

Beschluss



des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Abnahme des Berichts der Institution nach § 137a SGB V (a. F.) zur Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung

Vom 21. Januar 2016

Der Gemeinsame Bundesausschuss hat in seiner Sitzung am 21. Januar 2016 beschlossen, den Bericht der Institution nach § 137a SGB V (a. F.) (Stand 17. Dezember 2015) zur Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung (**Anlage**) abzunehmen. Der Bericht ist auf den Internetseiten der Institution nach § 137a SGB V zu veröffentlichen.

Der Beschluss wird auf den Internetseiten des Gemeinsamen Bundesausschusses unter www.g-ba.de veröffentlicht.

Berlin, den 21. Januar 2016

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Der Vorsitzende

Prof. Hecken



Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach § 137a SGB V

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung

unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)
Migrationskonzept Schritt 3

Stand: 17. Dezember 2015

Impressum

Herausgeber:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)
Migrationskonzept Schritt 3

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

22. Januar 2015

Datum der Abgabe:

27. Oktober 2015

Redaktionelle Überarbeitungen vom 24. November 2015, 4. und 17. Dezember 2015

Signatur:

15-SQG-028

Hinweis:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Anschrift des Herausgebers:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und
Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
1 Management Summary.....	9
2 Hintergrund.....	10
2.1 Allgemeines	10
2.2 Entwicklungsstand.....	10
2.3 Beauftragung	11
3 Methodik.....	12
3.1 Datenquellen und Datenanforderung.....	12
3.2 Datenaufbereitung	13
3.3 Alters- und Geschlechterstandardisierung.....	13
4 Empirische Prüfung.....	14
4.1 Grundgesamtheit der HEP- und HEP-Wechsel Follow-up-Indikatoren.....	14
4.2 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 64A (Nr. 20)).....	19
4.3 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 65A (Nr. 21)).....	22
4.4 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 66A (Nr. 22)).....	24
4.5 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 67A (Nr. 23)).....	30
4.6 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ (QI-ID 68A (Nr. 24)).....	31
4.7 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 75A (Nr. 25)).....	33
4.8 Grundgesamtheit der Knie-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -wechsel.....	34
4.9 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Postoperative Wundinfektion“ (QI-ID 74_A_O (Nr. 22)).....	37
Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 75_A_X (Nr. 23)).....	37
4.10 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb 90 Tage“ (QI-ID 76_A_O (Nr. 24))	39
4.11 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr“ (QI-ID 79_O (Nr. 25))	45
4.12 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation“ (QI-ID 80_O (Nr. 26))	47
4.13 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 81 (Nr. 30)).....	48

4.14 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren“ (QI-ID 82_A_O (Nr. 27)).....	49
4.15 Sterblichkeit.....	50
4.16 Risikoadjustierung	51
4.17 Einflüsse auf die Umsetzung eines neuen Berichtswesens.....	52
5 Fazit	54
Literaturverzeichnis	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung der genutzten Datenbestände	12
Tabelle 2: Grundgesamtheit 2011 Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel.....	15
Tabelle 3: Grundgesamtheit 2012 Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel.....	16
Tabelle 4: Vergleich der Grundgesamtheiten mit den Fallzahlen der esQS	17
Tabelle 5: Verteilung der Patienten auf die Leistungserbringer (HEP)	19
Tabelle 6: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator (HEP).....	19
Tabelle 7: Anteil der Patienten mit einer Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP), Jahr 2011.....	20
Tabelle 8: Anteil der Patienten mit einer Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP), Jahr 2012.....	21
Tabelle 9: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (HEP).....	22
Tabelle 10: Anteil der Patienten mit einer Thrombose oder einer Lungenembolie nach Implantation oder Wechsel innerhalb von 90 Tagen (HEP)	23
Tabelle 11: Komplikationsrate Leistungserbringer Thrombosen/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (HEP)	23
Tabelle 12: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (HEP).....	24
Tabelle 13: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP)	25
Tabelle 14: Abbildbarkeit des ICD-Kodes T84.0 (Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (HEP)	26
Tabelle 15: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T84.5 und T84.7 (Infektion durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (HEP).....	26
Tabelle 16: Abbildbarkeit der ICD-Kodes 84.8. und 84.9 (Sonstige Komplikationen) in der esQS-Dokumentation (HEP).....	27
Tabelle 17: Abbildbarkeit des ICD-Kodes S73.- (Luxation, Verstauchung und Zerrung) in der esQS-Dokumentation (HEP).....	27
Tabelle 18: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T81.- in der esQS-Dokumentation (HEP)	27
Tabelle 19: Komplikationsraten Leistungserbringer Chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen (HEP).....	28
Tabelle 20: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes für die Strata 1 und 2 (HEP), Jahr 2011	29
Tabelle 21: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes für die Strata 1 und 2 (HEP), Jahr 2012	29
Tabelle 22: Anteil der Patienten die innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel verstorben sind (HEP)	30
Tabelle 23: Komplikationsraten Leistungserbringer Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (HEP).....	30
Tabelle 24: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Anteils ungeplanter Folge-OPs innerhalb von 365 Tagen	31

Tabelle 25: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP), Jahr 2011.....	31
Tabelle 26: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP), Jahr 2012.....	32
Tabelle 27: Komplikationsraten Leistungserbringer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP).....	32
Tabelle 28: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 2 Jahren (HEP), Jahr 2011	33
Tabelle 29: Komplikationsrate Leistungserbringer ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren (HEP).....	34
Tabelle 30: Grundgesamtheit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel, Jahr 2011	35
Tabelle 31: Grundgesamtheit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel, Jahr 2012	36
Tabelle 32: Vergleich der Grundgesamtheiten (KEP) mit den Fallzahlen der esQS.....	36
Tabelle 33: Verteilung der Patienten auf die Leistungserbringer (KEP).....	36
Tabelle 34: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (KEP).....	37
Tabelle 35: Anteil der Patienten mit einer Thrombose oder einer Lungenembolie nach Implantation oder Wechsel innerhalb von 90 Tagen (KEP).....	38
Tabelle 36: Leistungserbringer Komplikationsrate Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (KEP)	38
Tabelle 37: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (KEP).....	39
Tabelle 38: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen (KEP), Jahr 2011.....	39
Tabelle 39: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen (KEP), Jahr 2012.....	40
Tabelle 40: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T84.5 und T84.7 (Infektion durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (KEP).....	41
Tabelle 41: Abbildbarkeit der ICD-Kodes 84.8. und 84.9(Sonstige Komplikationen) in der esQS-Dokumentation (KEP).....	42
Tabelle 42: Abbildbarkeit des ICD-Kodes S73 (Luxation, Verstauchung und Zerrung) in der esQS-Dokumentation (KEP).....	42
Tabelle 43: Abbildbarkeit des ICD-Kodes M96.6 (Periprothetische Fraktur) in der esQS-Dokumentation (KEP).....	42
Tabelle 44: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T81.- in der esQS-Dokumentation (KEP)	43
Tabelle 45: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes (KEP), Jahr 2011.....	44
Tabelle 46: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes (KEP), Jahr 2012.....	44
Tabelle 47: Komplikationsraten Leistungserbringer Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (KEP).....	45
Tabelle 48: Anteil der Patienten mit Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr (KEP), Jahr 2011	45
Tabelle 49: Anteil der Patienten mit Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr (KEP), Jahr 2012	46

