastransplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient 2 Jahre nach der Transplantation insulinfrei ist und bis dahin keine Retransplantation erhalten hat **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 2-Jahres-Follow-up ist zwei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden sowohl isolierte Pankreastransplantationen als auch kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantationen berücksichtigt. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.

Teildatensatzbezug	PNTX:T
Zähler (Formel)	!(fn_txVersagenPankreasInnerhalb2Jahr | fn_PankreasReTXInnerhalb2Jahr)
Nenner (Formel)	((fn_FU2JFaelligInEJ | fn_FU2JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & (fn_txVersagenPankreasStatusBekannt2J | !is.na(fn_ZeitbisPankreasReTX)) & !(fn_TodInnerhalb2Jahr) & ABBRUCHTX %==% 0
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_EJ fn_FU2JFaelligInEJ fn_FU2JFaelligInEJm1 fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_PankreasReTXInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_txPankreas fn_txPankreas_OPDatumValue fn_txVersagenPankreasInnerhalb2Jahr fn_txVersagenPankreasStatusBekannt2J fn_ZeitbisPankreasReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572046: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)

Qualitätsziel	Selten Insulintherapie innerhalb der ersten drei Jahre nach Pankreastransplantation erforderlich

Hintergrund

Wichtigstes Therapieziel beim insulinpflichtigen Diabetes mellitus ist die normnahe Einstellung der Blutglukosekonzentration, da hierdurch Folgeerkrankungen der übrigen Organe, insbesondere der Gefäße, Nieren, Nerven und der Netzhaut, vermieden und teilweise sogar gebessert werden können (DCCT 1993).

Es konnte gezeigt werden, dass durch eine erfolgreiche Pankreastransplantation Nüchtern-Blutzucker, HbA1C-Wert und Glukosetoleranz normalisiert werden können (Fernández Balsells et al. 1998, Robertson et al. 1999). Das primäre Erfolgskriterium für die Transplantation ist daher die Insulinfreiheit.

Ein Einflussfaktor auf Transplantatüberleben und -funktion ist das Alter der Spenderin bzw. des Spenders (Andreoni et al. 2007, Schenker et al. 2008, Sutherland et al. 2001, Tan et al. 2004). Daneben wird insbesondere die Ischämiezeit des Organs im Rahmen der Transplantation als Prädiktor für ein Transplantatversagen angesehen (Drognitz und Hopt 2003, Humar et al. 2004b, OPTN/SRTR [2010]). Ein weiterer wichtiger Faktor für das Transplantationsergebnis ist die Wahl der immunsuppressiven Therapie (Burke et al. 2004).

Die 3-Jahres-Transplantatfunktionsraten werden in großen Kollektiven mit 79 % bis 81 % nach simultaner Pankreas-Nierentransplantation und 58 % bis 68 % nach isolierter Pankreastransplantation angegeben (Andreoni et al. 2007, Ricart et al. 2005). Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland eine Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Transplantation von 79,27 % (IQTIG 2019: 110-114).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: 19:B	Patient verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Beginn der Insulinpflicht nach Transplantatversagen und Datum der letzten Transplanatation in Tagen	-	TRANSPLANTATVERSDATUM-PANK - TXDATUM	FU_abstTransplantatVersDatumPank

*Ersatzfeld im Exportformat

▼Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	572046
Bezeichnung	Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)
Indikatortyp	-
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	-
Referenzbereich 2025	-
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient 3 Jahre nach der Transplantation insulinfrei ist und bis dahin keine Retransplantation erhalten hat **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2025 oder 2026 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend für die Follow-up-Erhebung. Die Erhebung des 3-Jahres-Follow-up ist drei Jahre und 90 Tage nach der Transplantation spätestens fällig. In dieser Kennzahl werden sowohl isolierte Pankreastransplantationen als auch kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantationen berücksichtigt. Eine Prüfung, ob diese Kennzahl mit Referenzbereich eingeführt werden soll, steht noch aus. Die Kennzahl wird ggf. modifiziert.

Teildatensatzbezug	PNTX:T
Zähler (Formel)	!(fn_txVersagenPankreasInnerhalb3Jahr | fn_PankreasReTXInnerhalb3Jahr)
Nenner (Formel)	((fn_FU3JFaelligInEJ | fn_FU3JFaelligInEJm1) & fn_txPankreas) & (fn_txVersagenPankreasStatusBekannt3J | !is.na(fn_ZeitbisPankreasReTX)) & !(fn_TodInnerhalb3Jahr)
Verwendete Funktionen	fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FU3JFaelligInEJ fn_FU3JFaelligInEJm1 fn_MaxAbstTageFUErhebung fn_MinAbstTageBisTod fn_PankreasReTXInnerhalb3Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_txPankreas fn_txPankreas_OPDatumValue fn_txVersagenPankreasInnerhalb3Jahr fn_txVersagenPankreasStatusBekannt3J fn_ZeitbisPankreasReTX fn_ZeitbisTod fn_ZeitbisTxVersagenPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

572047: Entfernung des Pankreastransplantats

Qualitätsziel	Selten Entfernung des Pankreastransplantats erforderlich

Hintergrund

Intra- und postoperative Komplikationen erfordern in 18 % bis 36 % der kombinierten Pankreas-Nierentransplantationen eine Wiedereröffnung des Bauchraumes (Relaparotomie) (Schäffer et al. 2007, Troppmann et al. 1998). Die häufigsten Anlässe hierfür sind eine Pankreatitis des transplantierten Organs (30 % bis 43 %), arterielle oder venöse Thrombosen des Transplantats (20 % bis 42 %), Infektionen (10 % bis 19 %) sowie Blutungen (2 % bis 14 %) (Humar et al. 2004b, Schäffer et al. 2007, Troppmann et al. 1998); nach isolierter Pankreastransplantation – ohne Nierentransplantation oder bei bereits Nierentransplantierten – finden sich ähnliche Komplikationsraten (Gruessner und Sutherland 2005, Troppmann et al. 1998).

Humar et al. (2004b) konnten zeigen, dass die Ischämiezeit des Transplantats ein wichtiger Risikofaktor für das Auftreten von Transplantatthrombosen und Leckagen ist. Als spenderbezogene Faktoren sind ein erhöhter Body Mass Index (Humar et al. 2004a) sowie ein höheres Alter (Schenker et al. 2008, OPTN/SRTR [2010]) zu berücksichtigen, welche mit einer höheren Rate an technisch-operativen Komplikationen bzw. an Transplantatversagen assoziiert sind.

Die früher regelhafte Wahl der Operationstechnik mit Ableitung des exokrinen Pankreassekretes über die Blase anstelle des Darmes begünstigt zwar das Auftreten chronischer, urologischer Komplikationen (Drognitz und Hopt 2003, Sindhi et al. 1997), hat aber keinen Einfluss auf die Notwendigkeit von Relaparotomien (Schäffer et al. 2007, Troppmann et al. 1998).

