



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

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

# **Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie**

Erfassungsjahr 2022 und 2021 (sozialdatenbasierte QI)

Stand: 31.05.2023

---

# Impressum

**Thema:**

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie. Endgültige Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2022 und 2021 (sozialdatenbasierte QI)

**Auftraggeber:**

Gemeinsamer Bundesausschuss

**Datum der Abgabe:**

31.05.2023

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26 340

Telefax: (030) 58 58 26-999

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

<https://www.iqtig.org>

# Inhaltsverzeichnis

|  |     |
|--|-----|
| Einleitung.....  | 5   |
| 56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten<br>Koronarangiographie ..... | 6   |
| 56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund .....                         | 13  |
| Gruppe: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt.....                  | 18  |
| 56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt .....                  | 19  |
| 56004: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt.....  | 23  |
| Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt .....  | 29  |
| 56005: Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm <sup>2</sup> .....                 | 30  |
| 56006: Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm <sup>2</sup> .....                                  | 35  |
| 56007: Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm <sup>2</sup> .....                                  | 40  |
| 56008: Dosis-Flächen-Produkt unbekannt.....  | 45  |
| Gruppe: Kontrastmittelmenge .....  | 48  |
| 56009: Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml .....  | 49  |
| 56010: Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml .....   | 51  |
| 56011: Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml .....   | 53  |
| 56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen .....                       | 56  |
| Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI .....  | 62  |
| 56014: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt .....                | 64  |
| 56016: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI.....  | 66  |
| Gruppe: MACCE .....  | 70  |
| 56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter<br>Koronarangiographie .....          | 72  |
| 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI .....  | 78  |
| 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-<br>Hebungsinfarkt .....         | 86  |
| Gruppe: Sterblichkeit bei PCI.....   | 96  |
| 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag).....  | 97  |
| 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) .....  | 105 |
| 56100: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI .....  | 114 |
| 56101: Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie .....  | 120 |
| 56102: Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie bei der elektiven Prozedur .....                | 128 |
| 56103: Prozessbegleitende Koordination der Versorgung.....   | 133 |
| 56104: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals.....                        | 139 |

|  |     |
|--|-----|
| 56105: Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation der Ärztinnen und Ärzte .....  | 147 |
| 56106: Patienteninformation vor der elektiven Prozedur .....   | 158 |
| 56107: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente vor der elektiven Prozedur.....                                 | 172 |
| 56108: Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten .....   | 178 |
| 56109: Organisation der Wartezeiten vor der elektiven Prozedur .....   | 183 |
| 56110: Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur .....  | 189 |
| 56111: Patienteninformation nach der Prozedur .....  | 197 |
| 56112: Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente nach einer PCI .....  | 211 |
| 56113: Informationen zu Rehabilitationsmöglichkeiten und Umgang mit psychischer Belastung bei<br>dringender bzw. akuter PCI..... | 221 |
| 56114: Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei<br>einer PCI.....              | 228 |
| 56115: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung .....   | 234 |
| 56116: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle.....   | 240 |
| 56117: Vermeidung behandlungsbedürftiger Hämatome bei der elektiven Prozedur.....  | 245 |
| 56118: Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI.....  | 251 |
| Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) .....  | 257 |
| Anhang II: Listen .....  | 258 |
| Anhang III: Vorberechnungen .....  | 280 |
| Anhang IV: Funktionen .....  | 281 |

## 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.

Die 38 Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs basieren auf der Dokumentation der Leistungserbringer (13 Qualitätsindikatoren), Sozialdaten der Gesetzlichen Krankenkassen (6 Qualitätsindikatoren) sowie zur Einbindung der Patientenperspektive auf einer Patientenbefragung (19 Qualitätsindikatoren). Sie fokussieren auf alle sechs Qualitätsdimensionen des Rahmenkonzepts für Qualität des IQTIG. So liegt der Schwerpunkt der dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren auf den Dimensionen der Patientensicherheit, Wirksamkeit, Rechtzeitigkeit/Verfügbarkeit und Angemessenheit, indem die Strahlen- und Kontrastmittelbelastung der Patientin bzw. des Patienten, Komplikationen und Sterblichkeit, „Door-to-balloon“-Zeit, Indikationsparameter sowie das Erreichen bestimmter Interventionsziele erfasst 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 oder dringliche bzw. notfallmäßige Prozedur handelt.

Eine ausführliche Darstellung zur Konstruktion und Auswertungsmethodik für die befragungsbasierten Qualitätsindikatoren ist auf der Website des IQTIG unter <https://iqtig.org/veroeffentlichungen/auswertungsmethodik-qi-patientenbefragungen/> zu finden.

Hinweis: Die vorliegenden endgültigen Rechenregeln umfassen zwei unterschiedliche Erfassungsjahre. Aufgrund der späteren Berichterstattung von sozialdatenbasierten Follow-up-QI mit einem Nachbeobachtungszeitraum von bis zu einem Jahr, werden QI-Ergebnisse zu Indexeingriffen des Erfassungsjahres mit einem Jahr Verzögerung berichtet. Die Auswertung betrachtet deshalb sowohl QI-Ergebnisse zu Eingriffen aus dem Jahr 2022 und 2021.

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

## 56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie

### Qualitätsziel

Der Anteil an durchgeführten elektiven isolierten Koronarangiographien, bei denen eine angemessene Indikationsstellung (objektive Ischämiezeichen) 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 2022

| Item    | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname      |
|---------|---|-----|---|---------------|
| 26:PROZ | Angina pectoris                                       | K   | 0 = nein<br>1 = CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)<br>2 = CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)<br>3 = CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)<br>4 = atypische Angina pectoris   | ANGINAPECTOR  |
| 27:PROZ | objektive (apparative) nicht-invasive Ischämiezeichen | K   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt   | ISCHAEMIEZEI  |
| 31:PROZ | Art der Prozedur                                      | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI   | ARTPROZEDUR   |
| 33:PROZ | Dringlichkeit der Prozedur                            | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig   | DRINGLICHPROZ |
| 38:KORO | führende Indikation für diese Koronarangiographie     | M   | 1 = V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK<br>2 = Verdacht auf Progression der bekannten KHK<br>3 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>6 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden)<br>7 = elektive Kontrolle nach Koronarintervention<br>8 = Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion (Ejektionsfraktion <40%)<br>9 = Vitium bzw. Endokarditis<br>10 = Komplikation nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI | INDIKKORO     |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|------|-------------|-----|------------------|----------|
|      |             |     | 99 = sonstige    |          |



## Eigenschaften und Berechnung

|   |   |
|---|---|
| <b>ID</b>   | 56000   |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie  |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Indikationsstellung   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>                                  | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | ≥ 40,97 % (5. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | ≥ 36,30 % (5. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>  | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten mit gesicherten oder fraglichen, objektiven (apparativen) nicht-invasiven Ischämiezeichen (Belastungs-EKG, Herz-CT, Belastungsszintigraphie, Stress-Echo oder andere Tests)</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle elektiven, isolierten Koronarangiographien mit führender Indikation:<br/>         „Verdacht auf KHK bzw. Ausschluss KHK“<br/>         oder<br/>         „Verdacht auf Progression der bekannten KHK“<br/>         unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit CCS III</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                           | PCI:KORO  |
| <b>Zähler (Formel)</b>                              | ISCHAEMIEZEI %in% c(1,2)  |
| <b>Nenner (Formel)</b>                              | DRINGLICHPROZ %==% 1 & ARTPROZEDUR %==% 1 & INDIKKORO %in% c(1,2) & ANGINAPECTOR %!=% 3   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -   |
| <b>Verwendete Listen</b>                            | -   |
| <b>Darstellung</b>                                  | -   |
| <b>Grafik</b>                                       | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>    | Vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b> | -   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | - |
|--|---|

## Literatur

- Achenbach, S; Naber, C; Levenson, B; Böning, A; Schächinger, V (2017): Indikationen zur invasiven Koronar Diagnostik und Revaskularisation [Positionspapier]. *Kardiologie* 11(4): 272-284. DOI: 10.1007/s12181-017-0156-y. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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.
- 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.
- Gottwik, M; Zeymer, U; Schneider, S; Senges, J (2003): Zu viele Herzkatheteruntersuchungen in Deutschland? *DMW – 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.
- 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: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 39(2): 119-177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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. *Kardiologie* 12(2): 145-149. DOI: 10.1007/s12181-018-0237-6. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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 (NSTEMI-ACS). *Kardiologie* 10(6): 351-358. DOI: 10.1007/s12181-016-0094-0. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2012): *Health at a Glance: Europe 2012*. Paris [u. a.]: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264183896-en.
- 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. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].

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

## 56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund

### Qualitätsziel

Der Anteil an durchgeführten isolierten Koronarangiographien ohne pathologischen Befund (mit angiographisch normalen Koronargefäßen) soll niedrig sein.

### Hintergrund

In Deutschland werden Koronarinterventionen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern sehr viel 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.

Der fehlende Nachweis von stenotischen Veränderungen an den Koronargefäßen in einer Vielzahl von Fällen kann ein Hinweis auf eine unzureichende Indikationsstellung sein und auf eine Überversorgungssituation hinweisen (Bashore et al. 2001). In einer kanadischen Multicenter-Studie (Levitt et al. 2013) mit 2.718 elektiven Koronarangiographien fiel auf, dass bei durchschnittlich 47 % kein pathologischer, angiographischer Befund vorlag. Für den niedergelassenen Bereich in Deutschland zeigen Daten des QuIK-Registers, dass in den Jahren 2010-2012 12 % der Patientinnen und Patienten keine bedeutsame organische Herzerkrankung nach Durchführung einer diagnostischen Koronarangiographie aufwiesen (Levenson et al. 2013). Im Probetrieb des sektorübergreifenden QS-Verfahrens Perkutane Koronarangiographie (PCI) und Koronarangiographie wiesen 23,8 % der isolierten Koronarangiographien mit der führenden Indikation „V. a. KHK oder Ausschluss KHK“ keinen pathologischen, angiographischen Befund auf, wobei die Varianz zwischen 0 und 100 % lag (AQUA 2013). Patientinnen und Patienten mit der führenden Indikation „Herzinsuffizienz“ und „Vitien“, für die leitliniengerechte Indikationen für eine Koronarangiographie bestehen, gehen nicht in den Indikator ein. Gleiches gilt für Koronarangiographien an zu explantierenden Herzen, die aus diesem QS-Verfahren ganz ausgeschlossen werden.

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).

## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname    |
|---------|--|-----|--|-------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                                   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ARTPROZEDUR |
| 38:KORO | führende Indikation für diese Koronarangiographie  | M   | 1 = V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK<br>2 = Verdacht auf Progression der bekannten KHK<br>3 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>5 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>6 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden)<br>7 = elektive Kontrolle nach Koronarintervention<br>8 = Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion (Ejektionsfraktion <40%)<br>9 = Vitium bzw. Endokarditis<br>10 = Komplikation nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>99 = sonstige | INDIKKORO   |
| 40:KORO | führende Diagnose nach diagnostischem Herzkatheter | M   | 0 = Ausschluss KHK<br>1 = KHK mit Lumeneinengung geringer als 50%<br>2 = KHK mit Lumeneinengung größer als 50% (ohne Berücksichtigung von Bypass-Grafts)<br>3 = Kardiomyopathie<br>4 = Herzklappenvitium<br>5 = Aortenaneurysma<br>6 = hypertensive Herzerkrankung<br>9 = andere kardiale Erkrankung   | DIAGNOSE    |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>  | 56001   |
| <b>Bezeichnung</b>   | Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund   |
| <b>Indikatortyp</b>  | Indikationsstellung   |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≤ 41,48 % (95. Perzentil)   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≤ 44,87 % (95. Perzentil)   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Keine weitere Risikoadjustierung  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -   |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Patientinnen und Patienten mit angiographisch normalen Koronargefäßen (Ausschluss KHK)<br><b>Nenner</b><br>Alle isolierten Koronarangiographien mit der Indikation „Verdacht auf bzw. Ausschluss KHK“ (d. h. ohne vorbekannte KHK) |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:KORO  |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | DIAGNOSE %==% 0   |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | ARTPROZEDUR %==% 1 & INDIKKORO %==% 1   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -   |
| <b>Darstellung</b>   | -   |
| <b>Grafik</b>  | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## Literatur

- Achenbach, S; Naber, C; Levenson, B; Böning, A; Schächinger, V (2017): Indikationen zur invasiven Koronar Diagnostik und Revaskularisation [Positionspapier]. *Kardiologie* 11(4): 272-284. DOI: 10.1007/s12181-017-0156-y. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013): Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie. Ergebnisbericht zum Probetrieb. Stand: 03.09.2013. Göttingen: AQUA. Signatur: 13-SQG-019. URL: [https://sqg.de/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/PTCA/Ergebnisbericht\\_Probetrieb\\_PCI\\_und\\_Koronarangiographie\\_2013\\_09\\_03.pdf](https://sqg.de/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/PTCA/Ergebnisbericht_Probetrieb_PCI_und_Koronarangiographie_2013_09_03.pdf) (abgerufen am: 23.05.2018).
- 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. A report of the American College of Cardiology. Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. Endorsed by the American Heart Association and the Diagnostic and Interventional Catheterization Committee of the Council on Clinical Cardiology of the AHA. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 37(8): 2170-2214. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01346-8.
- 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.
- Gottwik, M; Zeymer, U; Schneider, S; Senges, J (2003): Zu viele Herzkatheteruntersuchungen in Deutschland? *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift* 128(41): 2121-2124. DOI: 10.1055/s-2003-42863.
- 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: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 39(2): 119-177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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. *Kardiologie* 12(2): 145-149. DOI: 10.1007/s12181-018-0237-6. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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.
- Levitt, K; Guo, H; Wijeyesundera, HC; Ko, DT; Natarajan, MK; Feindel, CM; et al. (2013): Predictors of normal coronary arteries at coronary angiography. *American Heart Journal* 166(4): 694-700. DOI: 10.1016/j.ahj.2013.07.030.



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 (NSTEMI-ACS). *Kardiologie* 10(6): 351-358. DOI: 10.1007/s12181-016-0094-0. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].

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

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. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].

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

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

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt |
| <b>Qualitätsziel</b>      | 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, Kuna-dian 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.

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

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname       |
|---------|--|-----|--|----------------|
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM        |
| 31:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ARTPROZEDUR    |
| 36:PROZ | Fibrinolyse vor der Prozedur   | K   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | FIBRINOLYSE    |
| 41:PCI  | Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)? | M   | -  | LFDNRPCI       |
| 42:PCI  | Indikation zur PCI   | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA      |
| 43:PCI  | Ist STEMI Hauptdiagnose?   | K   | 0 = nein<br>1 = ja   | STEMIHD        |
| 50:PCI  | Door-Zeitpunkt und Balloon-Zeitpunkt bekannt?  | K   | 0 = nein<br>1 = ja   | DOORBALLOONBEK |

| Item   | Bezeichnung                 | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname     |
|--------|-----------------------------|-----|------------------|--------------|
| 51:PCI | Door-Zeitpunkt (Datum)      | K   | -                | DOORDATUM    |
| 52:PCI | Door-Zeitpunkt (Uhrzeit)    | K   | -                | DOORZEIT     |
| 53:PCI | Balloon-Zeitpunkt (Datum)   | K   | -                | BALLOONDATUM |
| 54:PCI | Balloon-Zeitpunkt (Uhrzeit) | K   | -                | BALLOONZEIT  |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>  | 56003  |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Ratenbasiert   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≥ 67,57 % (5. Perzentil)   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≥ 63,22 % (5. Perzentil)   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -  |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Keine weitere Risikoadjustierung   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>"Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Erst-PCIs (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist. 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</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -  |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PCI  |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | <code>fn_DoorToBalloon %&lt;=% 60</code>   |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | <code>fn_PlausiBalloonDatum &amp; fn_PlausiDoorDatum &amp; fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt &amp; FIBRINOLYSE %in% c(0,9) &amp; DOORBALLOONBEK %==% 1</code>  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                       | <code>fn_DoorToBalloon</code><br><code>fn_IstErstePCI</code><br><code>fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt</code><br><code>fn_IstMinOPDATUM_PCI</code><br><code>fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM</code><br><code>fn_MinLFDNR_PCI</code><br><code>fn_OPDATUM_PCI</code><br><code>fn_PlausiBalloonDatum</code><br><code>fn_PlausiDoorDatum</code>   |
| <b>Verwendete Listen</b>                           | -  |
| <b>Darstellung</b>                                 | -  |
| <b>Grafik</b>                                      | -  |

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -            |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -            |

## 56004: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname       |
|---------|---|-----|--|----------------|
| 23:PROZ | Datum der Prozedur  | M   | -  | OPDATUM        |
| 31:PROZ | Art der Prozedur  | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ARTPROZEDUR    |
| 36:PROZ | Fibrinolyse vor der Prozedur  | K   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | FIBRINOLYSE    |
| 41:PCI  | Wieviele PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)? | M   | -  | LFDNRPCI       |
| 42:PCI  | Indikation zur PCI  | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA      |
| 43:PCI  | Ist STEMI Hauptdiagnose?  | K   | 0 = nein<br>1 = ja   | STEMIHD        |
| 50:PCI  | Door-Zeitpunkt und Balloon-Zeitpunkt bekannt?   | K   | 0 = nein<br>1 = ja   | DOORBALLOONBEK |
| 51:PCI  | Door-Zeitpunkt (Datum)  | K   | -  | DOORDATUM      |

| Item   | Bezeichnung               | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname     |
|--------|---------------------------|-----|------------------|--------------|
| 53:PCI | Balloon-Zeitpunkt (Datum) | K   | -                | BALLOONDATUM |



## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>  | 56004   |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator  |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≤ 5,98 % (95. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 8,78 % (95. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Keine weitere Risikoadjustierung  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>"Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Erst-PCIs (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist. 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</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PCI   |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | DOORBALLOONBEK %==% 0   |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | fn_PlausiBalloonDatum & fn_PlausiDoorDatum & fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt & FIBRINOLYSE %in% c(0,9)  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                       | fn_IstErstePCI<br>fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt<br>fn_IstMinOPDATUM_PCI<br>fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM<br>fn_MinLFDNR_PCI<br>fn_OPDATUM_PCI<br>fn_PlausiBalloonDatum<br>fn_PlausiDoorDatum   |
| <b>Verwendete Listen</b>                           | -   |
| <b>Darstellung</b>                                 | -   |
| <b>Grafik</b>                                      | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | - |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | - |

## Literatur

- Achenbach, S; Naber, C; Levenson, B; Böning, A; Schächinger, V (2017): Indikationen zur invasiven Koronardiagnostik und Revaskularisation [Positionspapier]. *Kardiologe* 11(4): 272-284. DOI: 10.1007/s12181-017-0156-y. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, 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. *EMJ – Emergency Medicine Journal* 24(8): 588-591. DOI: 10.1136/emj.2007.047373.
- 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.
- 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 Trial. *American Journal of Cardiology* 106(11): 1527-1533. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.07.033.
- 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.
- 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. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 47(2): 289-295. DOI: 10.1016/j.jacc.2005.08.065.
- 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 – Journal of the American Medical Association* 283(22): 2941-2947. DOI: 10.1001/jama.283.22.2941.
- 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. *CMAJ – Canadian Medical Association Journal* 176(13): 1833-1838. DOI: 10.1503/cmaj.060902.
- 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.

- 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: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 39(2): 119-177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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. *Kardiologie* 12(2): 145-149. DOI: 10.1007/s12181-018-0237-6. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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.
- 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. *JACC – 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 (NSTEMI-ACS). *Kardiologie* 10(6): 351-358. DOI: 10.1007/s12181-016-0094-0. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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. *NEJM – New England Journal of Medicine* 369(10): 901-909. DOI: 10.1056/NEJMoa1208200.
- 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 – British Medical Journal* 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. [Update Verfahrenspflege 15.04.2019, IQTIG].
- 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.

## Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | Dosis-Flächen-Produkt                      |
| <b>Qualitätsziel</b>      | Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt. |

### Hintergrund

Bei diesen Indikatoren handelt es sich um zentrale Indikatoren zum Patientenschutz. Grundlage bilden die erarbeiteten Prinzipien der Internationalen Strahlenschutzkommission (IRCP). Die Indikatoren orientieren sich an den veröffentlichten Empfehlungen des Bundesamtes für Strahlenschutz in der „Bekanntmachung der aktualisierten diagnostischen Referenzwerte für diagnostische und interventionelle Röntgenanwendungen vom 22. Juni 2016“ (BAnz AT 15.07.2016 B8) [1]. In den USA macht die Strahlenbelastung durch kardiologische Untersuchungen 40 % der medizinischen Strahlenbelastung (ohne Krebsbestrahlungen) der Bevölkerung aus (Picano et al. 2014). Gleichzeitig ist die berufliche Strahlenexposition von interventionellen Kardiologinnen und Kardiologen 2- bis 3-mal höher als die von Kolleginnen und Kollegen aus der diagnostischen Radiologie (Picano et al. 2014).

Aus Sicht der Patientinnen und Patienten und der Untersuchenden sind Maßnahmen bzw. der Einsatz von Strategien zur Minimierung der Strahlenbelastung bei der Herzkatheteruntersuchung von besonderer Bedeutung (Hamm et al. 2008, Delichas et al. 2005, Geijer und Persliden 2004). Hautschäden durch eine zu hohe Strahlenbelastung sind dabei nur eine mögliche Nebenwirkung (Delichas et al. 2005). Die Empfehlungen der Internationalen Strahlenschutzkommission (Bfs 2009), die als die drei wesentlichen Strahlenschutz-Grundsätze Rechtfertigung, Optimierung und Anwendung von Dosisgrenzwerten haben, sind anzuwenden und gemäß §18 Abs. 2 der Röntgenverordnung ist eine Arbeitsanweisung im Katheterlabor in Schriftform vorzuhalten (Hamm et al. 2008, Silber et al. 2005).

Die Höhe der Strahlenbelastung bei einer Prozedur wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, davon sind nur ein Teil der Faktoren auf den Untersuchenden zurückzuführen bzw. durch diesen beeinflussbar (bspw. Effizienz des Gerätes, Erfahrung des Untersuchenden etc.). Nicht beeinflussbar sind für den Untersuchenden patientenseitige Faktoren. Ein patientenseitiger Faktor, welcher die Höhe der Strahlenbelastung relevant beeinflussen kann, ist der Body-Mass-Index (BMI), der dazu führt, dass die Strahlenbelastung mit einem steigenden BMI signifikant zunimmt (John 2015; Crowhurst 2019).

[1] Bekanntmachung der aktualisierten diagnostischen Referenzwerte für diagnostische und interventionelle Röntgenanwendungen. URL: <https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet> [Schnellzugriff: zum Amtlichen Teil > Auswahl: 2016 > Datumsangabe: 15.07.2016] (abgerufen am: 30.05.2018).

## 56005: Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm<sup>2</sup>

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung           | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname       |
|---------|-----------------------|-----|---|----------------|
| 20.1:B  | Körpergröße           | K   | in cm   | KOERPERGROESSE |
| 21.1:B  | Körpergewicht         | K   | in kg   | KOERPERGEWICHT |
| 31:PROZ | Art der Prozedur      | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR    |
| 56:PROZ | Dosis-Flächen-Produkt | K   | in (cGy)* cm <sup>2</sup>   | FLDOSISPRODUKT |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |  |                |                          |    |         |                         |       |
|--|--|--|----------------|--------------------------|----|---------|-------------------------|-------|
| <b>ID</b>  | 56005  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm <sup>2</sup>  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≤ 1,65 (95. Perzentil)   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,60 (95. Perzentil)   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b><br/>Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 2.800 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>Nenner</b><br/>Alle isolierten Koronarangiographien mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt &gt; 0 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>O (observed)</b><br/>Beobachtete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 2.800 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>E (expected)</b><br/>Erwartete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 2.800 cGy x cm<sup>2</sup>, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56005</p> |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | <p>Der Schwellenwert 2.800 cGy x cm<sup>2</sup> entspricht dem Dosisreferenzwert des Bundesamtes für Strahlenschutz für Koronarangiographien, der im Erfassungsjahr 2022 noch Gültigkeit besaß.</p> <p>Für die Berechnung der erwarteten Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 2.800 cGy x cm<sup>2</sup> wird bei fehlenden Werten das mediane geschätzte Risiko in der Indikatorberechnung verwendet.</p>   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56005  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56005  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <p><b>O (observed)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56005</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56005</td> </tr> </table>   |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56005 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56005 |
| Art des Wertes                                     | Kalkulatorische Kennzahl   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| ID   | O_56005  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                            | 56005  |  |                |                          |    |         |                         |       |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | Bezug zum Verfahren  | DeQS  |
|   | Sortierung   | -   |
|   | Rechenregel  | Beobachtete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt > 2.800 cGy x cm <sup>2</sup>   |
|   | Operator   | Anzahl  |
|   | Teildatensatzbezug   | PCI:PROZ  |
|   | Zähler   | FLDOSISPRODUKT %>% 2800   |
|   | Nenner   | ARTPROZEDUR %==% 1 & FLDOSISPRODUKT %>% 0   |
|   | Darstellung  | -   |
|   | Grafik   | -   |
|   | <b>E (expected)</b>  |   |
|   | Art des Wertes   | Kalkulatorische Kennzahl  |
|   | ID   | E_56005   |
|   | Bezug zu QS-Ergebnissen  | 56005   |
|   | Bezug zum Verfahren  | DeQS  |
|   | Sortierung   | -   |
|   | Rechenregel  | Erwartete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt > 2.800 cGy x cm <sup>2</sup> , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56005 |
|   | Operator   | Summe   |
|   | Teildatensatzbezug   | PCI:PROZ  |
|   | Zähler   | fn_PCIScore_56005   |
|   | Nenner   | ARTPROZEDUR %==% 1 & FLDOSISPRODUKT %>% 0   |
|   | Darstellung  | -   |
|   | Grafik   | -   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | fn_bmi<br>fn_bmi_imputierteMissings_KORO<br>fn_bmi_plausibel<br>fn_PCIScore_56005  |   |
| <b>Verwendete Listen</b>                            | -  |   |
| <b>Darstellung</b>                                  | -  |   |
| <b>Grafik</b>                                       | -  |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>    | Vergleichbar   |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b> | Unter "Berechnungsart" und "Methode der Risikoadjustierung" wurde der Begriff "Logistische Regression" aufgenommen, um die Verwendung einer verfahrensübergreifend einheitlichen Terminologie sicherzustellen. |   |



**Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln**

Unter "Erläuterung der Rechenregel" wurde klargestellt, dass die "alten" - im Erfassungsjahr 2022 noch gültigen - Schwellenwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz in die Definition des Zählers eingeschlossen wurden.

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 1,828 % (Odds: 0,019) |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -3,983717073336700     | 0,094       | -42,572 | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 18 und 20                     | 0,090545266852737      | 0,053       | 1,703   | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 20 und 29                     | 0,276438088186085      | 0,014       | 19,165  | -          | -                      |
| BMI quadratisch zwischen 20 und 29                | -0,008667206584047     | 0,001       | -7,182  | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 29 und 53                     | 0,146023871894825      | 0,003       | 45,909  | -          | -                      |
| BMI quadratisch zwischen 29 und 53                | -0,003185460128988     | 0,000       | -17,446 | -          | -                      |
| BMI unbekannt oder unplausibel                    | 0,215825135139027      | 0,024       | 9,097   | -          | -                      |

## 56006: Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm<sup>2</sup>

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item     | Bezeichnung                      | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname       |
|----------|----------------------------------|-----|---|----------------|
| 18:B     | Zustand nach koronarer Bypass-OP | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt   | ZNBYPASS       |
| 20.1:B   | Körpergröße                      | K   | in cm   | KOERPERGROESSE |
| 21.1:B   | Körpergewicht                    | K   | in kg   | KOERPERGEWICHT |
| 31:PROZ  | Art der Prozedur                 | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR    |
| 45.1:PCI | PCI an Hauptstamm                | K   | 1 = ja  | PCISTAMM       |
| 45.2:PCI | PCI an LAD                       | K   | 1 = ja  | PCILAD         |
| 45.3:PCI | PCI an RCX                       | K   | 1 = ja  | PCIRCX         |
| 45.4:PCI | PCI an RCA                       | K   | 1 = ja  | PCIRCA         |
| 56:PROZ  | Dosis-Flächen-Produkt            | K   | in (cGy)* cm <sup>2</sup>   | FLDOSISPRODUKT |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>  | 56006  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
|--|--|--|---------------------|--|----------------|--------------------------|----|---------|-------------------------|-------|---------------------|------|------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm <sup>2</sup>   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≤ 1,14 (95. Perzentil)   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,14 (95. Perzentil)   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b><br/>Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 4.800 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>Nenner</b><br/>Alle isolierten PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt &gt; 0 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>O (observed)</b><br/>Beobachtete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 4.800 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>E (expected)</b><br/>Erwartete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 4.800 cGy x cm<sup>2</sup>, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56006</p> |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | <p>Der Schwellenwert 4.800 cGy x cm<sup>2</sup> entspricht dem Dosisreferenzwert des Bundesamtes für Strahlenschutz für isolierte PCI, der im Erfassungsjahr 2022 noch Gültigkeit besaß.</p> <p>Für die Berechnung der erwarteten Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 4.800 cGy x cm<sup>2</sup> wird bei fehlenden Werten das mediane geschätzte Risiko in der Indikatorberechnung verwendet.</p>   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56006  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56006  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <table border="1"> <tr> <th colspan="2"><b>O (observed)</b></th> </tr> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56006</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56006</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Sortierung</td> <td>-</td> </tr> </table>  |  | <b>O (observed)</b> |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56006 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56006 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Sortierung | - |
| <b>O (observed)</b>                                |  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| Art des Wertes                                     | Kalkulatorische Kennzahl   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| ID   | O_56006  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                            | 56006  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| Bezug zum Verfahren                                | DeQS   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |
| Sortierung   | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |                     |      |            |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Rechenregel  | Beobachtete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm <sup>2</sup>   |
|  | Operator   | Anzahl   |
|  | Teildatensatzbezug   | PCI:PROZ   |
|  | Zähler   | FLDOSISPRODUKT %>% 4800  |
|  | Nenner   | ARTPROZEDUR %==% 2 &<br>FLDOSISPRODUKT %>% 0   |
|  | Darstellung  | -  |
|  | Grafik   | -  |
|  | <b>E (expected)</b>  |  |
|  | Art des Wertes   | Kalkulatorische Kennzahl   |
|  | ID   | E_56006  |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen  | 56006  |
|  | Bezug zum Verfahren  | DeQS   |
|  | Sortierung   | -  |
|  | Rechenregel  | Erwartete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm <sup>2</sup> , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56006 |
|  | Operator   | Summe  |
|  | Teildatensatzbezug   | PCI:PROZ   |
|  | Zähler   | fn_PCIScore_56006  |
|  | Nenner   | ARTPROZEDUR %==% 2 &<br>FLDOSISPRODUKT %>% 0   |
|  | Darstellung  | -  |
|  | Grafik   | -  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_bmi<br>fn_bmi_imputierteMissings_PCI<br>fn_bmi_plausibel<br>fn_PCIScore_56006   |  |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -  |  |
| <b>Darstellung</b>   | -  |  |
| <b>Grafik</b>  | -  |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar   |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Unter "Berechnungsart" und "Methode der Risikoadjustierung" wurde der Begriff "Logistische Regression" aufgenommen, um die Verwendung einer verfahrensübergreifend einheitlichen Terminologie sicherzustellen.<br>Unter "Erläuterung der Rechenregel" wurde klargestellt, dass die "alten" - im Erfassungsjahr 2022 noch gültigen - Schwellenwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz in die Definition des Zählers eingeschlossen wurden. |  |



## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 5,462 % (Odds: 0,058) |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -2,851214822604214     | 0,108       | -26,470 | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 20 und 24                     | 0,207554789448788      | 0,031       | 6,655   | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 24 und 35                     | 0,138415225378653      | 0,019       | 7,338   | -          | -                      |
| BMI quadratisch zwischen 24 und 35                | -0,002977671847233     | 0,002       | -1,782  | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 35 und 43                     | 0,067733481150844      | 0,014       | 4,935   | -          | -                      |
| BMI unbekannt oder unplausibel                    | 0,328185610239125      | 0,083       | 3,957   | -          | -                      |
| PCI an 2 Gefäßen                                  | 0,497028917941714      | 0,045       | 11,092  | 1,644      | 1,505 - 1,794          |
| PCI an 3 oder 4 Gefäßen                           | 1,162503861570805      | 0,062       | 18,684  | 3,198      | 2,830 - 3,612          |
| Zustand n. Bypass-OP: ja                          | 0,213551957834424      | 0,051       | 4,211   | 1,238      | 1,120 - 1,367          |

## 56007: Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm<sup>2</sup>

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item     | Bezeichnung                      | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname       |
|----------|----------------------------------|-----|---|----------------|
| 18:B     | Zustand nach koronarer Bypass-OP | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt   | ZNBYPASS       |
| 20.1:B   | Körpergröße                      | K   | in cm   | KOERPERGROESSE |
| 21.1:B   | Körpergewicht                    | K   | in kg   | KOERPERGEWICHT |
| 31:PROZ  | Art der Prozedur                 | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR    |
| 45.1:PCI | PCI an Hauptstamm                | K   | 1 = ja  | PCISTAMM       |
| 45.2:PCI | PCI an LAD                       | K   | 1 = ja  | PCILAD         |
| 45.3:PCI | PCI an RCX                       | K   | 1 = ja  | PCIRCX         |
| 45.4:PCI | PCI an RCA                       | K   | 1 = ja  | PCIRCA         |
| 56:PROZ  | Dosis-Flächen-Produkt            | K   | in (cGy)* cm <sup>2</sup>   | FLDOSISPRODUKT |



## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| <b>ID</b>  | 56007   |                          |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm <sup>2</sup>  |                          |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator  |                          |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |                          |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten  |                          |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |                          |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)  |                          |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≤ 1,50 (95. Perzentil)  |                          |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,54 (95. Perzentil)  |                          |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -   |                          |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -   |                          |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression  |                          |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |                          |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b><br/>                     Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 5.500 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>Nenner</b><br/>                     Alle Einzeitig-PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt &gt; 0 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>O (observed)</b><br/>                     Beobachtete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 5.500 cGy x cm<sup>2</sup></p> <p><b>E (expected)</b><br/>                     Erwartete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 5.500 cGy x cm<sup>2</sup>, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56007</p> |                          |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | <p>Der Schwellenwert 5.500 cGy x cm<sup>2</sup> entspricht dem Dosisreferenzwert des Bundesamtes für Strahlenschutz für Einzeitig-PCI, der im Erfassungsjahr 2022 noch Gültigkeit besaß.</p> <p>Für die Berechnung der erwarteten Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt &gt; 5.500 cGy x cm<sup>2</sup> wird bei fehlenden Werten das mediane geschätzte Risiko in der Indikatorberechnung verwendet.</p>   |                          |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ  |                          |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56007   |                          |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56007   |                          |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <b>O (observed)</b>   |                          |
|  | Art des Wertes  | Kalkulatorische Kennzahl |
|  | ID  | O_56007                  |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen   | 56007                    |
|  | Bezug zum Verfahren   | DeQS                     |
|  | Sortierung  | -                        |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Rechenregel   | Beobachtete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 5.500 cGy x cm <sup>2</sup>   |
|  | Operator  | Anzahl  |
|  | Teildatensatzbezug  | PCI:PROZ  |
|  | Zähler  | FLDOSISPRODUKT %>% 5500   |
|  | Nenner  | ARTPROZEDUR %==% 3 &<br>FLDOSISPRODUKT %>% 0  |
|  | Darstellung   | -   |
|  | Grafik  | -   |
|  | <b>E (expected)</b>   |   |
|  | Art des Wertes  | Kalkulatorische Kennzahl  |
|  | ID  | E_56007   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen   | 56007   |
|  | Bezug zum Verfahren   | DeQS  |
|  | Sortierung  | -   |
|  | Rechenregel   | Erwartete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 5.500 cGy x cm <sup>2</sup> , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56007 |
|  | Operator  | Summe   |
|  | Teildatensatzbezug  | PCI:PROZ  |
|  | Zähler  | fn_PCIScore_56007   |
|  | Nenner  | ARTPROZEDUR %==% 3 &<br>FLDOSISPRODUKT %>% 0  |
|  | Darstellung   | -   |
|  | Grafik  | -   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_bmi<br>fn_bmi_imputierteMissings_EINZEITIG<br>fn_bmi_plausibel<br>fn_PCIScore_56007  |   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -   |   |
| <b>Darstellung</b>   | -   |   |
| <b>Grafik</b>  | -   |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Unter "Berechnungsart" und "Methode der Risikoadjustierung" wurde der Begriff "Logistische Regression" aufgenommen, um die Verwendung einer verfahrensübergreifend einheitlichen Terminologie sicherzustellen.<br>Unter "Erläuterung der Rechenregel" wurde klargestellt, dass die "alten" - im Erfassungsjahr 2022 noch gültigen - Schwellenwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz in die Definition des Zählers eingeschlossen wurden |   |



## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,098 % (Odds: 0,001) |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -6,927592611427297     | 0,288       | -24,061 | -          | -                      |
| BMI linear bis 23                                 | 0,191308965767204      | 0,013       | 15,043  | -          | -                      |
| BMI linear zwischen 23 und 53                     | 0,167418696953924      | 0,003       | 57,135  | -          | -                      |
| BMI quadratisch zwischen 23 und 53                | -0,003010359389199     | 0,000       | -21,461 | -          | -                      |
| BMI unbekannt oder unplausibel                    | 0,242608148105028      | 0,023       | 10,611  | -          | -                      |
| PCI an 2 Gefäßen                                  | 0,653582188481108      | 0,015       | 44,212  | 1,922      | 1,867 - 1,979          |
| PCI an 3 Gefäßen                                  | 1,340255650178569      | 0,029       | 46,034  | 3,820      | 3,608 - 4,044          |
| PCI an 4 Gefäßen                                  | 1,577937098232792      | 0,109       | 14,525  | 4,845      | 3,913 - 5,993          |
| Zustand n. Bypass-OP: ja                          | 0,557972607244761      | 0,017       | 32,434  | 1,747      | 1,689 - 1,807          |

## 56008: Dosis-Flächen-Produkt unbekannt

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                      | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname              |
|---------|----------------------------------|-----|--------------------|-----------------------|
| 55:PROZ | Dosis-Flächen-Produkt<br>bekannt | M   | 0 = nein<br>1 = ja | FLDOSISPRODUKTBEKANNT |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>  | 56008   |
| <b>Bezeichnung</b>   | Dosis-Flächen-Produkt unbekannt   |
| <b>Indikatortyp</b>  | Prozessindikator  |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≤ 0,15 % (90. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≤ 0,25 % (90. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Keine weitere Risikoadjustierung  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -   |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Prozeduren mit nicht bekanntem Dosis-Flächen-Produkt<br><b>Nenner</b><br>Alle Prozeduren |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:PROZ  |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | FLDOSISPRODUKTBEKANNT %==% 0  |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | TRUE  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -   |
| <b>Darstellung</b>   | -   |
| <b>Grafik</b>  | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## Literatur

- BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] (2009): Die Empfehlungen der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) von 2007. ICRP-Veröffentlichung 103. Verabschiedet im März 2007. Deutsche Ausgabe. (BfS-Schriften 47/09). Salzgitter: BfS. URN: urn:nbn:de:0221-2009082154. URL: [https://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2009082154/1/BfS\\_2009\\_BfS-SCHR-47-09.pdf](https://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2009082154/1/BfS_2009_BfS-SCHR-47-09.pdf) (abgerufen am: 30.05.2018).
- Crowhurst, JA; Whitby, M; Savage, M; Murdoch, D; Robinson, B; Shaw, E; et al. (2019): Factors contributing to radiation dose for patients and operators during diagnostic cardiac angiography. *Journal of Medical Radiation Sciences* 66(1): 20-29. DOI: 10.1002/jmrs.315.
- Delichas, MG; Psarrakos, K; Giannoglou, G; Molyvda-Athanasopoulou, E; Hatzioannou, K; Papanastassiou, E (2005): Skin doses to patients undergoing coronary angiography in a Greek hospital. *Radiation Protection Dosimetry* 113(4): 449-452. DOI: 10.1093/rpd/nch486.
- 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.
- 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.
- John, S-N (2015): Prospektive Analyse der Strahlenbelastung von 32.153 Patienten während einer Herzkatheteruntersuchung und koronaren Interventionen [Dissertation]. Leipzig: Universität Leipzig, Medizinische Fakultät. URL: <https://ul.qucosa.de/api/qucosa%3A13610/attachment/ATT-0/> (abgerufen am: 24.06.2020).
- Picano, E; Vañó, E; Rehani, MM; Cuocolo, A; Mont, L; Bodi, V; et al. (2014): The appropriate and justified use of medical radiation in cardiovascular imaging: a position document of the ESC Associations of Cardiovascular Imaging, Percutaneous Cardiovascular Interventions and Electrophysiology. *European Heart Journal* 35(10): 665-672. DOI: 10.1093/eurheartj/ehi394.
- Silber, S; Albertsson, P; Avilés, FF; Camici, PG; Colombo, A; Hamm, C; et al. (2005): Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions: The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 26(8): 804-847. DOI: 10.1093/eurheartj/ehi138.

## Gruppe: Kontrastmittelmenge

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | Kontrastmittelmenge                    |
| <b>Qualitätsziel</b>      | Möglichst geringe Kontrastmittelmenge. |

### Hintergrund

Bei der Kontrastmittelgabe sollten unerwünschte Nebenwirkungen im Sinne der Patientensicherheit vermieden werden. Die Gabe von Röntgenkontrastmittel kann in seltenen Fällen zu einer akuten Funktionsverschlechterung der Nieren führen, die allgemein als kontrastmittelinduzierte Nephropathie bezeichnet wird (Laskey et al. 2009, Valente et al. 2006). In besonders schwerwiegenden Fällen kann ein akutes Nierenversagen auftreten (Gruberg et al. 2000). Aus diesem Grund sollte die Kontrastmitteldosierung so gering wie möglich gehalten werden, um das Risiko einer kontrastmittelassoziierten Nephropathie zu minimieren (Steg et al. 2012, Bassand et al. 2007).

Bestimmte Patientengruppen (Diabetiker, höheres Lebensalter) benötigen aufgrund eines erhöhten Risikos von Komplikationen eine besondere Behandlungsstrategie (Schönenberger et al. 2010). Patientinnen und Patienten mit bekannter Kontrastmittelallergie sollten nichtionische Kontrastmittel erhalten und mit Steroiden und ggf. Antihistaminika prämediziert werden (Bashore et al. 2001). Risikopatientinnen und -patienten (mit Herzinsuffizienz oder Herzrhythmusstörungen) sollten, ebenso wie Patientinnen und Patienten mit Schilddrüsen-Funktionsstörungen, eine möglichst geringe Kontrastmitteldosierung erhalten.



## 56009: Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                     | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname    |
|---------|---------------------------------|-----|---|-------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR |
| 57:PROZ | applizierte Kontrastmittelmenge | M   | in ml   | KMMENGE     |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>  | 56009  |
| <b>Bezeichnung</b>   | Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml   |
| <b>Indikatortyp</b>  | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator   |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≤ 6,86 % (95. Perzentil)   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≤ 7,60 % (95. Perzentil)   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -  |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Der Einsatz bzw. die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells wird überprüft. Wird ein Modell zur Risikoadjustierung angewandt, wird die rohe Rate als Kennzahl ausgewiesen. |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -  |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge > 150 ml<br><b>Nenner</b><br>Alle isolierten Koronarangiographien  |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -  |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:PROZ   |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | KMMENGE %>% 150  |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | ARTPROZEDUR %==% 1   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -  |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -  |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |

## 56010: Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                     | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname    |
|---------|---------------------------------|-----|---|-------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR |
| 57:PROZ | applizierte Kontrastmittelmenge | M   | in ml   | KMMENGE     |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>  | 56010  |
| <b>Bezeichnung</b>   | Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml  |
| <b>Indikatortyp</b>  | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator   |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≤ 21,93 % (95. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≤ 24,94 % (95. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -  |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Der Einsatz bzw. die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells wird überprüft. Wird ein Modell zur Risikoadjustierung angewandt, wird die rohe Rate als Kennzahl ausgewiesen. |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -  |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge > 200 ml<br><b>Nenner</b><br>Alle isolierten PCI  |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -  |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:PROZ   |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | KMMENGE %>% 200  |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | ARTPROZEDUR %==% 2   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -  |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -  |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |

## 56011: Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                     | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname    |
|---------|---------------------------------|-----|---|-------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR |
| 57:PROZ | applizierte Kontrastmittelmenge | M   | in ml   | KMMENGE     |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>  | 56011  |
| <b>Bezeichnung</b>   | Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml  |
| <b>Indikatortyp</b>  | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator   |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≤ 16,84 % (95. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≤ 19,27 % (95. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -  |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Der Einsatz bzw. die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells wird überprüft. Wird ein Modell zur Risikoadjustierung angewandt, wird die rohe Rate als Kennzahl ausgewiesen. |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -  |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge > 250 ml<br><b>Nenner</b><br>Alle Einzeitig-PCI   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -  |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:PROZ   |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | KMMENGE %>% 250  |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | ARTPROZEDUR %==% 3   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -  |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -  |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |

## Literatur

- 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. A report of the American College of Cardiology. Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. Endorsed by the American Heart Association and the Diagnostic and Interventional Catheterization Committee of the Council on Clinical Cardiology of the AHA. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 37(8): 2170-2214. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01346-8.
- Bassand, J-P; Hamm, CW; Ardissino, D; Boersma, E; Budaj, A; Fernández-Avilés, F; et al. (2007): Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 28(13): 1598-1660. DOI: 10.1093/eurheartj/ehm161.
- Gruberg, L; Mintz, GS; Mehran, R; Dangas, G; Lansky, AJ; Kent, KM; et al. (2000): The prognostic implications of further renal function deterioration within 48 h of interventional coronary procedures in patients with pre-existent chronic renal insufficiency. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 36(5): 1542-1548. DOI: 10.1016/S0735-1097(00)00917-7.
- Laskey, W; Aspelin, P; Davidson, C; Rudnick, M; Aubry, P; Kumar, S; et al. (2009): Nephrotoxicity of iodixanol versus iopamidol in patients with chronic kidney disease and diabetes mellitus undergoing coronary angiographic procedures. *American Heart Journal* 158(5): 822-828, 828.e1-828.e3. DOI: 10.1016/j.ahj.2009.08.016.
- Schönenberger, E; Mühler, M; Dewey, M (2010): Komplikationen durch die Kontrastmittelgabe. Was ist gesichert in der Prävention? *Internist* 51(12): 1516-1524. DOI: 10.1007/s00108-010-2760-9.
- 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. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 33(20): 2569-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs215.
- Valente, S; Lazzeri, C; Giglioli, C; Margheri, M; Comeglio, M; Nicolaci, L; et al. (2006): Contrast-induced nephropathy in urgent coronary interventions. *Journal of Cardiovascular Medicine* 7(10): 737-741. DOI: 10.2459/01.JCM.0000247320.72783.1c.

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

### Qualitätsziel

Der Anteil therapiebedürftiger Blutungen und der punktionsnaher Komplikationen nach isolierten Koronarangiographien, PCI und Einzeitig-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 QuK-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 2013).



## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

| 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       |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI | ARTPROZEDUR   |
| 69:B    | Entlassungsdatum   | K   | -   | ENTLDATUM     |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>  | 56012  |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen  |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator  |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Ratenbasiert   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 0,58 % (95. Perzentil)   |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 0,54 % (95. Perzentil)   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | -  |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Keine weitere Risikoadjustierung   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten mit therapiebedürftigen Blutungen oder punktionsnahen Komplikationen (Thrombin-Injektion nach Blutung, chirurgische Intervention nach Blutung oder Aneurysma spurium) bis einschließlich des 7. postprozeduralen Tages</p> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, PCI oder Einzeitig-PCI</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -  |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ   |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | <code>fn_Aneurysma   fn_Thrombininjektion   fn_chirurgische_Intervention</code>  |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | <code>fn_sdat_vorhanden &amp; ARTPROZEDUR %in% c(1,2,3)</code>   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                       | <code>fn_Aneurysma<br/>fn_chirurgische_Intervention<br/>fn_ENTLDATUM_NA<br/>fn_OPDATUM_FolgeOP<br/>fn_sdat_vorhanden<br/>fn_Thrombininjektion</code>   |
| <b>Verwendete Listen</b>                           | <code>GOP_PCI_ChirurgEingriff<br/>ICD_PCI_AneurysmaSpurium<br/>OPS_PCI_ChirurgischeIntervention<br/>OPS_PCI_Thrombininjektion<br/>PZN_PCI_Thrombininjektion</code>   |
| <b>Darstellung</b>                                 | -  |
| <b>Grafik</b>                                      | -  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar. |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | In Analogie zu den endgültigen Rechenregeln 2021 werden weiterhin Transfusionen aus dem Zähler des Indikators ausgeschlossen.                            |

## Literatur

- 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.
- AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013): Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie. Ergebnisbericht zum Probetrieb. Stand: 03.09.2013. Göttingen: AQUA. Signatur: 13-SQG-019. URL: [https://sqg.de/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/PTCA/Ergebnisbericht\\_Probetrieb\\_PCI\\_und\\_Koronarangiographie\\_2013\\_09\\_03.pdf](https://sqg.de/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/PTCA/Ergebnisbericht_Probetrieb_PCI_und_Koronarangiographie_2013_09_03.pdf) (abgerufen am: 23.05.2018).
- 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. *NEJM – New England Journal of Medicine* 368(14): 1303-1313. DOI: 10.1056/NEJMoa1300815.
- Dauerman, HL; Rao, SV; Resnic, FS; Applegate, RJ (2011): Bleeding Avoidance Strategies. Consensus and Controversy. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 58(1): 1-10. DOI: 10.1016/j.jacc.2011.02.039.
- 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.
- 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.
- 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. *NEJM – New England Journal of Medicine* 365(21): 1980-1989. DOI: 10.1056/NEJMoa1109596.
- 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.
- 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.
- 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. The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 34(38): 2949-3003. DOI: 10.1093/eurheartj/eh296.

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. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 33(20): 2569-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs215.

Wijns, W; Kolh, P; Danchin, N; Di Mario, C; Falk, V; Folliguet, T; et al. (2010): Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* 31(20): 2501-2555. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq277.

## Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI                     |
| <b>Qualitätsziel</b>      | Möglichst häufiges Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI. |

### Hintergrund

Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt

„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).

Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI

„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).

Ein angiographischer Erfolg wird von der amerikanischen Leitlinie bei Eingriff ohne Stent als eine Reststenose < 50 % und mit Stent als eine Reststenose < 20 % definiert (Smith et al. 2006). Weiterhin wird eine frühe komplette Wiederherstellung des Blutflusses im Infarktgefäß (TIMI-Grad 3) als angiographisch erfolgreich gewertet (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).

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

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                        | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname       |
|---------|------------------------------------|-----|---|----------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI   | ARTPROZEDUR    |
| 42:PCI  | Indikation zur PCI                 | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruhe-angina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA      |
| 49:PCI  | erreichter TIMI-Fluss im Zielgefäß | K   | 0 = TIMI 0<br>1 = TIMI I<br>2 = TIMI II<br>3 = TIMI III   | INTERVENTSTEMI |



## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>  | 56014   |
| <b>Bezeichnung</b>   | Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt  |
| <b>Indikatortyp</b>  | Ergebnisindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>  | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>   | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>   | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>  | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>  | ≥ 93,65 % (5. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>  | ≥ 93,26 % (5. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>  | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b>                                       | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>  | Der Einsatz bzw. die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells wird überprüft. Wird ein Modell zur Risikoadjustierung angewandt, wird die rohe Rate als Kennzahl ausgewiesen.    |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>  | -   |
| <b>Rechenregeln</b>  | <b>Zähler</b><br>Patientinnen und Patienten mit TIMI III-Fluss nach PCI<br><b>Nenner</b><br>Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) mit der Indikation akuter ST-Hebungsinfarkt |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>  | PCI:PCI   |
| <b>Zähler (Formel)</b>   | INTERVENTSTEMI %==% 3   |
| <b>Nenner (Formel)</b>   | ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & INDIKPTCA %==% 4  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | -   |
| <b>Darstellung</b>   | -   |
| <b>Grafik</b>  | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## 56016: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

| Item    | Bezeichnung                             | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------|---|-----|---|-------------------|
| 31:PROZ | Art der Prozedur                        | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI   | ARTPROZEDUR       |
| 42:PCI  | Indikation zur PCI                      | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruhe-angina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA         |
| 48:PCI  | wesentliches Interventionsziel erreicht | K   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich  | INTERVENTIONSZIEL |
| 49:PCI  | erreichter TIMI-Fluss im Zielgefäß      | K   | 0 = TIMI 0<br>1 = TIMI I<br>2 = TIMI II<br>3 = TIMI III   | INTERVENTSTEMI    |

## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>  | 56016   |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Ratenbasiert  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | ≥ 93,95 % (5. Perzentil)  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≥ 93,53 % (5. Perzentil)  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | -   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | -   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Der Einsatz bzw. die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells wird überprüft. Wird ein Modell zur Risikoadjustierung angewandt, wird die rohe Rate als Kennzahl ausgewiesen.  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>PCI mit Erreichen des wesentlichen Interventionsziels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indikation Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI): TIMI-III-Fluss</li> <li>- alle anderen Indikationen: nach Einschätzung des Untersuchers (im Allgemeinen angiographische Residualveränderung des dilatierten Segments unter 50%)</li> </ul> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) unter Ausschluss der Indikation akuter ST-Hebungsinfarkt</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -   |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PCI   |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | $\left( \text{INDIKPTCA} \text{ in } c(3,5) \ \& \ \text{INTERVENTSTEMI} \text{ == } 3 \right) \mid \left( \left( \text{INDIKPTCA} \text{ in } c(3,5) \right) \ \& \ \text{INTERVENTIONSZIEL} \text{ == } 1 \right)$  |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | $\text{ARTPROZEDUR} \text{ in } c(2,3) \ \& \ \text{INDIKPTCA} \text{ != } 4$   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                       | -   |
| <b>Verwendete Listen</b>                           | -   |
| <b>Darstellung</b>                                 | -   |
| <b>Grafik</b>                                      | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Vergleichbar  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | In Analogie zu den endgültigen Rechenregeln 2021 erfolgte eine Anpassung der Rechenregel im Zähler (Einschluss „Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)“). |

## Literatur

- 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). JACC – Journal of the American College of Cardiology 38(7): 2114-2130. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01702-8.
- 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.
- 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.
- Rutsch, W; Glicch, 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.
- Smith, SC Jr.; Feldman, TE; Hirshfeld, JW Jr.; Jacobs, AK; Kern, MJ; King, SB III; et al. (2006): ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention). JACC – Journal of the American College of Cardiology 47(1): e1-121. DOI: 10.1016/j.jacc.2005.12.001.
- 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. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal 33(20): 2569-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs215.

## Gruppe: MACCE

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | MACCE   |
| <b>Qualitätsziel</b>      | 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 2013, 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 2013). 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 2013, 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 2013). 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 2013, 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 2013). 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

Datenbasis: Spezifikation 2021

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
| 2:B     | Art der Leistungserbringung  | M   | 1 = ambulant erbrachte Leistung<br>2 = stationär erbrachte Leistung<br>3 = vorstationär erbrachte Leistung | ARTLE             |
| 16:B    | Geschlecht   | M   | 1 = männlich<br>2 = weiblich<br>3 = divers<br>8 = unbestimmt   | GESCHLECHT        |
| 17:B    | Aufnahmedatum (stationär)  | K   | -  | AUFNDATUM         |
| 18:B    | Zustand nach koronarer Bypass-OP   | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | ZNBYPASS          |
| 19:B    | Ejektionsfraktion unter 40%  | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt  | EJEKTIONSFRAKTION |
| 22:PROZ | Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)? | M   | -  | LFDNREINGRIFF     |
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM           |
| 28:PROZ | Herzinsuffizienz (nach NYHA)   | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NYHA I<br>2 = ja, NYHA II<br>3 = ja, NYHA III<br>4 = ja, NYHA IV                       | HERZINSUFFIZIENZ  |
| 29:PROZ | kardiogener Schock   | K   | 0 = nein<br>1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert<br>2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil   | PROZBEGINNSCHOCK  |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI        | ARTPROZEDUR       |



| Item      | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname         |
|-----------|--|-----|---|------------------|
| 32:PROZ   | Dringlichkeit der Prozedur   | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig                           | DRINGLICHPROZ    |
| 58.1:PROZ | koronarer Verschluss   | K   | 1 = ja  | GEFVERSCHLNR     |
| 58.2:PROZ | TIA/Schlaganfall   | K   | 1 = ja  | TIA              |
| 58.3:PROZ | Exitus im Herzkatheterlabor  | K   | 1 = ja  | EXITUS           |
| 59:B      | postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt                           | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NSTEMI<br>2 = ja, STEMI                               | ZEITINFARKT      |
| 60:B      | Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts                | K   | -   | PPINFARKTDATUM   |
| 61:B      | postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall                     | M   | 0 = nein<br>1 = ja, TIA<br>2 = ja, Schlaganfall                           | ZEITSCHLAGANFALL |
| 62:B      | Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls       | K   | -   | PPANFALLDATUM    |
| 69:B      | Entlassungsdatum   | K   | -   | ENTLDATEM        |
| 70:B      | Entlassungsdiagnose(n) (stationär) bzw. Quartalsdiagnose(n) (ambulant) | M   | ICD-10-GM SGB V:<br><a href="http://www.dimdi.de">http://www.dimdi.de</a> | ENTLDIAG         |
| EF*       | Patientenalter am Aufnahmezeitpunkt in Jahren                          | -   | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)   | alter            |
| EF*       | Patientenalter am Behandlungstag in Jahren (ambulant)                  | -   | alter(GEBDATUM;OPDATUM)   | alteramb         |

\*Ersatzfeld im Exportformat

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>  | 56018  |  |                     |  |                |                          |    |         |
|--|--|--|---------------------|--|----------------|--------------------------|----|---------|
| <b>Bezeichnung</b>                                 | MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,10 (95. Perzentil)   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 1,05 (95. Perzentil)   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>postprozedural: neu aufgetretener Herzinfarkt, TIA bzw. Schlaganfall, Tod</li> </ul> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, die weder innerhalb von 7 Tagen vor noch nach der dokumentierten Prozedur eine PCI hatten</p> <p><b>O (observed)</b></p> <p>Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie</p> <p><b>E (expected)</b></p> <p>Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56018</p> |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ   |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56018  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56018  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <table border="1"> <tr> <th colspan="2"><b>O (observed)</b></th> </tr> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56018</td> </tr> </table>   |  | <b>O (observed)</b> |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56018 |
| <b>O (observed)</b>                                |  |  |                     |  |                |                          |    |         |
| 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   | -  |
|                              | <b>E (expected)</b>  |  |
|                              | 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   | -  |
| <b>Verwendete Funktionen</b> | fn_alterProz_plausibel<br>fn_Diabetes<br>fn_Dialysepflicht<br>fn_ENTLDATUM_NA<br>fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP<br>fn_IstLetztePROZvorVersterben<br>fn_MACCE_KORO<br>fn_Niereninsuffizienz<br>fn_OPDATUM_FolgeOP<br>fn_OPDATUM_PCI<br>fn_PCIScore_56018<br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP<br>fn_sdat_vorhanden |  |

|  |  |
|--|--|
|  | fn_TodInnerhalb7Tage<br>fn_VorgangHatPCI   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | GOP_PCI_Dialyse<br>GOP_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Diabetes<br>ICD_PCI_MyokardinfarktAkut<br>ICD_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Schlaganfall<br>ICD_PCI_TIA<br>OPS_PCI_NeuroKomplexbeh<br>OPS_PCI_Thrombolyse |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar.   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Es erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Rechenregel.  |

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,278 % (Odds: 0,003)         |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor  | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -5,882707949217613     | 0,388       | -15,160 | -          | -                      |
| Geschlecht  | -0,100776724961519     | 0,027       | -3,771  | 0,904      | 0,858 - 0,953          |
| Dringlichkeit: dringend                                   | 1,078532007916876      | 0,032       | 33,480  | 2,940      | 2,760 - 3,132          |
| Dringlichkeit: notfallmäßig                               | 2,351612631469569      | 0,034       | 69,399  | 10,502     | 9,827 - 11,223         |
| Ejektionsfraktion unter 40%: ja                           | 0,444054765124528      | 0,033       | 13,378  | 1,559      | 1,461 - 1,664          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich                     | 0,518503882742002      | 0,064       | 8,107   | 1,680      | 1,479 - 1,901          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt                    | 0,234057438899704      | 0,041       | 5,740   | 1,264      | 1,166 - 1,368          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) I                            | -0,146765127679021     | 0,055       | -2,651  | 0,863      | 0,774 - 0,962          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) II                           | -0,076678278762357     | 0,039       | -1,969  | 0,926      | 0,858 - 1,000          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) III                          | 0,301423192030253      | 0,040       | 7,614   | 1,352      | 1,251 - 1,461          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock               | 0,802999364981655      | 0,057       | 14,043  | 2,232      | 1,994 - 2,495          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock | 1,816513822687845      | 0,056       | 32,477  | 6,150      | 5,510 - 6,861          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock     | 2,987286355828537      | 0,059       | 50,246  | 19,832     | 17,653 - 22,287        |
| Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt       | -0,018768597605550     | 0,044       | -0,428  | 0,981      | 0,900 - 1,069          |
| Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht                    | 0,217190869309173      | 0,029       | 7,383   | 1,243      | 1,173 - 1,316          |
| Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht                     | 0,951984176401498      | 0,089       | 10,739  | 2,591      | 2,170 - 3,073          |
| Alter bei Prozedur linear bis 42 Jahre                    | -0,000832778087311     | 0,010       | -0,083  | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear zwischen 42 und 80 Jahren       | 0,008406411440853      | 0,007       | 1,281   | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 42 und 80 Jahren  | 0,000337668670360      | 0,000       | 2,454   | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear ab 80 Jahren                    | 0,050003705883213      | 0,006       | 8,462   | -          | -                      |
| Diabetes  | 0,166403433664520      | 0,027       | 6,123   | 1,181      | 1,120 - 1,246          |

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

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
| 2:B     | Art der Leistungserbringung  | M   | 1 = ambulant erbrachte Leistung<br>2 = stationär erbrachte Leistung<br>3 = vorstationär erbrachte Leistung | ARTLE             |
| 16:B    | Geschlecht   | M   | 1 = männlich<br>2 = weiblich<br>3 = divers<br>8 = unbestimmt   | GESCHLECHT        |
| 17:B    | Aufnahmedatum (stationär)  | K   | -  | AUFNDATUM         |
| 18:B    | Zustand nach koronarer Bypass-OP   | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | ZNBYPASS          |
| 19:B    | Ejektionsfraktion unter 40%  | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt  | EJEKTIONSFRAKTION |
| 22:PROZ | Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)? | M   | -  | LFDNREINGRIFF     |
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM           |
| 28:PROZ | Herzinsuffizienz (nach NYHA)   | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NYHA I<br>2 = ja, NYHA II<br>3 = ja, NYHA III<br>4 = ja, NYHA IV                       | HERZINSUFFIZIENZ  |
| 29:PROZ | kardiogener Schock   | K   | 0 = nein<br>1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert<br>2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil   | PROZBEGINNSCHOCK  |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI        | ARTPROZEDUR       |

| Item      | Bezeichnung                         | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|-----------|-------------------------------------|-----|--|---------------|
| 32:PROZ   | Dringlichkeit der Prozedur          | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig  | DRINGLICHPROZ |
| 41:PCI    | Indikation zur PCI                  | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA     |
| 44.1:PCI  | PCI an Hauptstamm                   | K   | 1 = ja   | PCISTAMM      |
| 44.2:PCI  | PCI an LAD                          | K   | 1 = ja   | PCILAD        |
| 44.3:PCI  | PCI an RCX                          | K   | 1 = ja   | PCIRCX        |
| 44.4:PCI  | PCI an RCA                          | K   | 1 = ja   | PCIRCA        |
| 46.1:PCI  | PCI am kompletten Gefäßverschluss   | K   | 1 = ja   | PCIKOMPLGV    |
| 46.2:PCI  | PCI eines Koronarbypasses           | K   | 1 = ja   | PCIKBYPASS    |
| 46.3:PCI  | PCI am ungeschützten Hauptstamm     | K   | 1 = ja   | PCIUNGESCHHS  |
| 46.4:PCI  | PCI einer Ostiumstenose LAD/RCX/RCA | K   | 1 = ja   | PCIOSTIUMST   |
| 46.5:PCI  | PCI am letzten verbliebenen Gefäß   | K   | 1 = ja   | PCILETZTGEF   |
| 46.6:PCI  | PCI an einer In-Stent Stenose       | K   | 1 = ja   | PCISTENTSTEN  |
| 46.7:PCI  | sonstiges                           | K   | 1 = ja   | PCISONST      |
| 58.1:PROZ | koronarer Verschluss                | K   | 1 = ja   | GEFVERSCHLNR  |
| 58.2:PROZ | TIA/Schlaganfall                    | K   | 1 = ja   | TIA           |

| Item      | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname         |
|-----------|---|-----|---|------------------|
| 58.3:PROZ | Exitus im Herzkatheterlabor   | K   | 1 = ja  | EXITUS           |
| 59:B      | postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt  | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NSTEMI<br>2 = ja, STEMI                               | ZEITINFARKT      |
| 60:B      | Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts   | K   | -   | PPINFARKTDATUM   |
| 61:B      | postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall  | M   | 0 = nein<br>1 = ja, TIA<br>2 = ja, Schlaganfall                           | ZEITSCHLAGANFALL |
| 62:B      | Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls  | K   | -   | PPANFALLDATUM    |
| 63:B      | postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation aufgrund von Komplikationen bei einer Koronarangiographie oder PCI | M   | 0 = nein<br>1 = ja  | POSTPROZCABGOP   |
| 64:B      | Datum der postprozeduralen Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall-CABG-Operation   | K   | -   | PPCABGDATUM      |
| 69:B      | Entlassungsdatum  | K   | -   | ENTLDATE         |
| 70:B      | Entlassungsdiagnose(n) (stationär) bzw. Quartalsdiagnose(n) (ambulant)  | M   | ICD-10-GM SGB V:<br><a href="http://www.dimdi.de">http://www.dimdi.de</a> | ENTLDIAG         |
| EF*       | Patientenalter am Aufnahmezeitpunkt in Jahren   | -   | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)   | alter            |
| EF*       | Patientenalter am Behandlungstag in Jahren (ambulant)   | -   | alter(GEBDATUM;OPDATUM)   | alteramb         |

\*Ersatzfeld im Exportformat



## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>  | 56020   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
|--|---|--|---------------------|--|----------------|--------------------------|----|---------|-------------------------|-------|
| <b>Bezeichnung</b>                                 | MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,09 (95. Perzentil)  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 1,22 (95. Perzentil)  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | -   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor</li> <li>oder</li> <li>postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod</li> </ul> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) ohne ST-Hebungsinfarkt</p> <p><b>O (observed)</b></p> <p>Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI</p> <p><b>E (expected)</b></p> <p>Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56020</p> |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ  |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56020   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56020   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <table border="1"> <tr> <th colspan="2"><b>O (observed)</b></th> </tr> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56020</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56020</td> </tr> </table>   |  | <b>O (observed)</b> |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56020 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56020 |
| <b>O (observed)</b>                                |   |  |                     |  |                |                          |    |         |                         |       |
| 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   | -   |
|                              | <b>E (expected)</b>  |   |
|                              | 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   | -   |
| <b>Verwendete Funktionen</b> | fn_alterProz_plausibel<br>fn_CABGInnerhalb7TageNachOP<br>fn_Diabetes<br>fn_Dialysepflicht<br>fn_ENTLDATUM_NA<br>fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP<br>fn_HatFolgePCI<br>fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP<br>fn_IstLetztePROZvorVersterben<br>fn_MACCE_PCI<br>fn_Niereninsuffizienz<br>fn_OPDATUM_FolgeOP<br>fn_OPDATUM_PCI<br>fn_PCIScore_56020<br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP<br>fn_sdat_vorhanden<br>fn_TodInnerhalb7Tage |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Verwendete Listen</b>   | GOP_PCI_Dialyse<br>GOP_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Diabetes<br>ICD_PCI_MyokardinfarktAkut<br>ICD_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Schlaganfall<br>ICD_PCI_TIA<br>OPS_PCI_AortokoronarerBypass<br>OPS_PCI_NeuroKomplexbeh<br>OPS_PCI_Thrombolyse |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar.   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Es erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Rechenregel.<br>In der Funktion fn_MACCE_PCI wurden zur Schärfung der Rechenregel in Analogie zu den prospektiven Rechenregeln 2024 die Rezidive/Reinfarkte gestrichen.                       |