Tabelle 50: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision/Wechsel innerhalb 1 Jahr (KEP).....	46
Tabelle 51: Anteil der Patienten mit einer Infektionsrate innerhalb von 1 Jahr nach Operation (KEP)	47
Tabelle 52: Komplikationsrate Leistungserbringer Infektionen nach OP innerhalb von 1 Jahr (KEP).....	48
Tabelle 53: Anteil der Patienten mit einer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren (KEP), Jahr 2012	48
Tabelle 54: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision/Wechsel innerhalb von 2 Jahren (KEP)	49
Tabelle 55: Anteil der Patienten mit einer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren (KEP), Jahr 2008	49
Tabelle 56: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren (KEP)	50
Tabelle 57: Anteil der Patienten die 90 Tage nach Implantation oder Wechsel verstorben sind (KEP).....	50
Tabelle 58: Komplikationsraten Leistungserbringer Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (KEP)	51
Tabelle 59: Liste der zur Risikoadjustierung empfohlenen Indikatoren Hüftendoprothesenversorgung.....	51
Tabelle 60: Liste der zur Risikoadjustierung empfohlenen Indikatoren Knieendoprothesenversorgung.....	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alters- und Geschlechtsverteilung Grundgesamtheit HEP-Erstimplantation und -Wechsel 2011 ..	15
Abbildung 2: Alters- und Geschlechtsverteilung Grundgesamtheit 2012 nach Stratazugehörigkeit	17
Abbildung 3: Grundgesamtheit Knieendoprothesenversorgung nach Altersklassen und Geschlecht 2011	35
Abbildung 4: Erfassungszeiträume, Datenexporte und Berichtserstellung im QS-Verfahren Hüft- und Knieendoprothesenversorgung.....	53

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
AG esQS	Arbeitsgemeinschaft externe stationäre Qualitätssicherung
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BSNR	Betriebsstättennummer
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CSV	Comma-Separated Values
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallgruppen)
esQS	Externe stationäre Qualitätssicherung
FU-Indikatoren	Follow-up-Indikatoren
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HD	Hauptdiagnose
HEP	Hüftendoprothesen
IBM	International Business Machines Corporation
ICD	International Classification of Diseases (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme – 10. Revision – German Modification
IK	Institutionskennzeichen
KEP	Knieendoprothesen
KIS	Krankenhausinformationssystem
KM 6-Statistik	Mitgliederstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung
ND	Nebendiagnose
OP	Operation
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PID	Patientenidentifizierende Daten
QI-ID	Identifikationsnummer des Qualitätsindikators
QS	Qualitätssicherung
QSKH_RL	Richtlinie (des G BA) gemäß § 137 Abs. 1 SGB V i.V.m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser
QSR	Qualitätssicherung mit den Routinedaten (Wissenschaftliches Institut der AOK)
RL	Richtlinie
SGB	Sozialgesetzbuch
SGB V	Sozialgesetzbuch Fünftes Buch
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SQMed GmbH	Geschäftsstelle Qualitätssicherung Rheinland-Pfalz
WiDO	Wissenschaftliches Institut der AOK

1 Management Summary

Die vorliegende empirische Prüfung der Follow-up-Indikatoren mithilfe von Sozialdaten eines großen Krankenkassenverbandes hat gezeigt, dass diese Indikatoren für ein Qualitätssicherungsverfahren *Hüft- und Knieendoprothesenversorgung* verwendet werden können, aber noch einiger technischer Anpassungen bedürfen.

Die iterative Abstimmung mit den Ergebnissen des Basisentwicklungsprozesses wurde bereits mit dem Migrationskonzept Schritt 1 begonnen (Hüftendoprothesenversorgung und Knieendoprothesenversorgung Migrationskonzept Schritt 1 vom 28. März 2013). Dabei wurden entsprechende Datenfelder angepasst und die erforderlichen ICD-Kodes sowie OPS-Kodes in die Spezifikation übernommen. Bei der Prüfung der Follow-up-Indikatoren wurden die Einschlusskriterien dahingehend verändert, dass eine Verknüpfung mit der esQS-Dokumentation ermöglicht wurde und weitere entsprechende ICD-Kodes aufgenommen wurden. Für alle Indikatoren wurden die Ausschlusskriterien erweitert, indem sie der esQS-Spezifikation angepasst wurden (Anhang B.3.1 und B.3.2).

Die Auswertung der Follow-up-Indikatoren zur Hüftendoprothesenversorgung erforderte eine Stratifikation nach der Art der durchgeführten Prozedur (d.h. Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, elektive Erstimplantation, ein- oder zweizeitiger Wechsel der Prothese), in deren Folge vier Strata gebildet wurden. Diese Schichtung der Nennerpopulation gestaltete sich aufwendig, da Ein- und Ausschluss-Prozeduren für das jeweilige Stratum abgefragt und zugeordnet werden mussten. Bei der Zuordnung der Fälle entstanden Unsicherheiten, die jedoch durch die Verknüpfung der Sozialdaten bei den Krankenkassen mit den esQS-Daten ausgeräumt werden können. Die Grundgesamtheit der Knieendoprothesenversorgung wurde analog zur Hüftendoprothesenversorgung stratifiziert dargestellt.

Die patientenbezogenen Analysen wurden so durchgeführt, dass die Ergebnisse der Komplikationsraten, die im Indexaufenthalt auftraten, getrennt von den Wiederaufnahmefällen ausgewiesen werden können. Die Ergebnissraten der Ereignisse, die nach dem Indexaufenthalt eintraten, können somit extra bewertet werden.

Die Grundgesamtheiten wurden für die Auswertung der Indikatoren für die Hüft-Endoprothesenversorgung in Tabelle 2 und Tabelle 3 sowie für die Knie-Endoprothesenversorgung in Tabelle 30 und Tabelle 31 dargestellt. Die Komplikationsraten wurden in absoluten Zahlen und dem prozentualen Anteil in den Tabellen der jeweiligen Indikatorauswertung dargestellt und stehen in Bezug zu den Grundgesamtheiten.

Zur Erstellung der Rückmeldeberichte für die Krankenhäuser, des jährlichen Qualitätsreports und der Abschlussberichte der QS-Maßnahmen müssen bestimmte Lieferfristen der unterschiedlichen Datenquellen berücksichtigt werden; dazu wurde eine Abbildung des Zeitfensters erstellt.

Die vorliegende empirische Prüfung ergab, dass die Auswertung der Follow-up-Indikatoren Daten aus zwei Datenquellen erfordert, um eine valide Abbildung darstellen zu können.