In 40 % der Relaparotomien muss das Transplantat wieder entnommen werden (Wullstein et al. 2003), sodass letztendlich bei 11 % bis 17 % der Patientinnen und Patienten nach isolierter oder mit einer Nierentransplantation kombinierter Pankreastransplantation mit der Entfernung des Pankreas gerechnet werden muss (Humar et al. 2004b, Schäffer et al. 2007, Troppmann et al. 1998). In den letzten Jahren haben sich die Ergebnisse allerdings durch zunehmende Erfahrung der Zentren stetig gebessert. Die Auswertungen aus den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung zeigen für Deutschland bei 11,45 % der Patientinnen und Patienten eine Entfernung des Pankreastransplantats (IQTIG 2019: 110-114).

Relaparotomie und Transplantatversagen gehen mit einer um den Faktor 2 bis 5 erhöhten Krankenhausterblichkeit sowie mit um 5 % bis 15 % niedrigeren 1-Jahres-Überlebensraten einher (Gruessner und Sutherland 2005, Schäffer et al. 2007, Troppmann et al. 1998). Die Entfernung des transplantierten Organs ist somit ein wichtiger Indikator für fortgeschrittene Komplikationen. Andererseits muss berücksichtigt werden, dass die rechtzeitige Transplantatentfernung in diesen Fällen erforderlich ist, um

weitere schwerwiegende bis hin zu letalen Komplikationen für die Patientinnen und Patienten zu verhindern.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
27:T	durchgeführte Transplantation	M	1 = isolierte Nierentransplantation 2 = simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK) 3 = Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK) 4 = isolierte Pankreastransplantation 5 = Kombination Niere mit anderen Organen 6 = Kombination Pankreas mit anderen Organen	KOMBTRANSNIERE
51:T	Entnahme des Pankreastransplantats erforderlich	K	0 = nein 1 = ja	ENTNTRANSPLERFJN
57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM

Eigenschaften und Berechnung

ID	572047
Bezeichnung	Entfernung des Pankreastransplantats
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Auswertungsjahr	2027
Erfassungsjahr	2026
Berichtszeitraum	Q1/2025 – Q4/2026
Datenquelle	QS-Daten
Bezug zum Verfahren	DeQS
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 20,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 20,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	Die Festlegung des Referenzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses und beruht auf Erfahrungen aus der externen stationären Qualitätssicherung. Er wurde zudem unter der Voraussetzung einer über zwei Erfassungsjahre kumulierten Auswertung festgelegt.
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	Bei 2-Jahres-Aggregation der Auswertung wird der Strukturierte Dialog jährlich geführt. So wird die Reaktionszeit bei Hinweisen auf vorliegende qualitative Auffälligkeiten beschleunigt und damit auch den anderen Transplantationsverfahren angepasst. Aufgrund dieser Aggreggation kann es zur einer wiederholten Anfrage von Fällen kommen, was jedoch entsprechend im Strukturierten Dialog berücksichtigt wird.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregeln	**Zähler** Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit erfolgter Entfernung des Pankreastransplantats **Nenner** Alle Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation im Erfassungsjahr 2025 oder 2026
Erläuterung der Rechenregel	Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen ist für die Indikatoren zu Pankreastransplantationen vorgesehen, dass die Daten über zwei Erfassungsjahre kumuliert ausgewiesen werden (Erfassungsjahr und Erfassungsjahr - 1).
Teildatensatzbezug	PNTX:B

Zähler (Formel)	ENTNTRANSPLERFJN %==% 1
Nenner (Formel)	(fn_EntlassungInEJ | fn_EntlassungInEJm1) & fn_txPankreas
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungInEJm1 fn_EntlassungJahr fn_txPankreas
Verwendete Listen	-
Darstellung	-
Grafik	-
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	

Literatur

Andreoni, KA; Brayman, KL; Guidinger, MK; Sommers, CM; Sung, RS (2007): Kidney and Pancreas Transplantation in the United States, 1996–2005. American Journal of Transplantation 7(Suppl. 1): 1359-1375. DOI: 10.1111/j.1600-6143.2006.01781.x.

Bechstein, WO (2001): Long-Term Outcome of Pancreas Transplantation. Transplantation Proceedings 33(1): 1652-1654. DOI: 10.1016/S0041-1345(00)02627-0.

Burke, GW; Ciancio, G; Sollinger, HW (2004): Advances in Pancreas Transplantation. Transplantation 77(9, Suppl.): S62-S67.

DCCT [Diabetes Control Complications Trial, Research Group] (1993): The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. The New England Journal of Medicine 329(14): 977-986. DOI: 10.1056/nejm199309303291401.

Drognitz, O; Hopt, UT (2003): Aktueller Stand der Pankreastransplantation: Indikation, operative Technik, Immunsuppression, Komplikationen und Ergebnisse. Zentralblatt für Chirurgie 128(10): 821-830. DOI: 10.1055/s-2003-44336.

Fernández Balsells, M; Esmatjes, E; Ricart, MJ; Casamitjana, R; Astudillo, E; Fernández Cruz, L (1998): Successful pancreas and kidney transplantation: a view of metabolic control. Clinical Transplantation 12(6): 582-587.

Gruessner, AC; Sutherland, DER (2005): Pancreas transplant outcomes for United States (US) and non-US cases as reported to the United Network for Organ Sharing (UNOS) and the International Pancreas Transplant Registry (IPTR) as of June 2004. Clinical Transplantation 19(4): 433-455. DOI: 10.1111/j.1399-0012.2005.00378.x.

Humar, A; Ramcharan, T; Kandaswamy, R; Gruessner, RWG; Gruessner, AG; Sutherland, DER (2004a): The Impact of Donor Obesity on Outcomes after Cadaver Pancreas Transplants. American Journal of Transplantation 4(4): 605-610. DOI: 10.1111/j.1600-6143.2004.00381.x.

Humar, A; Ramcharan, T; Kandaswamy, R; Gruessner, RWG; Gruessner, AC; Sutherland, DER (2004b): Technical Failures after Pancreas Transplants: Why Grafts Fail and the Risk Factors – A Multivariate Analysis. Transplantation 78(8): 1188-1192. URL: http://journals.lww.com/transplantjournal/Fulltext/2004/10270/Technical_Failures_after_Pancreas_Transplants__Why.19.aspx [Article as PDF > Download] (abgerufen am: 09.01.2019).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Qualitätsreport 2019. Berlin: IQTIG. ISBN: 978--3--9818131--3--5. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf (abgerufen am: 18.12.2019).

Kelly, WD; Lillehei, RC; Aust, JB; Varco, RL; Leonard, AS; Griffin, WO; et al. (1967): Kindey transplantation: Experiences at the University of Minnesota Hospitals. Surgery 62(4): 704-720.

Ojo, AO; Meier-Kriesche, H-U; Hanson, JA; Leichtman, A; Magee, JC; Cibrik, D; et al. (2001): The Impact of Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation on Long-Term Patient Survavial. Transplantation 71(1): 82-89.

OPTN [Organ Procurement and Transplantation Network]; SRTR [Scientific Registry of Transplant Recipients] ([2010]): 2009 Annual Report of the U.S. Organ Procurement and Transplantation Network and the Scientific Registry of Transplant Recipients: Transplant Data 1999-2008. Rockville, US-MD: HHS [U.S. Department of Health and Human Services] [u. a.]. URL: https://srtr.transplant.hrsa.gov/archives.aspx [Download > 2009 ADR] (abgerufen am: 09.01.2019).