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,988 % (Odds: 0,010)         |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor  | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -4,607520350974179     | 0,110       | -42,036 | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear zwischen 43 und 80 Jahren       | 0,006269191740888      | 0,006       | 1,088   | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 43 und 80 Jahren  | 0,000177655108773      | 0,000       | 1,435   | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear ab 80 Jahren                    | 0,039957529433224      | 0,005       | 8,232   | -          | -                      |
| Geschlecht  | 0,182252789791066      | 0,023       | 7,768   | 1,200      | 1,146 - 1,256          |
| INDIKPTCA = 2   | 0,272507716041100      | 0,041       | 6,640   | 1,313      | 1,211 - 1,423          |
| INDIKPTCA = 3   | 0,251873949289657      | 0,037       | 6,825   | 1,286      | 1,197 - 1,383          |
| INDIKPTCA = 6   | 0,043604672770256      | 0,041       | 1,076   | 1,045      | 0,964 - 1,130          |
| INDIKPTCA = 7   | 1,588092135545359      | 0,120       | 13,224  | 4,894      | 3,853 - 6,171          |
| INDIKPTCA = 9   | 0,447834712635272      | 0,067       | 6,661   | 1,565      | 1,369 - 1,782          |
| Dringlichkeit: dringend                                   | 0,522611518083769      | 0,033       | 15,805  | 1,686      | 1,581 - 1,799          |
| Dringlichkeit: notfallmäßig                               | 1,041707081562296      | 0,040       | 26,111  | 2,834      | 2,621 - 3,065          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: ja                           | 0,389348676334602      | 0,031       | 12,578  | 1,476      | 1,389 - 1,568          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich                     | 0,237420170346406      | 0,056       | 4,217   | 1,268      | 1,134 - 1,414          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt                    | 0,170198420415951      | 0,034       | 4,981   | 1,186      | 1,108 - 1,267          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) I                            | -0,119680966571639     | 0,044       | -2,741  | 0,887      | 0,814 - 0,966          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) II                           | -0,001483241732777     | 0,031       | -0,049  | 0,999      | 0,941 - 1,060          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) III                          | 0,271240831945434      | 0,033       | 8,122   | 1,312      | 1,228 - 1,400          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock               | 0,535731722650401      | 0,058       | 9,275   | 1,709      | 1,524 - 1,912          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock | 1,643026580040216      | 0,055       | 29,761  | 5,171      | 4,639 - 5,760          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock     | 2,535609307676356      | 0,059       | 42,939  | 12,624     | 11,245 - 14,175        |
| PCI am Hauptstamm   | 0,283882495244538      | 0,071       | 3,996   | 1,328      | 1,154 - 1,525          |
| 2 Gebiete außer Hauptstamm                                | 0,098594254736697      | 0,088       | 1,120   | 1,104      | 0,930 - 1,314          |
| 3 Gebiete außer Hauptstamm                                | 0,141087656966325      | 0,141       | 1,001   | 1,152      | 0,871 - 1,514          |
| Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt       | -0,076663825794816     | 0,043       | -1,776  | 0,926      | 0,850 - 1,007          |

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,988 % (Odds: 0,010) |                        |             |        |            |                        |
|---|------------------------|-------------|--------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht            | 0,076606746722132      | 0,025       | 3,009  | 1,080      | 1,027 - 1,135          |
| Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht             | 0,629183491151357      | 0,077       | 8,194  | 1,876      | 1,610 - 2,175          |
| PCIKOMPLGV  | 0,490807977520111      | 0,029       | 17,150 | 1,634      | 1,544 - 1,728          |
| PCIKBYPASS  | 0,217364089077578      | 0,069       | 3,150  | 1,243      | 1,084 - 1,421          |
| PCIUNGESCHHS                                      | 0,172552498342566      | 0,074       | 2,336  | 1,188      | 1,029 - 1,374          |
| PCIOSTIUMST                                       | 0,096967135877781      | 0,038       | 2,557  | 1,102      | 1,022 - 1,186          |
| PCILETZTGEF                                       | 0,169984767280198      | 0,109       | 1,562  | 1,185      | 0,954 - 1,462          |
| PCISTENTSTEN                                      | -0,149585322543633     | 0,043       | -3,449 | 0,861      | 0,790 - 0,937          |
| PCISONST  | 0,481700299951867      | 0,038       | 12,566 | 1,619      | 1,501 - 1,744          |
| Diabetes  | 0,107563529033229      | 0,023       | 4,724  | 1,114      | 1,065 - 1,164          |

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

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
| 2:B     | Art der Leistungserbringung  | M   | 1 = ambulant erbrachte Leistung<br>2 = stationär erbrachte Leistung<br>3 = vorstationär erbrachte Leistung | ARTLE             |
| 16:B    | Geschlecht   | M   | 1 = männlich<br>2 = weiblich<br>3 = divers<br>8 = unbestimmt   | GESCHLECHT        |
| 17:B    | Aufnahmedatum (stationär)  | K   | -  | AUFNDATUM         |
| 19:B    | Ejektionsfraktion unter 40%  | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt  | EJEKTIONSFRAKTION |
| 22:PROZ | Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)? | M   | -  | LFDNREINGRIFF     |
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM           |
| 28:PROZ | Herzinsuffizienz (nach NYHA)   | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NYHA I<br>2 = ja, NYHA II<br>3 = ja, NYHA III<br>4 = ja, NYHA IV                       | HERZINSUFFIZIENZ  |
| 29:PROZ | kardiogener Schock   | K   | 0 = nein<br>1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert<br>2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil   | PROZBEGINNSCHOCK  |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI        | ARTPROZEDUR       |
| 32:PROZ | Dringlichkeit der Prozedur   | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig  | DRINGLICHPROZ     |

| Item      | Bezeichnung                                  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname     |
|-----------|--|-----|---|--------------|
| 41:PCI    | Indikation zur PCI                           | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruhe-angina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA    |
| 44.1:PCI  | PCI an Hauptstamm                            | K   | 1 = ja  | PCISTAMM     |
| 44.2:PCI  | PCI an LAD                                   | K   | 1 = ja  | PCILAD       |
| 44.3:PCI  | PCI an RCX                                   | K   | 1 = ja  | PCIRCX       |
| 44.4:PCI  | PCI an RCA                                   | K   | 1 = ja  | PCIRCA       |
| 46.1:PCI  | PCI am kompletten Gefäßverschluss            | K   | 1 = ja  | PCIKOMPLGV   |
| 46.2:PCI  | PCI eines Koronarby-passes                   | K   | 1 = ja  | PCIKBYPASS   |
| 46.3:PCI  | PCI am ungeschützten Hauptstamm              | K   | 1 = ja  | PCIUNGESCHHS |
| 46.5:PCI  | PCI am letzten verbliebenen Gefäß            | K   | 1 = ja  | PCILETZTGEF  |
| 46.6:PCI  | PCI an einer In-Stent Stenose                | K   | 1 = ja  | PCISTENTSTEN |
| 46.7:PCI  | sonstiges                                    | K   | 1 = ja  | PCISONST     |
| 58.1:PROZ | koronarer Verschluss                         | K   | 1 = ja  | GEFVERSCHLNR |
| 58.2:PROZ | TIA/Schlaganfall                             | K   | 1 = ja  | TIA          |
| 58.3:PROZ | Exitus im Herzkatheterlabor                  | K   | 1 = ja  | EXITUS       |
| 59:B      | postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NSTEMI<br>2 = ja, STEMI   | ZEITINFARKT  |

| Item | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname         |
|------|---|-----|---|------------------|
| 60:B | Datum des postprozedural neu aufgetretenen Herzinfarkts   | K   | -   | PPINFARKTDATUM   |
| 61:B | postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall  | M   | 0 = nein<br>1 = ja, TIA<br>2 = ja, Schlaganfall                           | ZEITSCHLAGANFALL |
| 62:B | Datum der/des postprozedural neu aufgetretenen TIA/Schlaganfalls  | K   | -   | PPANFALLDATUM    |
| 63:B | postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation aufgrund von Komplikationen bei einer Koronarangiographie oder PCI | M   | 0 = nein<br>1 = ja  | POSTPROZCABGOP   |
| 64:B | Datum der postprozeduralen Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall-CABG-Operation   | K   | -   | PPCABGDATUM      |
| 69:B | Entlassungsdatum  | K   | -   | ENTL DATUM       |
| 70:B | Entlassungsdiagnose(n) (stationär) bzw. Quartalsdiagnose(n) (ambulant)  | M   | ICD-10-GM SGB V:<br><a href="http://www.dimdi.de">http://www.dimdi.de</a> | ENTLDIAG         |
| EF*  | Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren  | -   | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)   | alter            |
| EF*  | Patientenalter am Behandlungstag in Jahren (ambulant)   | -   | alter(GEBDATUM;OPDATUM)   | alteramb         |

\*Ersatzfeld im Exportformat



## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |  |                |                          |    |         |
|--|---|--|----------------|--------------------------|----|---------|
| <b>ID</b>  | 56022   |  |                |                          |    |         |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt   |  |                |                          |    |         |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |  |                |                          |    |         |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |  |                |                          |    |         |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten  |  |                |                          |    |         |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |  |                |                          |    |         |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)  |  |                |                          |    |         |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,28 (95. Perzentil)  |  |                |                          |    |         |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 1,11 (95. Perzentil)  |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | -   |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -   |  |                |                          |    |         |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression  |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |  |                |                          |    |         |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b></p> <p>Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod</li> </ul> <p><b>Nenner</b></p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei ST-Hebungsinfarkt</p> <p><b>O (observed)</b></p> <p>Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt</p> <p><b>E (expected)</b></p> <p>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</p> |  |                |                          |    |         |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -   |  |                |                          |    |         |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:PROZ  |  |                |                          |    |         |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56022   |  |                |                          |    |         |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56022   |  |                |                          |    |         |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <p><b>O (observed)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56022</td> </tr> </table>   |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56022 |
| Art des Wertes                                     | Kalkulatorische Kennzahl  |  |                |                          |    |         |
| ID   | O_56022   |  |                |                          |    |         |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
|                              | Bezug zu QS-Ergebnissen  | 56022  |
|                              | Bezug zum Verfahren  | DeQS   |
|                              | Sortierung   | -  |
|                              | Rechenregel  | Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt  |
|                              | Operator   | Anzahl   |
|                              | Teildatensatzbezug   | PCI:PROZ   |
|                              | Zähler   | fn_MACCE_PCI_STEMI   |
|                              | Nenner   | fn_sdat_vorhanden & ARTPROZEDUR %in% c(2,3) & INDIKPTCA %in% c(4,5)  |
|                              | Darstellung  | -  |
|                              | Grafik   | -  |
|                              | <b>E (expected)</b>  |  |
|                              | Art des Wertes   | Kalkulatorische Kennzahl   |
|                              | ID   | E_56022  |
|                              | 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   | -  |
| <b>Verwendete Funktionen</b> | fn_alterProz_plausibel<br>fn_CABGInnerhalb7TageNachOP<br>fn_Diabetes<br>fn_Dialysepflicht<br>fn_ENTLDATUM_NA<br>fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP<br>fn_HatFolgePCI<br>fn_InfarktRezidivInnerhalb7TageNachOP<br>fn_Insulinpflicht<br>fn_IstLetztePROZvorVersterben<br>fn_MACCE_PCI_STEMI<br>fn_Niereninsuffizienz<br>fn_OPDATUM_FolgeOP<br>fn_OPDATUM_PCI |  |

|  |  |
|--|--|
|  | fn_PCIScore_56022<br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP<br>fn_sdat_vorhanden<br>fn_TodInnerhalb7Tage   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | GOP_PCI_Dialyse<br>GOP_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Diabetes<br>ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv<br>ICD_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Schlaganfall<br>ICD_PCI_TIA<br>OPS_PCI_AortokoronarerBypass<br>OPS_PCI_NeuroKomplexbeh<br>OPS_PCI_Thrombolyse<br>PZN_PCI_DiabetesInsulin |
| <b>Darstellung</b>   | -  |
| <b>Grafik</b>  | -  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar.   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Es erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Rechenregel.<br>In der Funktion fn_MACCE_PCI_STEMI wurden zur Schärfung der Rechenregel in Analogie zu den prospektiven Rechenregeln 2024 die akuten Infarkte gestrichen.   |

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 2,325 % (Odds: 0,024)         |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor  | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -3,737806552375627     | 0,137       | -27,319 | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear ab 40 Jahren                    | 0,000115017740488      | 0,005       | 0,022   | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur quadratisch ab 40 Jahren               | 0,000511607868117      | 0,000       | 5,685   | -          | -                      |
| Geschlecht  | 0,167006104494945      | 0,035       | 4,764   | 1,182      | 1,103 - 1,266          |
| INDIKPTCA = 5   | 0,199397566878362      | 0,058       | 3,421   | 1,221      | 1,088 - 1,367          |
| Dringlichkeit: dringend                                   | 0,106552829138398      | 0,136       | 0,781   | 1,112      | 0,854 - 1,459          |
| Dringlichkeit: notfallmäßig                               | 0,287704451501914      | 0,117       | 2,464   | 1,333      | 1,067 - 1,687          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: ja                           | 0,598985630041516      | 0,043       | 13,771  | 1,820      | 1,671 - 1,982          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich                     | 0,165309011580767      | 0,074       | 2,237   | 1,180      | 1,019 - 1,361          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt                    | 0,252460181502743      | 0,039       | 6,414   | 1,287      | 1,191 - 1,390          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) I                            | -0,243501104843501     | 0,075       | -3,256  | 0,784      | 0,676 - 0,906          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) II                           | 0,056811293637174      | 0,050       | 1,135   | 1,058      | 0,959 - 1,167          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) III                          | 0,404705101838739      | 0,051       | 7,922   | 1,499      | 1,356 - 1,657          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock               | 0,606843231678000      | 0,082       | 7,434   | 1,835      | 1,561 - 2,149          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock | 1,484987780270887      | 0,060       | 24,763  | 4,415      | 3,925 - 4,965          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock     | 2,360264487819505      | 0,055       | 42,773  | 10,594     | 9,510 - 11,807         |
| PCI am Hauptstamm   | 0,579520666416073      | 0,121       | 4,795   | 1,785      | 1,407 - 2,259          |
| Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht                    | 0,227684414520700      | 0,044       | 5,196   | 1,256      | 1,152 - 1,368          |
| Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht                     | 0,427747293273966      | 0,170       | 2,510   | 1,534      | 1,090 - 2,127          |
| PCIKOMPLGV  | 0,230818943283291      | 0,033       | 6,930   | 1,260      | 1,180 - 1,345          |
| PCIKBYPASS  | 0,345191372397379      | 0,127       | 2,727   | 1,412      | 1,096 - 1,801          |
| PCIUNGESCHHS  | 0,245261712678094      | 0,131       | 1,869   | 1,278      | 0,988 - 1,653          |
| PCILETZTGEF   | 0,572962131121732      | 0,163       | 3,514   | 1,774      | 1,286 - 2,439          |
| PCISTENTSTEN  | 0,177061107395721      | 0,070       | 2,527   | 1,194      | 1,039 - 1,367          |
| PCISONST  | 0,178341826634580      | 0,069       | 2,575   | 1,195      | 1,042 - 1,367          |

| Referenzwahrscheinlichkeit: 2,325 % (Odds: 0,024) |                        |             |        |            |                        |
|---|------------------------|-------------|--------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Diabetes ohne Insulinpflicht                      | 0,102201013548038      | 0,036       | 2,844  | 1,108      | 1,032 - 1,188          |
| Diabetes mit Insulinpflicht                       | 0,359368370264044      | 0,165       | 2,171  | 1,432      | 1,026 - 1,965          |

## Literatur

- 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). *JACC – 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] (2013): 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).
- 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. A report of the American College of Cardiology. Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. Endorsed by the American Heart Association and the Diagnostic and Interventional Catheterization Committee of the Council on Clinical Cardiology of the AHA. *JACC – Journal of the American College of Cardiology* 37(8): 2170-2214. DOI: 10.1016/S0735-1097(01)01346-8.
- 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.
- 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.
- 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. *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift* 138(12): 570-575. DOI: 10.1055/s-0032-1333012.
- Ko, DT; Wijeyesundera, HC; Zhu, X; Richards, J; Tu, JV (2008): Canadian quality indicators for percutaneous coronary interventions. *Canadian Journal of Cardiology* 24(12): 899-903. DOI: 10.1016/S0828-282X(08)70696-2.
- 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.
- 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. *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).

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.

## Gruppe: Sterblichkeit bei PCI

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Bezeichnung Gruppe</b> | Sterblichkeit bei PCI                    |
| <b>Qualitätsziel</b>      | 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 QLK-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 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).

#### 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

Datenbasis: Spezifikation 2021

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
| 2:B     | Art der Leistungserbringung  | M   | 1 = ambulant erbrachte Leistung<br>2 = stationär erbrachte Leistung<br>3 = vorstationär erbrachte Leistung | ARTLE             |
| 16:B    | Geschlecht   | M   | 1 = männlich<br>2 = weiblich<br>3 = divers<br>8 = unbestimmt   | GESCHLECHT        |
| 17:B    | Aufnahmedatum (stationär)  | K   | -  | AUFNDATUM         |
| 18:B    | Zustand nach koronarer Bypass-OP   | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | ZNBYPASS          |
| 19:B    | Ejektionsfraktion unter 40%  | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt  | EJEKTIONSFRAKTION |
| 22:PROZ | Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)? | M   | -  | LFDNREINGRIFF     |
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM           |
| 28:PROZ | Herzinsuffizienz (nach NYHA)   | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NYHA I<br>2 = ja, NYHA II<br>3 = ja, NYHA III<br>4 = ja, NYHA IV                       | HERZINSUFFIZIENZ  |
| 29:PROZ | kardiogener Schock   | K   | 0 = nein<br>1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert<br>2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil   | PROZBEGINNSCHOCK  |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI        | ARTPROZEDUR       |

| Item      | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|-----------|--|-----|--|---------------|
| 32:PROZ   | Dringlichkeit der Prozedur   | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig  | DRINGLICHPROZ |
| 40:PCI    | Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)? | M   | -  | LFDNRPCI      |
| 41:PCI    | Indikation zur PCI   | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA     |
| 44.1:PCI  | PCI an Hauptstamm  | K   | 1 = ja   | PCISTAMM      |
| 46.1:PCI  | PCI am kompletten Gefäßverschluss  | K   | 1 = ja   | PCIKOMPLGV    |
| 46.3:PCI  | PCI am ungeschützten Hauptstamm  | K   | 1 = ja   | PCIUNGESCHHS  |
| 46.5:PCI  | PCI am letzten verbliebenen Gefäß  | K   | 1 = ja   | PCILETZTGEF   |
| 46.6:PCI  | PCI an einer In-Stent Stenose  | K   | 1 = ja   | PCISTENTSTEN  |
| 46.7:PCI  | sonstiges  | K   | 1 = ja   | PCISONST      |
| 58.3:PROZ | Exitus im Herzkatheterlabor  | K   | 1 = ja   | EXITUS        |
| 69:B      | Entlassungsdatum   | K   | -  | ENTLDATUM     |
| EF*       | Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren  | -   | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)  | alter         |

| Item | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel        | Feldname |
|------|---|-----|-------------------------|----------|
| EF*  | Patientenalter am Behandlungstag in Jahren (ambulant) | -   | alter(GEBDATUM;OPDATUM) | alteramb |

\*Ersatzfeld im Exportformat

## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| <b>ID</b>  | 56024   |                          |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)   |                          |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |                          |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |                          |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten  |                          |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |                          |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)  |                          |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | ≤ 1,07 (95. Perzentil)  |                          |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 1,09 (95. Perzentil)  |                          |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | -   |                          |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -   |                          |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression  |                          |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |                          |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b><br/>                     Verstorbene Patientinnen und Patienten zwischen dem 8. und dem 30. postprozeduralen Tag</p> <p><b>Nenner</b><br/>                     Alle Patientinnen und Patienten mit PCI, die nicht innerhalb der ersten 7 Tage nach OP verstorben sind</p> <p><b>O (observed)</b><br/>                     Beobachtete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)</p> <p><b>E (expected)</b><br/>                     Erwartete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56024</p> |                          |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | In den Zähler werden alle Verstorbenen zwischen dem 8. und 30. postprozeduralen Tag mit eingeschlossen. Nicht mit eingeschlossen werden die Verstorbenen, welche zwischen dem ersten und siebten postprozeduralen Tag verstarben, da diese in den QI 56020 und 56022 berichtet werden. Eine doppelte Zählung der Verstorbenen und damit ggf. wegen eines Falles mehrfach auffällig zu werden, wird somit vermieden.   |                          |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:B   |                          |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56024   |                          |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56024   |                          |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <b>O (observed)</b>   |                          |
|  | 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 &<br>ARTPROZEDUR %in% c(2,3) &<br>fn_IstLetztePCI &<br>!fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz  |
|                              | Darstellung  | -  |
|                              | Grafik   | -  |
|                              | <b>E (expected)</b>  |  |
|                              | 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 &<br>ARTPROZEDUR %in% c(2,3) &<br>fn_IstLetztePCI &<br>!fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz  |
|                              | Darstellung  | -  |
|                              | Grafik   | -  |
| <b>Verwendete Funktionen</b> | fn_alterProz_plausibel<br>fn_Diabetes<br>fn_Dialysepflicht<br>fn_ENTLDATUM_NA<br>fn_Insulinpflicht<br>fn_IstLetztePCI<br>fn_IstLetztePCIvorVersterben<br>fn_IstMaxOPDATUM_PCI<br>fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM<br>fn_MaxLFDNR_PCI<br>fn_Niereninsuffizienz<br>fn_OPDATUM_FolgePCI<br>fn_OPDATUM_PCI<br>fn_PCIScore_56024<br>fn_sdat_vorhanden |  |

|  |   |
|--|---|
|  | fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz<br>fn_TodInnerhalb8bis30Tage  |
| <b>Verwendete Listen</b>   | GOP_PCI_Dialyse<br>GOP_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Diabetes<br>ICD_PCI_Niereninsuff<br>PZN_PCI_DiabetesInsulin  |
| <b>Darstellung</b>   | -   |
| <b>Grafik</b>  | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar.  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Es erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Rechenregel.<br>Unter "Berechnungsart" und "Methode der Risikoadjustierung" wurde der Begriff "Logistische Regression" aufgenommen, um die Verwendung einer verfahrensübergreifend einheitlichen Terminologie sicherzustellen. |

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,010 % (Odds: 0,000)         |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor  | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -9,201845401039183     | 0,131       | -70,290 | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur in Jahren                              | 0,046628096706962      | 0,002       | 28,672  | 1,048      | 1,044 - 1,051          |
| Geschlecht  | -0,306521593508069     | 0,036       | -8,452  | 0,736      | 0,685 - 0,790          |
| INDIKPTCA = 2   | 0,317781209685765      | 0,082       | 3,895   | 1,374      | 1,170 - 1,611          |
| INDIKPTCA = 3   | 0,932014615624657      | 0,066       | 14,171  | 2,540      | 2,234 - 2,890          |
| INDIKPTCA = 4   | 0,921205804998668      | 0,080       | 11,551  | 2,512      | 2,149 - 2,938          |
| INDIKPTCA = 5   | 1,133979041963795      | 0,110       | 10,318  | 3,108      | 2,500 - 3,848          |
| INDIKPTCA = 6   | 0,371758628812216      | 0,071       | 5,222   | 1,450      | 1,261 - 1,666          |
| INDIKPTCA = 7   | 1,229930404359335      | 0,307       | 4,000   | 3,421      | 1,776 - 5,985          |
| INDIKPTCA = 9   | 0,573179231887623      | 0,125       | 4,572   | 1,774      | 1,378 - 2,254          |
| Dringlichkeit: dringend                                   | 0,329914811012901      | 0,056       | 5,855   | 1,391      | 1,246 - 1,553          |
| Dringlichkeit: notfallmäßig                               | 0,786803442259948      | 0,064       | 12,249  | 2,196      | 1,937 - 2,492          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: ja                           | 0,661705698622559      | 0,040       | 16,467  | 1,938      | 1,791 - 2,097          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich                     | 0,374288118661643      | 0,077       | 4,888   | 1,454      | 1,248 - 1,685          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) I                            | 0,148712352141001      | 0,076       | 1,959   | 1,160      | 0,999 - 1,345          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) II                           | 0,268141696725987      | 0,055       | 4,910   | 1,308      | 1,175 - 1,456          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) III                          | 0,879791883833096      | 0,054       | 16,306  | 2,410      | 2,170 - 2,681          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock               | 1,478207637742774      | 0,072       | 20,416  | 4,385      | 3,803 - 5,051          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock | 2,324957244749525      | 0,069       | 33,468  | 10,226     | 8,924 - 11,718         |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock     | 2,402598160616968      | 0,079       | 30,242  | 11,052     | 9,454 - 12,909         |
| PCI am Hauptstamm   | 0,280312183369280      | 0,096       | 2,931   | 1,324      | 1,094 - 1,592          |
| Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt       | -0,024681615489469     | 0,057       | -0,436  | 0,976      | 0,872 - 1,089          |
| PCIKOMPLGV  | 0,291761637221639      | 0,041       | 7,172   | 1,339      | 1,236 - 1,450          |
| PCIUNGESCHHS  | -0,002168909151718     | 0,108       | -0,020  | 0,998      | 0,808 - 1,235          |
| PCILETZTGEF   | 0,380242000973756      | 0,153       | 2,490   | 1,463      | 1,074 - 1,957          |
| PCISTENTSTEN  | -0,369345115800890     | 0,069       | -5,319  | 0,691      | 0,602 - 0,790          |
| PCISONST  | 0,124490059531561      | 0,061       | 2,051   | 1,133      | 1,004 - 1,274          |

| <b>Referenzwahrscheinlichkeit: 0,010 % (Odds: 0,000)</b> |                               |                    |               |                   |                               |
|--|-------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|
| <b>Risikofaktor</b>                                      | <b>Regressionskoeffizient</b> | <b>Std.-Fehler</b> | <b>Z-Wert</b> | <b>Odds-Ratio</b> | <b>95 %-Vertrauensbereich</b> |
| Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht                   | 0,311693377848666             | 0,037              | 8,321         | 1,366             | 1,269 - 1,470                 |
| Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht                    | 1,122194903162150             | 0,101              | 11,126        | 3,072             | 2,510 - 3,728                 |
| Diabetes ohne Insulinpflicht                             | 0,173093628613062             | 0,034              | 5,083         | 1,189             | 1,112 - 1,271                 |
| Diabetes mit Insulinpflicht                              | 0,368183308164023             | 0,119              | 3,085         | 1,445             | 1,136 - 1,814                 |



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

### Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2021

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
| 2:B     | Art der Leistungserbringung  | M   | 1 = ambulant erbrachte Leistung<br>2 = stationär erbrachte Leistung<br>3 = vorstationär erbrachte Leistung | ARTLE             |
| 16:B    | Geschlecht   | M   | 1 = männlich<br>2 = weiblich<br>3 = divers<br>8 = unbestimmt   | GESCHLECHT        |
| 17:B    | Aufnahmedatum (stationär)  | K   | -  | AUFNDATUM         |
| 18:B    | Zustand nach koronarer Bypass-OP   | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>9 = unbekannt  | ZNBYPASS          |
| 19:B    | Ejektionsfraktion unter 40%  | M   | 0 = nein<br>1 = ja<br>2 = fraglich<br>9 = unbekannt  | EJEKTIONSFRAKTION |
| 22:PROZ | Wievielte Prozedur während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalles (ambulant)? | M   | -  | LFDNREINGRIFF     |
| 23:PROZ | Datum der Prozedur   | M   | -  | OPDATUM           |
| 28:PROZ | Herzinsuffizienz (nach NYHA)   | M   | 0 = nein<br>1 = ja, NYHA I<br>2 = ja, NYHA II<br>3 = ja, NYHA III<br>4 = ja, NYHA IV                       | HERZINSUFFIZIENZ  |
| 29:PROZ | kardiogener Schock   | K   | 0 = nein<br>1 = ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert<br>2 = ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil   | PROZBEGINNSCHOCK  |
| 30:PROZ | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI        | ARTPROZEDUR       |

| Item      | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|-----------|--|-----|--|---------------|
| 32:PROZ   | Dringlichkeit der Prozedur   | M   | 1 = elektiv<br>2 = dringend<br>3 = notfallmäßig  | DRINGLICHPROZ |
| 40:PCI    | Wievielte PCI während dieses Aufenthaltes (stationär) bzw. innerhalb dieses Behandlungsfalls (ambulant)? | M   | -  | LFDNRPCI      |
| 41:PCI    | Indikation zur PCI   | M   | 1 = stabile Angina pectoris (nach CCS)<br>2 = akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)<br>3 = akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)<br>4 = akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)<br>5 = subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)<br>6 = prognostische Indikation oder stumme Ischämie<br>7 = Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI<br>9 = sonstige | INDIKPTCA     |
| 44.1:PCI  | PCI an Hauptstamm  | K   | 1 = ja   | PCISTAMM      |
| 46.2:PCI  | PCI eines Koronarby-passes   | K   | 1 = ja   | PCIKBYPASS    |
| 46.3:PCI  | PCI am ungeschützten Hauptstamm  | K   | 1 = ja   | PCIUNGESCHHS  |
| 46.5:PCI  | PCI am letzten verbliebenen Gefäß  | K   | 1 = ja   | PCILETZTGEF   |
| 46.6:PCI  | PCI an einer In-Stent Stenose  | K   | 1 = ja   | PCISTENTSTEN  |
| 46.7:PCI  | sonstiges  | K   | 1 = ja   | PCISONST      |
| 58.3:PROZ | Exitus im Herzkatheterlabor  | K   | 1 = ja   | EXITUS        |
| 69:B      | Entlassungsdatum   | K   | -  | ENTLDATUM     |
| EF*       | Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren  | -   | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)  | alter         |

| Item | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel        | Feldname |
|------|---|-----|-------------------------|----------|
| EF*  | Patientenalter am Behandlungstag in Jahren (ambulant) | -   | alter(GEBDATUM;OPDATUM) | alteramb |

\*Ersatzfeld im Exportformat

## Eigenschaften und Berechnung

|  |   |  |                |                          |    |         |                         |       |
|--|---|--|----------------|--------------------------|----|---------|-------------------------|-------|
| <b>ID</b>  | 56026   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Bezeichnung</b>                                 | 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Datenquelle</b>                                 | QS-Daten und Sozialdaten  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Logistische Regression (O/E)  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | Nicht definiert   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Referenzbereich 2020</b>                        | ≤ 1,15 (95. Perzentil)  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2021</b>        | Da für die Zeitspanne vom 31. bis 365. postprozeduralen Tag für das Ereignis „Tod“ nur eine eingeschränkte Zuschreibbarkeit zur Indexleistung gegeben ist, wird der Qualitätsindikator ohne Referenzbereich ausgewiesen.  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2021</b> | -   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Logistische Regression  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Zähler</b><br/>Verstorbene Patientinnen und Patienten vom 31. bis zum 365. postprozeduralen Tag</p> <p><b>Nenner</b><br/>Alle Patientinnen und Patienten mit PCI, die nicht innerhalb vom 1. bis 30. Tag verstorben sind</p> <p><b>O (observed)</b><br/>Beobachtete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)</p> <p><b>E (expected)</b><br/>Erwartete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56026</p> |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | In den Zähler werden alle Verstorbenen zwischen dem 31. und 365. postprozeduralen Tag mit eingeschlossen. Nicht mit eingeschlossen werden die Verstorbenen, welche zwischen dem 1. und 30. postprozeduralen Tag verstarben, da diese in den QI 56020, 56022 und 56024 berichtet werden. Eine doppelte Zählung der Verstorbenen wird somit vermieden.  |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Teildatensatzbezug</b>                          | PCI:B   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Zähler (Formel)</b>                             | O_56026   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Nenner (Formel)</b>                             | E_56026   |  |                |                          |    |         |                         |       |
| <b>Kalkulatorische Kennzahlen</b>                  | <p><b>O (observed)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Kalkulatorische Kennzahl</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>O_56026</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56026</td> </tr> </table>  |  | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | ID | O_56026 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56026 |
| 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   | -  |
|                              | <b>E (expected)</b>  |  |
|                              | 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), risiko-adjustiert 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_IstLetztePCI & !fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz  |
|                              | Darstellung  | -  |
|                              | Grafik   | -  |
| <b>Verwendete Funktionen</b> | fn_alterProz_plausibel<br>fn_Diabetes<br>fn_Dialysepflicht<br>fn_ENTLDATUM_NA<br>fn_Insulinpflicht<br>fn_IstLetztePCI<br>fn_IstLetztePCIvorVersterben<br>fn_IstMaxOPDATUM_PCI<br>fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM<br>fn_MaxLFDNR_PCI<br>fn_Niereninsuffizienz<br>fn_OPDATUM_FolgePCI<br>fn_OPDATUM_PCI<br>fn_PCIScore_56026<br>fn_sdat_vorhanden |  |

|  |   |
|--|---|
|  | fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz<br>fn_TodInnerhalb31TageBis1Jahr   |
| <b>Verwendete Listen</b>   | GOP_PCI_Dialyse<br>GOP_PCI_Niereninsuff<br>ICD_PCI_Diabetes<br>ICD_PCI_Niereninsuff<br>PZN_PCI_DiabetesInsulin  |
| <b>Darstellung</b>   | -   |
| <b>Grafik</b>  | -   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Eingeschränkt vergleichbar  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | Aufgrund erforderlicher Aktualisierungen der in den Listen enthaltenen Codes sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nur eingeschränkt vergleichbar.  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Es erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Rechenregel.<br>Da für die Zeitspanne vom 31. bis 365. postprozeduralen Tag für das Ereignis „Tod“ nur eine eingeschränkte Zuschreibbarkeit zur Indexleistung gegeben ist, wird der Qualitätsindikator ohne Referenzbereich ausgewiesen.<br>Unter „Berechnungsart“ und „Methode der Risikoadjustierung“ wurde der Begriff „Logistische Regression“ aufgenommen, um die Verwendung einer verfahrensübergreifend einheitlichen Terminologie sicherzustellen. |

## Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,344 % (Odds: 0,003)         |                        |             |         |            |                        |
|---|------------------------|-------------|---------|------------|------------------------|
| Risikofaktor  | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert  | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante   | -5,667906903909647     | 0,105       | -53,823 | -          | -                      |
| Alter bei Prozedur linear zwischen 40 und 60 Jahren       | 0,055589348627424      | 0,006       | 9,169   | 1,057      | 1,045 - 1,070          |
| Alter bei Prozedur linear zwischen 60 und 80 Jahren       | 0,069072896646699      | 0,007       | 9,521   | 1,072      | 1,056 - 1,087          |
| Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 60 und 80 Jahren  | -0,000652769010104     | 0,000       | -2,086  | 0,999      | 0,999 - 1,000          |
| Alter bei Prozedur linear zwischen 80 und 100 Jahren      | 0,081218852201311      | 0,004       | 22,258  | 1,085      | 1,077 - 1,092          |
| Geschlecht  | -0,222056830745858     | 0,020       | -11,015 | 0,801      | 0,770 - 0,833          |
| INDIKPTCA = 2   | 0,027293003429278      | 0,037       | 0,729   | 1,028      | 0,955 - 1,106          |
| INDIKPTCA = 3   | 0,450814432080831      | 0,031       | 14,509  | 1,570      | 1,477 - 1,668          |
| INDIKPTCA = 4   | 0,254898404046515      | 0,048       | 5,290   | 1,290      | 1,174 - 1,418          |
| INDIKPTCA = 5   | 0,340743335043426      | 0,096       | 3,540   | 1,406      | 1,164 - 1,698          |
| INDIKPTCA = 6   | 0,213590654029134      | 0,029       | 7,265   | 1,238      | 1,169 - 1,312          |
| INDIKPTCA = 7   | 0,263807747661482      | 0,207       | 1,274   | 1,302      | 0,868 - 1,953          |
| INDIKPTCA = 9   | 0,383584331533251      | 0,059       | 6,524   | 1,468      | 1,308 - 1,647          |
| Dringlichkeit: dringend                                   | 0,123289377470558      | 0,028       | 4,436   | 1,131      | 1,071 - 1,195          |
| Dringlichkeit: notfallmäßig                               | 0,164290592009716      | 0,039       | 4,267   | 1,179      | 1,093 - 1,271          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: ja                           | 0,671105230577592      | 0,024       | 27,395  | 1,956      | 1,865 - 2,053          |
| Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich                     | 0,330084101035755      | 0,047       | 7,070   | 1,391      | 1,269 - 1,524          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) I                            | 0,007812708863680      | 0,038       | 0,206   | 1,008      | 0,936 - 1,086          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) II                           | 0,197745938011600      | 0,026       | 7,511   | 1,219      | 1,157 - 1,283          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) III                          | 0,572254426180708      | 0,028       | 20,657  | 1,772      | 1,679 - 1,871          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock               | 1,056500326091414      | 0,046       | 23,073  | 2,876      | 2,629 - 3,146          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock | 1,263639263081297      | 0,064       | 19,879  | 3,538      | 3,124 - 4,008          |
| Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock     | 1,424890187785886      | 0,080       | 17,914  | 4,157      | 3,557 - 4,859          |
| PCI am Hauptstamm   | 0,072579667974752      | 0,059       | 1,235   | 1,075      | 0,958 - 1,207          |
| Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja                      | 0,012899571933442      | 0,033       | 0,387   | 1,013      | 0,949 - 1,081          |

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,344 % (Odds: 0,003) |                        |             |        |            |                        |
|---|------------------------|-------------|--------|------------|------------------------|
| Risikofaktor                                      | Regressionskoeffizient | Std.-Fehler | Z-Wert | Odds-Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| PCIKBYPASS  | 0,212967473885260      | 0,053       | 4,011  | 1,237      | 1,115 - 1,373          |
| PCIUNGESCHHS                                      | 0,133333528675098      | 0,067       | 2,000  | 1,143      | 1,003 - 1,302          |
| PCILETZTGEF                                       | 0,274021227413669      | 0,108       | 2,548  | 1,315      | 1,065 - 1,624          |
| PCISTENTSTEN                                      | -0,078420691010414     | 0,035       | -2,259 | 0,925      | 0,864 - 0,990          |
| PCISONST  | 0,062299310618694      | 0,038       | 1,634  | 1,064      | 0,988 - 1,147          |
| Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht            | 0,633840442292332      | 0,020       | 31,974 | 1,885      | 1,813 - 1,960          |
| Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht             | 1,835473175535046      | 0,054       | 33,858 | 6,268      | 5,636 - 6,971          |
| Diabetes ohne Insulinpflicht                      | 0,303960748890090      | 0,019       | 15,925 | 1,355      | 1,305 - 1,407          |
| Diabetes mit Insulinpflicht                       | 0,497444057056155      | 0,068       | 7,329  | 1,645      | 1,440 - 1,878          |



## Literatur

- 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). *JACC – 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] (2013): 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).
- 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.
- 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. *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift* 138(12): 570-575. DOI: 10.1055/s-0032-1333012.
- Ko, DT; Wijeyesundera, HC; Zhu, X; Richards, J; Tu, JV (2008): Canadian quality indicators for percutaneous coronary interventions. *Canadian Journal of Cardiology* 24(12): 899-903. DOI: 10.1016/S0828-282X(08)70696-2.
- 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.
- 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).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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. 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|---------------------|--|-----|--|---------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen                                       | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI   | FRAGEBOGEN    |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei außergewöhnlichen Belastungen | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja<br>2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht | ANGINAAUSSERG |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei schweren Alltagstätigkeiten   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | ANGINASCHWER  |

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     |  |     | 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht   |                   |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei leichten Alltagstätigkeiten   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja<br>2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht | ANGINALEICHT      |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: In Ruhe   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | ANGINARUHE        |
| KORO: 16<br>PCI: 16 | Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Sehr stark<br>1 = Eher stark<br>2 = Eher leicht<br>3 = Überhaupt nicht  | PAVORBEEINTR      |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>   | 56100  |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Indikationsstellung  |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | steht noch aus   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | <p>Potentielle Einflussfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzinfarkt (PAHERZINFARKT)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzschwäche (Herzinsuffizienz) (PAHERZSCHWAE)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzrhythmusstörungen (PAHERZRTHYTH)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Schlaganfall (PASCHLAGANF)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Arterielle Verschlusskrankheit (PaVK, Schaufensterkrankheit), Durchblutungsstörungen in den Beinen (PADURCHBLUT)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Chronische Lungenerkrankung (z.B. chronische Bronchitis, Lungenemphysem, COPD, Asthma) (PAASTHMA)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Angeborener Herzfehler (PAHERZFEHLER)</li> <li>- Insulin benötigt (PAINSULIN)</li> <li>- 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)</li> <li>- Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: Stenteinlage am Herzen (PANACHPCI)</li> <li>- Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: Bypass-Operation (PANACHBYPA)</li> <li>- Seit der Prozedur durchgeführt oder geplant: eine andere Operation oder Eingriff am Herzen (PANACHOPERAT)</li> <li>- Body-Mass-Index (Berechnetes Feld: PAGROESSE und PAGEWICHT)</li> <li>- Wurden sie in den letzten 12 Monaten schon einmal wiederbelebt? (PAWI-EDERBE)</li> <li>- Wurde bei Ihnen vor der Prozedur bereits eine Bypass-Operation (Operation am offenen Herzen) durchgeführt? (PAVORHERBYPASS)</li> </ul> |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | M1_56100<br>Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI   |  |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | Die verwendete Funktion kodiert, ob die von den Befragten angegebenen Symptome aus Patientensicht eine angemessene Indikation darstellen. Diese liegt vor, wenn Befragte angegeben haben, dass sie grundsätzlich Angina-Pectoris-Beschwerden hatten und in Ruhe oder bei leichten oder schweren Tätigkeiten Beschwerden hatten und sich mindestens „eher leicht“ dadurch beeinträchtigt fühlen. Eine angemessene Indikation liegt auch vor, wenn Befragte leichte, schwere oder außergewöhnliche Tätigkeiten wegen der Angina-pectoris oder herbedingten Luftnot vermieden haben und sich dadurch mindestens „eher stark“ beeinträchtigt fühlen. |  |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>   | <b>M1</b>  |  |
|  | Art des Wertes   | Merkmal  |
|  | ID   | M1_56100   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen  | 56100  |
|  | Bezug zum Verfahren  | DeQS   |
|  | Bezeichnung  | Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI |
|  | Formel   | Merkmal<br>(fn_Indikation_Angemessen_PCI)                      |
|  | Anzahl Kategorien pro Item   | 2  |
|  | Grundgesamtheit  | FRAGEBOGEN %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID")     |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_Indikation_Angemessen_PCI   |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |  |

## Literatur

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56101: Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen über die Ziele und Folgen der Koronarangiografie informiert werden (Klärung, ob ein Stent oder eine Bypass-Operation benötigt wird bzw. eine Bypass-Operation oder eine andere Operation/Eingriff am Herzen geplant ist, die damit verbunden ist). Außerdem sollen Patientinnen und Patienten Symptome wahrnehmen, sodass eine angemessene Indikation aus Patientensicht abgeleitet werden kann. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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. Diese Therapieoption sollten Patientinnen und Patienten für sich in Betracht ziehen bzw. dieser zustimmen, bevor die Koronarangiografie durchgeführt 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. In Fokusgruppen (eigene Erhebung des IQTIG) heben Patienten hervor, dass sie weder über die Notwendigkeit noch die therapeutische Konsequenz ihrer elektiven Prozedur ausreichend informiert waren.



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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|---------------------|--|-----|--|---------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen                                       | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI   | FRAGEBOGEN    |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei außergewöhnlichen Belastungen | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja<br>2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht | ANGINAAUSSERG |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei schweren Alltagstätigkeiten   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | ANGINASCHWER  |

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     |  |     | 2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht   |                   |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: Bei leichten Alltagstätigkeiten   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja<br>2 = Habe ich wegen der Angina pectoris bzw. herzbedingten Luftnot vermieden<br>3 = Konnte/machte ich aus anderen Gründen nicht | ANGINALEICHT      |
| KORO: 15<br>PCI: 15 | Angina-pectoris Beschwerden: In Ruhe   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | ANGINARUHE        |
| KORO: 16<br>PCI: 16 | Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Sehr stark<br>1 = Eher stark<br>2 = Eher leicht<br>3 = Überhaupt nicht  | PAVORBEEINTR      |
| KORO: 18<br>PCI: 18 | Vor der Prozedur geplant: Bypass-Operation   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PAVORBYPASS       |
| KORO: 18<br>PCI: 18 | Vor der Prozedur geplant: Eine andere Operation oder Eingriff am Herzen  | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PAVOROPERATION    |
| KORO: 23            | Ich wurde vor der Untersuchung darüber informiert, dass mit der Herzkatheteruntersuchung festgestellt werden soll, ob ich einen Stent oder eine Bypass-Operation brauche | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | KINRVSTENTBYP     |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname |
|------|-------------|-----|--|----------|
|      |             |     | INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

## Eigenschaften und Berechnung

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>   | 56101  |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie   |
| <b>Indikatorotyp</b>                                | Indikationsstellung  |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | steht noch aus   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | <p>Potentielle Einflussfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzinfarkt (PAHERZINFARKT)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzschwäche (Herzinsuffizienz) (PAHERZSCHWAE)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Herzrhythmusstörungen (PAHERZRHYTH)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Schlaganfall (PASCHLAGANF)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Arterielle Verschlusskrankheit (PaVK, Schaufensterkrankheit), Durchblutungsstörungen in den Beinen (PADURCHBLUT)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Chronische Lungenerkrankung (z.B. chronische Bronchitis, Lungenemphysem, COPD, Asthma) (PAASTHMA)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Angeborener Herzfehler (PAherzfehler)</li> <li>- Insulin benötigt (PAINSULIN)</li> <li>- 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)</li> <li>- Body-Mass-Index (Berechnetes Feld aus: PAGROESSE und PAGEWICHT)</li> <li>- Wurden sie in den letzten 12 Monaten schon einmal wiederbelebt? (PAWIEDERBE)</li> <li>- Wurde bei Ihnen vor der Prozedur bereits eine Bypass-Operation (Operation am offenen Herzen) durchgeführt? (PAVORHERBYPASS)</li> </ul> |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56101</p> <p>Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>   | Die verwendete Funktion kodiert, ob die von den Befragten angegebenen Symptome aus Patientensicht eine angemessene Indikation darstellen. Diese liegt vor, wenn Befragte angegeben haben, dass vor der Untersuchung bereits geplant war, dass eine Operation am Herzen, eine Bypass-OP durchgeführt wird. Außerdem ist die Indikation aus Patientensicht angemessen, wenn sie vor der Untersuchung über das Ziel aufgeklärt wurden, sie grundsätzlich Angina-pectoris-Beschwerden hatten und in Ruhe oder bei leichten oder schweren Tätigkeiten Beschwerden hatten und sich mindestens „eher leicht“ dadurch beeinträchtigt fühlen. Eine angemessene Indikation liegt auch vor, wenn Befragte leichte, schwere oder außergewöhnliche Tätigkeiten wegen der Angina-pectoris oder herzbedingten Luftnot vermieden haben und sich dadurch mindestens „eher stark“ beeinträchtigt fühlen. |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>   | <b>M1</b>  |   |
|  | Art des Wertes   | Merkmal   |
|  | ID   | M1_56101  |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen  | 56101   |
|  | Bezug zum Verfahren  | DeQS  |
|  | Bezeichnung  | Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie |
|  | Formel   | Merkmal<br>( fn_Indikation_Angemessen_Koro )                                  |
|  | Anzahl Kategorien pro Item   | 2   |
|  | Grundgesamtheit  | FRAGEBOGEN %==% 0 &<br>( STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" )                  |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_Indikation_Angemessen_Koro  |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |   |

## Literatur

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56102: Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie bei der elektiven Prozedur

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen unmittelbar nach der Prozedur keinen Termin für eine weitere Koronarangiografie zur routinemäßigen Nachkontrolle erhalten. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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).

### Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach einer elektiven Koronarangiografie bzw. PCI direkt bei Entlassung einen Termin für eine Koronarangiografie zur routinemäßigen Nachkontrolle erhalten. Das Qualitätsmerkmal trifft auf elektive Koronarangiografien und PCI zu.

Leitlinien und interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung des IQTIG) empfehlen keine routinemäßige Koronarangiografie zur Nachkontrolle nach erfolgter Revaskularisierung bei Patientinnen und Patienten ohne besondere Symptomatik und nicht-invasive Änderung des Befundes. Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung (z. B. Registeruntersuchungen) deuten darauf hin, dass dieser Empfehlung teilweise in ausgeprägter Form nicht gefolgt wird. Hiervon gesondert zu betrachten sind Patientinnen und Patienten mit besonderem Risikoprofil z. B. nach einer Herztransplantation.

Anzustreben ist, dass Patientinnen und Patienten ohne besonderes Risikoprofil nach einer elektiven Prozedur vom durchführenden Leistungserbringer bei Entlassung keine Termine für eine Koronarangiografie zur routinemäßigen Nachkontrolle erhalten.



## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 35<br>PCI: 40 | Wurde mit Ihnen direkt im Anschluss an die Prozedur ein Termin für eine (weitere) Herzkatheteruntersuchung zur Kontrolle vereinbart? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAKONTROLLT       |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

|   |  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
|---|--|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|-----------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>ID</b>   | 56102  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie bei der elektiven Prozedur   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Indikationsstellung  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56102</p> <p>Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie</p>   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <p><b>M1</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56102</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56102</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PAKONTROLLT)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </table> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56102 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56102 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Bezeichnung | Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie | Formel | Merkmal (PAKONTROLLT) | Anzahl Kategorien pro Item | 2 | Grundgesamtheit | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| Art des Wertes                                      | Merkmal  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| ID  | M1_56102   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                             | 56102  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Bezug zum Verfahren                                 | DeQS   |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Bezeichnung   | Routinemäßige Terminvereinbarung zur Kontrollkoronarangiografie  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Formel  | Merkmal (PAKONTROLLT)  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Anzahl Kategorien pro Item                          | 2  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| Grundgesamtheit                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -  |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                       |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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).

Zusammenarbeit zwischen Pflegenden sowie Ärztinnen und Ärzten im Team

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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten im Team

| Item                         | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------------------------------|--|-----|---|-------------------|
|                              | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 7<br>KORO: 7<br>PCI: 7 | Wie häufig kam es vor, dass Sie vom Pflege- und Assistenzpersonal Informationen erhalten haben, die nicht mit den Informationen von den Ärztinnen und Ärzten übereinstimmen? | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie | PPINFWIDERSP      |
|                              | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56103  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|------------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Prozessbegleitende Koordination der Versorgung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56103</p> <p>Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten im Team</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56103</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56103</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten im Team</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PPINFWIDERSP)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56103 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56103 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Bezeichnung | Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten im Team | Formel | Merkmal (PPINFWIDERSP) | Anzahl Kategorien pro Item | 4 | Grundgesamtheit | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Art des Wertes                                      | Merkmal  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| ID  | M1_56103   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                             | 56103  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Bezug zum Verfahren                                 | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Bezeichnung   | Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten im Team  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Formel  | Merkmal (PPINFWIDERSP)   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Anzahl Kategorien pro Item                          | 4  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| Grundgesamtheit                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                        |                            |   |                 |   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Aufgrund der Kontaktbeschränkungen zur Vermeidung von Infektionsketten im Rahmen der Corono-Pandemie, ist das Angebot, Angehörige in Gespräche mit einzubeziehen, nur eingeschränkt möglich gewesen. Daher soll die Auswertung des Merkmals M2_56103 "Angebot, Angehörige einzubeziehen" ausgesetzt und die Ergebnisse bei der Berechnung des Qualitätsindikators nicht berücksichtigt werden. |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 Pflegenden 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Höflicher und respektvoller Umgang

| Item                         | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname    |
|------------------------------|---|-----|---|-------------|
|                              | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN  |
| AKUT: 4<br>KORO: 4<br>PCI: 4 | Wenn ich ein Anliegen hatte, konnte ich jemanden vom Pflege- und Assistenzpersonal erreichen. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | PPERREICHEN |
| AKUT: 4<br>KORO: 4<br>PCI: 4 | Pflege- und Assistenzpersonal: Mit meinem Anliegen wurde ich ernst genommen.                  | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | PPERNST     |

| Item                         | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------------------------------|---|-----|---|-------------------|
| AKUT: 4<br>KORO: 4<br>PCI: 4 | Pflege- und Assistenzpersonal: Ich wurde respektvoll behandelt. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | PPRESPEKT         |
| AKUT: 4<br>KORO: 4<br>PCI: 4 | Pflege- und Assistenzpersonal: Meine Intimsphäre wurde gewahrt. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | PPINTIM           |
|                              | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

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

| Item                         | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------------------------------|--|-----|---|-------------------|
|                              | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 5<br>KORO: 5<br>PCI: 5 | Pflege- und Assistenzpersonal: Ich musste lange warten, wenn ich Unterstützung angefordert habe. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie | PPLANGEWARTEN     |
|                              | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname |
|------|-------------|-----|---|----------|
|      |             |     | INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

**Merkmal: Sprach- und Verständigungsbarrieren**

| Item                         | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------------------------------|--|-----|---|-------------------|
|                              | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 6<br>KORO: 6<br>PCI: 6 | 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<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie | PPDEUTSCH         |
|                              | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56104  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|------------------------------------|--------|--|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation des Pflege- und Assistenzpersonals  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>                         |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56104<br/>Höflicher und respektvoller Umgang</p> <p>M2_56104<br/>Eingehen des Pflege- und Assistenzpersonals auf Anliegen der Patientinnen und Patienten</p> <p>M3_56104<br/>Sprach- und Verständigungsbarrieren</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56104</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56104</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Höflicher und respektvoller Umgang</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PPERREICHEN, PPERNST, PRESPEKT, PINTIM)</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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, PRESPEKT, PINTIM) |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |
| 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, PRESPEKT, PINTIM)   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                    |        |  |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Anzahl Kategorien pro Item                    | 4   |
|  | Grundgesamtheit                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                             |
|  | <b>M2</b>                                     |   |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                             |
|  | <b>M3</b>                                     |   |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                             |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 berichteten 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Höflicher und respektvoller Umgang

| Item                         | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname   |
|------------------------------|--|-----|---|------------|
|                              | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN |
| AKUT: 8<br>KORO: 8<br>PCI: 8 | In Gesprächen haben die Ärztinnen bzw. Ärzte mich ermutigt, Fragen zu stellen. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | ARERMUTIGT |
| AKUT: 8<br>KORO: 8<br>PCI: 8 | Ärztinnen und Ärzte: Mit meinen Anliegen wurde ich ernst genommen.             | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | ARERNST    |

| Item                         | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------------------------------|---|-----|--|-------------------|
| AKUT: 8<br>KORO: 8<br>PCI: 8 | Ärztinnen und Ärzte:<br>Ich wurde respektvoll<br>behandelt. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben<br>obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | ARRESPEKT         |
|                              | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

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

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|---|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Frage-<br>bögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronar-<br>angiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. drin-<br>gende Koronarangiographie<br>bzw. PCI                                | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 10<br>KORO: 10<br>PCI: 10 | Ich hatte Gelegenheit,<br>eine Ärztin bzw. einen<br>Arzt zu sprechen, wenn<br>ich Fragen hatte. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben<br>obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer<br>4 = Habe ich nicht gebraucht | ARGELEGENHEIT     |
|                                 | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte**

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------------------|---|-----|---|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 9<br>KORO: 9<br>PCI: 9    | Die Informationen, die ich von den Ärztinnen bzw. Ärzten erhalten habe, waren für mich verständlich.  | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | ARINFERST         |
| AKUT: 13<br>KORO: 13<br>PCI: 13 | Ärztinnen bzw. Ärzte haben in Gesprächen mit mir Fachwörter verwendet, die ich nicht verstanden habe. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie | ARFACHWORT        |
|                                 | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Sprach- und Verständigungsbarrieren**

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname   |
|---------------------------------|---|-----|--|------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN |
| AKUT: 13<br>KORO: 13<br>PCI: 13 | Es kam vor, dass ich mich mit Ärztinnen bzw. Ärzten nicht verständigen konnte, weil | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr  | ARDEUTSCH  |



| Item | Bezeichnung                             | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------|---|-----|---|-------------------|
|      | sie nicht gut deutsch gesprochen haben. |     | -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie          |                   |
|      | Fragebogen-Status                       | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten**

| Item                            | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------------------|--|-----|---|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 12<br>KORO: 12<br>PCI: 12 | In meinem Beisein haben Ärztinnen bzw. Ärzte über mich gesprochen, als ob ich nicht da wäre. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Immer<br>1 = Meistens<br>2 = Selten<br>3 = Nie | ARGESPROCHEN      |
|                                 | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56105  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Prozessbegleitende Interaktion und Kommunikation der Ärztinnen und Ärzte   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Indikatorotyp</b>                                | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p> |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56105<br/>Höflicher und respektvoller Umgang</p> <p>M2_56105<br/>Eingehen auf Informationsbedürfnisse der Patientin / des Patienten während des Aufenthalts</p> <p>M3_56105<br/>Verwendung einer verständlichen Sprache durch Ärztinnen und Ärzte</p> <p>M4_56105<br/>Sprach- und Verständigungsbarrieren</p> <p>M5_56105<br/>Direkte Ansprache der Patientin / des Patienten</p>                    |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56105</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56105</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> </tbody> </table>  |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56105 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56105 | Bezug zum Verfahren | DeQS |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| 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            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                                |
|  | <b>M2</b>                  |  |
|  | 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            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                                |
|  | <b>M3</b>                  |  |
|  | 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            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")                                |
|  | <b>M4</b>                  |  |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
|  | <b>M5</b>                                     |   |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56106: Patienteninformation vor der elektiven Prozedur

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen umfassend über die Zielsetzung, Behandlungsalternativen, die therapeutische Konsequenz, 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, aufgeklärt werden. Patientinnen und Patienten sollen die Gelegenheit haben, über eventuelle Ängste und Sorgen zu sprechen. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf acht Qualitätsmerkmalen 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).

#### 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.

#### 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

ten 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.

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 umfassend 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

#### 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.

#### 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.

## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Zielsetzung

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24<br>PCI: 23 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, was sich durch einen Stent verbessern soll, wenn er erforderlich ist. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVVERBES        |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Behandlungsalternativen zum Eingriff

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass es auch andere Behandlungsmöglichkeiten als eine Stenteinlage gibt. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVALTERNAT      |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Therapeutische Konsequenz**

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass ich nach einer Stenteinlage regelmäßig Medikamente einnehmen muss. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVMEDIS         |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen**

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, wie die Prozedur ablaufen wird.                         | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVABLAUF        |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, ob ich Schmerzen während der Prozedur zu erwarten habe. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVSCHMERZ       |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs**

| Item     | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|----------|---|-----|--|-------------------|
|          | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24 | 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<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | KINFVSTENTEING    |
|          | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname |
|------|-------------|-----|--|----------|
|      |             |     | INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

**Merkmal: Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten**

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber informiert, dass es möglich ist, für die Prozedur ein Beruhigungsmittel zu erhalten. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFVBERUHIG       |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Ablauf der Nachbeobachtung**

| Item                | Bezeichnung                               | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname     |
|---------------------|---|-----|--|--------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen                  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN   |
| KORO: 24<br>PCI: 24 | Ich wurde vor der Prozedur darüber infor- | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich  | INFVPASSIERT |

| Item | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------|--|-----|---|-------------------|
|      | miert, was in den ersten Stunden nach der Prozedur passiert. |     | 0 = Nein<br>1 = Ja  |                   |
|      | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Besprechen von Sorgen und Ängsten

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------|--|-----|---|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 25<br>PCI: 25 | 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<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja<br>2 = Habe ich nicht gebraucht | PAAENGSTE         |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>   | 56106  |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Patienteninformation vor der elektiven Prozedur  |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.<br><br>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.  |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56106<br/>Zielsetzung</p> <p>M2_56106<br/>Behandlungsalternativen zum Eingriff</p> <p>M3_56106<br/>Therapeutische Konsequenz</p> <p>M4_56106<br/>Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen</p> <p>M5_56106<br/>Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs</p> <p>M6_56106<br/>Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten</p> <p>M7_56106<br/>Ablauf der Nachbeobachtung</p> <p>M8_56106<br/>Besprechen von Sorgen und Ängsten</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |

| Merkmale Kennzahlen | <b>M1</b>                  |  |
|---------------------|----------------------------|--|
|                     | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                     | ID                         | M1_56106   |
|                     | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|                     | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                     | Bezeichnung                | Zielsetzung  |
|                     | Formel                     | Merkmal ( INFVVERBES )                                     |
|                     | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                     | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                     | <b>M2</b>                  |  |
|                     | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                     | ID                         | M2_56106   |
|                     | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|                     | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                     | Bezeichnung                | Behandlungsalternativen zum Eingriff                       |
|                     | Formel                     | Merkmal ( INFVALTERNAT )                                   |
|                     | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                     | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                     | <b>M3</b>                  |  |
|                     | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                     | ID                         | M3_56106   |
|                     | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|                     | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                     | Bezeichnung                | Therapeutische Konsequenz                                  |
|                     | Formel                     | Merkmal ( INFVMEDIS )                                      |
|                     | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                     | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                     | <b>M4</b>                  |  |
|                     | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                     | ID                         | M4_56106   |
|                     | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |



|  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
|  | Bezeichnung                | Ablauf der Prozedur einschließlich zu erwartender Schmerzen      |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFVABLAUF ,<br>INFVSCHEMERZ )                         |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M5</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M5_56106   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Möglichkeit eines einzeitigen Eingriffs                          |
|  | Formel                     | Merkmal ( KINFVSTENTEING )                                       |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M6</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M6_56106   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Möglichkeit, auf Wunsch eine Sedierung zu erhalten               |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFVBERUHIG )  |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M7</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M7_56106   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56106  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Ablauf der Nachbeobachtung                                       |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFVPASSIERT )   |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Grundgesamtheit                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|  | <b>M8</b>                                     |  |
|  | Art des Wertes                                | Merkmal  |
|  | ID  | M8_56106   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen                       | 56106  |
|  | Bezug zum Verfahren                           | DeQS   |
|  | Bezeichnung                                   | Besprechen von Sorgen und Ängsten                          |
|  | Formel  | Merkmal (PAAENGSTE)  |
|  | Anzahl Kategorien pro Item                    | 2  |
|  | Grundgesamtheit                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |  |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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). Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 19<br>PCI: 19 | Haben Sie in den vier Wochen vor der Prozedur regelmäßig Medikamente eingenommen? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDISVOR        |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Absetzen oder Umstellen der Medikamente

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname      |
|---------------------|--|-----|--|---------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN    |
| KORO: 19<br>PCI: 19 | Haben Sie in den vier Wochen vor der Prozedur regelmäßig Medikamente eingenommen?          | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDISVOR    |
| KORO: 20<br>PCI: 20 | Wurden Sie darüber informiert, wie Sie Ihre Medikamente bis zur Prozedur einnehmen sollen? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich  | PAMEDISWEITER |

| Item | Bezeichnung       | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------|-------------------|-----|---|-------------------|
|      |                   |     | 0 = Nein<br>1 = Ja  |                   |
|      | Fragebogen-Status | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56107   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
|---|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente vor der elektiven Prozedur  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56107</p> <p>Absetzen oder Umstellen der Medikamente</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56107</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56107</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Absetzen oder Umstellen der Medikamente</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal ( PAMEDISWEITER )</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &amp; ( PAMEDISVOR %==% 1 ) &amp; ( STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" )</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & ( PAMEDISVOR %==% 1 ) & ( STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
| <b>M1</b>   |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| 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                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & ( PAMEDISVOR %==% 1 ) & ( STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" )   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                           |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |



## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56108: Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen je nach ihrem Bedürfnis in Entscheidungen, die die Prozedur betreffen, einbezogen werden. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess

| Item              | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|-------------------|---|-----|---|-------------------|
|                   | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI          | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 8<br>PCI: 8 | Ärztinnen und Ärzte:<br>Ich wurde so viel in Entscheidungen einbezogen, wie ich wollte. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nie<br>1 = Selten<br>2 = Meistens<br>3 = Immer | ARENTSCHIEDUNG    |
|                   | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                                       | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56108  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|--------------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Entscheidungsbeteiligung der Patientinnen und Patienten  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56108</p> <p>Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56108</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56108</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Angebot zur Beteiligung am Entscheidungsprozess</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (ARENTSCHEIDUNG)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| 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                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                          |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Wartezeit im Patientenhemd

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------|--|-----|---|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI  | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 26<br>PCI: 26 | Wie lange haben Sie in dieser [speziellen] Kleidung gewartet, bis Sie zum Herzkatheterlabor gebracht wurden? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Drei Stunden oder länger<br>1 = Zwei Stunden bis weniger als drei Stunden<br>2 = Eine Stunde bis weniger als zwei Stunden<br>3 = Weniger als eine Stunde | PAWARTE           |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =   | STATUS_FRAGEBOGEN |



| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel     | Feldname |
|------|-------------|-----|----------------------|----------|
|      |             |     | UNKNOWN =<br>VALID = |          |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56109  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|----------------------------|--------|-------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Organisation der Wartezeiten vor der elektiven Prozedur  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56109</p> <p>Wartezeit im Patientenhemd</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56109</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56109</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Wartezeit im Patientenhemd</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PAWARTE)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| 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                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>    | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                            |        |                   |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | - |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | - |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 und II

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 Erhebung 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 Erhebung 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. Dies war beispielsweise der Fall, wenn die Patientin / der Patient und durchführende Ärztin / durchführender Arzt erstmals im Labor aufeinandertrafen, die Patientin / der Patient in liegender Position auf dem Tisch und die Ärztin / der Arzt bereits Mundschutz und Haube angelegt hatte und/oder es kurzfristig zu unangekündigten Änderungen in der Personalbesetzung kam. 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 Erhebung des IQTIG), interviewte Ärztinnen und Ärzte (eigene Erhebung 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 Erhebung des IQTIG) und Patientinnen und Patienten in Fokusgruppen (eigene Erhebung 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 Erhebung 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 29<br>PCI: 29 | Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PALABBERUHIG      |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

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

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname     |
|---------------------|--|-----|--|--------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN   |
| KORO: 27<br>PCI: 27 | Im Herzkatheterlabor: Die Ärztin bzw. der Arzt hat sich mir mit Namen vorgestellt.   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | ARLABNAME    |
| KORO: 29<br>PCI: 29 | Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich  | PALABBERUHIG |

| Item | Bezeichnung       | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------|-------------------|-----|---|-------------------|
|      |                   |     | 0 = Nein<br>1 = Ja  |                   |
|      | Fragebogen-Status | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Erklären des Ablaufs**

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------|--|-----|---|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI  | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 28<br>PCI: 28 | Im Herzkatheterlabor: Wurde Ihnen während der Prozedur erklärt, was passiert, z. B. was die Ärztin bzw. der Arzt gerade tut? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte.<br>1 = Ja<br>2 = Nein, ich wollte das nicht wissen. | PALABERKLAER      |
| KORO: 29<br>PCI: 29 | Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PALABBERUHIG      |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =   | STATUS_FRAGEBOGEN |



**Merkmal: Beruhigen der Patientin / des Patienten**

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 27<br>PCI: 27 | Im Herzkatheterlabor: Das Pflege- und Assistenzpersonal ist beruhigend auf mich eingegangen. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PPLABBERUHIG      |
| KORO: 29<br>PCI: 29 | Im Herzkatheterlabor: Haben Sie während der Prozedur ein Beruhigungsmittel erhalten?         | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PALABBERUHIG      |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56110  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|---------------------|----------------------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Interaktion und Kommunikation während der elektiven Prozedur   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Indikatorotyp</b>                                | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56110<br/>                 Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I</p> <p>M3_56110<br/>                 Erklären des Ablaufs</p> <p>M4_56110<br/>                 Beruhigen der Patientin / des Patienten</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56110</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56110</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur I</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (ARLABNAME)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                     |                            |   |
| 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  | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>PALABBERUHIG %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID") |
|  | <b>M3</b>  |  |
|  | 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  | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>PALABBERUHIG %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID") |
|  | <b>M4</b>  |  |
|  | 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  | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>PALABBERUHIG %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID") |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -  |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | Während der Corona-Pandemie ist das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen zu einem wichtigen Schutz vor Infektionen geworden. Das Abnehmen des Mundschutzes zum Kennenlernen der Ärztin/des Arztes ist im Zuge dessen nicht verantwortlich. Daher soll die Auswertung des Merkmals M2_56110 "Kennenlernen der durchführenden Ärztin / des durchführenden Arztes vor der Prozedur II" ausgesetzt und die Ergebnisse bei der Berechnung des Qualitätsindikators nicht berücksichtigt werden. |  |

## Literatur

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56111: Patienteninformation 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. Außerdem soll Patientinnen und Patienten bei Bedarf über Möglichkeiten der sportlichen Betätigung und der Sekundärprävention informiert werden. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### Hintergrund

Der Qualitätsindikator basiert auf sieben 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).