2 Hintergrund

2.1 Allgemeines

Hüft- und Knie-Endoprothesen-Implantationen gehören zu den häufigsten operativen Eingriffen in Deutschland. Die Hüft- und Knieendoprothesenversorgung ist in der externen stationären Qualitätssicherung (esQS) fest verankert. Um die Komplikationsraten der unterschiedlichen Prozeduren der Hüft- und Knieendoprothesenversorgung für die nachstationäre Beobachtung zu erfassen, wurden Follow-up-Indikatoren entwickelt, deren Auswertung über die Sozialdaten bei den Krankenkassen erfolgt. Mithilfe dieser Daten können Follow-up-Ereignisse identifiziert werden, die als qualitätsrelevante Ereignisse vorangegangener Prozedur eines QS-Verfahrens angesehen werden AQUA (2015). Mit der Berücksichtigung von Follow-up Daten kann sowohl die Hüft- als auch die Knieendoprothesenversorgung vollständiger abgebildet werden.

2.2 Entwicklungsstand

Im Zuge der Neuentwicklung der bestehenden esQS-Verfahren *Hüft- und Knieendoprothesenversorgung* wurden Follow-up-Indikatoren entwickelt (Abschlussbericht *Hüftendoprothesenversorgung* vom 16. März 2012 und Abschlussbericht *Knieendoprothesenversorgung* vom 16. Juli 2012). Nach Bewertung der vorliegenden Entwicklungsleistungen sind die für den ambulanten Sektor geplanten Datenerhebungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht umsetzbar. Daher wurde beschlossen, die entwickelten Themen schrittweise umzusetzen.

- Schritt 1: Anpassung der Spezifikation (Bericht zu *Hüftendoprothesenversorgung und Knieendoprothesenversorgung* Migrationsschritt 1 vom 28. März 2013)
- Schritt 2: Erprobung von Patientenbefragungen
- Schritt 3: Einbindung von Sozialdaten bei den Krankenkassen/Risikoadjustierung FU-Indikatoren/Umsetzung eines neuen Berichtswesens
- Schritt 4: Erweiterung zu sektorenübergreifenden Verfahren

Mit dem Erfassungsjahr 2011 wurden die Leistungsbereiche *Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation (17/2)* und *Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel (17/3)* für die endoprothetische und osteosynthetische Versorgung des Hüftgelenks sowie die Module für die endoprothetische Versorgung des Kniegelenks aus den Leistungsbereichen *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation (17/5)* und *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel (17/7)* in die Follow-up-Testverfahren überführt. Ziel des Testverfahrens war es, die technischen Voraussetzungen zur Verknüpfung der unterschiedlichen Dokumentationen dieser Leistungsbereiche und Module zu erproben. Die Leistungsbereiche 17/2 und 17/3 werden jetzt im gemeinsamen Leistungsbereich HEP (Hüftendoprothesen), die Module der Leistungsbereiche 17/5 und 17/7 im gemeinsamen Leistungsbereich KEP (Knieendoprothesen) geführt. Lediglich der Leistungsbereich 17/1 *Hüftgelenknahe Femurfraktur* wird separat weitergeführt, jedoch mit der Änderung, dass nur noch die osteosynthetisch versorgten Fälle erfasst werden, während die endoprothetisch versorgten Fälle der hüftgelenknahen Femurfraktur in den Leistungsbereich HEP integriert wurden.

Mit der Durchführung des Migrationskonzeptes Schritt 1 wurden Anpassungen an den Spezifikationen und den Dokumentationsbögen sowie an dem Indikatorenset zur Hüft- und Knieendoprothesenversorgung vorgenommen. Dabei wurde auf Validität und Machbarkeit geprüft. Darüber hinaus wurden die Grundlagen für die Erfassung und Auswertung der Follow-up-Indikatoren geschaffen. Eine Nachbeobachtung des Patienten wird im Regelbetrieb dadurch ermöglicht, dass jeder gelieferte Datensatz ein Patientenpseudonym erhält, über das die Behandlungsinformationen über längere Zeiträume und von verschiedenen Einrichtungen hinweg verknüpft werden können.

Im Rahmen der Neuentwicklung der Hüft- und Knieendoprothesenverfahren wurden für die Hüftendoprothesenversorgung 6 Follow-up-Indikatoren (QI-ID 64A, QI-ID 65A, QI-ID 66A, QI-ID 67A, QI-ID 68A und QI-ID 75A) sowie 7 Follow-up-Indikatoren für die Knie-Endoprothesenversorgung (QI-ID 74_A_O, QI-ID 75_A_X,

QI-ID 76_A_O, QI-ID 79_O, QI-ID 80_O, QI-ID 82_A_O sowie QI-ID 81) für die nachstationäre Beobachtung entwickelt, wobei die Erhebung der notwendigen Daten über die Krankenkassen erfolgt.

Im Migrationskonzept wurde die Entwicklung und Validierung einer Patientenbefragung als Schritt 2 geplant. Derzeitig wird die Methodik der Patientenbefragung in den Verfahren *Perkutane Koronarintervention (PCI)* und *Koronarangiographie* und *Arthroskopie am Kniegelenk* entwickelt. Die Patientenbefragung zur Hüft- und Knieendoprothesenversorgung wurde auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Mit der empirischen Prüfung der Follow-up-Indikatoren wurde daher Schritt 3 des Migrationskonzeptes Schritt 2 vorgezogen.

2.3 Beauftragung

Das AQUA-Institut wurde am 22. Januar 2015 mit der Weiterentwicklung des Follow-up für die zwei Leistungsbereiche der externen stationären Qualitätssicherung Hüftendoprothesenversorgung und Knieendoprothesenversorgung beauftragt.

Ziel der Beauftragung ist die Prüfung stationärer Follow-up-Indikatoren sowie ggf. die Schaffung der Voraussetzungen für eine Erhebung des stationären Follow-up unter der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen. Dabei ist auf Umsetzbarkeit bestehender Indikatoren zu prüfen. Im Einzelnen ist zu prüfen:

- Prüfung der Abbildbarkeit bestehender Indikatoren
- Patienten- und fachgruppenbezogene Analyse dahingehend, ob die gewählten Fragestellungen abbildbar sind, inklusive Längsschnittbetrachtung
- Iterative Abstimmung mit den (Zwischen-)Ergebnissen des Basisentwicklungsprozesses
- Abstimmung mit den Kodierexperten
- Ergebnisbericht, Spezifikation Routinedaten, ggf. Überarbeitung der Spezifikation für die QS-Dokumentation (Gesamtkoordination)

3 Methodik

Gegenwärtig unterscheidet sich die Rechtsgrundlage für die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen während eines Regelbetriebs von der Rechtsgrundlage im Rahmen einer Neuentwicklung eines Qualitätssicherungsverfahrens. Während §299 SGB V die Routinedatennutzung im Rahmen eines Regelbetriebs zur gesetzlichen Qualitätssicherung definiert, sind für eine empirische Erarbeitung der fachlichen Grundlagen Forschungsk Kooperationen mit Krankenkassen auf der Grundlage von §75 SGB X notwendig, innerhalb derer nur anonymisierte Routinedaten verwendet werden können.