Petruzzo, P; Laville, M; Badet, L; Lefrançois, N; Bin-Dorel, S; Chapuis, F; et al. (2004): Effect of Venous Drainage Site on Insulin Action After Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation. Transplantation 77(12): 1875-1879. URL: http://journals.lww.com/transplantjournal/Fulltext/2004/06270/EFFECT_OF_VENOUS_DRAINAGE_SITE_ON_INSULIN_ACTION.16.aspx [Article as PDF > Download] (abgerufen am: 09.01.2019).

Prieto, M; Sutherland, DER; Goetz, FC; Rosenberg, ME; Najarian, JS (1987): Pancreas transplant results according to the technique of duct management: Bladder versus enteric drainage. Surgery 102(4): 680-691.

Ricart, MJ; Malaise, J; Moreno, A; Crespo, M; Fernández-Cruz, L (2005): Cytomegalovirus: occurrence, severity, and effect on graft survival in simultaneous pancreas–kidney transplantation. Nephrology Dialysis Transplantation 20(Suppl. 2): ii25-ii32. DOI: 10.1093/ndt/gfh1079.

Robertson, RP; Sutherland, DER; Lanz, KJ (1999): Normoglycemia and Preserved Insulin Secretory Reserve in Diabetic Patients 10-18 Years After Pancreas Transplantation. Diabetes 48(9): 1737-1740. DOI: 10.2337/diabetes.48.9.1737.

Schäffer, M; Wunsch, A; Michalski, S; Traska, T; Schenker, P; Viebahn, R (2007): Morbidität und Letalität der Nieren- und Pankreastransplantation. Single-Center-Analyse von 810 Transplantationen. Deutsche Medizinische Wochenschrift 132(44): 2318-2322. DOI: 10.1055/s-2007-991649.

Schenker, P; Wunsch, A; Ertas, N; Schaeffer, M; Rump, LC; Viebahn, R; et al. (2008): Long-Term Results After Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation Using Donors Aged 45 Years or Older. Transplantation Proceedings 40(4): 923-926. DOI: 10.1016/j.transproceed.2008.03.078.

Sindhi, R; Stratta, RJ; Lowell, JA; Sudan, D; Cushing, KA; Castaldo, P; et al. (1997): Experience with enteric conversion after pancreatic transplantation with bladder drainage. Journal of the American College of Surgeons 184(3): 281-289.

Smets, YFC; Westendorp, RGJ; van der Pijl, JW; de Charro, FT; Ringers, J; de Fijter, JW; et al. (1999): Effect of simultaneous pancreas-kidney transplantation on mortality of patients with type-1 diabetes mellitus and end-stage renal failure. The Lancet 353(9168): 1915-1919. DOI: 10.1016/S0140-6736(98)07513-8.

Sutherland, DER; Gruessner, RWG; Dunn, DL; Matas, AJ; Humar, A; Kandaswamy, R; et al. (2001): Lessons Learned From More Than 1,000 Pancreas Transplants at a Single Institution. Annals of Surgery 233(4): 463-501. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1421277/pdf/20010400s00003p463.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).

Tan, M; Kandaswamy, R; Sutherland, DER; Gruessner, RW; Gruessner, AC; Humar, A (2004): Risk Factors and Impact of Delayed Graft Function after Pancreas Transplants. American Journal of Transplantation 4(5): 758-762. DOI: 10.1111/j.1600-6143.2004.00408.x.

Troppmann, C; Gruessner, AC; Dunn, DL; Sutherland, DE; Gruessner, RW (1998): Surgical complications requiring early relaparotomy after pancreas transplantation: a multivariate risk factor and economic impact analysis of the cyclosporine era. Annals of Surgery 227(2): 255-268. URL:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1191244/pdf/annsurg00012-0117.pdf (abgerufen am: 20.09.2017).

Waki, K; Terasaki, PI (2006): Kidney Graft and Patient Survival With and Without a Simultaneous Pancreas Utilizing Contralateral Kidneys From the Same Donor. Diabetes Care 29(7): 1670-1672. DOI: 10.2337/dc05-2380.

Wullstein, C; Woeste, G; Taheri, AS; Dette, K; Bechstein, WO (2003): Morbidität der kombinierten Pankreas-/Nierentransplantation. Der Chirurg 74(7): 652-656. DOI: 10.1007/s00104-002-0607-1.

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: EntlGrund	
01	Behandlung regulär beendet
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
07	Tod
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV)
30	Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege

Anhang II: Listen

Keine Listen in Verwendung.

Anhang III: Vorberechnungen

Vorberechnung	Dimension	Beschreibung	Wert
Erfassungsjahr_PNTX	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
MinAbstand1JFU	Gesamt	Mindestabstand für 1-Jahres-Follow-up	335
MinAbstand2JFU	Gesamt	Mindestabstand für 2-Jahres-Follow-up	700
MinAbstand3JFU	Gesamt	Mindestabstand für 3-Jahres-Follow-up	1065
ToleranzFU1J	Gesamt	Zeittoleranz für 1-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	60
ToleranzFU2J	Gesamt	Zeittoleranz für 2-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90
ToleranzFU3J	Gesamt	Zeittoleranz für 3-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90

© IQTIG 2025

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt	integer	Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist	ifelse(FU_FUVERSTORBEN %in% c(0,1), FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum, NA_integer_)
fn_DatumFaelligkeitFU1J	date	Fälligkeitsdatum für die 1-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 365 + VB$ToleranzFU1J)
fn_DatumFaelligkeitFU2J	date	Fälligkeitsdatum für die 2-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 730 + VB$ToleranzFU2J)
fn_DatumFaelligkeitFU3J	date	Fälligkeitsdatum für die 3-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 1095 + VB$ToleranzFU3J)
fn_EJ	integer	Erfassungsjahr	VB$Erfassungsjahr_PNTX
fn_EntlassungInEJ	boolean	Entlassung im Erfassungsjahr	fn_EntlassungJahr %==% fn_EJ
fn_EntlassungInEJm1	boolean	Entlassung im Erfassungsjahr - 1	fn_EntlassungJahr %==% (fn_EJ - 1)
fn_EntlassungJahr	integer	Entlassungsjahr	to_year(ENTLDATUM)
fn_FollowUp1Dokumentiert	boolean	1-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand1JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand1JFU + 90))) | fn_TodInnerhalb1Jahr | (poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand1JFU)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_FollowUp2Dokumentiert	boolean	2-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand2JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand2JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb2Jahr
fn_FollowUp3Dokumentiert	boolean	3-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand3JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand3JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb3Jahr
fn_FU1JFaelligInEJ	boolean	1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% fn_EJ
fn_FU1JFaelligInEJm1	boolean	1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr - 1	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% (fn_EJ - 1)
fn_FU2JFaelligInEJ	boolean	2-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU2J) %==% fn_EJ
fn_FU2JFaelligInEJm1	boolean	2-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr - 1	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU2J) %==% (fn_EJ - 1)
fn_FU3JFaelligInEJ	boolean	3-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU3J) %==% fn_EJ
fn_FU3JFaelligInEJm1	boolean	3-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr - 1	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU3J) %==% (fn_EJ - 1)