#### 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.

#### Sportliche Betätigung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur über die Möglichkeit sportlicher Betätigung 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 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.

#### 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, dass 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.

#### 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.

#### 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|---|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 16<br>KORO: 32<br>PCI: 32 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was das Ergebnis der Prozedur bei mir ist. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFNERGEB         |
|                                 | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen

| Item                            | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|--|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI   | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 18<br>KORO: 33<br>PCI: 33 | Wurden Sie darüber informiert, wie Sie sich in den ersten Tagen nach der Prozedur verhalten sollen?      | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein, ich erhielt keine Information.<br>1 = Ja, ich wurde informiert, dass ich etwas beachten muss.<br>2 = Ja, ich wurde informiert, dass ich nichts beachten muss. | INFNVERHALT       |
| AKUT: 19<br>KORO: 34<br>PCI: 34 | Wurden Sie darüber informiert, wie lange Sie diese Hinweise zu den Verhaltensmaßnahmen einhalten sollen? | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | INFNVERHALTDAU    |
|                                 | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Sportliche Betätigung

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname   |
|------|--------------------------|-----|--|------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN |
|      | Art der Prozedur         | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ   |

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------|--|-----|---|-------------------|
| AKUT: 17<br>PCI: 32 | Mir wurden Empfehlungen zu Bewegung oder Sport gegeben, die zu mir passen. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja | INFNSPORT         |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =       | STATUS_FRAGEBOGEN |

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

| Item                            | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|--|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 16<br>KORO: 32<br>PCI: 32 | Ich wurde darüber informiert, bei welchen Beschwerden ich sofort medizinische Hilfe brauche. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFNMEDHILF       |
|                                 | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt**

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel                            | Feldname   |
|------|--------------------------|-----|---|------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie | FRAGEBOGEN |

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------------------|---|-----|---|-------------------|
|                                 |   |     | 1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI                         |                   |
| AKUT: 16<br>KORO: 32<br>PCI: 32 | Ich wurde darüber informiert, dass ich zur weiteren medizinischen Betreuung eine Ärztin bzw. einen Arzt aufsuchen soll. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja | INFNBETREU        |
|                                 | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =       | STATUS_FRAGEBOGEN |

#### Merkmal: Sekundärprävention und Lebensstil

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|                     | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 16<br>PCI: 32 | Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich meine Herzerkrankung durch meinen Lebensstil beeinflussen kann. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFNLEBENS        |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =   | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|------|-------------|-----|------------------|----------|
|      |             |     | VALID =          |          |

**Merkmal: Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente**

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 21<br>PCI: 21 | Wurden Sie darüber informiert, wie Sie Ihre Medikamente nach der Prozedur einnehmen sollen? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDISNACH       |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>   | 56111  |
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Patienteninformation nach der Prozedur   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.<br><br>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.  |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56111<br/>Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses</p> <p>M2_56111<br/>Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen</p> <p>M3_56111<br/>Sportliche Betätigung</p> <p>M4_56111<br/>Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung</p> <p>M5_56111<br/>Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt</p> <p>M6_56111<br/>Sekundärprävention und Lebensstil</p> <p>M7_56111<br/>Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente</p> |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | Die verwendete Funktion im Merkmal M2_56111 fasst die beiden positiven zu wertenden Antworten zu einer zusammen.   |

|                            |                            |  |
|----------------------------|----------------------------|--|
| <b>Merkmale Kennzahlen</b> | <b>M1</b>                  |  |
|                            | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                            | ID                         | M1_56111   |
|                            | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|                            | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                            | Bezeichnung                | Besprechung des Untersuchungs- oder Behandlungsergebnisses   |
|                            | Formel                     | Merkmal ( INFNERGEB )  |
|                            | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                            | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                            | <b>M2</b>                  |  |
|                            | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                            | ID                         | M2_56111   |
|                            | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|                            | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                            | Bezeichnung                | Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen            |
|                            | Formel                     | Merkmal ( fn_Infnverhalt, INFNVERHALTDAU )                   |
|                            | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                            | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                            | <b>M3</b>                  |  |
|                            | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                            | ID                         | M3_56111   |
|                            | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|                            | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|                            | Bezeichnung                | Sportliche Betätigung  |
|                            | Formel                     | Merkmal ( fn_InfnSport_bei_PCI )                             |
|                            | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|                            | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" ) |
|                            | <b>M4</b>                  |  |
|                            | Art des Wertes             | Merkmal  |
|                            | ID                         | M4_56111   |

|  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Erkennen von und Umgang mit Komplikationen und Beschwerden nach Entlassung |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFNMEDHILF )  |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" )               |
|  | <b>M5</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M5_56111   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Weiterbehandlung durch einen Arzt oder Facharzt                            |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFNBETREU )   |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" )               |
|  | <b>M6</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M6_56111   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Sekundärprävention und Lebensstil  |
|  | Formel                     | Merkmal ( fn_Infnlebenss_bei_PCI )   |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2  |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID" )               |
|  | <b>M7</b>                  |  |
|  | Art des Wertes             | Merkmal  |
|  | ID                         | M7_56111   |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56111  |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS   |
|  | Bezeichnung                | Wiedereinstieg in zuvor abgesetzte Medikamente                             |



|  | Formel   | Merkmal (PAMEDISNACH)                                       |
|--|--|---|
|  | Anzahl Kategorien pro Item                                       | 2   |
|  | Grundgesamtheit  | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_Infnlebenss_bei_PCI<br>fn_InfnSport_bei_PCI<br>fn_Infnverhalt |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet                    |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -  |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -  |   |

## Literatur

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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). Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 umfangreich 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|                     | Art der Prozedur  | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDSTENT        |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Dauer der Einnahme von Medikamenten

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname   |
|---------------------|--|-----|--|------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen                                       | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN |
|                     | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ   |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr  | PAMEDSTENT |

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|---------------------|--|-----|---|-------------------|
|                     | der Ballonerweiterung ein?   |     | -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  |                   |
| AKUT: 22<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, wie lange ich die Medikamente einnehmen soll. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja | INFMEDLANGE       |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =       | STATUS_FRAGEBOGEN |

#### Merkmal: Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname    |
|---------------------|---|-----|--|-------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN  |
|                     | Art der Prozedur  | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ    |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDSTENT  |
| AKUT: 23<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, welche möglichen Neben- und Wechselwirkungen die Medikamente haben können. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFMEDNEBEN |

| Item | Bezeichnung       | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname          |
|------|-------------------|-----|---|-------------------|
|      | Fragebogen-Status | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = | STATUS_FRAGEBOGEN |

**Merkmal: Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation**

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|                     | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?                                      | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDSTENT        |
| AKUT: 23<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was ich tun soll, wenn ich vergessen habe, die Medikamente einzunehmen. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFMEDVERGES      |
| AKUT: 23<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, was ich tun soll, wenn ich die Einnahme unterbrechen muss.              | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFMEDUNTERB      |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =   | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel                                    | Feldname |
|------|-------------|-----|---|----------|
|      |             |     | REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

**Merkmal: Art und Dosierung von Medikamenten**

| Item                | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|---|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|                     | Art der Prozedur  | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?                       | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDSTENT        |
| AKUT: 22<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, welche Medikamente ich nach dem Eingriff einnehmen soll. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFMEDWELCHE      |
| AKUT: 22<br>PCI: 36 | Eine Ärztin bzw. ein Arzt hat mich darüber informiert, wie ich die Medikamente einnehmen soll.                  | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | INFMEDWIE         |
|                     | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |



## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56112  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
|---|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|-------------------------------------|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Informationen zum Absetzen oder Umstellen der Medikamente nach einer PCI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p> |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56112<br/>Dauer der Einnahme von Medikamenten</p> <p>M2_56112<br/>Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten</p> <p>M3_56112<br/>Verhalten bei geplanter und ungeplanter Therapieunterbrechung der Medikation</p> <p>M4_56112<br/>Art und Dosierung von Medikamenten</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56112</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56112</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Dauer der Einnahme von Medikamenten</td> </tr> </tbody> </table>   |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56112 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56112 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Bezeichnung | Dauer der Einnahme von Medikamenten |
| <b>M1</b>   |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                                     |
| 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            | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>PAMEDSTENT %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M2</b>                  |   |
|  | Art des Wertes             | Merkmal   |
|  | ID                         | M2_56112  |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56112   |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS  |
|  | Bezeichnung                | Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von<br>Medikamenten   |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFMEDNEBEN )   |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2   |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>PAMEDSTENT %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M3</b>                  |   |
|  | Art des Wertes             | Merkmal   |
|  | ID                         | M3_56112  |
|  | Bezug zu QS-Ergebnissen    | 56112   |
|  | Bezug zum Verfahren        | DeQS  |
|  | Bezeichnung                | Verhalten bei geplanter und ungeplanter The-<br>rapieunterbrechung der Medikation                                 |
|  | Formel                     | Merkmal ( INFMEDVERGES ,<br>INFMEDUNTERB )  |
|  | Anzahl Kategorien pro Item | 2   |
|  | Grundgesamtheit            | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>PAMEDSTENT %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" ) |
|  | <b>M4</b>                  |   |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) & ART_PROZ %in% c(2,3) & PAMEDSTENT %==% 1 & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |  |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Art der Prozedur         | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Rehabilitationsmöglichkeiten

| Item     | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|----------|--|-----|--|-------------------|
|          | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|          | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 17 | Ich wurde über die Möglichkeiten einer Rehabilitation informiert | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | AINFNREHA         |
|          | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =   | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname |
|------|-------------|-----|---|----------|
|      |             |     | INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

**Merkmal: Psychische Belastung und Unterstützung**

| Item     | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|----------|---|-----|--|-------------------|
|          | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|          | Art der Prozedur  | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 17 | 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<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | AINFNNIEDER       |
|          | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |



## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56113   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
|---|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|------------------------------|--------|---------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Informationen zu Rehabilitationsmöglichkeiten und Umgang mit psychischer Belastung bei dringender bzw. akuter PCI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56113<br/>Rehabilitationsmöglichkeiten</p> <p>M2_56113<br/>Psychische Belastung und Unterstützung</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56113</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56113</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Rehabilitationsmöglichkeiten</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (AINFNREHA)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %==% 2 &amp;<br/>ART_PROZ %in% c(2,3) &amp;</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %==% 2 &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) & |
| <b>M1</b>   |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |
| 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                                     | FRAGEBOGEN %==% 2 &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                              |        |                     |                            |   |                 |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | ( STATUS_FRAGEBOGEN ==%<br>"VALID" )   |
|  | <b>M2</b>                                     |  |
|  | 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                               | FRAGEBOGEN ==% 2 &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>( STATUS_FRAGEBOGEN ==%<br>"VALID" ) |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |  |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 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. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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) berichteten 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|                     | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?                                | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAMEDSTENT        |
| AKUT: 24<br>PCI: 37 | Sind Sie an einem Freitag, am Wochenende oder vor einem gesetzlichen Feiertag nach Hause gegangen bzw. entlassen worden? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja                        | PAENTLASS         |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Mitgabe der Entlassmedikation

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname   |
|------|--------------------------|-----|--|------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN |

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Art der Prozedur   | M   | 1 = isolierte Koronarangiographie<br>2 = isolierte PCI<br>3 = einzeitig Koronarangiographie und PCI  | ART_PROZ          |
| AKUT: 21<br>PCI: 35 | Nehmen Sie seit dem Eingriff Medikamente wegen des Stents bzw. der Ballonerweiterung ein?                                | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | PAMEDSTENT        |
| AKUT: 24<br>PCI: 37 | Sind Sie an einem Freitag, am Wochenende oder vor einem gesetzlichen Feiertag nach Hause gegangen bzw. entlassen worden? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | PAENTLASS         |
| AKUT: 25<br>PCI: 38 | Haben Sie bei der Entlassung, bzw. als Sie nach Hause gegangen sind, Medikamente mitbekommen?                            | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein, ich habe keine Medikamente mitbekommen.<br>1 = Ja<br>2 = Nein, ich wollte keine Medikamente mitnehmen.<br>3 = Nein, ich musste keine Medikamente einnehmen. | PAMEDMITB         |
| AKUT: 26<br>PCI: 39 | Haben Sie bei der Entlassung, bzw. als Sie nach Hause gegangen sind, ein Rezept für Medikamente mitbekommen?             | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | PAREZEPT          |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56114   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
|---|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|-------------------------------|--------|-------------------------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Angebot der Medikamentenmitgabe bei einer Entlassung an einem Wochenende oder Feiertag bei einer PCI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Prozessindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56114</p> <p>Mitgabe der Entlassmedikation</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | Die verwendete Funktion kodiert, dass das Qualitätsziel immer dann erreicht ist, wenn Befragte angeben, dass sie Medikamente oder ein Rezept mitbekommen haben.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56114</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56114</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Mitgabe der Entlassmedikation</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal<br/>(fn_Mitgabe_Medikamente)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &amp;<br/>ART_PROZ %in% c(2,3) &amp;<br/>(PAENTLASS %==% 1 &amp;<br/>PAMEDSTENT %==% 1) &amp;</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56114 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56114 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Bezeichnung | Mitgabe der Entlassmedikation | Formel | Merkmal<br>(fn_Mitgabe_Medikamente) | Anzahl Kategorien pro Item | 2 | Grundgesamtheit | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>(PAENTLASS %==% 1 &<br>PAMEDSTENT %==% 1) & |
| <b>M1</b>   |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Art des Wertes                                      | Merkmal   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| ID  | M1_56114  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                             | 56114   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Bezug zum Verfahren                                 | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Bezeichnung   | Mitgabe der Entlassmedikation   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Formel  | Merkmal<br>(fn_Mitgabe_Medikamente)   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Anzahl Kategorien pro Item                          | 2   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |
| Grundgesamtheit                                     | FRAGEBOGEN %in% c(1,2) &<br>ART_PROZ %in% c(2,3) &<br>(PAENTLASS %==% 1 &<br>PAMEDSTENT %==% 1) &   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |                               |        |                                     |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
|  | ( STATUS_FRAGEBOGEN % == %<br>"VALID" )       |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_Mitgabe_Medikamente                        |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |



## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56115: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Qualitätsziel</b> | Patientinnen und Patienten sollen in der Nachbeobachtung nach Schmerzen gefragt werden und bei Bedarf Schmerzmittel erhalten. Der Indikatorwert soll hoch sein. |
|----------------------|---|

### 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 Druckverbandssystem. 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 Druckverbandssystems 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung

| Item                            | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|--|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI   | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 14<br>KORO: 30<br>PCI: 30 | Nach der Prozedur: Wurden Sie wiederholt vom Pflege- oder Assistenzpersonal gefragt, ob Sie Schmerzen haben? | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja  | PPNSCHMERZ        |
| AKUT: 15<br>KORO: 31<br>PCI: 31 | Nach der Prozedur: Haben Sie Schmerzmittel erhalten?   | M   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein, ich hätte aber welche gebraucht<br>1 = Ja<br>2 = Nein, habe ich nicht gebraucht | PANSCHMERZ        |
|                                 | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =   | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname |
|------|-------------|-----|---|----------|
|      |             |     | INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>  | 56115  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
|--|--|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|----------------------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Prozessindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Patientenbefragung-QI  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | Nicht definiert  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | Keine weitere Risikoadjustierung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56115</p> <p>Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                         | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56115</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56115</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Unbehandelte Schmerzen in der Nachbeobachtung</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PPNSCHMERZ, PANSCHMERZ)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>M1</b>  |  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| 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                                    | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                       | -  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |                                  |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56116: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen nach der Prozedur keine längerfristigen Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle haben. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle

| Item                            | Bezeichnung   | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------------------|---|-----|--|-------------------|
|                                 | Zuordnung der Fragebögen  | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| AKUT: 33<br>KORO: 42<br>PCI: 47 | Beschwerden: Heute noch Beschwerden wie Kribbeln, Schmerzen oder Taubheitsgefühle an der Einstichstelle der Prozedur. | M   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PAKRIBBELN        |
|                                 | Fragebogen-Status   | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56116   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
|---|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|--|--------|----------------------|----------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Ergebnisindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | Keine weitere Risikoadjustierung  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56116</p> <p>Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56116</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56116</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Sensibilitätsstörungen an den Gliedmaßen der Punktionsstelle</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PAKRIBBELN)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Grundgesamtheit</td> <td>FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) &amp; (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | 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 | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID") |
| <b>M1</b>   |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| 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                                     | FRAGEBOGEN %in% c(0,1,2) & (STATUS_FRAGEBOGEN %==% "VALID")   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |
| <b>Verwendete Funktionen</b>                        | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |  |        |                      |                            |   |                 |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |

## Literatur

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56117: Vermeidung behandlungsbedürftiger Hämatome bei der elektiven Prozedur

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen nach der elektiven Prozedur keine behandlungsbedürftigen Hämatome aufweisen. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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).

### Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten nach der Prozedur nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatome aufweisen. Das Qualitätsmerkmal trifft auf alle Dringlichkeiten und Prozedurformen zu.

In Leitlinien und Studien aus dem Bereich der Über-, Unter- und Fehlversorgung (z. B. Routedatenanalysen) 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 nicht behandlungsbedürftigen flächigen Hämatomen möglichst gering ist.

## Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------------------|--|-----|--|-------------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
| KORO: 42<br>PCI: 47 | Beschwerden: Ich hatte nach einer Woche immer noch Blutergüsse von der Prozedur, die sehr schmerzhaft waren.       | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PABLUTESCHM       |
| KORO: 42<br>PCI: 47 | Beschwerden: Ich hatte nach einer Woche immer noch Blutergüsse von der Prozedur, die meine Bewegung einschränkten. | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PABLUTEEINSC      |
| KORO: 42<br>PCI: 47 | Beschwerden: Ich musste wegen der Blutergüsse eine Ärztin bzw. einen Arzt aufsuchen.                               | K   | -99 = Keine Angabe<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PABLUTEARZT       |
|                     | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname |
|------|-------------|-----|--|----------|
|      |             |     | INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID = |          |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>  | 56117   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
|--|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|-------------|---|--------|--|----------------------------|---|
| <b>Bezeichnung</b>                                 | Vermeidung behandlungsbedürftiger Hämatome bei der elektiven Prozedur   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Indikatortyp</b>                                | Ergebnisindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Art des Wertes</b>                              | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                         | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Berechnungsart</b>                              | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                        | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                        | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>        | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Erläuterung zum Stellungnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungnahmeverfahren durchgeführt.   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>              | steht noch aus  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>          | <p>Potentielle Einflussfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haben Sie vor der Prozedur Medikamente, die die Blutgerinnung hemmen, eingenommen? (PAVORMARCUMAR)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: chronische Nierenerkrankung (PANIERENERKR)</li> </ul>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Rechenregeln</b>                                | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56117</p> <p>Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                 | -   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                         | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Art des Wertes</td> <td>Merkmal</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>M1_56117</td> </tr> <tr> <td>Bezug zu QS-Ergebnissen</td> <td>56117</td> </tr> <tr> <td>Bezug zum Verfahren</td> <td>DeQS</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung</td> </tr> <tr> <td>Formel</td> <td>Merkmal (PABLUTESCHM, PABLUTEEINSC, PABLUTEARZT)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Kategorien pro Item</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56117 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56117 | Bezug zum Verfahren | DeQS | Bezeichnung | Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung | Formel | Merkmal (PABLUTESCHM, PABLUTEEINSC, PABLUTEARZT) | Anzahl Kategorien pro Item | 2 |
| <b>M1</b>  |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Art des Wertes                                     | Merkmal   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| ID   | M1_56117  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                            | 56117   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Bezug zum Verfahren                                | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Bezeichnung  | Nicht behandlungsbedürftige flächige Hämatombildung   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Formel   | Merkmal (PABLUTESCHM, PABLUTEEINSC, PABLUTEARZT)  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |
| Anzahl Kategorien pro Item                         | 2   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |             |   |        |  |                            |   |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Grundgesamtheit                               | FRAGEBOGEN %in% c(0,1) &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID") |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | -   |   |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet |   |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |   |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |   |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).

## 56118: Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI

### Qualitätsziel

Patientinnen und Patienten sollen nach der elektiven PCI (isoliert oder einzeitig) eine Verbesserung der Symptomschwere spüren. Der Indikatorwert soll hoch sein.

### 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 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. 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 revascularisierbare 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 2022

### Grundgesamtheit

| Item | Bezeichnung              | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|------|--------------------------|-----|--|-------------------|
|      | Zuordnung der Fragebögen | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI | FRAGEBOGEN        |
|      | Fragebogen-Status        | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =                              | STATUS_FRAGEBOGEN |

### Merkmal: Verbesserung der Symptomschwere

| Item                | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel  | Feldname     |
|---------------------|--|-----|---|--------------|
|                     | Zuordnung der Fragebögen   | M   | 0 = Fragebogen elektive Koronarangiographie<br>1 = Fragebogen elektive PCI<br>2 = Fragebogen akute bzw. dringende Koronarangiographie bzw. PCI                                  | FRAGEBOGEN   |
| KORO: 14<br>PCI: 14 | Hatten Sie vor der Prozedur Angina-pectoris-Beschwerden (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?                             | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   | PAVORANGINA  |
| KORO: 16<br>PCI: 16 | Wie beeinträchtigt waren Sie in Ihrem Alltag vor der Prozedur durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Sehr stark<br>1 = Eher stark<br>2 = Eher leicht<br>3 = Überhaupt nicht | PAVORBEEINTR |
| PCI: 48             | Hatten Sie nach dem Eingriff Angina-pectoris-Beschwerden   | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht mehr   | PANACHANGINA |

| Item    | Bezeichnung  | M/K | Schlüssel/Formel   | Feldname          |
|---------|--|-----|--|-------------------|
|         | (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot?   |     | -95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Nein<br>1 = Ja   |                   |
| PCI: 49 | Wie beeinträchtigt sind Sie seit dem Eingriff durch Angina pectoris (Brustenge) bzw. herzbedingte Luftnot? | K   | -99 = Keine Angabe<br>-98 = Weiß nicht<br>-95 = Mehrfachantwort gegeben obwohl nicht möglich<br>0 = Sehr stark<br>1 = Eher stark<br>2 = Eher leicht<br>3 = Überhaupt nicht | PANACHBEEINTR     |
|         | Fragebogen-Status  | M   | INITIAL =<br>INVALID_OTHER =<br>INVALID_PERSON =<br>LATE =<br>REVIEW =<br>UNDELIVERABLE =<br>UNKNOWN =<br>VALID =  | STATUS_FRAGEBOGEN |

## Eigenschaften und Berechnung

| <b>ID</b>   | 56118   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
|---|---|--|-----------|--|----------------|---------|----|----------|-------------------------|-------|---------------------|------|
| <b>Bezeichnung</b>                                  | Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Indikatortyp</b>                                 | Ergebnisindikator   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Art des Wertes</b>                               | Qualitätsindikator  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Bezug zum Verfahren</b>                          | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Berechnungsart</b>                               | Patientenbefragung-QI   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Referenzbereich 2022</b>                         | Nicht definiert   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Referenzbereich 2021</b>                         | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung zum Referenzbereich 2022</b>         | <p>Gemäß DeQS-RL sollen die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung PCI für das Erfassungsjahr 2022 nicht zur Entscheidung über die Durchführung eines Stellungsnahmeverfahrens eingesetzt werden. Daher erfolgt keine Kennzeichnung eines Referenzbereichs und keine Kennzeichnung rechnerischer Auffälligkeiten.</p> <p>Grundsätzlich kann ein Ergebnis zwischen 0 und 100 erreicht werden, wobei 100 das beste Ergebnis dargestellt.</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung zum Stellungsnahmeverfahren 2022</b> | Gemäß DeQS-RL werden keine Stellungsnahmeverfahren durchgeführt.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Methode der Risikoadjustierung</b>               | steht noch aus  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung der Risikoadjustierung</b>           | <p>Potentielle Einflussfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seit Prozedur durchgeführt oder geplant: Stenteinlage am Herzen (PANACHPCI)</li> <li>- Festgestellte Krankheit: Diabetes (PADIABETES)</li> <li>- Insulin benötigt (PAINSULIN)</li> <li>- 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)</li> </ul> |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Rechenregeln</b>                                 | <p><b>Nenner</b></p> <p>-</p> <p><b>Merkmal</b></p> <p>M1_56118</p> <p>Verbesserung der Symptomschwere</p>  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Erläuterung der Rechenregel</b>                  | Die verwendeten Funktionen dienen dazu, zu kodieren, bei welchen Befragten sich die Symptome nach der Prozedur verbessert haben. Dazu werden in der Funktion fn_Symptomverbesserung die Beeinträchtigungen vorher (fn_PAvorbeeintrangina) von den Beeinträchtigungen nachher (fn_PAnachbeeintrangina) subtrahiert.  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| <b>Merkmale Kennzahlen</b>                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>M1</b></th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>   |  | <b>M1</b> |  | Art des Wertes | Merkmal | ID | M1_56118 | Bezug zu QS-Ergebnissen | 56118 | Bezug zum Verfahren | DeQS |
| <b>M1</b>   |   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| Art des Wertes                                      | Merkmal   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| ID  | M1_56118  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| Bezug zu QS-Ergebnissen                             | 56118   |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |
| Bezug zum Verfahren                                 | DeQS  |  |           |  |                |         |    |          |                         |       |                     |      |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Bezeichnung   | Verbesserung der Symptomschwere                                |
|  | Formel  | Merkmal<br>(fn_Symptomverbesserung,<br>fn_PAnachbeeintrangina) |
|  | Anzahl Kategorien pro Item  | 5  |
|  | Grundgesamtheit   | FRAGEBOGEN %==% 1 &<br>(STATUS_FRAGEBOGEN %==%<br>"VALID" )    |
| <b>Verwendete Funktionen</b>   | fn_PAnachbeeintrangina<br>fn_PAvorbeeintrangina<br>fn_Symptomverbesserung |  |
| <b>Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen</b>   | Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet                             |  |
| <b>Erläuterung der Vergleichbarkeit zum Vorjahr</b>                                      | -   |  |
| <b>Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln</b> | -   |  |

## **Literatur**

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\\_2018-12-15\\_barrierefrei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf) (abgerufen am: 12.07.2022).



## **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 Gefäßsystem                  | 31201, 31202, 31203, 31204, 31205, 36201, 36202, 36203, 36204, 36205   |
| GOP_PCI_Dialyse               | GOP | PCI – GOP-Kodes für Dialysepflicht  | 40823, 40824, 40825, 40826, 40827, 40828   |
| GOP_PCI_Niereninsuff          | GOP | PCI – GOP-Kodes für chronische Niereninsuffizienz                               | 04560, 13600   |
| ICD_PCI_AneurysmaSpurium      | ICD | PCI - ICD-Kodes für Aneurysma Spurium   | I72.1%, I72.4%   |
| ICD_PCI_Diabetes              | ICD | PCI – ICD-Kodes für Diabetes  | E10%, E11%, E12%, E13%, E14%   |
| 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_Niereninsuff          | ICD | PCI - ICD-Kodes für akute Niereninsuffizienz bzw. chronische Niereninsuffizienz | N17%, N18%, N19%   |
| 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%, |