Routinedaten sind insbesondere dann ein geeignetes Instrument zur Abbildung der Behandlungsqualität, wenn wichtige Behandlungsschritte oder -ergebnisse im Abrechnungssystem dokumentiert sind. Zumeist sind Routinedaten besonders gut zur Darstellung von Ergebnisindikatoren (Komplikationen, Sterblichkeit) geeignet. Hierin liegt einerseits die Möglichkeit wichtige Qualitätsinformationen vergleichsweise aufwandsarm zu erheben, da diese ursprünglich zu Abrechnungszwecken erhobenen Daten routinemäßig vorliegen. Andererseits ist auch eine Abbildung von Langzeitverläufen über Einrichtungen und Sektorengrenzen hinweg möglich.

3.1 Datenquellen und Datenanforderung

Im Rahmen der empirischen Prüfung der Follow-up-Indikatoren für die Hüft- und Knieendoprothesenversorgung wurden die entsprechenden Daten eines großen Krankenkassenverbandes angefordert. Dazu zählen anonymisierte Abrechnungsdaten nach §301 SGB V, die Informationen zu Erkrankungen, Eingriffen, Verweildauern, Verlegungen, Aufnahme- und Entlassungsgründen enthalten. Darüber hinaus gehen Versichertenstammdaten nach §284 SGB V wie das Alter und das Geschlecht der Patienten sowie der Versicherten- und Überlebensstatus in die Analysen ein.

Aus den verfügbaren Datenbeständen der Krankenkassen sind die Datenbestände entsprechend der erstellten Spezifikation angefordert worden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Beschreibung der genutzten Datenbestände

Datenbestand nach Abrechnungskontext	Beschreibung	Nutzbare Informationen zur empirischen Prüfung (Beispiele)
§284 SGB V (Stammdaten)	Versichertendaten nach §284	Patientenidentifizierende Daten, Versichertenzeiten, Geschlecht, Geburtsdatum (Alter), Sterbedatum
§301 SGB V	Stationäre Behandlung im Krankenhaus	Aufnahmedatum, Entlassungsdatum, Diagnosen (gem. ICD-10-GM, inkl. Lokalisation), Prozeduren (gem. Operationen- und Prozedurenschlüssel, inkl. Lokalisation und Datum)

Zum Zwecke der Datenanforderung gemäß Tabelle 1 ist eine Spezifikation, in Anlehnung an *die Technischen Anlagen* des Datenaustauschverfahrens der Leistungserbringergruppen mit den gesetzlichen Krankenversicherungen, erstellt worden (GKV 2012). Dazu sind die notwendigen Datenfelder identifiziert und in eine vereinfachte Spezifikation übernommen worden.

3.2 Datenaufbereitung

Die Datenaufbereitung erfolgte mithilfe der Analysesoftware SPSS® Statistics Version 22 von IBM. Die Daten wurden zunächst als CSV-Dateien geliefert und im Rahmen des Datenmanagements in SPSS-Dateien überführt. Daraufhin wurde ein Abgleich zwischen den gelieferten und eingelesenen Daten zum Zwecke der Vollständigkeitsprüfung vorgenommen. Die Datenbereinigung umfasste eine notwendige Vereinheitlichung von Feldbezeichnungen bezüglich der Sonderzeichen, Groß- und Kleinschreibung sowie der zusammengeführten Zeiträume. Die daraus entstandenen Datensätze wurden durch geeignete Transformationen zu Analysedatensätzen zusammengeführt.

Für die Prüfung wurden dabei, entgegen der Erfahrungen früherer Prüfung von Sozialdaten bei den Krankenkassen, im Bereich der nach §301 SGB V abgerechneten vollstationären Fälle nicht nur Entlassungsdiagnosen, sondern auch die (Wieder-)Aufnahmediagnosen hinzugezogen. Da diese für die Anteilsberechnungen der Komplikationen im nachstationären Beobachtungszeitraum zielführend sind.

Die initialen Fälle wurden über die Operationsschlüssel der offiziellen Klassifikation der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) identifiziert. Im Verlauf des Follow-up-Zeitraumes wurden die Fälle nach den Aufnahmediagnosen, den Haupt- und/oder den Nebendiagnosen, den OPS-Kodes und den entsprechenden Wiederaufnahme-Schlüsseln ermittelt. In den Fällen, in denen ein ICD- oder OPS-Kode nicht differenziert aufgelistet ist, werden alle Endsteller dieses Kodes in die Analyse einbezogen.

3.3 Alters- und Geschlechterstandardisierung

Da es sich bei den für die empirische Prüfung vorliegenden Daten um eine Stichprobe aus der Grundgesamtheit der gesetzlich Krankenversicherten in Deutschland handelt, sind die ermittelten Fallzahlen auf die Grundgesamtheit der gesetzlich Krankenversicherten hochzurechnen. Da sich die Versichertenstruktur zwischen den Krankenkassen unterscheidet, erfolgte für die Stichprobe eine alters- und geschlechtsstandardisierte Hochrechnung, um Verzerrungen zu vermeiden. Obwohl diese Hochrechnung eine gängige Methode darstellt, um von Subpopulationen auf die Gesamtpopulation zu schließen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die für die Berechnung genutzte Stichprobe eines Krankenkassenverbandes alters- und geschlechtsunabhängige Einflussfaktoren beinhaltet (z.B. sozioökonomische Faktoren, Erwerbstätigkeit, Komorbiditäten), die ein Auftreten bestimmter Erkrankungen und die Inanspruchnahme von Krankenkassenleistungen beeinflussen und damit dazu führen, dass die Stichprobe nicht in allen Belangen repräsentativ für die Gesamtpopulation ist.

Als Grundlage für die Hochrechnung dienten die sogenannten KM 6-Statistiken BMG (2013), die vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) entsprechend der von den gesetzlichen Krankenkassen gelieferten Informationen veröffentlicht werden.

4 Empirische Prüfung

In die Auswertung der Follow-up-Indikatoren für die Hüftendoprothesenversorgung wurden die entsprechenden Fälle mit einem Nachbeobachtungszeitraum von 2 Jahren nach dem initialen Krankenhausaufenthalt (2011; 2012 und 2013) und für die Knieendoprothesenversorgung von 5 Jahren (2008; 2009; 2010; 2011; 2012 und 2013) einbezogen. Für Indikatoren mit einem Follow-up bis zu maximal einem Jahr wurden zum Vergleich die Ergebnisse für 2 Jahre dargestellt.

Während die Komplikationen im stationären Erstaufenthalt durch Nebendiagnosen (ICD und TYPE¹) und über Prozeduren (OPS) erfasst werden, werden die Fälle mit Komplikationsereignissen bei einer Wiederaufnahme in den Einrichtungen durch Hauptdiagnosen und OPS-Kodes identifiziert.

Die Auswertungen erfolgten deskriptiv, wobei die Häufigkeiten der Patientenmerkmale, die Art der Hüft- und Knieendoprothesenversorgung sowie der errechneten Komplikationsraten der Ereignisse angegeben wurden. Darüber hinaus wurden Subgruppen für den initialen Krankenhausaufenthalt und die Wiederaufnahme gebildet. Die Auswertung der Hüftendoprothesenversorgung wurde nach Art des Eingriffes stratifiziert abgebildet. Für die leistungserbringerbezogenen Raten der entsprechenden Indikatoren wurden Median, Mittelwert und Perzentile ausgewiesen.