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_IstErsteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die erste Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (maximum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_IstLetzteTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_IstLetzteTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum
fn_IstLetzteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_MaxAbstTageFUErhebung	integer	Maximum Abstand Tage bis zur Erhebung des Follow-up sofern der Status im Follow-up bekannt ist	maximum(fn_AbstTageFUErhebungStatusBekannt) %group_by% TDS_T
fn_MaxOPDatum	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
fn_MinAbstTageBisTod	integer	Minimum Abstand Tage von der Operation bis zum Tod der Patientin bzw. des Patienten (Feld: abstTodTxDatum; Follow-up) gruppiert nach Patient (TDS_P)	minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_P
fn_PankreasReTXInnerhalb1Jahr	boolean	Pankreasretransplantation innerhalb eines Jahres	fn_ZeitbisPankreasReTX %<=% 365
fn_PankreasReTXInnerhalb2Jahr	boolean	Pankreasretransplantation innerhalb von 2 Jahren	fn_ZeitbisPankreasReTX %<=% 730
fn_PankreasReTXInnerhalb3Jahr	boolean	Pankreasretransplantation innerhalb von 3 Jahren	fn_ZeitbisPankreasReTX %<=% 1095

© IQTIG 2025

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_PankreasTxInAufenthalt	boolean	Patientin bzw. Patient hatte mindestens eine isolierte oder kombinierte Pankreas(-Nieren)transplantationen im Aufenthalt	any(fn_txPankreas) %group_by% TDS_B
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren	poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF
fn_StatusBekannt1J	boolean	Status nach einem Jahr ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand1JFU \| fn_TodInnerhalb1Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand1JFU
fn_StatusBekannt2J	boolean	Status nach 2 Jahren ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand2JFU \| fn_TodInnerhalb2Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand2JFU
fn_StatusBekannt3J	boolean	Status nach 3 Jahren ist bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand3JFU \| fn_TodInnerhalb3Jahr \| poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand3JFU
fn_TodInHospital	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben	ENTLGRUND %==% "07"
fn_TodInnerhalb1Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb eines Jahres verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 365
fn_TodInnerhalb2Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 2 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 730
fn_TodInnerhalb3Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 3 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 1095
fn_txPankreas	boolean	Isolierte Pankreastransplantation oder kombinierte Nieren-Pankreastransplantation	KOMBTRANSNIERE %in% c(2,3,4)

© IQTIG 2025

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_txPankreas_OPDatumValue	date	Pankreastransplantation: OPDatum - Eintrag im Datensatz sofern Pankreastransplantation (sonst NA)	OPDATUM[!fn_txPankreas] <- as.Date(NA) OPDATUM
fn_txVersagenPankreasInnerhalb1Jahr	boolean	Pankreas-Transplantat hat innerhalb eines Jahres versagt	fn_ZeitbisTxVersagenPankreas %<=% 365
fn_txVersagenPankreasInnerhalb2Jahr	boolean	Pankreas-Transplantat hat innerhalb von 2 Jahren versagt	fn_ZeitbisTxVersagenPankreas %<=% 730
fn_txVersagenPankreasInnerhalb3Jahr	boolean	Pankreas-Transplantat hat innerhalb von 3 Jahren versagt	fn_ZeitbisTxVersagenPankreas %<=% 1095
fn_txVersagenPankreasStatusBekannt1J	boolean	Transplantatversagen nach einem Jahr bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand1JFU | fn_txVersagenPankreasInnerhalb1Jahr
fn_txVersagenPankreasStatusBekannt2J	boolean	Transplantatversagen nach 2 Jahren bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand2JFU | fn_txVersagenPankreasInnerhalb2Jahr
fn_txVersagenPankreasStatusBekannt3J	boolean	Transplantatversagen nach 3 Jahren bekannt	fn_MaxAbstTageFUErhebung %>=% VB$MinAbstand3JFU | fn_txVersagenPankreasInnerhalb3Jahr

fn_ZeitbisPankreasReTX	integer	Gegebenenfalls Dauer bis zur darauffolgenden Retransplantation der Pankreas (in Tagen)	abstand_bis_retx <- function(opdatum_vektor, tdsp){
			
			if(all(is.na(tdsp))){
			return(NA_integer_)
			}
			result <- lapply(opdatum_vektor, function(datum){
			if(is.na(datum)){
			return(NA_integer_)
			}
			opdatum_diffs <- as.numeric(difftime(opdatum_vektor, datum, units = "days"))
			opdatum_diffs <- opdatum_diffs[
			!is.na(opdatum_diffs) & opdatum_diffs > 0]

© IQTIG 2025

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script

			if(length(opdatum_diffs) == 0){
			return(NA_integer_)
			}
			return(minimum(opdatum_diffs))
			})
			as.integer(unlist(result))
			}
			abstand_bis_retx(fn_txPankreas_OPDatumValue, TDS_P) %group_by% TDS_P

fn_ZeitbisTod	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist	ifelse(ENTLGRUND %==% "07", poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod)
fn_ZeitbisTxVersagenPankreas	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis das Pankreas-Transplantat versagt hat	minimum(FU_abstTransplantatVersDatumPank) %group_by% TDS_T

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation: Dokumentationsraten

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

Erfassungsjahr 2026

Stand: 24.02.2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Statistische Basisprüfung Auffälligkeitskriterien: Plausibilität und Vollzähligkeit nach DeQS-RL. Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen: Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation: Dokumentationsraten. Prospektive Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2026

Datum der Abgabe	24.02.2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 4

852309: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen, Nierentransplantationen 4

Eigenschaften und Berechnung 5

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 7

850255: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation 7

Eigenschaften und Berechnung 8

850256: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation 10

Eigenschaften und Berechnung 11

850278: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up 13

Eigenschaften und Berechnung 14

850279: Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres-Follow-up 16

Eigenschaften und Berechnung 17

850280: Zeitgerechte Durchführung des 3-Jahres-Follow-up 19

Eigenschaften und Berechnung 20

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 22

Anhang II: Listen 25

Anhang III: Vorberechnungen 26

Anhang IV: Funktionen 27

Impressum 30

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

852309: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen, Nierentransplantationen

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
57:B	Entlassungsdatum Krankenhaus	K	-	ENTLDATUM
59.2:B	nicht spezifizierter Entlassungsgrund	K	1= ja	NICHTSPEZENTLGRUND

Eigenschaften und Berechnung

ID	852309
Jahr der Erstanwendung	2023
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** 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. **Hypothese** Unterdokumentation eines Entlassungsgrundes für die QS. Tatsächlich liegt in der Patientendokumentation ein Entlassungsgrund vor.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572017: Sterblichkeit im Krankenhaus 572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 572019: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 572020: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572021: 5-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung 572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung 572024: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende) 572025: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende) 572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation 572027: Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Nierentransplantation 572028: Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Nierentransplantation 572029: Qualität der Transplantatfunktion 5 Jahre nach Nierentransplantation 572100: Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen 572101: Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen 572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation 572033: Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation 572034: Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation 572035: Transplantatversagen innerhalb von 5 Jahren nach Nierentransplantation 572036: Sterblichkeit im Krankenhaus 572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