| Listenname                       | Typ | Beschreibung  | Werte   |
|----------------------------------|-----|---|---|
|                                  |     |   | 5-362.6x%, 5-362.73%, 5-362.75%, 5-362.76%,<br>5-362.7x%, 5-362.83%, 5-362.85%, 5-362.86%,<br>5-362.8x%, 5-362.93%, 5-362.95%, 5-362.96%,<br>5-362.9x%, 5-362.a3%, 5-362.a5%, 5-362.a6%,<br>5-362.ax%, 5-362.b3%, 5-362.b5%, 5-362.b6%,<br>5-362.bx%, 5-362.c3%, 5-362.c5%, 5-362.c6%,<br>5-362.cx%, 5-362.d3%, 5-362.d5%, 5-362.d6%,<br>5-362.dx%, 5-362.e3%, 5-362.e5%, 5-362.e6%,<br>5-362.ex%, 5-362.f3%, 5-362.f5%, 5-362.f6%,<br>5-362.fx%, 5-362.g3%, 5-362.g5%, 5-362.g6%,<br>5-362.gx%, 5-362.h3%, 5-362.h5%, 5-362.h6%,<br>5-362.hx%, 5-362.x3%, 5-362.x5%, 5-362.x6%,<br>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%,<br>5-381.24%, 5-381.54%, 5-381.70%, 5-381.71%,<br>5-382.24%, 5-382.54%, 5-382.70%, 5-382.71%,<br>5-383.24%, 5-383.54%, 5-383.70%, 5-383.71%,<br>5-386.24%, 5-386.54%, 5-386.70%, 5-386.71%,<br>5-388.24%, 5-388.54%, 5-388.70%, 5-388.71%,<br>5-389.24%, 5-389.54%, 5-389.71%, 5-389.72%,<br>5-395.24%, 5-395.54%, 5-395.70%, 5-395.71%,<br>5-397.24%, 5-397.54%, 5-397.70%, 5-397.71%,<br>5-399.1%, 5-38a.41%, 5-38d.1b%, 8-836.03%,<br>8-836.63%, 8-836.73%, 8-836.83%, 8-840.03%,<br>8-840.13%, 8-840.23%, 8-840.33%, 8-840.43%,<br>8-840.53%, 8-842.03%, 8-842.13%, 8-842.23%,<br>8-842.33%, 8-842.43%, 8-842.53%, 8-849.03%,<br>8-84a.03%, 8-84a.13% |
| 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%, 8-836.70%   |
| PZN_PCI_DiabetesInsulin          | PZN | PCI - PZN-Kodes für Insulinpflicht                  | 2487153, 9895636, 3366279, 4471529, 7221224,<br>1483785, 12357983, 294332, 536456, 18261876,<br>1304848, 12546945, 4245916, 5856711, 2487176,<br>4255010, 1514942, 8761106, 1474384, 1713127,<br>13573855, 1344612, 536433, 5856734, 6682147,   |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte   |
|------------|-----|--------------|---|
|            |     |              | 7121385, 3647305, 3088426, 8923023, 66789, 8923075, 18061924, 7121126, 1344670, 7221230, 536692, 1408269, 1057692, 10739663, 11540662, 816782, 2497884, 836371, 8885707, 7727998, 2239107, 3077256, 7273646, 10283482, 6149536, 16890496, 13588845, 3883543, 2949004, 2648047, 4255004, 1661264, 2911214, 7653283, 72152, 3150042, 9194247, 1005502, 3458, 5879586, 536775, 9510760, 9095189, 1577753, 883749, 6306958, 2018777, 8923052, 1713110, 587991, 322643, 3383912, 1098811, 5879592, 535830, 4879294, 15861357, 635402, 145603, 1103297, 1661229, 536717, 1546362, 9273610, 8885699, 1057717, 1682237, 8923081, 4405797, 10115052, 7728696, 3647328, 1577718, 1348024, 16909801, 587985, 1005519, 3029665, 3063260, 7759998, 3647334, 6849305, 7516942, 2002687, 9273627, 9715574, 7728710, 9194253, 4405840, 13588839, 3711954, 7728035, 2018808, 10124447, 587979, 294349, 7728727, 3743210, 1241964, 816776, 8837163, 8923000, 4091399, 7749801, 4393717, 3743173, 6922054, 1537475, 3382947, 4814308, 5739945, 9741488, 14218524, 2883682, 7629994, 4471506, 2018783, 7728704, 6339478, 145589, 2204333, 7535655, 7516965, 536781, 4178686, 13978954, 17397898, 13573826, 3195197, 13978948, 9231379, 8837186, 1906524, 7760004, 536338, 11540679, 2497890, 9741471, 1843315, 536700, 8923069, 1103305, 1906530, 1577776, 2018820, 3640378, 883732, 10179951, 1098946, 6135913, 7535632, 547460, 12546951, 4814337, 9510777, 4091407, 1682823, 6339484, 7273623, 3647311, 4879302, 5961129, 4998627, 4393692, 12372014, 8761098, 905830, 3640361, 10739692, 3394063, 9447085, 4023860, 65011, 836388, 9715580, 2911220, 6922083, 2904993, 4814343, 72175, 2002641, 10735033, 1227390, 4405780, 536597, 284233, 4178692, 905847, 1057700, 4814314, 1348030, 6922060, 1358703, 536427, 1098828, 5961106, 3883566, 4245922, 2648030, 536752, 9231362, 7749818, 3711948, 1577701, 4604628, 536491, 4604634, 16582056, 12357977, 1483816, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 2526396, 1843290, 9895642, 2883676, 3063426,<br>1537469, 13711808, 1358695, 9534306, 262125,<br>3195180, 3394057, 1227409, 1746500, 17183683,<br>5385335, 17857325, 16938257, 17639516, 16865469,<br>14238745, 17815539, 17167891, 17253231, 219394,<br>178152, 5392246, 13360355, 1298409, 11885898,<br>8752478, 12910629, 3528196, 13703401, 1166731,<br>9000042, 11853467, 17183720, 16896926, 1494286,<br>15210737, 17568058, 11853496, 11854053, 516749,<br>8830540, 15293002, 14358969, 2683368, 2702491,<br>16877308, 829253, 8752490, 14213739, 17186144,<br>27097, 26956, 16508350, 1166694, 3088432,<br>2683256, 11341514, 11341520, 11522440, 16508427,<br>506627, 8752461, 4738501, 5385341, 12910635,<br>14373779, 16896889, 5392223, 1298378, 1190037,<br>10837383, 12910641, 16508462, 14373762, 8752484,<br>14354256, 10820106, 2683345, 14296754, 16508456,<br>1298415, 178175, 16508321, 1494263, 17822551,<br>178169, 16508373, 16704105, 1043129, 14296760,<br>834260, 182254, 11897677, 17186150, 1836611,<br>5966500, 16508410, 15560288, 247692, 16938240,<br>14046359, 247404, 16865423, 227436, 17617940,<br>3088449, 3412789, 5502456, 7730606, 12910598,<br>1166719, 5450848, 1086185, 5966546, 14296814,<br>16736720, 8830557, 8830534, 834254, 1836628,<br>16877277, 16508338, 17183588, 17568041,<br>16508433, 14257760, 16865446, 16508367, 5450831,<br>14062708, 17185713, 14354262, 10147017,<br>12910606, 14296808, 6732916, 17183708, 5460367,<br>12910581, 7242485, 829282, 516755, 2041463,<br>16865452, 5515217, 11214075, 1043141, 113075,<br>2683351, 5502433, 16508396, 16768476, 1387722,<br>9000036, 182248, 7242491, 11885906, 16704111,<br>16508344, 113069, 9000059, 17457494, 16938228,<br>1043230, 11214046, 11144044, 10820098, 6109809,<br>7359804, 14062714, 10919810, 6109838, 1387716,<br>6571436, 6087048, 506633, 1298384, 7730612,<br>5857219, 15560294, 1043135, 6087031, 17284119,<br>219419, 16508404, 17185742, 2683374, 17167916,<br>8898319, 178198, 4862595, 2702580, 13971811,<br>1043247, 6417267, 15292994, 17185736, 17183565,<br>3528204, 6087054, 1166671, 17617957, 8830563, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 11051704, 1043112, 178181, 2683262, 10837408,<br>8898466, 16938234, 1837059, 17568035, 5857231,<br>17568064, 1043106, 17815522, 17183714, 168449,<br>12910612, 7359810, 5515223, 247700, 17167885,<br>11144073, 247396, 227442, 168432, 10946600,<br>14062683, 1837065, 5460350, 219402, 2041486,<br>558653, 10126943, 13830016, 10180724, 4437544,<br>558647, 16634474, 13830039, 18253902, 4471328,<br>12519150, 11229740, 13887915, 6448061, 1298349,<br>3569261, 2759568, 1290129, 13831725, 18197871,<br>15747176, 13830051, 13892543, 13719141, 4255122,<br>1329570, 790829, 9077642, 7130680, 7767615,<br>11383665, 15747118, 13832558, 13197642, 2759491,<br>2753117, 749620, 12595180, 4031701, 13883389,<br>13830022, 1884981, 10547165, 15747153, 1290141,<br>18197865, 14357898, 13967979, 6448055, 1329593,<br>7731327, 5906219, 13832564, 8628525, 11137044,<br>12595197, 16634468, 13814129, 4245980, 1884952,<br>12595145, 13830068, 2533060, 14033374, 12595151,<br>558713, 9000102, 1290112, 16634505, 1336452,<br>11072505, 4398407, 4255180, 9902402, 3029671,<br>558736, 14238751, 1605188, 3896540, 1884998,<br>14244585, 3896534, 3811437, 12595168, 12659566,<br>5527605, 558707, 13913104, 12595139, 4123372,<br>1007671, 14307179, 1329587, 2533350, 15747124,<br>11543324, 15747147, 9242615, 820915, 790835,<br>15747130, 1329618, 6607111, 9439097, 13719158,<br>9439105, 1387780, 820909, 3811443, 4123366,<br>4031693, 13814112, 6732922, 4405834, 12595205,<br>5458347, 17616142, 308838, 13922899, 13719129,<br>12639316, 1605165, 13831688, 7731333, 10761728,<br>1290135, 1298361, 13235443, 1604421, 4245974,<br>1387774, 4437550, 11383636, 13724811, 4398413,<br>9000094, 17482457, 13724828, 13814135, 4017150,<br>5527611, 1604415, 6732945, 9303860, 5958417,<br>175219, 6943346, 7717586, 5958334, 9303883,<br>3913793, 4563562, 5387630, 10227331, 5387682,<br>12532334, 6831127, 7773113, 9233237, 2165946,<br>14062660, 3870210, 2671595, 12532340, 14307274,<br>1804108, 10930800, 8884033, 5527551, 6452967,<br>13352137, 6452996, 8884027, 6943257, 6945871,<br>9303877, 6943263, 3921232, 2671508, 1320037, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 5900748, 8738136, 3098778, 3921249, 7424401, 1320356, 5961075, 16031385, 5527574, 7619961, 9303854, 5960199, 5527597, 6731414, 3870256, 11282993, 5387653, 4679365, 16925680, 6452973, 2671773, 4563711, 11313570, 6120260, 2239403, 7717563, 5379286, 5142584, 1320505, 1636125, 9246085, 9246091, 1139734, 7773159, 7620591, 7301845, 1743660, 5387647, 3913801, 2503484, 9392131, 1631234, 4680121, 1630950, 7301822, 6727045, 5387676, 5142561, 9246079, 7620697, 6731420, 5142526, 7773136, 3098755, 3921203, 4436065, 6945859, 3913818, 5958400, 3921226, 9392148, 5958392, 3921189, 7620154, 1743677, 1320497, 5960213, 15306615, 5553927, 6975257, 7584530, 14359561, 14128933, 10227348, 7773142, 175159, 9303848, 9303831, 2503722, 3870233, 6066684, 5379263, 175165, 9480786, 11724474, 6831133, 5958340, 6943352, 7619955, 5387699, 14062677, 6975688, 21982, 5958363, 2427582, 1136902, 7778027, 7301839, 7424418, 7778033, 7620220, 3921195, 6066661, 587933, 18113704, 4189135, 12371977, 17867743, 3029547, 10182781, 1686927, 1713156, 6430807, 9709473, 2817604, 3193212, 11525071, 9194313, 1348142, 4856293, 22964, 1098975, 967854, 905793, 2817610, 1227303, 4753541, 3428313, 182277, 1099012, 3644169, 16748456, 10072041, 9447091, 17396048, 1484052, 9290034, 3386678, 4255317, 1058964, 12546974, 1098998, 3088277, 3386684, 1099006, 1358749, 6922120, 22958, 4681899, 1444101, 7221253, 17305146, 11229243, 12893405, 3428721, 1713133, 4193326, 1058958, 1496291, 3644672, 7773053, 10182775, 1358726, 3847530, 12372008, 8479953, 1843284, 1348099, 544496, 579916, 9930953, 9896972, 5356871, 9741465, 9290028, 702251, 2788386, 4393930, 3193229, 5492278, 7221247, 6920150, 2843151, 2489637, 12546968, 8922851, 8922880, 1444087, 967883, 6430776, 7773047, 9709467, 3847599, 9759063, 16944223, 6926655, 546443, 546555, 3193293, 546578, 10206091, 6830926, 1099029, 4471498, 5968284, 546673, 5492284, 4189141, 3083009, 2526491, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 1484974, 587962, 927292, 3193152, 3088455,<br>3799363, 6926661, 3029553, 2843168, 5917140,<br>6920167, 3428359, 6329698, 1484069, 17823237,<br>32744, 587927, 7503158, 5917157, 9731969,<br>284598, 291871, 905801, 544757, 6079072,<br>7273652, 4193332, 17169312, 3428655, 12371960,<br>1843278, 182260, 3125506, 8479976, 6149542,<br>4255286, 6922108, 4681882, 4209079, 546532,<br>6080253, 1825487, 8922845, 5356894, 9731975,<br>6922114, 5739709, 546348, 9759057, 17396031,<br>4985122, 3168852, 5039722, 16782795, 2239001,<br>6329706, 1555326, 9012708, 12893397, 3193169,<br>3799357, 5039656, 115039, 2029918, 3125512,<br>9194336, 4753535, 4245945, 6830903, 7697926,<br>9930999, 16944246, 6830895, 292161, 7273669,<br>4471446, 2497921, 3193117, 1227295, 115335,<br>1058970, 6830889, 9081626, 4245939, 546360,<br>9081603, 544786, 4710342, 1686933, 1193538,<br>1825493, 542356, 2406462, 1309573, 6329391,<br>905824, 3743380, 3935151, 4529594, 976043,<br>1227355, 8923141, 536798, 1358755, 981506,<br>2143465, 4753481, 4526035, 3711813, 3650098,<br>1358844, 1309567, 942972, 18087036, 4169598,<br>2703088, 4753452, 836684, 3062177, 2239018,<br>7620740, 4450852, 7733409, 10788710, 10312686,<br>3048409, 4525981, 6329416, 537409, 538455,<br>836690, 1713179, 536901, 4753446, 588045,<br>541486, 3935145, 18087013, 2406396, 8923129,<br>9631601, 2711432, 3051274, 3816713, 4753417,<br>1493571, 588074, 1304802, 5739856, 5489572,<br>7273698, 1588113, 4169581, 2815717, 11368217,<br>2911237, 2883653, 3913899, 2911266, 7620757,<br>536918, 10532005, 3384900, 3047999, 4108964,<br>3711807, 4525998, 8885541, 1099041, 588051,<br>672030, 8923106, 1495328, 3383935, 56526,<br>6793645, 4245827, 2406404, 7733295, 4398459,<br>12546980, 537415, 4393918, 2393819, 541629,<br>3650106, 3913681, 4407371, 4856270, 9694642,<br>542899, 9095404, 2703711, 4609229, 1713162,<br>588016, 967908, 2393788, 3847719, 2883647,<br>1844295, 7139037, 539495, 5745816, 672047,<br>7221299, 3847731, 3912724, 294303, 1057746, |



| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 56503, 5995269, 4162805, 4609241, 3912718, 3047976, 3047953, 4119301, 4526041, 4471587, 7221313, 1495334, 3711902, 1057723, 1304819, 4393924, 541084, 10325453, 6922166, 14409342, 10169160, 539650, 542221, 1099058, 4245750, 2393794, 11173620, 588022, 4254789, 2951679, 4526070, 4169606, 7221307, 8922934, 4169575, 3913557, 1099035, 4209033, 1358838, 3913563, 4526029, 6577114, 2239082, 588097, 3913712, 9731900, 3125535, 1693985, 2703094, 3960580, 1358761, 8922940, 5879563, 3743428, 7221336, 981498, 536806, 2951509, 3051280, 1694186, 9447116, 7535603, 4407394, 5114949, 5489566, 17976283, 543924, 588039, 543947, 4245968, 541635, 10229206, 981512, 539615, 4753363, 4199694, 4753475, 9194307, 4407431, 4450846, 12546997, 1358821, 10229229, 7273729, 542882, 7273706, 4526012, 1227349, 4471512, 4199688, 542304, 4245885, 541581, 4664168, 3711919, 4998656, 7734320, 3419024, 540765, 4753400, 4229188, 2239030, 7273712, 1588136, 542244, 9490626, 12444653, 981268, 4229194, 4526064, 2911243, 2251864, 4245833, 2711449, 1057752, 3029441, 5879557, 4162811, 541434, 6849311, 1348053, 9089616, 1099064, 4526058, 539503, 4753506, 3816736, 4207927, 8922992, 10169154, 1844220, 4393901, 883703, 4207896, 6922137, 4609212, 7535589, 2458068, 6704682, 2406479, 9089591, 7139043, 10325499, 3125558, 9694659, 8922897, 3913729, 4609235, 1844289, 6577120, 3339236, 4753512, 3943759, 9194299, 4254772, 541517, 10531997, 3125564, 7227830, 3711894, 4245856, 981529, 1348076, 4529602, 4178657, 604494, 10102078, 541670, 9631593, 3743374, 1853207, 541411, 541457, 2393825, 1227332, 294326, 4209062, 1358778, 2817573, 16487085, 9095396, 1227361, 588068, 905818, 4209027, 6793651, 4088138, 3711782, 1099087, 883695, 3743397, 4245951, 4178663, 543781, 4526006, 10797169, 10102061, 3419018, 3193100, 4119318, 4245810, 3125529, 6149513, 1844349, 6922143, 9616665, 11049788, 541658, 4753386, 6704707, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 1694039, 9490603, 8922963, 588080, 541463,<br>1694022, 8922911, 1853213, 4609258, 3711931,<br>3711799, 2458074, 7734314, 4087854, 1326152,<br>6417273, 6907735, 1167357, 6109850, 1469093,<br>1247777, 6849334, 182113, 575930, 9012022,<br>2683285, 5392140, 182188, 3029642, 12480212,<br>182159, 575918, 6109873, 182136, 5861037,<br>1326169, 6907712, 6087120, 2683291, 574422,<br>5515269, 6849340, 1795898, 1247783, 5460396,<br>6087137, 5515275, 5392217, 1043193, 3055349,<br>5388664, 5460373, 1795875, 5861066, 5456880,<br>1494062, 503592, 11566609, 6417296, 1361326,<br>1043187, 1553445, 1553451, 1043170, 1296557,<br>182194, 5882387, 7578392, 1167340, 7578400,<br>1043201, 1324934, 2683322, 9000065, 1043164,<br>1795869, 1469101, 3029659, 2683339, 5456874,<br>1324957, 575901, 1326092, 1326086, 182107,<br>1361303, 1043224, 7359773, 182171, 1494091,<br>11566590, 5392200, 583125, 5388670, 2683279,<br>1324928, 6109844, 1296540, 7359750, 575893,<br>1247719, 5966457, 5515246, 5882536, 11566584,<br>9011956, 5966411, 5388687, 14296783, 2683316,<br>9011991, 1494139, 583119, 1324940, 1043158,<br>441810, 5460410, 5460404, 6087108, 14296777,<br>1043218, 6087114, 9011979, 5392134, 6109867,<br>7359796, 11566555, 1795881, 1494116, 5515252,<br>182142, 6087166, 1166754, 3055450, 5388658,<br>7023168, 9000071, 1167311, 9000007, 6087143,<br>1247702, 503600, 3048237, 4017256, 7563841,<br>9542719, 6104551, 2470796, 2532600, 2430176,<br>267269, 9544693, 4017173, 4123320, 3654541,<br>6732939, 3554880, 2533002, 3554897, 10079729,<br>6104568, 6926678, 4017167, 9000088, 9542694,<br>9544701, 3554905, 3654558, 2430199, 3048160,<br>3654535, 4017233, 3654529, 1985050, 2430182,<br>267252, 2470810, 267312, 267097, 3048102,<br>3555081, 7371509, 7764835, 2470804, 3048214,<br>6926684, 17846267, 17867826, 13352114, 4678070,<br>16512713, 11732574, 18219236, 15580523,<br>11219173, 14062789, 878719, 14447733, 16120953,<br>1631731, 401472, 5553933, 13835048, 14447727,<br>16154283, 401816, 12561241, 567942, 5117540, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 17386713, 4678259, 5387819, 11341402, 13333594, 17308788, 16313161, 12146364, 17396054, 11341419, 16769889, 11219196, 12415031, 16684845, 13333588, 4044129, 11886834, 10822447, 5961098, 11855992, 13421648, 7563812, 320874, 12432791, 11897080, 12448823, 17439680, 11690893, 17867855, 12146335, 17843990, 601857, 3532803, 15580517, 14133437, 12415048, 13835031, 17230715, 11367399, 878731, 16391327, 15624485, 7563806, 878694, 10735375, 878702, 12146341, 400952, 12731453, 16391333, 15570453, 11690901, 9290146, 11219150, 10713190, 16684851, 685535, 10187057, 12657596, 320880, 4044158, 2239395, 17308794, 11193232, 5387825, 16806768, 16925556, 13421631, 10418522, 14447294, 12448846, 18053729, 16769895, 10297573, 17453289, 878748, 7795735, 11219144, 13333602, 12671886, 10628952, 400780, 17846273, 12421994, 16154314, 11112423, 16008860, 5387788, 17414467, 5387802, 17231092, 16899764, 11874908, 9290123, 11219204, 13880971, 12501606, 322637, 685541, 6560645, 11229510, 11222838, 16123992, 11855986, 11112417, 11886828, 12146358, 12415025, 11732580, 16354734, 16487122, 7563798, 11219167, 14062720, 878725, 5387771, 10356117, 12673106, 13922037, 15580546, 16127004, 5387794, 16896866, 12670214, 11367407, 17860089, 16708184, 289673, 7563829, 16708161, 17906762, 16708178, 3075524, 6849096, 3075530, 17875323, 3075501, 3075518, 10628308, 17165490, 289667, 17906779, 7764858, 6849104, 289650, 7764841, 17860072, 17875346, 7563835, 3075599, 3075636, 17165509, 5717607, 5717636, 11695057, 5717642, 14362600, 10272314, 11695063, 10272320, 11695086, 13883403, 5917619, 11695100, 10917283, 13883426, 14239992, 3343835, 3343893, 14239986, 14240067, 14239992, 3343835, 3343893, 14239986, 14240067, 10941554, 10941583, 1420951, 1216647, 5496425, 6582492, 824592, 461824, 1690811, 5116316, 113767, 3295800, 461534, 17275847, 3727553, 902412, 836833, 5381030, 1292683, 3865551, 3791628, 5542295, 2937538, 5523168, 8999233, 7644574, 494806, 6441610, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte   |
|------------|-----|--------------|---|
|            |     |              | 6466053, 1118583, 1292677, 1552405, 8764197,<br>7277012, 51931, 2386506, 5116339, 581540,<br>1332709, 4180921, 4791702, 8783214, 434098,<br>3225685, 4349320, 5381018, 3075493, 3225900,<br>554709, 6582523, 7520961, 982782, 1016345,<br>4791688, 197669, 6463876, 9711694, 9689552,<br>11852864, 1690001, 1864010, 2749096, 189730,<br>2386498, 17348, 6935714, 5745561, 1448636,<br>255355, 7372845, 7106233, 8703907, 9689569,<br>3791634, 92255, 255326, 5743237, 7136501,<br>11028674, 6463907, 8902995, 11529235, 6463882,<br>17275830, 2744093, 4225256, 17420781, 6890578,<br>3024053, 704994, 548815, 3162631, 5886468,<br>14183429, 1445359, 113796, 7280899, 9711702,<br>8783183, 1004419, 4178752, 1124098, 5523174,<br>1448665, 9718130, 6463824, 47183, 3323761,<br>7513760, 45043, 8889616, 5381024, 2067600,<br>2648099, 6463853, 1216653, 2500037, 3412513,<br>480566, 2067586, 1725076, 3931940, 4180909,<br>8901406, 66944, 5535763, 836856, 2720460,<br>7277124, 5542361, 24070, 3313320, 733079,<br>9711688, 5380958, 3400243, 4585894, 5510852,<br>13946233, 494812, 843690, 902429, 2950964,<br>1332715, 3090452, 507851, 5743220, 6463971,<br>795034, 8714791, 92261, 3653872, 1118459,<br>2749133, 826556, 6463899, 1139065, 17952153,<br>8839127, 6463959, 5386990, 3225716, 1448688,<br>836862, 7007146, 896870, 1219019, 4791719,<br>7324533, 476547, 17275853, 1332744, 17275882,<br>2647705, 1445342, 5886511, 7277130, 5116210,<br>2781757, 1332684, 3686311, 3865574, 5481292,<br>3323755, 4178723, 7276998, 2684830, 5528421,<br>5966262, 17275818, 5886534, 461586, 6582500,<br>15398310, 14183412, 2025487, 3313308, 1914044,<br>823902, 10115365, 5481286, 4180890, 9528317,<br>6890561, 8764228, 51925, 3710819, 5886451,<br>1448671, 17275824, 10169036, 581557, 2500072,<br>2386618, 11030777, 16231055, 836879, 4791731,<br>5542289, 1912447, 480572, 3710802, 1332721,<br>1661821, 2344092, 8714785, 4100135, 964092,<br>121175, 839990, 795028, 2386601, 3319819,<br>9718147, 5542208, 801349, 8999322, 1250578, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 7324579, 5886497, 1692448, 476530, 2470566,<br>6582486, 6441596, 6441604, 6582569, 3162648,<br>2296766, 843709, 801332, 4180915, 9635881,<br>1273496, 17448957, 7621768, 4178775, 1250584,<br>4100224, 2648082, 5510881, 14183435, 801303,<br>9718153, 7106256, 24064, 6464002, 492730,<br>5381001, 24087, 17275907, 458383, 2386512,<br>2855496, 4180944, 7513820, 903044, 3075487,<br>5380987, 3225691, 2167218, 8764211, 5510846,<br>5535786, 2470572, 704988, 4585888, 7513814,<br>79527, 15398333, 824600, 5535757, 197617,<br>2950970, 1016351, 2647711, 5380964, 9234952,<br>8703899, 1689073, 1139059, 45066, 454066,<br>5510875, 6582546, 3400013, 5886474, 1912453,<br>9528323, 1124106, 342462, 6641935, 5528438,<br>1339634, 17275899, 2160446, 454043, 6564399,<br>964086, 843684, 113773, 79510, 47208, 2386423,<br>1292654, 5116291, 8714816, 5510869, 2814161,<br>1914038, 7621745, 5380993, 66938, 1216699,<br>5542266, 92284, 7007092, 6582575, 6582552,<br>8889622, 5743214, 1118330, 7513470, 1448659,<br>6564382, 616184, 6641941, 2937544, 8764205,<br>476518, 2855504, 8783177, 2749067, 5387009,<br>2470589, 255349, 113804, 10168999, 2467452,<br>17420775, 5542214, 11852870, 7644580, 8999227,<br>3886375, 1661815, 3865580, 5116227, 3627610,<br>2344100, 840007, 5966256, 823919, 8714779,<br>1914021, 3400131, 8901412, 5481263, 120394,<br>2749073, 4180938, 843678, 3931986, 459023,<br>3686529, 120388, 801326, 622440, 2344117,<br>3024076, 291405, 5542243, 459052, 2747536,<br>7621774, 1219002, 1725082, 1829290, 7513866,<br>3653961, 2937550, 826533, 2781740, 5542272,<br>5496431, 1273473, 2146297, 2950958, 2470543,<br>3886369, 5535792, 6463913, 5510898, 7520984,<br>8783208, 5542384, 2160452, 343243, 5387015,<br>3627314, 291411, 17420798, 1004425, 6579946,<br>11030808, 2814149, 1057539, 189747, 902441,<br>4024546, 7520955, 2146280, 1725053, 5116204,<br>16231032, 16231049, 5542378, 1139042, 1016368,<br>7277006, 7372762, 52592, 1422832, 8839133,<br>5528415, 4024523, 14030097, 622434, 1273533, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 15398327, 10318909, 3090274, 5380970, 5535734, 5535740, 7621751, 2344123, 14226972, 902435, 1124069, 8839104, 7644568, 17448940, 6465823, 2684824, 1332738, 1335197, 7372822, 1690805, 2296743, 6582517, 197675, 1216682, 8903003, 197652, 5542220, 622463, 622457, 4225279, 121962, 1448642, 17275876, 5542237, 255332, 2744101, 7513843, 17952176, 7277087, 3313314, 17952182, 2684847, 3090311, 3400266, 9689546, 6463942, 2460929, 2467529, 1829309, 14404126, 1753598, 3925230, 4754026, 2564126, 4656996, 15386790, 3187950, 2586599, 2586607, 3837046, 8494800, 8618030, 2715140, 7493081, 6714806, 3203548, 813364, 8493798, 4893360, 1725047, 5481406, 499330, 7313110, 1015883, 2738997, 8493806, 499324, 2718434, 2682989, 4657004, 2419476, 3187944, 2435475, 1853555, 2590661, 2350603, 3218490, 73341, 7493098, 5560005, 4346238, 1015995, 240247, 2436322, 159657, 4346296, 159640, 4754003, 15386784, 2718411, 2586636, 8447717, 664473, 7313104, 4346273, 2350595, 2715134, 2739376, 8494792, 4346310, 4893408, 4990229, 7712548, 8655893, 1016003, 3082211, 14182973, 1853532, 2590678, 2586613, 6564324, 1016026, 4679431, 2419542, 3039327, 2735332, 4679425, 6714798, 6609647, 4017084, 2718405, 12147665, 2480659, 8494817, 240218, 7395438, 2735326, 6887033, 813370, 8618053, 8618024, 7712531, 3218461, 3039310, 3910814, 2419482, 14419814, 1117833, 1725018, 2564103, 2718440, 12147671, 8618047, 2480665, 6935660, 3081884, 813855, 5559999, 664504, 7320707, 3082228, 2718457, 10255907, 8494786, 3459271, 664496, 73335, 3082234, 7313096, 3910820, 2937521, 2738980, 1117945, 1675697, 15587324, 12496213, 12490274, 14240274, 1900786, 12509915, 11166465, 1878791, 13817547, 6488698, 592874, 1903684, 2520034, 18054290, 2520028, 6339432, 1878785, 18054315, 6488706, 6339426, 13817530, 5995200, 1047541, 1693790, 459359, 10992209, 1049528, 9262405, 2751845, 9262351, 5513483, 1047564, 1138893, 4748882, 7547782, 3096733, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte   |
|------------|-----|--------------|---|
|            |     |              | 4748899, 379608, 5527628, 4609382, 1038909,<br>1035940, 3128657, 2506488, 514302, 664036,<br>8877530, 782675, 71141, 144727, 6713190, 88590,<br>2512365, 4516663, 7052158, 3896698, 1036626,<br>4537671, 1124129, 2845492, 4378847, 8929681,<br>2720388, 1038915, 10992155, 1727081, 3117174,<br>7052081, 144704, 1075129, 3839571, 691205,<br>1696943, 379583, 10992178, 7396314, 5535036,<br>3097193, 367752, 1035880, 5968746, 5886764,<br>1118229, 4378936, 9689983, 2720129, 5513508,<br>1038890, 2720371, 2750604, 5853569, 4484130,<br>1694625, 5513454, 1597098, 7052106, 9284542,<br>4378818, 506308, 4537688, 34140, 8490392,<br>1693761, 70213, 1597879, 1819593, 17952130,<br>4378801, 3091032, 1075112, 7052098, 1599097,<br>5886617, 6455701, 2937395, 4378882, 1092524,<br>4609399, 1601925, 1241148, 1347450, 1727201,<br>1823270, 692920, 7396337, 9262204, 1031830,<br>2937509, 4516640, 3118966, 5968723, 1592132,<br>7547836, 7396202, 1823057, 2855444, 5481317,<br>3839708, 1124135, 4378913, 1819587, 7052307,<br>10992072, 692908, 696651, 144696, 7547813,<br>5748602, 3090995, 144710, 1054848, 5481412,<br>1124164, 1057516, 4809069, 1038921, 4711459,<br>1049540, 1118086, 2506749, 1823258, 221907,<br>1057462, 1047506, 1138901, 2855438, 1054877,<br>9262380, 696668, 9689960, 7052052, 2855378,<br>8999150, 2512359, 3839559, 3116766, 8929675,<br>5534982, 3096650, 3839588, 2512336, 1027751,<br>5117675, 4313434, 6829604, 8877553, 379577,<br>9262227, 8929669, 1047570, 144756, 1047512,<br>4674729, 1057491, 7396225, 3121661, 1681924,<br>1082767, 1092501, 6465272, 1597885, 6609707,<br>696645, 7052299, 144779, 1092530, 4537719,<br>3215310, 3897522, 212222, 3121135, 3096437,<br>5886758, 182998, 2855384, 1049511, 144733,<br>9262233, 379525, 3836532, 1049534, 6713184,<br>691263, 7547753, 5513514, 501475, 1031959,<br>2845517, 2937372, 3839039, 16231291, 1075098,<br>4609152, 2506011, 71709, 3091049, 4484176,<br>183319, 5886586, 4537659, 3096727, 692914,<br>1138953, 3089590, 5513402, 1057373, 9005447, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte   |
|------------|-----|--------------|---|
|            |     |              | 5534924, 514578, 691292, 144762, 6829596, 8877547, 3121514, 1082750, 1599111, 2506755, 2721465, 201566, 2937389, 4537694, 34192, 3091061, 1036603, 6793817, 1057410, 5481300, 1047481, 4102565, 5513460, 1601888, 1036632, 3837388, 72844, 1054920, 1035986, 5513425, 1036678, 8884317, 1092576, 1036661, 664007, 8999115, 6829567, 9284513, 459307, 4609353, 3090400, 5886563, 1054819, 9690012, 1118318, 3090989, 9005453, 513366, 1057427, 1049505, 6793800, 5853552, 3500430, 1031994, 1117968, 4378853, 4538624, 505177, 459336, 5513394, 1031971, 1819570, 1598790, 6455718, 9689977, 6463066, 4378824, 4516657, 514294, 782600, 10992089, 8877582, 1036595, 379554, 1075135, 691240, 379560, 7052112, 392879, 1694571, 5534930, 1057522, 4567376, 2501031, 1075158, 1027596, 3836495, 1054860, 222114, 1819558, 1036655, 6455693, 9005418, 2558545, 7601872, 664042, 71307, 696639, 4313380, 4537702, 8877599, 7052164, 6713215, 8877576, 5744024, 1118057, 6713149, 180172, 1054825, 1138947, 1047535, 692883, 1092599, 1819328, 71715, 1054908, 7396254, 10992095, 9262374, 10992132, 3126871, 1047498, 5117563, 692937, 71106, 4378994, 4484153, 221712, 1916965, 5464572, 1027633, 1057456, 7052069, 1057479, 4470961, 1597862, 3089561, 4537731, 6829573, 7028444, 1047558, 4809052, 3836609, 1823287, 2499110, 4537642, 8929698, 1823063, 9005424, 1082773, 4484147, 2845500, 5886646, 3090920, 5534953, 5744018, 9262256, 7288949, 6713155, 2512342, 4378793, 5481323, 9620307, 7052218, 2494963, 2937403, 1054937, 9690006, 7396277, 1049497, 3117872, 7052170, 379614, 5886706, 1035822, 1054883, 5886735, 10992184, 69150, 5535042, 6713161, 8490417, 691228, 3109335, 664013, 1031818, 10992103, 9262196, 1823264, 222060, 5534947, 9262345, 2845523, 72554, 1138976, 10992149, 392856, 1032019, 5886557, 9262262, 1057485, 9262368, 1092582, 212216, 7052075, 5534999, 5748619, 16231285, 9005430, 504137, |



| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 10992190, 3089584, 5021343, 5499062, 6713209, 3107253, 8884323, 1075141, 3835426, 5886675, 7052282, 222083, 1075106, 17952147, 1092487, 9262397, 4537725, 5886540, 4378876, 5527634, 1124141, 5021337, 10992161, 71282, 7052247, 3577160, 7028473, 1054914, 1819564, 222108, 9620299, 4313492, 3097081, 1036649, 5886623, 379548, 6713178, 4378988, 5534976, 3836615, 1047529, 5513431, 1075164, 1092470, 5535007, 2512313, 5535013, 4537665, 7547799, 10992126, 12359255, 11861774, 3572352, 10129597, 10118607, 5100367, 11524775, 11861745, 10118613, 5458146, 5105548, 12484115, 12359261, 6774168, 6607453, 11524781, 6607476, 11647549, 12484121, 5519899, 9120987, 8794821, 10708295, 8737852, 10118599, 4948670, 8794815, 6430813, 9666835, 6430836, 9666841, 8445977, 10252145, 10708303, 11374318, 6121992, 10708289, 9709272, 6455575, 9074046, 12729545, 17575377, 17916772, 11690692, 17987074, 18109625, 18232892, 17574225, 9931467, 17870403, 10114696, 17574260, 17987111, 17844104, 10114644, 18061640, 2805742, 17954330, 11231323, 17575360, 672484, 10114650, 17507111, 10547159, 89891, 17575354, 17623337, 89951, 3716288, 7563746, 17816384, 89968, 17954324, 90138, 17603837, 3716124, 10252599, 11231317, 17507140, 18061686, 17816154, 17602200, 1139496, 17916789, 17816148, 3716130, 17574219, 18061663, 17916803, 11231352, 12899431, 17816390, 17602192, 10547107, 18109602, 2703639, 17574283, 17574277, 17602217, 17623314, 17916826, 17575414, 17987068, 17623248, 10252582, 18109619, 17623260, 5981043, 17844110, 10547142, 11231346, 17602223, 18355301, 3715656, 11690686, 89945, 17574202, 17574194, 17574254, 89916, 90865, 9931496, 17870426, 17575408, 672490, 89922, 17623277, 18061700, 10114673, 18232923, 12729551, 17987105, 18232917, 9931473, 17916795, 18061657, 18109594, 11724899, 3643632, 3643649, 17507105, 10547136, 18061692, 17623320, 17507128, 10528452, 18112538, 17617503, 18106265, 5983467, 5983444, 10528311, 17467535, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 18032940, 17617495, 7776962, 17617526, 1741939, 5983473, 6108135, 17467541, 18106242, 7776927, 18112544, 10528423, 7776933, 1741922, 5362819, 10528268, 8412127, 10528340, 10518241, 6140802, 10528469, 18112521, 17617348, 18112515, 5983415, 10118547, 5362771, 18032934, 5362759, 5983421, 6140825, 17467512, 10118553, 18106259, 18112509, 5362794, 18032957, 5983409, 18032986, 17467564, 18112550, 18106271, 6140831, 10528481, 10252659, 10528363, 10252642, 5362788, 5362825, 10398682, 9278978, 9279009, 9278984, 9279015, 9278961, 9278990, 10222078, 10126587, 16850195, 10126564, 10126570, 16850189, 16850203, 18009639, 10126297, 16850172, 18009645, 10126593, 10126601, 12668855, 12668890, 16351925, 12668909, 12668884, 12668849, 15373244, 16351931, 12668832, 15373238, 12668855, 12668890, 16351925, 12668909, 12668884, 12668849, 15373244, 16351931, 12668832, 15373238, 13965986, 13965992, 13966098, 13966141, 13966106, 13966135, 13965986, 13965992, 13966098, 13966141, 13966106, 13966135, 3839766, 7730575, 5502580, 10979491, 5556937, 963833, 203737, 2533410, 5556920, 1334134, 3925098, 12559296, 1474591, 7627475, 4199665, 6644454, 1808661, 8917494, 4349923, 203714, 2804984, 157078, 10979516, 10979539, 10033029, 9096987, 3839743, 10048315, 9886873, 7627446, 2406574, 3847777, 157061, 8917672, 5123983, 6644460, 5528556, 8922176, 5519824, 9886867, 3839789, 10033012, 5528562, 8646405, 12559304, 1682384, 9886910, 10048338, 1474616, 5124043, 5015213, 5123960, 3847760, 12559267, 7627498, 7627469, 203720, 6079310, 1813308, 5858880, 8812499, 4844166, 5739069, 3709650, 5739164, 8812507, 7627417, 10033035, 5858868, 7730552, 5124540, 1426184, 5739052, 5528579, 5123954, 12559273, 1426178, 17827695, 5505466, 7730405, 4844172, 5502574, 5519830, 7627452, 1552983, 5528384, 8812536, 4199671, 2804961, 10048309, 4182713, 8922147, 5739075, 1813277, 1426190, 1334128, 963856, 17827689, 4068420, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 4182736, 10979522, 9886850, 4349946, 5528390, 5528409, 7627481, 8812513, 5387021, 1813314, 11012064, 9886904, 157055, 3925081, 1550903, 10033006, 3839772, 9096993, 8922153, 4899055, 3709667, 5387044, 2804978, 4068383, 10048321, 7730569, 6079327, 5505443, 1334140, 203708, 7627423, 10516963, 1385002, 5387340, 4524220, 6564011, 10754579, 9312907, 10516934, 10299773, 358492, 10033182, 4050785, 3683123, 10124973, 7522931, 360603, 6920339, 10187689, 3446707, 10225740, 10225792, 10552781, 10225800, 6102718, 6453398, 7522948, 1385048, 6118004, 9396755, 2250876, 10516992, 3446699, 10014724, 1258628, 9314266, 5506299, 9716071, 8738171, 1800346, 10552120, 6586857, 8738159, 3407742, 1049793, 14309787, 9325867, 8400934, 1686821, 14309801, 3407771, 9088350, 1129871, 3683442, 1129807, 9529222, 9079204, 10268703, 9314289, 9716065, 8830273, 10225757, 4050420, 1385060, 1385031, 8738188, 11524657, 1129701, 8738165, 247686, 5504745, 10552114, 6551600, 7789396, 10225823, 5356925, 6430799, 10014718, 9423363, 10299796, 1385025, 7728673, 6102724, 1686459, 11524640, 8400940, 358500, 10225817, 1686850, 4778280, 5387587, 1273800, 10225763, 10187695, 10552137, 9312913, 7789373, 1129931, 11524479, 2894533, 10268726, 2250882, 1129730, 1129670, 1800323, 4759851, 9314272, 9716088, 2894556, 10517023, 1556596, 10225734, 10299767, 6430730, 10516905, 3685234, 5350590, 10516940, 1385019, 10517046, 6586863, 8738194, 6118010, 10516957, 5879540, 3683666, 10187672, 10516986, 9325896, 358546, 221250, 6430718, 6564005, 7789350, 1049801, 7728667, 6430724, 6430782, 3407707, 4811617, 5350584, 5504751, 10225786, 9101783, 6430701, 2883096, 9325873, 5356664, 247663, 7288263, 1129836, 1129693, 14309770, 11524634, 1129842, 10049378, 17367526, 10202897, 17575064, 17844989, 11100934, 17623165, 814659, 17844883, 17599403, 17844848, 17975355, 17844860, 17974137, 17974083, 9517710, 17840313, 10256350, 17599389, 10301955, 6115885, 18060988, 7122686, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 10130353, 10089610, 9517727, 17840359, 17858431, 7412473, 17599366, 18060899, 7604132, 17615088, 18060994, 17816266, 17816214, 10206725, 17844943, 18359368, 9517704, 17858448, 17599395, 814748, 17974114, 17507074, 17840342, 17840299, 17575124, 18026974, 17840394, 18061002, 17367555, 18359380, 5909353, 17858477, 17816289, 4260525, 17844937, 17575093, 17844972, 814642, 17615071, 17816295, 17367495, 17974143, 17507068, 17575070, 17816208, 17840371, 17974108, 18191590, 17816898, 18060971, 5005284, 10127262, 17623159, 10089627, 18026968, 7604149, 18027011, 4260548, 17623171, 17367549, 17623219, 17844920, 17840282, 17840388, 18191555, 814671, 17599372, 5005290, 18060913, 17367503, 10212944, 17975332, 17615102, 17840307, 17367532, 17816237, 10002187, 17575118, 9517696, 17916683, 18060907, 17840402, 17974120, 17599426, 17975361, 17916720, 18026997, 17975378, 8816066, 17975390, 10301949, 17844854, 11100940, 17844995, 18359351, 9517733, 17916766, 17840336, 10332476, 17975349, 17844877, 17816881, 17844908, 17623142, 10252257, 17916743, 17816875, 17507051, 10256344, 17623188, 17575153, 17623225, 814665, 18027005, 17844966, 17840365, 17623194, 817362, 17816183, 17916654, 17858454, 17816272, 17816220, 814636, 17575147, 18060936, 10201596, 17844914, 17575176, 9517673, 18026980, 4260531, 17507045, 17507039, 17507022, 17858419, 18191584, 17575101, 10180055, 17858460, 17623202, 17845003, 6115891, 817103, 814731, 17916737, 3300145, 18060965, 10202874, 17575087, 17916708, 10528400, 18112478, 18017024, 14320607, 2534071, 2620706, 18017030, 17999462, 14320636, 10528506, 17999456, 2615332, 16890131, 2546513, 2546507, 16890125, 18112490, 18017018, 18112484, 5362736, 1990973, 5362707, 1741916, 1742979, 2686496, 5362713, 1774821, 6938807, 1795042, 6938799, 1754037, 1753693, 1754072, 6107710, 1753799, 10832925, 14309043, 11564757, 7749876, 16782803, 839116, 11051615, 17363209, 10252665, 16020973, 16910276, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte   |
|------------|-----|--------------|---|
|            |     |              | 10402544, 16015541, 837270, 10006647, 17543816, 15584604, 17363190, 14285816, 16607939, 16218907, 5123434, 5123397, 16597158, 17543791, 7749882, 10796589, 17878528, 8411145, 16015558, 17878617, 10851354, 7563781, 7749899, 16884805, 14285822, 17533367, 10851377, 9528211, 16910253, 16507681, 17147581, 11564740, 5123339, 10851360, 10740258, 10740264, 18221115, 1245778, 10740270, 18221109, 839010, 17215839, 16607916, 10133009, 14309066, 839027, 839139, 10402716, 3277707, 10297662, 3277647, 3277653, 3277630, 13883366, 10297656, 7790985, 16840340, 14264033, 11872051, 11678633, 11678610, 15888824, 10921557, 10921563, 10921534, 11678627, 16840392, 16840400, 16840363, 15398534, 15398540, 14352932, 14352926, 14352872, 14352903, 14439231, 15398557, 16941940, 14439248, 15398528, 16654028, 14352889, 14352866, 15398534, 15398540, 14352932, 14352926, 14352872, 14352903, 14439231, 15398557, 16941940, 14439248, 15398528, 16654028, 14352889, 14352866, 16795243, 17852285, 10330224, 18090392, 18329752, 10330230, 10330218, 18053540, 16795272, 18083883, 10167391, 18136148, 18257828, 18136177, 18049254, 16832665, 18136160, 18049283, 18090363, 18329769, 18262226, 16832642, 18080583, 18053557, 10330201, 18232857, 18232828, 18136154, 18316092, 9521226, 18232834, 18080577, 18090400, 18232840, 18049314, 16033349, 18116602, 18317393, 9521278, 10203098, 10263060, 10330193, 18080608, 17852291, 18049320, 18257780, 9521261, 18259655, 10263077, 16832659, 18329775, 16832694, 10203081, 18090386, 18329781, 10262043, 17200453, 10262095, 10262132, 10262089, 16565603, 16565595, 17824478, 17578737, 10262072, 16833021, 18336462, 18027962, 11368039, 10262149, 17824490, 18336479, 14016973, 17200476, 14016944, 13059360, 5517073, 7280882, 1096870, 8854977, 5507117, 9427326, 11511560, 7768951, 7768916, 8895901, 2730062, 1578267, |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte  |
|------------|-----|--------------|--|
|            |     |              | 5517104, 4365603, 1096887, 5507100, 203967,<br>204004, 5731814, 10058897, 5875281, 3050441,<br>1095698, 10980181, 9121202, 5507146, 3050777,<br>1510890, 74292, 5739974, 3047516, 9121171,<br>1307700, 5502901, 3057006, 8895930, 6731615,<br>9941974, 1510878, 2407792, 5466246, 74599,<br>7321463, 1096692, 5875275, 2850228, 8895924,<br>4365589, 10058880, 1851591, 3866869, 1096717,<br>7287370, 5875298, 3682750, 2504897, 3274784,<br>5466200, 1509852, 1851639, 12553230, 12553247,<br>9427332, 1096893, 11511577, 4365626, 9121188,<br>9121277, 1510909, 2730056, 3050458, 9121231,<br>8855014, 1307746, 3274815, 5731731, 5466252,<br>764507, 2502591, 9427295, 7176280, 7768922,<br>5466223, 5731719, 1096700, 9121314, 1511659,<br>1095706, 5507092, 12553276, 2848970, 9121194,<br>3274152, 9539812, 5739951, 6731609, 10058911,<br>5517096, 2197515, 9121248, 1851622, 74369,<br>11511548, 5502918, 1509958, 1509846, 11511488,<br>5507086, 7768939, 5507057, 7768945, 5466269,<br>12553282, 1511665, 11511554, 8854983, 800901,<br>3274436, 1307692, 1307723, 3274790, 203996,<br>1509823, 4306983, 8855020, 11525125, 2197679,<br>806909, 10058851, 7768980, 1510884, 11511531,<br>12553313, 3055591, 9121254, 6414659, 9121165,<br>74949, 2197685, 1307717, 2848987, 3274821,<br>10058928, 963922, 12553253, 2407817, 3047491,<br>74501, 764499, 12553224, 5740351, 1511642,<br>6414642, 1510476, 914220, 9121308, 1161484,<br>1511671, 2683463, 13336256, 4365595, 1851616,<br>3274005, 11511525, 4306977, 1305227, 11511494,<br>8895918, 5507063, 5466217, 74168, 2850205,<br>8855043, 1578273, 4365572, 4365649, 4365520,<br>4365632, 1307752, 2683457, 10980175, 806915,<br>5507123, 3048007, 3368982, 8855066, 4365514,<br>3053534, 7768974, 2683486, 7768968, 963968,<br>10058868, 5517110, 203973, 3274146, 5502893,<br>3273997, 6414665, 9121219, 3048332, 12553299,<br>2407800, 2730033, 914214, 12553307, 11511471,<br>14183978, 914237, 912422, 12393884, 14294531,<br>2082870, 14294548, 10218378, 912451, 6573665,<br>912445, 7266445, 1166458, 16536659, 1275609, |

| Listenname                | Typ | Beschreibung   | Werte  |
|---------------------------|-----|--|--|
|                           |     |  | 7314753, 164888, 10628679, 912362, 6573688, 912391, 6905989, 6079474, 652501, 10628662, 912385, 1166518, 4323591, 3669442  |
| PZN_PCI_Thrombininjektion | PZN | PCI - PZN-Kodes für Arzneimittel zur Thrombininjektion | 2480263, 600875, 3101150, 757683, 1064769, 3101167, 4095894, 15313710, 1796969, 11228290, 9773407, 9522740, 600881, 219164, 757660, 1796998, 219342, 40689, 11027060, 8545354, 600898, 10963461, 3101204, 4170414, 1797012, 15313704, 11016665, 5855976, 11027054, 1007547, 8764783, 5855999, 8601058, 15313727, 219276, 11016659, 219135, 5389534, 756867, 219359, 219201, 40672, 7278081, 1007553, 219307, 219193, 8704278, 10533594, 600869, 1796981, 7278098, 219187, 757677, 2480286, 219371, 1796975, 2480292, 4170408, 219141, 219336, 3103841, 8545360, 10739835, 16528370, 2546631, 177891, 11599164, 2546648, 9006435, 7349705, 10739829, 3419662, 3018673, 6649813, 239801, 4830721, 3419656, 9006429, 7349711, 6649836, 4830750, 239793, 9006441, 6649842, 10739812, 11599158, 4830690, 16794516, 3419685, 3419633, 11599170, 4830738, 4830715, 7349697, 16794491, 4830744, 3419627, 239818, 16528401, 3419679, 16528387, 4830709, 2546654 |

## Anhang III: Vorberechnungen

| Vorbereitung                    | Dimension | Beschreibung   | Wert      |
|---------------------------------|-----------|--|-----------|
| Auswertungsjahr                 | 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. | 2022      |
| MedianAlterProz_plausibel_56018 | Gesamt    | Median der plausiblen Alterswerte der Fälle in der Grundgesamt des QI 56018  | x         |
| MedianBMI_EINZEITIG             | Gesamt    | Median der plausiblen BMI-Werte der Einzeitig-PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm <sup>2</sup>  | 27,428572 |
| MedianBMI_KORO                  | Gesamt    | Median der plausiblen BMI-Werte der isolierten Koronarangiographien mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm <sup>2</sup>  | 27,54821  |
| MedianBMI_PCI                   | Gesamt    | Median der plausiblen BMI-Werte der isolierten PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm <sup>2</sup>   | 27,4406   |



## Anhang IV: Funktionen

| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung   | Script  |
|------------------------|---------|--|---|
| fn_alterProz_plausibel | integer | Gibt das valide Alter zurück.  | <pre>ifelse (alteramb %between% c(18,122), alteramb, ifelse (alter %between% c(18,122), alter, NA_integer_))</pre>  |
| fn_Aneurysma           | boolean | Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur ein Aneurysma Spurium codiert wurde. | <pre># Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ICD-Codes des # nachfolgenden Eingriffs zu finden order_krit &lt;- 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 &lt;- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)  von_FolgeOP &lt;- function(y) { ({ o &lt;- order(order_krit, decreasing = TRUE) original_order &lt;- order(o) lag(y[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym) } FolgeOP_x &lt;- von_FolgeOP(x)  # relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP zeitraum &lt;- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))  # Bedingung: Aneurysma innerhalb des relevanten</pre> |

| Funktion                            | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|-------------------------------------|---------|---|---|
|                                     |         |   | Zeitraum als Hauptdiagnose in den Sozialdaten<br><code>sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %&gt;=% x) &amp; (aufndatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum)) &amp; diagnoseart %==% 1) %any_like% LST\$ICD_PCI_AneurysmaSpurium</code> |
| fn_bmi                              | float   | Body-Mass-Index = Gewicht in kg/Groesse in Meter <sup>2</sup><br>Bei unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben wird der Body-Mass-Index auf fehlend gesetzt.   | <code>ifelse(KOERPERGEWICHT %between% c(30,230) &amp; KOERPERGROESSE %between% c(50,250), KOERPERGEWICHT / (KOERPERGROESSE/100)^2, NA_real_)</code>   |
| fn_bmi_imputierteMissings_EINZEITIG | float   | BMI, mit fehlenden oder unplausiblen Werten ersetzt durch den medianen BMI aller Einzeitig-PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x vm <sup>2</sup>  | <code>ifelse(!is.na(fn_bmi_plausibel), fn_bmi_plausibel, VB\$MedianBMI_EINZEITIG[[1]])</code>   |
| fn_bmi_imputierteMissings_KORO      | float   | BMI, mit fehlenden oder unplausiblen Werten ersetzt durch den medianen BMI aller isolierten Koronarangiographien mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x vm <sup>2</sup>  | <code>ifelse(!is.na(fn_bmi_plausibel), fn_bmi_plausibel, VB\$MedianBMI_KORO[[1]])</code>  |
| fn_bmi_imputierteMissings_PCI       | float   | BMI, mit fehlenden oder unplausiblen Werten ersetzt durch den medianen BMI aller isolierten PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x vm <sup>2</sup>   | <code>ifelse(!is.na(fn_bmi_plausibel), fn_bmi_plausibel, VB\$MedianBMI_PCI[[1]])</code>   |
| fn_bmi_plausibel                    | float   | Body-Mass-Index = Gewicht in kg/Groesse in Meter <sup>2</sup><br><br>Bei unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben wird der Body-Mass-Index auf fehlend gesetzt. Darüber hinaus wird der Body-Mass-Index auf fehlend gesetzt, wenn sich unplausible Werte (basierend auf plausiblen Größe- und Gewichtsangaben) ergeben. | <code>ifelse(fn_bmi %between% c(12, 55), fn_bmi, NA_real_)</code>   |
| fn_CABGInnerhalb7TageNachOP         | boolean | Notfall CABG-Operation innerhalb von 7 Tagen  | <code># relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP<br/>                     zeitraum_qs &lt;-<br/>                     as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM,</code>                   |

| Funktion                     | FeldTyp | Beschreibung   | Script  |
|------------------------------|---------|--|---|
|                              |         |  | <pre> 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 &lt;- 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 &amp; (difftime(PPCABGDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0 &amp; difftime(PPCABGDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% zeitraum_qs))   # oder: POSTPROZCABGOP %==% 0 und CABG innerhalb des relevanten Zeitraums in den Sozialdaten (POSTPROZCABGOP %==% 0 &amp; sdat_code(sdat_301_ops, (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat))) %any_like% LST\$OPS_PCI_AortokoronarerBypass) </pre> |
| fn_chirurgische_Intervention | boolean | Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur eine chirurgische Intervention dokumentiert/abgerechnet wurde. | <pre> # 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 &lt;- 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 %&gt;=% OPDATUM) &amp; </pre>  |

| Funktion    | FeldTyp | Beschreibung   | Script  |
|-------------|---------|--|---|
|             |         |  | <pre>(datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST\$OPS_PCI_ChirurgischeIntervention   sdat_code(c(sdat_301_amb_ebm, sdat_295_ebm), (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST\$GOP_PCI_ChirurgEingriff)</pre>   |
| fn_Diabetes | boolean | <p>Ermittelt ob eine Diabeteserkrankung in relevantem Zeitraum vor dem Ausgangsdatum vorliegt. Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe. Genauer wird betrachtet, ob mind. eine der folgenden Bedingungen zutrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in den zwei vorangegangenen Quartalen wurde mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert</li> <li>- in einem vorangegangenen stationären Aufenthalt wurde mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert</li> </ul> | <pre># Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und # das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-) stationäre Eingriffe helper_date &lt;- as.Date("1800-01-01") relevant_date &lt;- OPDATUM relevant_date[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)] &lt;- AUFNDATUM[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)]  possible_quarters &lt;- seq(helper_date, by="quarter", length.out = 1000) # ermittle ausgehend des Quartals des Ausgangsdatums die zwei vorangegangenen Quartale current_quarter &lt;- lapply(relevant_date, function(x) { rev(possible_quarters[(possible_quarters - x) &lt;= 0])[[1L]] })  start_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) { seq(x, by="-1 quarter", length.out = 3)[[3L]] }))  end_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) x - 1))  # ermittle, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert wurde hat_ICD_Diabetes_inQrt2before &lt;- (sdat_code(sdat_301_icd, aufndatum %&gt;=% start_dates &amp; aufndatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$ICD_PCI_Diabetes)   (sdat_code(sdat_301_amb_icd, zugangsdatum %&gt;=% start_dates &amp; zugangsdatum %&lt;=% end_dates) %any_like%</pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung   | Script   |
|-------------------|---------|--|--|
|                   |         |  | <pre>LST\$ICD_PCI_Diabetes)   (sdat_code(sdat_295_icd, beginndatum %&gt;=% start_dates &amp; beginndatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$ICD_PCI_Diabetes)  # ermittle, ob in einem vorangegangenen stationären Aufenthalt mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert wurde hat_ICD_Diabetes_inVorherStatAuf &lt;- sdat_code(sdat_301_icd, aufndatum %&gt;=% helper_date &amp; aufndatum %&lt;=% (relevant_date - 1)) %any_like% LST\$ICD_PCI_Diabetes  # ermittle, ob mind. eine der zwei Bedingungen zutrifft hat_ICD_Diabetes_inQrt2before   hat_ICD_Diabetes_inVorherStatAuf</pre>  |
| fn_Dialysepflicht | boolean | Ermittelt ob eine Dialysepflicht in relevantem Zeitraum vor dem Ausgangsdatum vorliegt. Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe. Genauer wird betrachtet, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. eine entsprechende GOP dokumentiert wurde. | <pre># Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und # das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-) stationäre Eingriffe helper_date &lt;- as.Date("1800-01-01") relevant_date &lt;- OPDATUM relevant_date[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)] &lt;- AUFNDATUM[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)]  possible_quarters &lt;- seq(helper_date, by="quarter", length.out = 1000)  # ermittle ausgehend des Quartals des Ausgangsdatums die zwei vorangegangenen Quartale current_quarter &lt;- lapply(relevant_date, function(x) { rev(possible_quarters[(possible_quarters - x) &lt;= 0])[[1L]] })  start_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) { seq(x, by="-1 quarter", length.out = 3)[[3L]]</pre> |

| Funktion                           | FeldTyp | Beschreibung   | Script   |
|------------------------------------|---------|--|--|
|                                    |         |  | <pre>                     )))                     end_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter,                     function(x) x - 1))                      # ermittle, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen                     mind. eine entsprechende GOP dokumentiert wurde                     sdat_code(c(sdat_301_amb_ebm, sdat_295_ebm),                     datum %&gt;=% start_dates &amp; datum %&lt;=% end_dates)                     %any_like% LST\$GOP_PCI_Dialyse                 </pre>  |
| fn_DoorToBalloon                   | integer | Door-to-Balloon-Zeit in Minuten  | <pre>                     BALLOONDATZEIT &lt;- as.POSIXct(paste(BALLOONDATUM,                     format(BALLOONZEIT, "%H:%M:%S")),                     format= "%Y-%m-%d %H:%M:%S", tz = "Europe/Berlin")                      DOORDATZEIT &lt;- as.POSIXct(paste(DOORDATUM,                     format(DOORZEIT, "%H:%M:%S")),                     format= "%Y-%m-%d %H:%M:%S", tz = "Europe/Berlin")                      ifelse (!is.na(BALLOONDATZEIT) &amp; !is.na(DOORDATZEIT),                     as.numeric(difftime(BALLOONDATZEIT, DOORDATZEIT,                     units = "mins")), NA_real_)                 </pre> |
| fn_ENTLDATUM_NA                    | string  | Weist Eingriffe ohne Entlassdatum den Wert "0" zu, damit diese bei Sortierung der Eingriffe vor jene mit Entlassdatum sortiert werden. | <pre>                     ENTLDATUM_NA_omit &lt;- as.character(ENTLDATUM)                     ENTLDATUM_NA_omit[is.na(ENTLDATUM)] &lt;- "0"                     ENTLDATUM_NA_omit                 </pre>   |
| 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  | <pre>                     ENTLDATUM_NA_omit &lt;- as.character(ENTLDATUM)                     ENTLDATUM_NA_omit[is.na(ENTLDATUM)] &lt;- "0"                     eingriff &lt;- paste0(                     OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_",                     ENTLDATUM_NA_omit, "_", sprintf("%04d", VersionNr),                     "_",                     Vorgangsnr                     )                      has_pid &lt;- !is.na(meta_patientenanonym)                     proz_dingend &lt;- DRINGLICHPROZ %in% c(2, 3)                 </pre>  |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> pci_dates &lt;- split(fn_OPDATUM_PCI[has_pid &amp; proz_dingend], meta_patientenanonym[has_pid &amp; proz_dingend]) pci_gefaess &lt;- lapply( list( PCISTAMM[has_pid &amp; proz_dingend], PCILAD[has_pid &amp; proz_dingend], PCIRCX[has_pid &amp; proz_dingend], PCIRCA[has_pid &amp; proz_dingend] ), function(x) split(x, meta_patientenanonym[has_pid &amp; proz_dingend]) ) eingriff_order &lt;- split(eingriff[has_pid &amp; proz_dingend], meta_patientenanonym[has_pid &amp; proz_dingend])  date_hash &lt;- new.env(size = length(pci_dates), hash = TRUE) gefaess_hash &lt;- new.env(size = length(pci_dates), hash = TRUE) eingriff_hash &lt;- new.env(size = length(pci_dates), hash = TRUE)  pids &lt;- names(pci_dates) for (i in seq_along(pci_dates)) { date_hash[[pids[[i]]]] &lt;- pci_dates[[i]] eingriff_hash[[pids[[i]]]] &lt;- eingriff_order[[i]] gefaess_hash[[pids[[i]]]] &lt;- lapply(pci_gefaess, "[", i) } vapply(seq_along(OPDATUM), function(i) { if (is.na(meta_patientenanonym[i])) { return(FALSE) } } dates &lt;- date_hash[[meta_patientenanonym[i]]] gefaess &lt;- gefaess_hash[[meta_patientenanonym[i]]] eingr_order &lt;- eingriff_hash[[meta_patientenanonym[i]]]  if (is.null(dates)) return(FALSE) time_diff &lt;- difftime(dates, OPDATUM[[i]], unit = </pre> |

| Funktion                           | FeldTyp | Beschreibung  | Script   |
|------------------------------------|---------|---|--|
|                                    |         |   | <pre>"days") nachf_eingriff &lt;- eingriff[[i]] &lt; eingr_order gleiches_gefaess &lt;- ((PCISTAMM[[i]] %==% 1 &amp; gefaess[[1]] %==% 1)   (PCILAD[[i]] %==% 1 &amp; gefaess[[2]] %==% 1)   (PCIRCX[[i]] %==% 1 &amp; gefaess[[3]] %==% 1)   (PCIRCA[[i]] %==% 1 &amp; gefaess[[4]] %==% 1) innerhalb_7_tage &lt;- (time_diff %&lt;=% 7 &amp; time_diff %&gt;=% 0) any(gleiches_gefaess &amp; innerhalb_7_tage &amp; nachf_eingriff) }, logical(1))</pre> |
| fn_Indikation_Angemessen_Koro      | integer | Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver Koronarangiografie | <pre>ifelse((PAVOROPERATION == 0 &amp; PAVORBYPASS == 0 &amp; KINFVSTENTBYP == 0 &amp; (ANGINARUHE == 0   ANGINALEICHT == 0   ANGINASCHWER == 0   (ANGINASCHWER == 1 &amp; PAVORBEEINTR &lt; 2)   ANGINAAUSSERG == 0   ANGINAAUSSERG == 1   PAVORBEEINTR == 0) ), 0, 1)</pre>  |
| fn_Indikation_Angemessen_PCI       | integer | Symptomatische Indikation aus Patientensicht bei elektiver PCI                | <pre>ifelse((ANGINARUHE == 0   ANGINALEICHT == 0   ANGINASCHWER == 0   (ANGINASCHWER == 1 &amp; PAVORBEEINTR &lt; 2)   ANGINAAUSSERG == 0   ANGINAAUSSERG == 1   PAVORBEEINTR == 0), 0, 1)</pre>   |
| fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP | boolean | neu aufgetretener akuter postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen   | <pre># Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITINFARKT, OPDATUM # und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden  order_krit &lt;- 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</pre>   |



| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> Sachverhalt ursächlich # ist für den Eingriff, ansonsten wird davon ausgegangen, dass es die Folge der OP ist x &lt;- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)  von_FolgeOP &lt;- function(y) {   ({   o &lt;- order(order_krit, decreasing = TRUE)   original_order &lt;- order(o)   lag(y[o], 1L)[original_order]   } %group_by% meta_patientenanonym) }  FolgeOP_x &lt;- von_FolgeOP(x)  # relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP zeitraum_qs &lt;- 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 &lt;- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE)) zeitraum_sdat_icd &lt;- 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) &amp; (difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0 &amp; difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% zeitraum_qs) )   </pre> |

| Funktion                       | FeldTyp | Beschreibung   | Script  |
|--------------------------------|---------|--|---|
|                                |         |  | <pre># 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 &amp; (sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %&gt;=% x) &amp; (aufndatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) &amp; diagnoseart %==% 1) %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut &amp; difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %&gt;% 0)   sdat_code(sdat_301_ops, (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST\$OPS_PCI_Thrombolyse) ) &amp; !ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut)</pre>   |
| fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP | boolean | intraprozeduraler oder neu aufgetretener oder postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen | <pre># 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 &lt;- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr) x &lt;- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)  von_FolgeOP &lt;- function(y) { ({ o &lt;- order(order_krit, decreasing = TRUE) original_order &lt;- order(o) lag(y[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym) } FolgeOP_x &lt;- von_FolgeOP(x)</pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> # relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP zeitraum_qs &lt;- 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 Komplikationseignis markiert wird. zeitraum_sdat_ops &lt;- 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 &lt;- 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) &amp; (difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0 &amp; difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 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 &amp; ((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %&gt;=% x) &amp; </pre> |

| Funktion                              | FeldTyp | Beschreibung   | Script   |
|---------------------------------------|---------|--|--|
|                                       |         |  | <pre>(aufndatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) &amp; diagnoseart %==% 1) %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut &amp; difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %&gt;% 0)   sdat_code(sdat_301_ops, (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST\$OPS_PCI_Thrombolyse) ) &amp; !ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktAkut)</pre>   |
| fn_InfarktRezidivInnerhalb7TageNachOP | boolean | rezidiver postprozeduraler Herzinfarkt innerhalb von 7 Tagen | <pre># Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITINFARKT, OPDATUM # und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden  order_krit &lt;- 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 &lt;- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)  von_FolgeOP &lt;- function(y) { ({ o &lt;- order(order_krit, decreasing = TRUE) original_order &lt;- order(o) lag(y[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym) }  FolgeOP_x &lt;- von_FolgeOP(x)  # relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP zeitraum_qs &lt;- as.numeric(pmin(difftime(fn_OPDATUM_FolgeOP, OPDATUM, units = "days"), 7, na.rm = TRUE))  # bei SozD: wenn die nächste OP innerhalb der 7 Tage</pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> 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 &lt;- as.numeric(pmin(difftime(FolgeOP_x, OPDATUM, units = "days") - 1, 7, na.rm = TRUE)) zeitraum_sdat_icd &lt;- 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) &amp; (difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0 &amp; difftime(PPINFARKTDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 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 &amp; ((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %&gt;=% x) &amp; (aufndatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) &amp; diagnoseart %==% 1) %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv &amp; difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) %&gt;% 0)   sdat_code(sdat_301_ops, (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops))) %any_like% LST\$OPS_PCI_Thrombolyse) ) &amp; !ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_PCI_MyokardinfarktRezidiv) </pre> |

| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|------------------------|---------|---|---|
| fn_Infnlebenss_bei_PCI | integer | Sekundärprävention und Lebensstil   | <code>ifelse ((ART_PROZ %in% c(2,3) &amp; INFNLEBENS == 1), 1, ifelse ((ART_PROZ %in% c(2,3) &amp; INFNLEBENS == 0), 0, NA))</code>   |
| fn_InfnSport_bei_PCI   | integer | Sportliche Betätigung   | <code>ifelse ((ART_PROZ %in% c(2,3) &amp; INFNSPORT == 1), 1, ifelse ((ART_PROZ %in% c(2,3) &amp; INFNSPORT == 0), 0, NA))</code>   |
| fn_Infnverhalt         | integer | Art der Schonung bei Alltagsbelastungen   | <code>ifelse ((INFNVERHALT %in% c(1,2)), 1, ifelse (INFNVERHALT == 0), 0, NA)</code>  |
| fn_Insulinpflicht      | boolean | Ermittelt ob eine Insulinpflicht in relevantem Zeitraum vor dem Ausgangsdatum vorliegt. Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe. Genaue wird betrachtet, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. eine entsprechende PNZ dokumentiert wurde. | <pre># Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und # das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe helper_date &lt;- as.Date("1800-01-01") relevant_date &lt;- OPDATUM relevant_date[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)] &lt;- AUFNDATUM[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)]  possible_quarters &lt;- seq(helper_date, by="quarter", length.out = 1000)  # ermittle ausgehend des Quartals des Ausgangsdatums die zwei vorangegangenen Quartale current_quarter &lt;- lapply(relevant_date, function(x) {   rev(possible_quarters[(possible_quarters - x) &lt;= 0])[[1L]] })  start_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) {   seq(x, by="-1 quarter", length.out = 3)[[3L]] }))  end_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) x - 1))  # ermittle, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. eine entsprechende PZN dokumentiert wurde</pre> |