4.1 Grundgesamtheit der HEP- und HEP-Wechsel Follow-up-Indikatoren

Die zur Verfügung stehenden anonymisierten Sozialdaten eines großen Krankenkassenverbandes umfassten zur Prüfung der Langzeitbetrachtung der Hüftendoprothesenversorgung einen Zeitraum von 2011 bis 2013. Die Ergebnisdarstellung der Indikatoren wurde nach dem jeweiligen Follow-up-Zeitraum 2011 und 2012 ausgewiesen.

Sämtliche HEP- und HEP-Wechsel Follow-up-Indikatoren gründen auf derselben Grundgesamtheit. In die Nennerpopulation gingen alle Fälle ≥ 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel in dem oben definierten Zeitraum ein. Die Fälle wurden über die entsprechenden OPS-Kodes gemäß der Tabelle Aufgreifkriterien im Anhang A.1 gefiltert. Ausgeschlossen wurden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis, die mittels ICD-Kodes definiert sind und die im Anhang B.3.1 aufgelistet sind.

Der Frauenanteil ist mehrheitlich mit über 63 % in der Nennerpopulation vertreten; im Stratum der hüftgelenknahen Femurfraktur überwiegt der weibliche Anteil sogar deutlich mit 72 %. In der Altersklasse der über 70-Jährigen sind die häufigsten Fälle zu verzeichnen.

¹ Aufschlüsselung nach Diagnoseart: Hauptdiagnose (Entlassung-/Verlegungsdiagnose), Nebendiagnose: sonstige Diagnose (ohne Aufnahme- oder Einweisungsdiagnose), Fachabteilungsdiagnose.

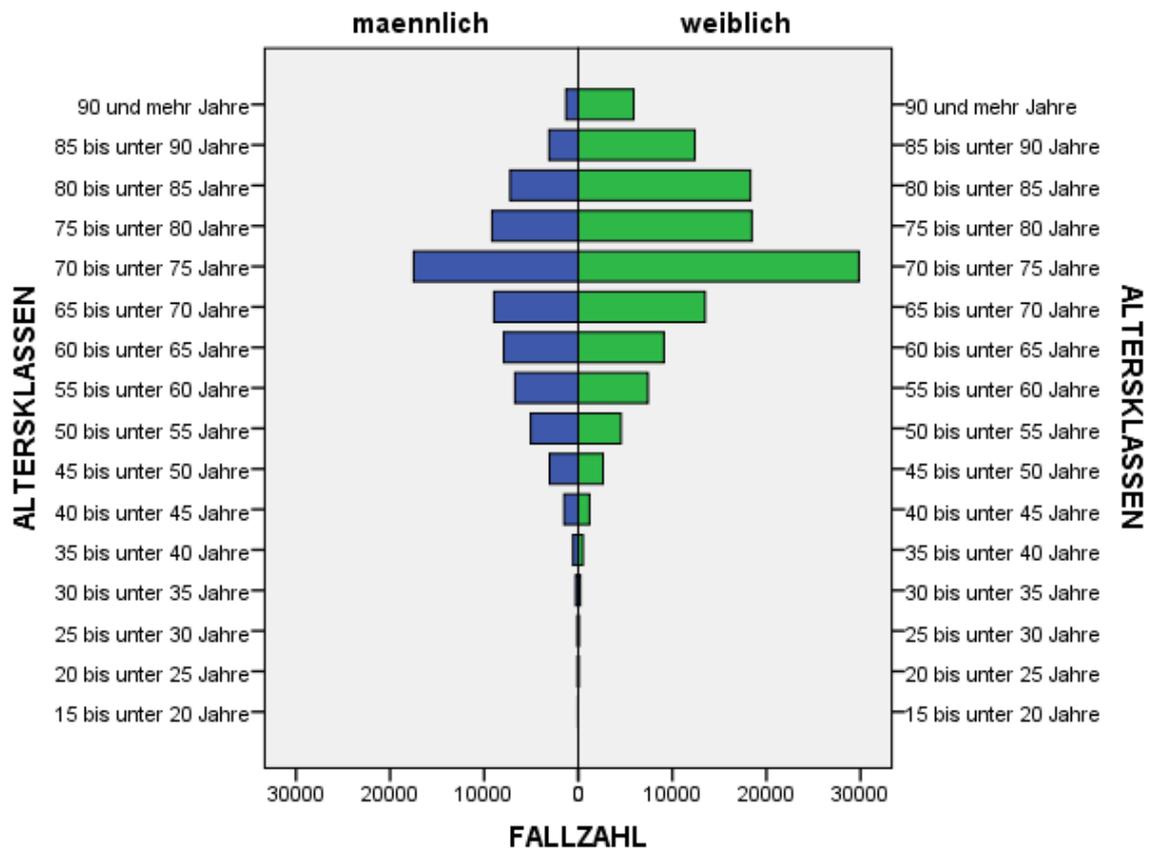


Abbildung 1: Alters- und Geschlechtsverteilung Grundgesamtheit HEP-Erstimplantation und -Wechsel 2011

Während der Neuentwicklung der Indikatoren zur Hüftendoprothesenversorgung wurde vom Panel empfohlen, die Indikatoren nach folgenden Kriterien geschichtet auszuwerten. (Abschlussbericht *Hüftendoprothesenversorgung* vom 16. März 2012)

- 1) endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
- 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation
- 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels
- 4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels

Die Grundgesamtheit für das Jahr 2011 ergab von insgesamt 196.766 Patienten folgende Stratifikation:

Tabelle 2: Grundgesamtheit 2011 Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel

Stratum	2011					
	Gesamt		Männer		Frauen	
	Fallzahl	%	Fallzahl	%	Fallzahl	%
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	41.640	21,16	11.386	27,34	30.254	72,66
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	132.540	67,36	52.150	39,35	80.390	60,65
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	21.768	11,06	8.571	39,37	13.197	60,63
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	818	0,42	413	50,57	404	49,43
Gesamt	196.766	100,00	72.520	36,86	124.246	63,14

Für das Jahr 2012 wurden 193.878 Patienten ermittelt, die sich wie folgt auf die Strata verteilen:

Tabelle 3: Grundgesamtheit 2012 Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel

Stratum	2012					
	Gesamt		Männer		Frauen	
	Fallzahl	%	Fallzahl	%	Fallzahl	%
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	42.213	21,77	11.799	27,95	30.415	72,05
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	128.740	66,40	51.022	39,63	77.718	60,37
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	21.968	11,33	8.751	39,84	13.217	60,16
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	957	0,49	487	50,86	470	49,14
Gesamt	193.878	100,00	72.059	37,17	121.820	62,83

Die Alters- und Geschlechtsverteilung für das Index-Jahr 2012 unterscheidet sich nur geringfügig von der des Vorjahres. Nachfolgend sind die Verteilungen nach Stratum abgebildet.