	572039: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 572041: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung 572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation) 572045: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation) 572046: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Anzahl
Referenzbereich 2026	= 0
Referenzbereich 2025	= 0
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Patientinnen und Patienten, bei denen der Entlassungsgrund als „nicht spezifizierter Entlassungsgrund“ angegeben wurde **Nenner** Alle Patientinnen und Patienten mit Nieren-, Pankreas- oder Pankreas-Nierentransplantation während eines stationären Aufenthaltes, die im Erfassungsjahr 2026 entlassen wurden
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	PNTX:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	NICHTSPEZENTLGRUND %==% 1
Nenner (Formel)	fn_EntlassungInEJ
Verwendete Funktionen	fn_EJ fn_EntlassungInEJ fn_EntlassungJahr
Verwendete Listen	-

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850255: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATUM)	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	850255
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	**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 Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. **Hypothese** Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572016: Intra- oder postoperative Komplikationen 572017: Sterblichkeit im Krankenhaus 572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung 572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung 572036: Sterblichkeit im Krankenhaus 572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung 572047: Entfernung des Pankreastransplantats
Datenquelle	QS-Daten, Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 100,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 100,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze **Nenner** Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
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	PNTX:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-

Formel	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 %==% 'PNTX' &
	to_year(entlquartal) %==% erf_jahr)
	},
	
	filter_function_soll = function(data){
	dplyr::filter(data, MODUL %==% 'PNTX' &
	DATENSAETZE_MODUL %!=% 0)
	},
	erf_jahr = year,
	LST = LST)

Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

850256: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname ▲
EF*	Quartal des Entlassungstages	-	quartal(ENTLDATUM)	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	850256
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	**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. **Hypothese** Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572016: Intra- oder postoperative Komplikationen 572017: Sterblichkeit im Krankenhaus 572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung 572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung 572036: Sterblichkeit im Krankenhaus 572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung 572047: Entfernung des Pankreastransplantats
Datenquelle	QS-Daten, Sollstatistik
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≤ 110,00 %
Referenzbereich 2025	≤ 110,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze **Nenner** Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
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	PNTX:B
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-

Formel	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 %==% 'PNTX' &
	to_year(entlquartal) %==% erf_jahr)
	},
	
	filter_function_soll = function(data){
	dplyr::filter(data, MODUL %==% 'PNTX' &
	DATENSAETZE_MODUL %!=% 0)
	},
	erf_jahr = year,
	LST = LST)

Verwendete Funktionen	-
Verwendete Listen	-

850278: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

* Ersatzfeld im Exportformat
▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	850278
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden. **Hypothese** Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechenden Follow-up-Zeitraum.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation 572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation 572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)
Datenquelle	QS-Daten
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up **Nenner** Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Nieren-, Pankreas- oder Pankreas-Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Der 1-Jahres Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal einen Monat vor bis zwei Monate nach OP-Datum + 1 Jahr. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend zur Follow-up-Dokumentation.

Teildatensatzbezug	PNTX:P
Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	fn_FollowUp1Dokumentiert
Nenner (Formel)	fn_FU1JFaelligInEJ & fn_IstLetzteTransplantation & !fn_TodInHospital
Verwendete Funktionen	fn_DatumFaelligkeitFU1J fn_EJ fn_FollowUp1Dokumentiert fn_FU1JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInHospital fn_TodInnerhalb1Jahr fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-

850279: Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres-Follow-up

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

* Ersatzfeld im Exportformat
▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	850279
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden. **Hypothese** Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechenden Follow-up-Zeitraum.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572019: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572027: Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahre nach Nierentransplantation 572033: Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation 572039: 2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572045: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 2-Jahres-Follow-up **Nenner** Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Nieren-, Pankreas- oder Pankreas-Nierentransplantation, für die das 2-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Der 2-Jahres Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal einen Monat vor bis drei Monate nach OP-Datum + 2 Jahre. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend zur Follow-up-Dokumentation.
Teildatensatzbezug	PNTX:P

Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	fn_FollowUp2Dokumentiert
Nenner (Formel)	fn_FU2JFaelligInEJ & fn_IstLetzteTransplantation & !fn_TodInnerhalb1Jahr
Verwendete Funktionen	fn_DatumFaelligkeitFU2J fn_EJ fn_FollowUp2Dokumentiert fn_FU2JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInnerhalb1Jahr fn_TodInnerhalb2Jahr fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-

850280: Zeitgerechte Durchführung des 3-Jahres-Follow-up

Datenbasis: Spezifikation 2026

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname▼
26:T	Wievielte Transplantation während dieses Aufenthaltes?	M	-	LFDNREINGRIFF
38:T	OP-Datum	K	-	OPDATUM
41:T	Abbruch der Transplantation	M	0 = nein 1 = ja	ABBRUCHTX
59.1:B	Entlassungsgrund	K	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
FU: EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der letzten Transplantation in Tagen	-	FUERHEBDATUM - TXDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum
FU: EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der letzten Transplantation	-	TODESDATUM - TXDATUM	FU_abstTodTxDatum

* Ersatzfeld im Exportformat
▼atenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Eigenschaften und Berechnung

ID	850280
Jahr der Erstanwendung	2010
Begründung für die Auswahl	**Relevanz** Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden. **Hypothese** Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechenden Follow-up-Zeitraum.
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	572020: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 302300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572028: Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahre nach Nierentransplantation 572034: Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation 572041: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status 312300: Unbekannter Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren nach der Transplantation 572046: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)
Berechnungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2026	≥ 95,00 %
Referenzbereich 2025	≥ 95,00 %
Erläuterung zum Referenzbereich 2026	-
Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2026	-
Rechenregeln	**Zähler** Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 3-Jahres-Follow-up **Nenner** Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Nieren-, Pankreas- oder Pankreas-Nierentransplantation, für die das 3-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2026 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Erläuterung der Rechenregel	Der 3-Jahres Follow-up Zeitraum ist eingegrenzt auf maximal einen Monat vor bis drei Monate nach OP-Datum + 3 Jahre. Bei Retransplantationen ist die zuletzt durchgeführte Transplantation maßgebend zur Follow-up-Dokumentation.
Teildatensatzbezug	PNTX:P

Mindestanzahl Zähler	-
Mindestanzahl Nenner	-
Zähler (Formel)	fn_FollowUp3Dokumentiert
Nenner (Formel)	fn_FU3JFaelligInEJ & fn_IstLetzteTransplantation & !fn_TodInnerhalb2Jahr
Verwendete Funktionen	fn_DatumFaelligkeitFU3J fn_EJ fn_FollowUp3Dokumentiert fn_FU3JFaelligInEJ fn_IstLetzteTransplantation fn_IstLetzteTxInAufenthalt fn_MaxOPDatum fn_MinAbstTageBisTod fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff fn_TodInnerhalb2Jahr fn_TodInnerhalb3Jahr fn_ZeitbisTod
Verwendete Listen	-

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: EntlGrund	
01	Behandlung regulär beendet
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
07	Tod
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV)
30	Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege

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

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.