| Funktion                        | FeldTyp | Beschreibung  | Script   |
|---------------------------------|---------|---|--|
|                                 |         |   | <code>sdat_code(sdat_300_pzn, verordnungsdatum %&gt;=% start_dates &amp; verordnungsdatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$PZN_PCI_DiabetesInsulin</code>  |
| fn_IstErstePCI                  | 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.                 | <code>fn_IstMinOPDATUM_PCI &amp; (LFDNRPCI %==% fn_MinLFDNR_PCI)</code>  |
| fn_IstErstePCI_STHebungsinfarkt | boolean | Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt  | <code>fn_IstErstePCI &amp; INDIKPTCA %==% 4 &amp; STEMIHD %==% 1</code>  |
| fn_IstLetztePCI                 | 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.                        | <code>fn_IstMaxOPDATUM_PCI &amp; (LFDNRPCI %==% fn_MaxLFDNR_PCI)</code>  |
| fn_IstLetztePCIvorVersterben    | boolean | Ermittelt, ob es sich bei der PCI um die PCI der zugehörigen PID handelt, die als letzte vor dem Versterben durchgeführt wurde.   | <code>ifelse(is.na(sdat_sterbedatum), FALSE, as.Date(fn_OPDATUM_PCI) %&lt;=% as.Date(sdat_sterbedatum) &amp; (is.na(fn_OPDATUM_FolgePCI)   fn_OPDATUM_FolgePCI %&gt;% as.Date(sdat_sterbedatum)))</code> |
| fn_IstLetztePROZvorVersterben   | boolean | Ermittelt, ob es sich bei der Prozedur um die Prozedur der zugehörigen PID handelt, die als letzte vor dem Versterben durchgeführt wurde.   | <code>ifelse(is.na(sdat_sterbedatum), FALSE, as.Date(OPDATUM) %&lt;=% as.Date(sdat_sterbedatum) &amp; (is.na(fn_OPDATUM_FolgeOP)   fn_OPDATUM_FolgeOP %&gt;% as.Date(sdat_sterbedatum)))</code>          |
| fn_IstMaxOPDATUM_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. | <code>replace_na (fn_OPDATUM_PCI == (maximum(fn_OPDATUM_PCI) %group_by% meta_patientenanonym), FALSE)</code>   |
| fn_IstMinOPDATUM_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  | <code>replace_na (fn_OPDATUM_PCI == (minimum(fn_OPDATUM_PCI) %group_by% TDS_B), FALSE)</code>  |

| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung  | Script   |
|------------------------|---------|---|--|
|                        |         | nicht um eine PCI, so bekommt der Eingriff für dieses Feld den Wert FALSE zugewiesen.   |  |
| fn_LFDNRPCI_MaxOPDATUM | integer | Ermittelt pro PID die Nummer des laufenden Eingriffs derjenigen PCI mit dem letzten/aktuellsten angegebenen Operationsdatum.  | ifelse (fn_IstMaxOPDATUM_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_IstMinOPDATUM_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 Herzinfarkt/Reinfarkt oder Tod bis zum 7. postprozeduralen Tag | fn_InfarktInnerhalb7TageNachOP  <br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP  <br>fn_TodInnerhalb7Tage   |
| fn_MACCE_PCI           | boolean | intraprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss oder Exitus im Herzkatheterlabor oder<br>postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG   | fn_InfarktAkutInnerhalb7TageNachOP  <br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP  <br>fn_CABGInnerhalb7TageNachOP  <br>fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP  <br>fn_TodInnerhalb7Tage    |
| fn_MACCE_PCI_STEMI     | boolean | intraprozedural bei (mindestens) einer der durchgeführten Prozeduren: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss oder Exitus im Herzkatheterlabor oder<br>postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG   | fn_InfarktRezidivInnerhalb7TageNachOP  <br>fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP  <br>fn_CABGInnerhalb7TageNachOP  <br>fn_erneutePCI_Innerhalb7TageNachOP  <br>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)   |



| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung   | Script   |
|------------------------|---------|--|--|
| fn_MinLFDNR_PCI        | integer | Ermittelt die niedrigste laufende Nummer bezüglich aller PCIs eines Basisbogens.   | <code>replace_na ((minimum(fn_LFDNRPCI_MinOPDATUM) %group_by% TDS_B), -1)</code>   |
| fn_Mitgabe_Medikamente | integer | Mitgabe der Entlassmedikation  | <code>ifelse ((PAMEDMITB == 1   PAREZEPT == 1 ), 1, 0)</code>  |
| fn_Niereninsuffizienz  | boolean | Ermittelt ob eine Niereninsuffizienz in relevantem Zeitraum vor dem Ausgangsdatum vorliegt. Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe. Genauer wird betrachtet, ob mind. eine der drei folgenden Bedingungen zutrifft:<br>- in den zwei vorangegangenen Quartalen wurde mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert<br>- in einem vorangegangenen stationären Aufenthalt wurde mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert<br>- in den zwei vorangegangenen Quartalen wurde mind. eine entsprechende GOP dokumentiert | <pre># Ausgangsdatum ist das OPDATUM für ambulante Eingriffe und # das frühere von OPDATUM und AUFNDATUM für (vor-)stationäre Eingriffe helper_date &lt;- as.Date("1800-01-01") relevant_date &lt;- OPDATUM relevant_date[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)] &lt;- AUFNDATUM[ARTLE %in% c(2, 3) &amp; (AUFNDATUM &lt; OPDATUM)]  possible_quarters &lt;- seq(helper_date, by="quarter", length.out = 1000)  # ermittle ausgehend des Quartals des Ausgangsdatums die zwei vorangegangenen Quartale current_quarter &lt;- lapply(relevant_date, function(x) {   rev(possible_quarters[(possible_quarters - x) &lt;= 0])[[1L]] })  start_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) {   seq(x, by="-1 quarter", length.out = 3)[[3L]] }))  end_dates &lt;- do.call("c", lapply(current_quarter, function(x) x - 1))  # ermittle, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert wurde hat_ICD_Niereninsuff_inQrt2before &lt;- (sdat_code(sdat_301_icd, aufndatum %&gt;=% start_dates &amp; aufndatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$ICD_PCI_Niereninsuff)   (sdat_code(sdat_301_amb_icd, zugangsdatum %&gt;=%</pre> |

| Funktion            | FeldTyp | Beschreibung                      | Script  |
|---------------------|---------|-----------------------------------|---|
|                     |         |                                   | <pre> start_dates &amp; zugangsdatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$ICD_PCI_Niereninsuff)   (sdat_code(sdat_295_icd, beginndatum %&gt;=% start_dates &amp; beginndatum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$ICD_PCI_Niereninsuff)  # ermittle, ob in einem vorangegangenen stationären Aufenthalt mind. ein entsprechender ICD-Code dokumentiert wurde hat_ICD_Niereninsuff_inVorherStatAuf &lt;- sdat_code(sdat_301_icd, aufndatum %&gt;=% helper_date &amp; aufndatum %&lt;=% (relevant_date - 1)) %any_like% LST\$ICD_PCI_Niereninsuff  # ermittle, ob in den zwei vorangegangenen Quartalen mind. eine entsprechende GOP dokumentiert wurde hat_GOP_Niereninsuff_inQrt2before &lt;- sdat_code(c(sdat_301_amb_ebm, sdat_295_ebm), datum %&gt;=% start_dates &amp; datum %&lt;=% end_dates) %any_like% LST\$GOP_PCI_Niereninsuff  # ermittle, ob mind. eine der drei Bedingungen zutrifft hat_ICD_Niereninsuff_inQrt2before   hat_ICD_Niereninsuff_inVorherStatAuf   hat_GOP_Niereninsuff_inQrt2before </pre> |
| fn_OPDATUM_FolgeOP  | date    | Datum der nachfolgenden Operation | <pre> # Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonyms nach OPDATUM, # LFDNREINGRIFF, ENTLDATUM_NA, VersionNr und Vorgangsnr (in dieser Reihenfolge) { o &lt;- rev(order(paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr))) original_order &lt;- order(o) lag(OPDATUM[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym </pre>   |
| fn_OPDATUM_FolgePCI | date    | Datum der nachfolgenden PCI       | <pre> # Sortierung der PCI eines meta_patientenanonyms nach OPDATUM, </pre>   |

| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|------------------------|---------|---|---|
|                        |         |   | <pre># LFDNREINGRIFF, ENTLDATUM_NA, VersionNr und Vorgangsnr (in dieser Reihenfolge) { o &lt;- rev(order(paste0(fn_OPDATUM_PCI, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDATUM_NA, "_", sprintf("%04d", VersionNr), "_", Vorgangsnr))) original_order &lt;- order(o) lag(fn_OPDATUM_PCI[o], 1L)[original_order] } %group_by% meta_patientenanonym</pre>  |
| fn_OPDATUM_PCI         | date    | Ermittelt pro Eingriff das OPDATUM, sofern es sich um eine PCI handelt. | <pre>as.Date(ifelse (ARTPROZEDUR %in% c(2, 3), as.character(OPDATUM), NA_character_))</pre>   |
| fn_PAnachbeeintrangina | integer | Verbesserung der Symptomschwere   | <pre>ifelse ((PANACHANGINA == 0), 4, PANACHBEEINTR)</pre>   |
| fn_PAvorbeeintrangina  | integer | Verbesserung der Symptomschwere   | <pre>ifelse ((PAVORANGINA == 0), 4, PAVORBEEINTR)</pre>   |
| fn_PCIScore_56005      | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - ID 56005                        | <pre># Funktion fn_PCIScore_56005  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -3.983717073336700  # BMI linear zwischen 18 und 20 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_KORO, 18), 20) - 18) * 0.090545266852737  # BMI linear zwischen 20 und 29 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_KORO, 20), 29) - 20) * 0.276438088186085  # BMI quadratisch zwischen 20 und 29 log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_KORO, 20), 29) - 20)^2) * -0.008667206584047  # BMI linear zwischen 29 und 53</pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung                                     | Script   |
|-------------------|---------|--|--|
|                   |         |  | <pre> log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_KORO, 29), 53) - 29) * 0.146023871894825  # BMI quadratisch zwischen 29 und 53 log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_KORO, 29), 53) - 29)^2) * -0.003185460128988  # BMI unbekannt oder unplausibel log_odds &lt;- log_odds + (is.na(fn_bmi_plausibel)) * 0.215825135139027  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds) </pre>   |
| fn_PCIScore_56006 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - ID 56006 | <pre> # Funktion fn_PCIScore_56006  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -2.851214822604214  # BMI linear zwischen 20 und 24 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_PCI, 20), 24) - 20) * 0.207554789448788  # BMI linear zwischen 24 und 35 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_PCI, 24), 35) - 24) * 0.138415225378653  # BMI quadratisch zwischen 24 und 35 log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_PCI, 24), 35) - 24)^2) * -0.002977671847233  # BMI linear zwischen 35 und 43 log_odds &lt;- log_odds + </pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung                                     | Script  |
|-------------------|---------|--|---|
|                   |         |  | <pre>(pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_PCI, 35), 43) - 35) * 0.067733481150844  # BMI unbekannt oder unplausibel log_odds &lt;- log_odds + (is.na(fn_bmi_plausibel)) * 0.328185610239125  # PCI an 2 Gefäßen log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCISTAMM, PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 2) * 0.497028917941714  # PCI an 3 oder 4 Gefäßen log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCISTAMM, PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %in% c(3, 4)) * 1.162503861570805  # Zustand n. Bypass-OP: ja log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %==% 1) * 0.213551957834424  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds)</pre> |
| fn_PCIScore_56007 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - ID 56007 | <pre># Funktion fn_PCIScore_56007  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -6.927592611427297  # BMI linear bis 23 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_EINZEITIG, 0), 23)) * 0.191308965767204  # BMI linear zwischen 23 und 53 log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_EINZEITIG, 23), 53) - 23) * 0.167418696953924  # BMI quadratisch zwischen 23 und 53</pre>   |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|-------------------|---------|---|---|
|                   |         |   | <pre> log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_bmi_imputierteMissings_EINZEITIG, 23), 53) - 23)^2) * -0.003010359389199  # BMI unbekannt oder unplausibel log_odds &lt;- log_odds + (is.na(fn_bmi_plausibel)) * 0.242608148105028  # PCI an 2 Gefäßen log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCISTAMM, PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 2) * 0.653582188481108  # PCI an 3 Gefäßen log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCISTAMM, PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 3) * 1.340255650178569  # PCI an 4 Gefäßen log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCISTAMM, PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 4) * 1.577937098232792  # Zustand n. Bypass-OP: ja log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %==% 1) * 0.557972607244761  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds)                     </pre> |
| fn_PCIScore_56018 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - QI-ID 56018 | <pre> # Funktion fn_PCIScore_56018  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -5.882707949217613  # Geschlecht log_odds &lt;- log_odds + (0.5 * (GESCHLECHT %==% 8) + (GESCHLECHT %==% 2)) * -0.100776724961519  # Dringlichkeit: dringend log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 2) *                     </pre>  |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> 1.078532007916876  # Dringlichkeit: notfallmäßig log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 3) * 2.351612631469569  # Ejektionsfraktion unter 40%: ja log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 1) * 0.444054765124528  # Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 2) * 0.518503882742002  # Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 9 &amp; EXITUS %==% 1) * 0.234057438899704  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) I log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 1) * -0.146765127679021  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) II log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 2) * -0.076678278762357  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) III log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 3) * 0.301423192030253  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; (is.na(PROZBEGINNSCHOCK)   PROZBEGINNSCHOCK %==% 0)) * 0.802999364981655  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 1) * 1.816513822687845  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 2) * 2.987286355828537  # Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %in% c(1,9)) * -0.018768597605550  # Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; !fn_Dialysepflicht) * 0.217190869309173  # Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; fn_Dialysepflicht) * 0.951984176401498  # Alter bei Prozedur linear bis 42 Jahre log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(replace_na(fn_alterProz_plausibel, VB\$MedianAlterProz_plausibel_56018[[1]]), 0), 42)) * -0.000832778087311  # Alter bei Prozedur linear zwischen 42 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(replace_na(fn_alterProz_plausibel, VB\$MedianAlterProz_plausibel_56018[[1]]), 42), 80) - 42) * 0.008406411440853  # Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 42 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(replace_na(fn_alterProz_plausibel, VB\$MedianAlterProz_plausibel_56018[[1]]), 42), 80) - 42)^2) * 0.000337668670360  # Alter bei Prozedur linear ab 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(replace_na(fn_alterProz_plausibel, VB\$MedianAlterProz_plausibel_56018[[1]]), 80), Inf) - 80) * 0.050003705883213  # Diabetes log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes) * </pre> |



| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|-------------------|---------|---|---|
|                   |         |   | <pre>0.166403433664520  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds)</pre>   |
| fn_PCIScore_56020 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - QI-ID 56020 | <pre># Funktion fn_PCIScore_56020  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -4.607520350974179  # Alter bei Prozedur linear zwischen 43 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 43), 80) - 43) * 0.006269191740888  # Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 43 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 43), 80) - 43)^2) * 0.000177655108773  # Alter bei Prozedur linear ab 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 80), Inf) - 80) * 0.039957529433224  # Geschlecht log_odds &lt;- log_odds + (0.5 * (GESCHLECHT %==% 8) + (GESCHLECHT %==% 2)) * 0.182252789791066  # INDIKPTCA = 2 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 2) * 0.272507716041100  # INDIKPTCA = 3 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 3) * 0.251873949289657</pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> # INDIKPTCA = 6 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 6) * 0.043604672770256  # INDIKPTCA = 7 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 7) * 1.588092135545359  # INDIKPTCA = 9 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 9) * 0.447834712635272  # Dringlichkeit: dringend log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 2) * 0.522611518083769  # Dringlichkeit: notfallmäßig log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 3) * 1.041707081562296  # Ejektionsfraktion unter 40%: ja log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 1) * 0.389348676334602  # Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 2) * 0.237420170346406  # Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 9 &amp; EXITUS %==% 1) * 0.170198420415951  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) I log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 1) * -0.119680966571639  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) II log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 2) * -0.001483241732777  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) III log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 3) * </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> 0.271240831945434  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; (is.na(PROZBEGINNSCHOCK)   PROZBEGINNSCHOCK %==% 0)) * 0.535731722650401  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 1) * 1.643026580040216  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 2) * 2.535609307676356  # PCI am Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (ifelse(!is.na(PCISTAMM), TRUE, FALSE)) * 0.283882495244538  # 2 Gebiete außer Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 2) * 0.098594254736697  # 3 Gebiete außer Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (row_sums(PCILAD, PCIRCX, PCIRCA) %==% 3) * 0.141087656966325  # Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %in% c(1,9)) * -0.076663825794816  # Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; !fn_Dialysepflicht) * 0.076606746722132  # Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; fn_Dialysepflicht) * 0.629183491151357  # PCIKOMPLGV </pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung  | Script   |
|-------------------|---------|---|--|
|                   |         |   | <pre> log_odds &lt;- log_odds + (PCIKOMPLGV %==% 1) * 0.490807977520111  # PCIKBYPASS log_odds &lt;- log_odds + (PCIKBYPASS %==% 1) * 0.217364089077578  # PCIUNGESCHHS log_odds &lt;- log_odds + (PCIUNGESCHHS %==% 1) * 0.172552498342566  # PCIOSTIUMST log_odds &lt;- log_odds + (PCIOSTIUMST %==% 1) * 0.096967135877781  # PCILETZTGEF log_odds &lt;- log_odds + (PCILETZTGEF %==% 1) * 0.169984767280198  # PCISTENTSTEN log_odds &lt;- log_odds + (PCISTENTSTEN %==% 1) * -0.149585322543633  # PCISONST log_odds &lt;- log_odds + (PCISONST %==% 1) * 0.481700299951867  # Diabetes log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes) * 0.107563529033229  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds) </pre> |
| fn_PCIScore_56022 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - QI-ID 56022 | <pre> # Funktion fn_PCIScore_56022  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -3.737806552375627 </pre>  |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> # Alter bei Prozedur linear ab 40 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 40), Inf) - 40) * 0.000115017740488  # Alter bei Prozedur quadratisch ab 40 Jahren log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 40), Inf) - 40)^2) * 0.000511607868117  # Geschlecht log_odds &lt;- log_odds + (0.5 * (GESCHLECHT %==% 8) + (GESCHLECHT %==% 2)) * 0.167006104494945  # INDIKPTCA = 5 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 5) * 0.199397566878362  # Dringlichkeit: dringend log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 2) * 0.106552829138398  # Dringlichkeit: notfallmäßig log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 3) * 0.287704451501914  # Ejektionsfraktion unter 40%: ja log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 1) * 0.598985630041516  # Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 2) * 0.165309011580767  # Ejektionsfraktion unter 40%: unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 9 &amp; EXITUS %==% 1) * 0.252460181502743  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) I log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 1) * -0.243501104843501 </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> # Herzinsuffizienz (nach NYHA) II log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 2) * 0.056811293637174  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) III log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 3) * 0.404705101838739  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; (is.na(PROZBEGINNSCHOCK)   PROZBEGINNSCHOCK %==% 0)) * 0.606843231678000  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 1) * 1.484987780270887  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 2) * 2.360264487819505  # PCI am Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (ifelse(!is.na(PCISTAMM), TRUE, FALSE)) * 0.579520666416073  # Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; !fn_Dialysepflicht) * 0.227684414520700  # Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; fn_Dialysepflicht) * 0.427747293273966  # PCIKOMPLGV log_odds &lt;- log_odds + (PCIKOMPLGV %==% 1) * 0.230818943283291  # PCIKBYPASS log_odds &lt;- log_odds + (PCIKBYPASS %==% 1) * </pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|-------------------|---------|---|---|
|                   |         |   | <pre> 0.345191372397379  # PCIUNGESCHHS log_odds &lt;- log_odds + (PCIUNGESCHHS %==% 1) * 0.245261712678094  # PCILETZTGEF log_odds &lt;- log_odds + (PCILETZTGEF %==% 1) * 0.572962131121732  # PCISTENTSTEN log_odds &lt;- log_odds + (PCISTENTSTEN %==% 1) * 0.177061107395721  # PCISONST log_odds &lt;- log_odds + (PCISONST %==% 1) * 0.178341826634580  # Diabetes ohne Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; !fn_Insulinpflicht) * 0.102201013548038  # Diabetes mit Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; fn_Insulinpflicht) * 0.359368370264044  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds) </pre> |
| fn_PCIScore_56024 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - QI-ID 56024 | <pre> # Funktion fn_PCIScore_56024  # definiere Summationsvariable log_odds log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -9.201845401039183  # Alter bei Prozedur in Jahren log_odds &lt;- log_odds + (fn_alterProz_plausibel) * 0.046628096706962 </pre>  |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> # Geschlecht log_odds &lt;- log_odds + (0.5 * (GESCHLECHT %==% 8) + (GESCHLECHT %==% 2)) * -0.306521593508069  # INDIKPTCA = 2 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 2) * 0.317781209685765  # INDIKPTCA = 3 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 3) * 0.932014615624657  # INDIKPTCA = 4 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 4) * 0.921205804998668  # INDIKPTCA = 5 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 5) * 1.133979041963795  # INDIKPTCA = 6 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 6) * 0.371758628812216  # INDIKPTCA = 7 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 7) * 1.229930404359335  # INDIKPTCA = 9 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 9) * 0.573179231887623  # Dringlichkeit: dringend log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 2) * 0.329914811012901  # Dringlichkeit: notfallmäßig log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 3) * 0.786803442259948  # Ejektionsfraktion unter 40%: ja log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 1) *</pre> |



| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> 0.661705698622559  # Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 2) * 0.374288118661643  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) I log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 1) * 0.148712352141001  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) II log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 2) * 0.268141696725987  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) III log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 3) * 0.879791883833096  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; (is.na(PROZBEGINNSCHOCK)   PROZBEGINNSCHOCK %==% 0)) * 1.478207637742774  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 1) * 2.324957244749525  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 2) * 2.402598160616968  # PCI am Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (ifelse(!is.na(PCISTAMM), TRUE, FALSE)) * 0.280312183369280  # Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja oder unbekannt log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %in% c(1,9)) * -0.024681615489469  # PCIKOMPLGV </pre> |

| Funktion          | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|-------------------|---------|---|---|
|                   |         |   | <pre> log_odds &lt;- log_odds + (PCIKOMPLGV %==% 1) * 0.291761637221639  # PCIUNGESCHHS log_odds &lt;- log_odds + (PCIUNGESCHHS %==% 1) * -0.002168909151718  # PCILETZTGEF log_odds &lt;- log_odds + (PCILETZTGEF %==% 1) * 0.380242000973756  # PCISTENTSTEN log_odds &lt;- log_odds + (PCISTENTSTEN %==% 1) * -0.369345115800890  # PCISONST log_odds &lt;- log_odds + (PCISONST %==% 1) * 0.124490059531561  # Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; !fn_Dialysepflicht) * 0.311693377848666  # Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; fn_Dialysepflicht) * 1.122194903162150  # Diabetes ohne Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; !fn_Insulinpflicht) * 0.173093628613062  # Diabetes mit Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; fn_Insulinpflicht) * 0.368183308164023  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds) </pre> |
| fn_PCIScore_56026 | float   | PCI-Score zur logistischen Regression - QI-ID 56026 | <pre> # Funktion fn_PCIScore_56026  # definiere Summationsvariable log_odds </pre>  |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> log_odds &lt;- 0  # Konstante log_odds &lt;- log_odds + (1) * -5.667906903909647  # Alter bei Prozedur linear zwischen 40 und 60 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 40), 60) - 40) * 0.055589348627424  # Alter bei Prozedur linear zwischen 60 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 60), 80) - 60) * 0.069072896646699  # Alter bei Prozedur quadratisch zwischen 60 und 80 Jahren log_odds &lt;- log_odds + ((pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 60), 80) - 60)^2) * -0.000652769010104  # Alter bei Prozedur linear zwischen 80 und 100 Jahren log_odds &lt;- log_odds + (pmin(pmax(fn_alterProz_plausibel, 80), 100) - 80) * 0.081218852201311  # Geschlecht log_odds &lt;- log_odds + (0.5 * (GESCHLECHT %==% 8) + (GESCHLECHT %==% 2)) * -0.222056830745858  # INDIKPTCA = 2 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 2) * 0.027293003429278  # INDIKPTCA = 3 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 3) * 0.450814432080831  # INDIKPTCA = 4 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 4) * 0.254898404046515 </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> # INDIKPTCA = 5 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 5) * 0.340743335043426  # INDIKPTCA = 6 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 6) * 0.213590654029134  # INDIKPTCA = 7 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 7) * 0.263807747661482  # INDIKPTCA = 9 log_odds &lt;- log_odds + (INDIKPTCA %==% 9) * 0.383584331533251  # Dringlichkeit: dringend log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 2) * 0.123289377470558  # Dringlichkeit: notfallmäßig log_odds &lt;- log_odds + (DRINGLICHPROZ %==% 3) * 0.164290592009716  # Ejektionsfraktion unter 40%: ja log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 1) * 0.671105230577592  # Ejektionsfraktion unter 40%: fraglich log_odds &lt;- log_odds + (EJEKTIONSFRAKTION %==% 2) * 0.330084101035755  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) I log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 1) * 0.007812708863680  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) II log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 2) * 0.197745938011600  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) III </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script  |
|----------|---------|--------------|---|
|          |         |              | <pre> log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 3) * 0.572254426180708  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV ohne Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; (is.na(PROZBEGINNSCHOCK)   PROZBEGINNSCHOCK %==% 0)) * 1.056500326091414  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und stabilisierter Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 1) * 1.263639263081297  # Herzinsuffizienz (nach NYHA) IV und instabiler Schock log_odds &lt;- log_odds + (HERZINSUFFIZIENZ %==% 4 &amp; PROZBEGINNSCHOCK %==% 2) * 1.424890187785886  # PCI am Hauptstamm log_odds &lt;- log_odds + (ifelse(!is.na(PCISTAMM), TRUE, FALSE)) * 0.072579667974752  # Zustand nach koronarer Bypass-OP: ja log_odds &lt;- log_odds + (ZNBYPASS %==% 1) * 0.012899571933442  # PCIKBYPASS log_odds &lt;- log_odds + (PCIKBYPASS %==% 1) * 0.212967473885260  # PCIUNGESCHHS log_odds &lt;- log_odds + (PCIUNGESCHHS %==% 1) * 0.133333528675098  # PCILETZTGEF log_odds &lt;- log_odds + (PCILETZTGEF %==% 1) * 0.274021227413669  # PCISTENTSTEN log_odds &lt;- log_odds + (PCISTENTSTEN %==% 1) * -0.078420691010414 </pre> |

| Funktion                                 | FeldTyp | Beschreibung   | Script   |
|--|---------|--|--|
|  |         |  | <pre># PCISONST log_odds &lt;- log_odds + (PCISONST %==% 1) * 0.062299310618694  # Niereninsuffizienz ohne Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; !fn_Dialysepflicht) * 0.633840442292332  # Niereninsuffizienz mit Dialysepflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Niereninsuffizienz &amp; fn_Dialysepflicht) * 1.835473175535046  # Diabetes ohne Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; !fn_Insulinpflicht) * 0.303960748890090  # Diabetes mit Insulinpflicht log_odds &lt;- log_odds + (fn_Diabetes &amp; fn_Insulinpflicht) * 0.497444057056155  # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log_odds plogis(log_odds)</pre> |
| fn_PlausiBalloonDatum                    | boolean | Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1   | substr(BALLOONDATUM, 1, 4) %in% c(VB\$Auswertungsjahr, (VB\$Auswertungsjahr - 1), NA_integer_)   |
| fn_PlausiDoorDatum                       | boolean | Einschränkung auf Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1   | substr(DOORDATUM, 1, 4) %in% c(VB\$Auswertungsjahr, (VB\$Auswertungsjahr - 1), NA_integer_)  |
| fn_Schlaganfall_TIA_Innerhalb7TageNachOP | boolean | intraprozedurale(r) oder neu aufgetretene(r) postprozedurale(r) TIA/Schlaganfall innerhalb von 7 Tagen | <pre># Sortierung der Eingriffe eines meta_patientenanonym, um ZEITSCHLAGANFALL, OPDATUM # und AUFNDATUM des nachfolgenden Eingriffs zu finden order_krit &lt;- paste0(OPDATUM, "_", LFDNREINGRIFF, "_", fn_ENTLDDATUM_NA, "_", 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</pre>   |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script   |
|----------|---------|--------------|--|
|          |         |              | <pre> Sozialdaten liegen, um die Bedingung zu erfüllen. x &lt;- OPDATUM + ifelse(OPDATUM %==% AUFNDATUM, 1, 0)  von_FolgeOP &lt;- function(y) {   ({   o &lt;- order(order_krit, decreasing = TRUE)   original_order &lt;- order(o)   lag(y[o], 1L)[original_order]   } %group_by% meta_patientenanonym) } FolgeOP_x &lt;- von_FolgeOP(x)  # relevanter Zeitraum nach OP-Datum: 7 Tage oder bis zur nächsten OP zeitraum_qs &lt;- 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 &lt;- 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 &lt;- 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 </pre> |

| Funktion               | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|------------------------|---------|---|---|
|                        |         |   | <pre> PPANFALLDATUM innerhalb des relevanten Zeitraums (ZEITSCHLAGANFALL %in% c(1, 2) &amp; (difftime(PPANFALLDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0 &amp; difftime(PPANFALLDATUM, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 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) &amp; ((sdat_code(sdat_301_icd, (aufndatum %&gt;=% x) &amp; (aufndatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_icd)) &amp; diagnoseart %==% 1) %any_like% c(LST\$ICD_PCI_Schlaganfall, LST\$ICD_PCI_TIA) &amp; difftime((OPDATUM + zeitraum_sdat_icd), x) &gt; 0)   sdat_code(sdat_301_ops, (datum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum_sdat_ops)))) %any_like% LST\$OPS_PCI_NeuroKomplexbeh) ) &amp; !ENTLDIAG %any_like% c(LST\$ICD_PCI_Schlaganfall, LST\$ICD_PCI_TIA))                     </pre> |
| fn_sdat_vorhanden      | boolean | Prüft, ob QS-Daten mit Sozialdaten gematched wurden | !is.na(sdat_gebjahr)  |
| fn_Symptomverbesserung | integer | Verbesserung der Symptomschwere                     | <pre> symptomverbesserung_roh &lt;- fn_PAnachbeeintrangina - fn_PAvorbeeintrangina  result &lt;- integer(length(symptomverbesserung_roh))  result[symptomverbesserung_roh %in% c(-4, -3, -2, -1)] &lt;- 0  result[symptomverbesserung_roh %==% 0] &lt;- 1  result[symptomverbesserung_roh %==% 1] &lt;- 2  result[symptomverbesserung_roh %==% 2] &lt;- 3  result[symptomverbesserung_roh %in% c(3,4)] &lt;- 4                     </pre>   |



| Funktion                       | FeldTyp | Beschreibung  | Script  |
|--------------------------------|---------|---|---|
|                                |         |   | result  |
| fn_Thrombininjektion           | boolean | Ermittelt, ob in einem Abstand bis zu 7 Tagen nach einer Prozedur eine Thrombininjektion dokumentiert/abgerechnet wurde.          | <pre># 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 &lt;- 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 %&gt;=% OPDATUM) &amp; (datum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST\$OPS_PCI_Thrombininjektion   sdat_code(sdat_300_pzn, (verordnungsdatum %&gt;=% OPDATUM) &amp; (verordnungsdatum %&lt;=% (OPDATUM + zeitraum))) %any_like% LST\$PZN_PCI_Thrombininjektion)</pre> |
| fn_TodInnerhalb30Tage_alleProz | boolean | Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 30 Tagen nach Prozedur verstorben  | <pre>((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0) &amp; (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 30))   EXITUS %==% 1</pre>   |
| fn_TodInnerhalb31TageBis1Jahr  | boolean | Patientin bzw. Patient ist zwischen dem 31. postprozeduralen und dem 365. postprozeduralen Tag nach (letzter) Prozedur verstorben | <pre>((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 31) &amp; (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 365)) &amp; fn_IstLetztePCIvorVersterben</pre>  |
| fn_TodInnerhalb7Tage           | boolean | Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 7 Tagen nach (letzter) Prozedur verstorben   | <pre>((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0) &amp; (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 7) &amp; fn_IstLetztePROZvorVersterben   EXITUS %==% 1)</pre>  |

| Funktion                      | FeldTyp | Beschreibung   | Script  |
|-------------------------------|---------|--|---|
| fn_TodInnerhalb7Tage_alleProz | boolean | Patientin bzw. Patient ist innerhalb von 7 Tagen nach Prozedur verstorben  | <pre>((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 0) &amp; (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 7))   EXITUS %==% 1</pre>  |
| fn_TodInnerhalb8bis30Tage     | boolean | Patientin bzw. Patient ist zwischen dem 8. post-prozeduralen und dem 31. postprozeduralen Tag nach (letzter) Prozedur verstorben | <pre>((difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&gt;=% 8) &amp; (difftime(sdat_sterbedatum, OPDATUM, unit = "days") %&lt;=% 30)) &amp; fn_IstLetztePCIvorVersterben</pre>  |
| fn_VorgangHatPCI              | boolean | Eine Patientin bzw. ein Patient hatte innerhalb von 7 Tagen vor oder nach einer dokumentierten Prozedur eine PCI                 | <pre>has_pid &lt;- !is.na(meta_patientenanonym) pci_dates &lt;- split(fn_OPDATUM_PCI[has_pid], meta_patientenanonym[has_pid]) date_hash &lt;- new.env(size = length(pci_dates), hash = TRUE) pids &lt;- names(pci_dates) for (i in seq_along(pci_dates)) { date_hash[[pids[[i]]]] &lt;- pci_dates[[i]] } vapply(seq_along(OPDATUM), function(i) { if (is.na(meta_patientenanonym[i])) { return(FALSE) } dates &lt;- date_hash[[meta_patientenanonym[i]]] time_diff &lt;- difftime(OPDATUM[[i]], dates[!is.na(dates)], unit = "days") any(abs(time_diff) %&lt;=% 7) }, logical(1))</pre> |