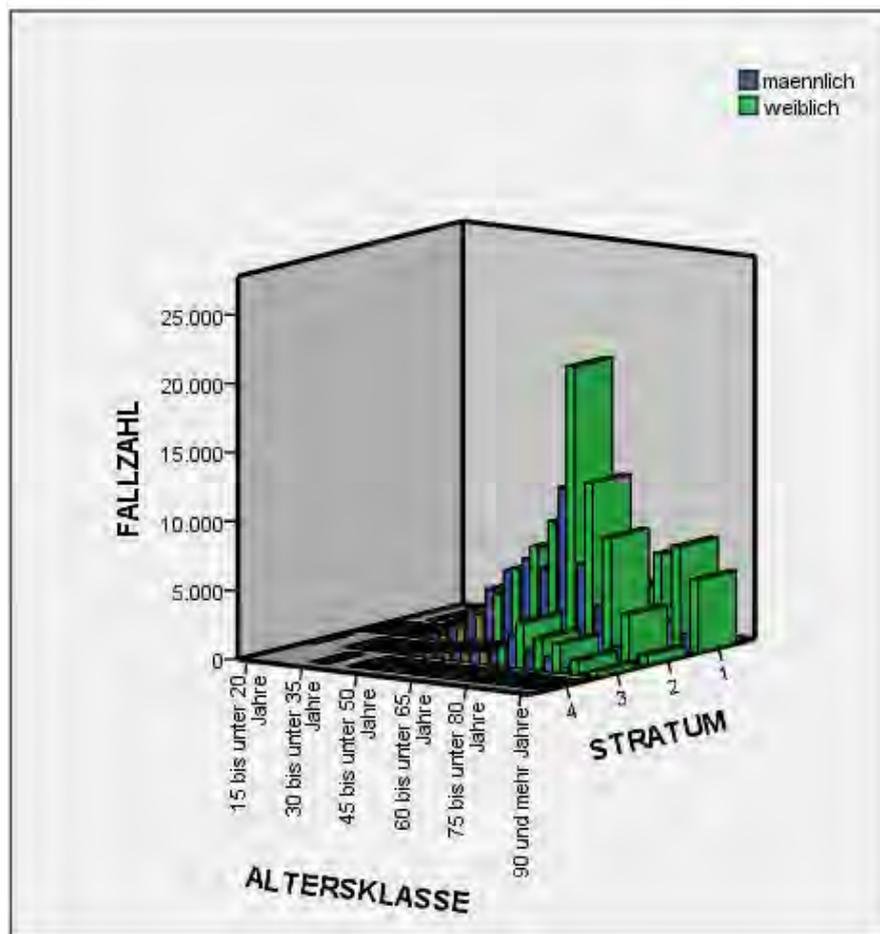


Abbildung 2: Alters- und Geschlechtsverteilung Grundgesamtheit 2012 nach Stratazugehörigkeit

Tabelle 4: Vergleich der Grundgesamtheiten mit den Fallzahlen der esQS

Leistungsbereich HEP	Fallzahl ²		esQS	
	2011	2012	2011	2012
Stratum 1 Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenk-nahen Femurfraktur	41.640 21,16 %	42.213 21,77 %	46.193	45.671
Stratum 2 Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	132.540 67,36 %	128.740 66,40 %	159.804	152.591
Stratum 3 Reimplantation einzeitiger Wechsel	21.768 11,06 %	21.968 11,38 %	25.647	26.400
Stratum 4 Reimplantation zweizeitiger Wechsel	818 0,42 %	957 0,49 %		

Zur Validierung der stratifizierten Grundgesamtheit wurde die Anzahl der Fälle mit den Fallzahlen der esQS verglichen (siehe Tabelle 4). Die Fallzahlen in den HEP- und KEP-Follow-up-Auswertungen sind auf GKV-Versicherte hochgerechnet, während die Fallzahlen der esQS auch Nicht-GKV-Versicherte beinhalten. Der Anteil der Nicht-GKV-Versicherten in Stratum 2 liegt bei ca. 18 % und damit ca. 8 % höher als in den drei anderen

² HEP-Implantation oder -wechsel: Fallzahlen auf gesetzlich Krankenversicherte hochgerechnet

Strata. Eine erste Analyse mit den unvollständigen Daten der esQS des Erfassungsjahres 2015 ergab einen ähnlich hohen Anteil der Nicht-GKV-Versicherten mit einer elektiven Hüftendoprothesenversorgung von ca. 19 %.

Die grafische Darstellung der Grundgesamtheit nach Altersklassen und Geschlecht für das Jahr 2011 ist in Abbildung 1 im Anhang C dargestellt.

Zur Bildung der Strata wurden die Einschlusskriterien operationalisiert, indem für Stratum 1 die ICD-Kodes für die Fälle selektiert wurden, bei denen eine hüftgelenknahe Oberschenkelfraktur und die Fraktur des Acetabulums als Hauptdiagnose sowie ein OPS-Kode aus der Prozedurenliste der Erstimplantationen auf der gleichen Gelenkseite dokumentiert war. Es ist nicht auszuschließen, dass mit den ICD-Kodes periprothetische Frakturen dokumentiert wurden, da das Datum der Diagnosestellung nicht dokumentiert wird. Aus dem genannten Grund wurden nur solche Fälle dem Stratum 1 zugeordnet, die mit der entsprechenden Aufnahme-diagnose und einem Aufnahme-datum und anschließend datierten OPS-Kodes der Hüft-Endoprothesen-Implantation dokumentiert wurden.

In Stratum 2 wurden Fälle mit einer elektiv versorgten Hüftendoprothese aufgenommen. Um eine klare Zuordnung zu gewährleisten, wurden sämtliche Fälle ausgeschlossen, für die eine Explantation, ein Abstandshalter-Einbau, ein Abstandshalter-Wechsel, ein Abstandshalter-Ausbau und alle Wechsel-OPS-Kodes mit derselben Seitenlokalisation dokumentiert wurden. Darüber hinaus wurden alle Fälle ausgeschlossen, die die Bedingungen für Stratum 1 (hüftgelenknahe Femurfrakturen) erfüllten.

In Stratum 3 wurden alle OPS-Kodes des Hüft-Endoprothesenwechsels gemäß der Aufgreifkriterienliste im Anhang A.1 aufgenommen.

In Stratum 4 wurden alle Fälle mit einem zweizeitigen Wechsel aufgenommen. Da es über der betrachteten Datengrundlage keine spezifischen OPS-Kodes für einen zweizeitigen Wechsel gibt, bzw. ein entsprechender Zusatzcode erst im Jahr 2013 eingeführt wurde (s. unten), und die OPS-Kodes der Wechselprozeduren (OPS-Kodes 5-821.-) auf einen zweizeitigen Wechsel nicht zutreffen, wurde geprüft, ob dem Wechsel faktisch eine Implantation einer Hüftendoprothese (OPS-Kode 5-820.-) vorausging. Zunächst wurde abgefragt, ob vor dem Datum der (erneuten) Implantation das Datum einer Explantation auf der gleichen Gelenkseite dokumentiert wurde. Um auch die Fälle in den Nenner einzuschließen, deren Explantation vor dem Indexjahr 2011 lag, wurde geprüft, ob ein Abstandshalter-Einbau, Abstandshalter-Wechsel oder Abstandshalter-Ausbau vor der erneuten Implantation durchgeführt wurde. Wurde mindestens eine dieser genannten Prozeduren und ein Implantationscode für die Folgezeit gefunden, wurden die entsprechenden Fälle dem Stratum 4 (Indexfall zweizeitiger Wechsel) zugeordnet. Die Prozedurenkombination Entfernung von Osteosynthesematerial mit anschließender Implantation einer Hüftendoprothese wurde aus Stratum 4 ausgeschlossen.