© IQTIG 2025

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.	2026
Erfassungsjahr_PNTX	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
MinAbstand1JFU	Gesamt	Mindestabstand für 1-Jahres-Follow-up	335
MinAbstand2JFU	Gesamt	Mindestabstand für 2-Jahres-Follow-up	700
MinAbstand3JFU	Gesamt	Mindestabstand für 3-Jahres-Follow-up	1065
ToleranzFU1J	Gesamt	Zeittoleranz für 1-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	60
ToleranzFU2J	Gesamt	Zeittoleranz für 2-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90
ToleranzFU3J	Gesamt	Zeittoleranz für 3-Jahres-Follow-up-Erhebung in Tagen	90

© IQTIG 2025

Anhang IV: Funktionen

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_DatumFaelligkeitFU1J	date	Fälligkeitsdatum für die 1-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 365 + VB$ToleranzFU1J)
fn_DatumFaelligkeitFU2J	date	Fälligkeitsdatum für die 2-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 730 + VB$ToleranzFU2J)
fn_DatumFaelligkeitFU3J	date	Fälligkeitsdatum für die 3-Jahres-Follow-up-Erhebung	as.Date(OPDATUM + 1095 + VB$ToleranzFU3J)
fn_EJ	integer	Erfassungsjahr	VB$Erfassungsjahr_PNTX
fn_EntlassungInEJ	boolean	Entlassung im Erfassungsjahr	fn_EntlassungJahr %==% fn_EJ
fn_EntlassungJahr	integer	Entlassungsjahr	to_year(ENTLDATUM)
fn_FollowUp1Dokumentiert	boolean	1-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand1JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand1JFU + 90))) | fn_TodInnerhalb1Jahr | (poopvwdauer %>=% VB$MinAbstand1JFU)
fn_FollowUp2Dokumentiert	boolean	2-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand2JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand2JFU + 120))

© IQTIG 2025

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
			) | fn_TodInnerhalb2Jahr
fn_FollowUp3Dokumentiert	boolean	3-Jahres-Follow-up dokumentiert	(FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %>=% VB$MinAbstand3JFU & (FU_abstFUErhebungsdatumTxDatum %<=% (VB$MinAbstand3JFU + 120))) | fn_TodInnerhalb3Jahr
fn_FU1JFaelligInEJ	boolean	1-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU1J) %==% fn_EJ
fn_FU2JFaelligInEJ	boolean	2-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU2J) %==% fn_EJ
fn_FU3JFaelligInEJ	boolean	3-Jahres-Follow-up-Erhebung ist fällig im Erfassungsjahr	to_year(fn_DatumFaelligkeitFU3J) %==% fn_EJ
fn_IstLetzteTransplantation	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation der Patientin bzw. des Patienten	fn_IstLetzteTxInAufenthalt & OPDATUM %==% fn_MaxOPDatum
fn_IstLetzteTxInAufenthalt	boolean	Transplantation ist die letzte Transplantation während des stationären Aufenthalts	fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff %==% (minimum(fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff) %group_by% TDS_B)
fn_MaxOPDatum	date	Maximum des Operationsdatums unter allen nicht abgebrochenen Transplantationen einer Patientin bzw. eines Patienten	OPDATUM[ABBRUCHTX %==% 1] <- as.Date(NA) maximum(OPDATUM) %group_by% TDS_P
fn_MinAbstTageBisTod	integer	Minimum Abstand Tage von der Operation bis zum Tod der Patientin bzw. des Patienten (Feld: abstTodTxDatum; Follow-up) gruppiert nach Patient (TDS_P)	minimum(FU_abstTodTxDatum) %group_by% TDS_P

© IQTIG 2025

Funktion	FeldTyp	Beschreibung	Script
fn_Poopvwdauer_LfdNrEingriff	integer	Kombination von poopvwdauer und lfdNrEingriff, um bei identischer postoperativer Verweildauer (OP am selben Tag) nach der laufenden Nummer zu differenzieren	poopvwdauer * 100 - LFDNREINGRIFF
fn_TodInHospital	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben	ENTLGRUND %==% "07"
fn_TodInnerhalb1Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb eines Jahres verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 365
fn_TodInnerhalb2Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 2 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 730
fn_TodInnerhalb3Jahr	boolean	Patientin bzw. Patient ist InHospital verstorben oder innerhalb von 3 Jahren verstorben	fn_ZeitbisTod %<=% 1095
fn_ZeitbisTod	integer	Anzahl Tage nach der Transplantation bis die Patientin bzw. der Patient verstorben ist	ifelse(ENTLGRUND %==% "07", poopvwdauer, fn_MinAbstTageBisTod)

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Empfehlungen zu Änderungen an den Rechenregeln EJ 2026

QS-Verfahren 1, 2 und 4 nach DeQS-RL

Erläuterungen zu den Empfehlungen für die prospektiven Rechenregeln zum Erfassungsjahr 2026

7. Juli 2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Empfehlungen zu Spezifikationsänderungen Erfassungsjahr 2026. QS-Verfahren 1, 2 und 4 nach DeQS-RL

Datum der Abgabe	7, Juli 2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Inhaltsverzeichnis

1 Verfahren 1 – Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI) 5
1.1 Qualitätsindikatoren 5
1.1.1 56000: Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom 5
1.1.2 NEU: 56027: Indikation zur elektiven Revaskularisation bei chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom 5
1.1.3 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 6
1.1.4 56101: Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie 6
1.1.5 56102: Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie bei der elektiven Prozedur 6
1.1.6 56103: Prozessbegleitende Koordination der Versorgung 7
1.1.7 56106: Patienteninformation vor der elektiven Prozedur 7
1.1.8 56110: Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur 7
1.1.9 56111: Patienteninformation nach der Prozedur 7
1.1.10 56114: Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI 7
1.1.11 56119: Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur 7
1.1.12 56120: Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur 8
1.1.13 56121: Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur 8
1.1.14 56122: Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI 8
1.1.15 Funktionen in den Rechenregeln der Patientenbefragung 8
2 Verfahren 2 – Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI) 9
2.1 Auswertungsmodule NI-A und NI-S 9
3 Verfahren 4 – Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET) 10
3.1 Auswertungsmodul Dialyse 10
3.2 Auswertungsmodul Nierentransplantation 10

3.3 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation 10
3.3.1 Qualitätsindikatoren 10
Impressum 12

1 Verfahren 1 – Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)

1.1 Qualitätsindikatoren

1.1.1 56000: Indikation zur elektiven Koronarangiographie (isoliert oder einzeitig) bei chronischem Koronarsyndrom

Zur Verbesserung der Validität des Qualitätsindikators wurde der Nenner um einen zusätzlichen Ausschluss erweitert. Dieser betrifft Patientinnen und Patienten, die trotz leitliniengerechter optimierter medikamentöser antianginöser Therapie eine persistierende Angina-pectoris-Symptomatik aufweisen. Für diese Patientinnen und Patienten ist die Indikation zur elektiven Koronarangiographie auch ohne das Vorhandensein objektiver nicht-invasiver Ischämiezeichen oder ohne das Vorliegen eines pathologischen Computertomographie-Koronarangiographie-Befundes (CCTA-Befundes) indiziert.

Darüber hinaus wurde durch Zusammenführung der Schlüsselwerte 1 und 2 im Datenfeld „führende Indikation für diese Koronarangiographie“ zum neuen Schlüsselwert „1 = (Verdacht auf) chronisches Koronarsyndrom“ die Rechenregel im Nenner entsprechend angepasst, so dass nur noch Prozeduren in den Qualitätsindikator eingeschlossen werden, für die im Datenfeld „führende Indikation für diese Koronarangiographie“ der Schlüssel 1 dokumentiert wurde.