Für die Fälle, für die während des betrachteten Zeitraums zwei oder mehr Hüft-Endoprothesen-Wechselprozeduren dokumentiert wurden, wurde das höchste Stratum gewählt. Dies trat 2011 in 1,65 % und 2012 in 1,76 % der Fälle auf. Für eine zukünftige regelhafte Auswertung ist eine getrennte Auswertung für die zwei- oder gar mehrfachen Hüft-Endoprothesenwechselfälle denkbar.

Ab 2013 kann der OPS-Kode 5-829.n „Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation“ aus der Gruppe 5-829 „Andere gelenkplastische Eingriffe“ kodiert werden. Dieser Code wird zusätzlich zu den OPS-Kodes der Hüft-Endoprothesen-Implantation dokumentiert. Die kombinierte Dokumentation dieser OPS-Kodes erleichtert die Zuordnung der Nennerfälle in Stratum 4.

Die Abgrenzung innerhalb der Strata ist nicht immer sicher möglich. Um eine klare Zuordnung der Nennerfälle in die Strata zu gewährleisten, scheint es sinnvoll die Auswertung der Sozialdaten mit den Dokumentationen aus der esQS zu verbinden. Der Datensatz der esQS unterscheidet die Subgruppen durch Unterbögen für Prozeduren, Hüftgelenknahe Femurfraktur, elektive Hüft-Endoprothesen-Implantation und Wechselprozeduren. Damit wären die Unsicherheiten bezüglich der Zugehörigkeit zu einem Stratum aufgehoben.

Die 1.162 Leistungserbringer versorgten im Jahr 2011 196.766 Fälle, im Median 129. Im Jahr 2012 verteilten sich 193.878 Fälle (im Median 133 Fälle) auf 1.133 Einrichtungen.

Tabelle 5: Verteilung der Patienten auf die Leistungserbringer (HEP)

Leistungserbringer Hüftendoprothesenversorgung	2011	2012
Median	129	133
25. Perzentil	69	59
75. Perzentil	218	198
95. Perzentil	451	445

4.2 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 64A (Nr. 20))

Der Follow-up-Indikator QI-ID 64A beschreibt den Anteil der Patienten, die während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel eine periprothetische Fraktur auf der gleichen Seite erlitten haben und die aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen wurden.

Tabelle 6: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator (HEP)

ICD-10-GM	Beschreibung
S32.4	Fraktur des Acetabulums
S72.0-	Schenkelhalsfraktur
S72.1-	Pertrochantäre Fraktur
S72.2	Subtrochantäre Fraktur
S72.3	Fraktur des Femurschaftes
S72.4	Distale Fraktur des Femurs
S72.7	Multiple Fraktur des Femurs
M96.6 NEU	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkprothese

Neben den in der Tabelle 6 genannten ICD-Kodes gingen zur Identifizierung der Fälle auch die Angaben der Seitenlokalisation in die Filterung ein, um eine eindeutige Zuordnung der Fraktur auf der gleichen Seite zu gewährleisten. Zur Operationalisierung des Zählers wurden die Einschlussdiagnosen im Index-Fall als Nebendiagnose und bei Wiederaufnahme als Hauptdiagnose berücksichtigt. Dabei stellte sich die Mehrfachdokumentation derselben ICD-Kodes als problematisch heraus, insofern, als dass eine eindeutige Unterscheidung zwischen einer Fraktur als Ursache für die Erstimplantation einer Hüftendoprothese und einer weiteren (periprothetischen) Fraktur nach einer HEP im gleichen Aufenthalt in Form einer Nebendiagnose nicht eindeutig getroffen werden konnte. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass mit jeder weiteren OPS-Kodierung (die auch unabhängig von der Erstimplantation oder vom Wechsel sein kann) der entsprechende ICD-Kode als Nebendiagnose mitgeführt wird, sodass daher eine Folgefraktur nicht eindeutig identifiziert werden kann.

Bei der Identifizierung der Wiederaufnahmefälle konnte nicht eindeutig unterschieden werden, ob es sich um die initiale Fraktur oder um eine Folge-Fraktur nach HEP-Implantation oder -Wechsel handelt. Insbesondere dann, wenn bei Wiederaufnahme dieselbe Hauptdiagnose (S 72.- Kodes) wie bei der Erstaufnahme angegeben wurde.

Ein weiteres Problem stellen fehlende Datumsangaben der Diagnosestellung dar, über die bei Vorhandensein des Datums eine klare Zuordnung der ICD-Kodes zu den OPS-Kodes möglich wäre.

Der Zähler wurde aufgrund der oben genannten Problematik insofern operationalisiert, als dass zunächst die Fälle auf unterschiedliche Ausgangssituationen selektiert wurden (siehe Tabelle 6 (2011) und Tabelle 7 (2012)) und entsprechende Anteile berechnet wurden. Der ICD-Kode T84.0 („Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate“) wurde in Kombination mit dem ICD-Kode M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“) verwendet.

Tabelle 7: Anteil der Patienten mit einer Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP), Jahr 2011

Stratum	2011					
	Osteosynthese nach Implantation oder Wechsel	Fraktur nach Implantation oder Wechsel im WA-Fall	Periproth. Fraktur mit mech. Komplikation durch eine Gelenkprothese im WA-Fall	Periproth. Fraktur im WA-Fall	Periproth. Fraktur im Indexaufenthalt	Zählerfälle Gesamt
	OPS 5-79.-	ICD-Kodes S72.- und S32.4 (HD)	ICD-Kodes M96.6 (ND) T84.0 (HD)	ICD-Kodes M96.6	ICD-Kode M96.6	
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	87 0,21 %	392 0,94 %	3 0,01 %	27 0,07 %	348 0,84 %	858 2,06 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	188 0,14 %	185 0,14 %	5 0,00 %	46 0,03 %	1.119 0,84 %	1.544 1,16 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	279 1,28 %	215 0,99 %	41 0,19 %	101 0,46 %	1.366 6,28 %	2.003 9,20 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	5 0,64 %	4 0,53 %	0 0,00 %	0 0,00 %	59 7,17 %	68 8,33 %
Gesamt	560 0,28 %	797 0,40 %	49 0,02 %	174 0,09 %	2.892 1,47 %	4.472 2,27 %

Für das Jahr 2011 wurden 4.472 (2,27 %) Fälle ermittelt, bei denen sich innerhalb von 90 Tagen nach Indexleistung (Implantation oder Wechsel einer Hüftendoprothese) eine periprothetische Fraktur ereignete.