Im Weiteren werden sowohl das Ruhe-EKG als auch die Ruhe-Echokardiographie nicht mehr als leitliniengerechte, zur Ischämiediagnostik geeignete, Untersuchungsmethoden verstanden, weshalb sie in die Datenerhebung und damit auch in die Rechenregel des Zählers nicht mehr eingeschlossen sind.

Ebenso erfolgte eine Anpassung des Indikatortitels, aus dem nun deutlicher hervorgeht, dass mit dem Qualitätsindikator die Indikationsstellung zur elektiven Koronarangiographie bei Patientinnen und Patienten mit chronischem Koronarsyndrom bzw. mit Verdacht auf chronisches Koronarsyndrom überprüft wird.

1.1.2 NEU: 56027: Indikation zur elektiven Revaskularisation bei chronischem Koronarsyndrom bzw. nach akutem Koronarsyndrom

Der Qualitätsindikator soll zum Erfassungsjahr 2026 neu eingeführt werden und die Indikationsstellung zur elektiven, invasiven Revaskularisationstherapie bei Patientinnen und Patienten mit chronischem Koronarsyndrom und bei Patientinnen und Patienten, bei denen eine Koronarstenose nach vorausgegangenem akutem Koronarsyndrom komplettiert wird, überprüfen. Da das QS-Verfahren *QS PCI* nur perkutane Koronarinterventionen (PCI) und keine Bypass-OPs (CABG) adressiert, wird die Indikationsstellung zur operativen Revaskularisationstherapie (CABG) in diesem Indikator nicht berücksichtigt. Von einer angemessenen Indikation wird ausgegangen, wenn

eine relevante Koronarstenose festgestellt wurde. Die jeweiligen Kriterien, die eine relevante Koronarstenose definieren, sind in den Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen. Zur Berechnung des Qualitätsindikators werden ausschließlich Daten aus der fallbezogenen Dokumentation beim Leistungserbringer verwendet. Ein Beteiligungsverfahren nach § 137a Abs. 7 SGB V wurde durchgeführt. Weitere Informationen zum Qualitätsindikator können den prospektiven Rechenregeln für das EJ 2026 entnommen werden.

1.1.3 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt

Da eine erneute PCI am selben Gefäß (auch: Re-PCI) nicht zwangsläufig eine Komplikation darstellen muss, da es sich auch um eine Stage-PCI handeln kann, die in mehreren Sitzungen durchgeführt wird, empfiehlt das IQTIG in Abstimmung mit dem Expertengremium PCI eine Re-PCI am selben Gefäß nur noch dann als Komplikation zu werten, wenn im Datenfeld „Indikation zur PCI" der Schlüssel „7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI" dokumentiert wurde. Vor diesem Hintergrund wurde die Rechenregel beider Qualitätsindikatoren entsprechend angepasst.

1.1.4 56101: Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

Der Qualitätsindikator zur Indikation wurde im vergangenen Jahr häufiger besprochen und insbesondere die komplizierte Interpretation dieses QI angesprochen. Die Schwierigkeit im QI besteht darin, dass es sich einerseits um eine Messung handelt, die die Symptomatik der Patientinnen und Patienten adressiert und andererseits auf eine gegebene Information abzielt. Das IQTIG hat sich im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitevaluation dazu entschieden, die Interpretation des QI zu vereinfachen und sich bei der Messung ausschließlich auf die Symptomatik zu beschränken. Somit ist die Interpretation dieses QI identisch mit dem Indikator 56100: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI. Das Item zur Information wurde in den neu gebildeten Indikator 56119 verschoben. Damit einher gingen entsprechende Anpassungen am Titel und Ziel des QI. Zudem folgte nach Beratung des QI im Expertengremium eine Anpassung an der Grundgesamtheit des QI. Es fließen nur die Fälle ein, deren Indikation nicht daher gegeben ist, weil andere Operationen am Herzen geplant sind.

1.1.5 56102: Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie bei der elektiven Prozedur

Der Indikator wird ausgesetzt und daher für das EJ26 gestrichen. In den Beratungen im G-BA wurden Zweifel geäußert, ob die avisierten Inhalte über den Indikator adäquat abgebildet werden. Für den Indikator besteht Weiterentwicklungsbedarf mit Pretestung.

1.1.6 56103: Prozessbegleitende Koordination der Versorgung

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitevaluation hat das IQTIG die Bezeichnungen der Merkmale geprüft und empfiehlt eine Anpassung der Bezeichnung des Merkmals M1_56103, die sich an die konkrete Formulierung des Items orientiert.

1.1.7 56106: Patienteninformation vor der elektiven Prozedur

Das IQTIG empfiehlt das Absetzen des QI 56106. Im Beteiligungsverfahren und Expertengremium auf Bundesebene wurde die Aufteilung des QI 56106 in QI 56119 Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur und 56120 Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur befürwortet. Ziel soll sein, die Ergebnisse bereits von der aggregierten Ebene Handlungsanschlüsse ableiten zu können.

1.1.8 56110: Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur

Das IQTIG empfiehlt nach längerer Aussetzung des Merkmals M2_56110: Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur II das Absetzen des Merkmals generell. Auch nach Einschätzung des Expertengremiums auf Bundesebene hat sich das Hygienebewusstsein seit Corona verändert und das Item hat an Qualitätsrelevanz verloren.

1.1.9 56111: Patienteninformation nach der Prozedur

Das IQTIG empfiehlt das Absetzen des QI 56111. Im Beteiligungsverfahren und Expertengremium auf Bundesebene wurde die Aufteilung des QI 56111 in QI 56121 Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur und 56122 Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI befürwortet. Ziel soll sein, die Ergebnisse bereits von der aggregierten Ebene Handlungsanschlüsse ableiten zu können.

1.1.10 56114: Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI

Als Zwischenschritt der stufenweisen Anpassung von Referenzbereichen empfiehlt das IQTIG einen festen Referenzbereich, welcher den durchschnittlichen Wert aus dem vorletzten, aufgerundet auf den nächsten 10er. Im Auswertungsjahr 2024 lag der durchschnittliche Wert im QI 45114 bei 92,18 Punkte. Aus diesem Grund empfiehlt das IQTIG eine Anpassung auf 95 Punkte.

1.1.11 56119: Patienteninformation zur Entscheidung für die elektive Prozedur

Das IQTIG empfiehlt die Einführung eines neuen QIs, welcher sich aus 3 Merkmalen aus dem vorherigen QI 56106 und einem Merkmal aus dem QI 56101 zusammensetzt. Der Indikator adressiert konkrete Informationen, die die Patientinnen und Patienten vor ihrer Entscheidung zur elektiven Prozedur erhalten sollen. Mit der Trennung des Indikators 56106 lassen sich die Prozesse besser voneinander trennen und erleichtern das Ableiten der Handlungsanschlüsse. Im Beteiligungsverfahren stieß der Vorschlag bei den meisten stellungnehmenden Organisationen sowie auch im

Expertengremium auf Bundesebene auf Zustimmung, da es sich um zwei unterschiedliche Situationen handle.

1.1.12 56120: Patienteninformation zur Durchführung der elektiven Prozedur

Das IQTIG empfiehlt die Einführung eines neuen QIs, welcher sich aus 5 Merkmalen aus dem vorherigen QI 56106 zusammensetzt. Der Indikator adressiert konkrete Informationen, die die Patientinnen und Patienten nach ihrer Entscheidung zur elektiven Prozedur erhalten sollen. Mit der Trennung des Indikators 56106 lassen sich die Prozesse besser voneinander trennen und erleichtern das Ableiten der Handlungsanschlüsse. Im Beteiligungsverfahren stieß der Vorschlag bei den meisten stellungnehmenden Organisationen sowie auch im Expertengremium auf Bundesebene auf Zustimmung, da es sich um zwei unterschiedliche Situationen handle.

1.1.13 56121: Patienteninformation für die Zeit nach der Prozedur

Das IQTIG empfiehlt die Einführung eines neuen QIs, welcher sich aus 5 Merkmalen aus dem vorherigen QI 56111 zusammensetzt. Der Indikator adressiert konkrete Informationen, die Patientinnen und Patienten aller Dringlichkeiten und aller Prozeduren erhalten sollen. Aus diesem QI herausgelöst wurden damit die Merkmale, die lediglich die Patientinnen und Patienten mit PCI adressieren (vgl. 1.1.13). Im Beteiligungsverfahren stieß der Vorschlag bei den meisten stellungnehmenden Organisationen sowie auch im Expertengremium auf Bundesebene auf Zustimmung.

1.1.14 56122: Patienteninformation zu Gesundheit und Prävention bei PCI

Das IQTIG empfiehlt die Einführung eines neuen QIs, welcher sich aus 2 Merkmalen aus dem vorherigen QI 56111 zusammensetzt. Der Indikator adressiert konkrete Informationen, die ausschließlich die Patientinnen und Patienten mit PCI erhalten sollen. Mit der Trennung wird das Ableiten der Handlungsanschlüsse erleichtert. Im Beteiligungsverfahren stieß der Vorschlag bei den meisten stellungnehmenden Organisationen sowie auch im Expertengremium auf Bundesebene auf Zustimmung.

Mit der Verschiebung einher geht die Empfehlung zur Anpassung des Merkmalstitels M1_56122 „Sportliche Betätigung“. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitevaluation hat das IQTIG die Bezeichnungen der Merkmale geprüft und empfiehlt eine Anpassung der Bezeichnung, um zu verdeutlichen, dass es sich um individualisierte Informationen handeln soll.

1.1.15 Funktionen in den Rechenregeln der Patientenbefragung

Damit die verwendeten Datenfelder aus den Funktionen, die für einzelne Merkmale in den QI der Patientenbefragung angezeigt werden, wurden diese angepasst. Dabei wurde der Inhalt der Rechenregeln nicht verändert.

2 Verfahren 2 – Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI)

2.1 Auswertungsmodule NI-A und NI-S

Für das Verfahren QS WI beraten die zuständigen Gremien im G-BA die Aussetzung der Erprobung des Verfahrens. Vorbehaltlich einer entsprechenden Beschlussfassung werden die Spezifikations- und Auswertungsmodule ab dem Erfassungsjahr 2026 gestrichen.

3 Verfahren 4 – Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)

Gegenstand des QS-Verfahrens Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen sind Dialysen und Nierentransplantationen sowie Pankreastransplantationen.

Mit Beschluss vom 19. Januar 2023[1] beauftragte der G-BA das IQTIG, die Qualitätssicherungsverfahren Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI), Cholezystektomie (QS CHE), Nierenersatztherapie (QS NET), Transplantationsmedizin (QS TX), Perinatalmedizin (QS PM) und Gynäkologische Operationen (QS GYN-OP) zu überprüfen und Empfehlungen zu deren Überarbeitung, zur Aussetzung oder zur Aufhebung von Datenfeldern, Qualitätsindikatoren oder dem gesamten Qualitätssicherungsverfahren vorzulegen. Da sich das Verfahren QS NET noch in dieser Überprüfung befindet, werden für das Erfassungsjahr 2026 nur wenige Änderungen an den prospektiven Rechenregeln empfohlen.

3.1 Auswertungsmodul Dialyse

Für das Modul DIAL des Verfahren QS NET beraten die zuständigen Gremien im G-BA die Aussetzung der Datenerhebung für die Erfassungsjahre 2026 und 2027. Vorbehaltlich einer entsprechenden Beschlussfassung werden die Spezifikations- und Auswertungsmodule ab dem Erfassungsjahr 2026 gestrichen.

3.2 Auswertungsmodul Nierentransplantation

Für das Erfassungsjahr 2026 wurden keine Änderungen an den prospektiven Rechenregeln vorgenommen.

3.3 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation

3.3.1 Qualitätsindikatoren

3.3.1.1 572041: 3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

Der Inhalt des ersten Absatzes zur Erläuterung trifft für das Erfassungsjahr 2026 nicht mehr zu, weshalb die Streichung empfohlen wird.

3.3.1.2 572046: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)

Der Inhalt des ersten Absatzes zur Erläuterung trifft für das Erfassungsjahr 2026 nicht mehr zu, weshalb die Streichung empfohlen wird.

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

IQTIG Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

Empfehlungen zu Änderungen an den Rechenregeln EJ 2026

QS-Verfahren 1, 2 und 4 nach DeQS-RL

Erläuterungen zu den prospektiven Rechenregeln der Auffälligkeitskriterien zum EJ 2026

07.Juli 2025, erstellt im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Empfehlungen zu Änderungen an den Rechenregeln EJ 2026 nach DeQS-RL - Erläuterungen zu den prospektiven Rechenregeln der Auffälligkeitskriterien zum EJ 2026

Datum der Abgabe	07. Juli 2025

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

© IQTIG 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Verfahren 1 – Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI) 4
1.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 4
1.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 4
2 Verfahren 2 – Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI) 5
3 Verfahren 4 – Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET) 6
3.1 Auswertungsmodul Dialyse 6
3.2 Auswertungsmodul Nierentransplantation 6
3.2.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 6
3.2.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 6
3.3 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation 6
3.3.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 6
3.3.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 6
3.4 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation 6
3.4.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit 6
3.4.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit 7
Impressum 8

1 Verfahren 1 – Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)

1.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit vorgenommen.

1.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit vorgenommen.

© IQTIG 2025

2 Verfahren 2 – Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI)

Für das Verfahren QS WI beraten die zuständigen Gremien im G-BA die Aussetzung der Erprobung des Verfahrens. Vorbehaltlich einer entsprechenden Beschlussfassung werden die Spezifikations- und Auswertungsmodule ab dem Erfassungsjahr 2026 gestrichen.

3 Verfahren 4 – Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)

3.1 Auswertungsmodul Dialyse

Für das Modul DIAL des Verfahren QS NET beraten die zuständigen Gremien im G-BA die Aussetzung der Datenerhebung für die Erfassungsjahre 2026 und 2027. Vorbehaltlich einer entsprechenden Beschlussfassung werden die Spezifikations- und Auswertungsmodule ab dem Erfassungsjahr 2026 gestrichen.

3.2 Auswertungsmodul Nierentransplantation

3.2.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit vorgenommen.

3.2.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit vorgenommen.

3.3 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation

3.3.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit vorgenommen.

3.3.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit vorgenommen.

3.4 Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation, Nierentransplantation

3.4.1 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit vorgenommen.

3.4.2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Für das EJ 2026 werden keine Änderungen an den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit vorgenommen.

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