Tabelle 8: Anteil der Patienten mit einer Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP), Jahr 2012

Stratum	2012					
	Osteosynthese nach Implantation oder Wechsel	Fraktur nach Implantation oder Wechsel im WA-Fall	Periproth. Fraktur mit mech. Komplikation durch eine Gelenkprothese im WA-Fall	Periproth. Fraktur im WA-Fall	Periproth. Fraktur im In-dexaufenthalt	Zählerfälle Gesamt
	OPS 5-79.-	ICD-Kodes S72.- und S32.4 (HD)	ICD-Kodes M96.6 (ND) T84.0 (HD)	ICD-Kodes M96.6	ICD-Kode M96.6	
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	92 0,22 %	384 0,91 %	2 0,00 %	24 0,06 %	270 0,64 %	771 1,83%
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	168 0,13 %	133 0,10 %	3 0,00 %	55 0,04 %	1.066 0,83 %	1.424 1,11 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	273 1,24 %	186 0,85 %	26 0,12 %	134 0,61 %	1.442 6,57 %	2.061 9,38 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	5 0,53 %	16 1,63 %	0 0,00 %	9 0,94 %	49 5,08 %	78 8,18%
Gesamt	537 0,28 %	717 0,37 %	31 0,02 %	222 0,11 %	2.827 1,46 %	4.334 2,24 %

Die Komplikationsrate der periprothetische Hüftfraktur betrug im Jahr 2012 2,20 % (4.334) und entspricht der Rate von 2011.

Zusammenfassend muss berichtet werden, dass aufgrund der unklaren Kodierempfehlung des ICD-Kodes M96.6 eine valide Abbildung der Indikatoreauswertung „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen“ fraglich erscheint. Die Kodierung des ICD-Kodes M96.6 wird in zwei unterschiedlichen Fällen vorgenommen, zum einen wenn sich eine traumatisch bedingte Fraktur bei einliegendem Implantat/Prothese (z.B. nach Sturz) ereignet und zum anderen, wenn sich während der Implantationsprozedur eine Fraktur (z.B. Einschlagen einer Prothesenkomponente) ereignet und daher die Fraktur operationsbedingt entstanden ist.

Der Indikator „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen“ nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel zielt auf die Erfassung der Frakturen nach Implantation oder Wechsel einer Hüftendoprothese ab. Da die Unterscheidung der Ereignisart nicht getroffen werden konnte, empfiehlt das AQUA-Institut, zur Auswertung des Indikators die Verknüpfung der esQS-Dokumentation mit den Sozialdaten bei den Krankenkassen. Die Zusammenführung der beiden Datensätze gewährleistet eine klare Zuordnung der Zählerfälle im Fall eines Hüft-Endoprothesenwechsels wegen einer periprothetischen Fraktur.

Ergänzend muss berichtet werden, dass mit der Veröffentlichung der OPS-Version 2016 vom 30. September 2015 (DIMDI 2015) der OPS-Code M96.6 wie folgt spezifiziert wurde: „M96.6 Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte – Kodierhinweis: Diese Schlüsselnummer ist nur bei einer beim Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese

oder einer Knochenplatte aufgetretenen Fraktur anzugeben. Exkl.: Andere Komplikation durch ein internes orthopädisches Gerät, durch Implantate oder Transplantate (T84.-)“.

Demzufolge kann zukünftig die periprothetische Fraktur im Sinne des Indikators QI-ID 64A nicht über diesen ICD-Kode abgebildet werden.

Das AQUA-Institut empfiehlt, den ICD-Kode M96.6 zukünftig als Ausschlusskriterium zur Auswertung des Indikators QI-ID 64A zu nutzen oder ggf. auch um eine getrennte Ausweisung der Zählerfälle vornehmen zu können, wodurch dann wiederum die Folge-Fraktur von der operationsbedingten Fraktur unterschieden werden kann .

Der Indikator „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen“ wurde umbenannt in „Periprothetische Fraktur innerhalb von 90 Tagen“.

4.3 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 65A (Nr. 21))

Der Indikator „Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 65A) erfasst den Anteil der Patienten, bei denen während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel, eine Thrombose oder eine Lungenembolie auftritt und die aufgrund eines dieser Ereignisse erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.

Tabelle 9: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (HEP)

ICD-10-GM-Kode	Beschreibung
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I80.3	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der unteren Extremitäten, nicht näher bezeichnet
I82.2	Embolie und Thrombose der V. cava
I26	Lungenembolie

Die Identifikation von thromboembolischen Ereignissen kann nur über die genannten ICD-Kodes erfasst werden. Der Zeitpunkt der Diagnosestellung wird nicht dokumentiert, das Ereignis kann daher nur auf den Zeitraum des Krankenhausaufenthaltes oder auf die Zeiträume nachfolgender weiterer Aufenthalte bezogen werden. Zur Operationalisierung des Zählers wurden die Thrombosen-/Lungenemboliefälle im Index-Aufenthalt als Nebendiagnose und im Wiederaufnahmefall als Hauptdiagnose berücksichtigt. Die ICD-Kodes I80.1, I80.2, I80.3 und I82.2 stellen zusammenfassend einen Anteil von 58,47% (2011)/53,83 % (2012) der thromboembolischen Ereignisse dar. Die Lungenembolie macht 41,53% (2011)/46,17 % (2012) der Fälle aller Thrombose-Komplikationen aus.

Tabelle 10: Anteil der Patienten mit einer Thrombose oder einer Lungenembolie nach Implantation oder Wechsel innerhalb von 90 Tagen (HEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	882 2,12 %	657 1,58 %	225 0,54 %	917 2,17 %	630 1,49 %	287 0,68 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	1.271 0,96 %	679 0,51 %	592 0,45 %	1.083 0,84 %	601 0,47 %	482 0,37 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	376 1,73 %	256 1,18 %	120 0,55 %	302 1,37 %	189 0,86 %	112 0,51 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	7 0,82 %	7 0,82 %	0 0,00 %	16 1,62 %	16 1,62 %	0 0,00 %
Gesamt	2.562 1,29 %	1.599 0,81 %	937 0,48 %	2.317 1,20 %	1435 0,74 %	882 0,45 %

Eine Thrombose/Lungenembolie trat im Jahr 2011 in der Folge einer HEP-Erstimplantation oder eines -Wechsels mit einem Anteil von 1,29 % (2.536 Patienten) auf, davon 0,81 % (1.559) im Index-Aufenthalt und 0,48 % (937) im Wiederaufnahmefall. Im Jahr 2012 betrug der Anteil 1,20 % (2.317 Patienten), davon 0,74 % (1.435) im Index-Aufenthalt und 0,45 % (882) im Wiederaufnahmefall.

Tabelle 11: Komplikationsrate Leistungserbringer Thrombosen/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (HEP)

Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen	2011	2012
Median	0,79 %	0,00 %
Mittelwert	1,57 %	1,33 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	2,12 %	1,98 %
95. Perzentil	5,81 %	5,24 %

Die Komplikationsrate bei den Leistungserbringern bezüglich der thromboembolischen Ereignisse betrug für 2011 1,57 % (Mittelwert) und für 2012 1,33 %. Die grafische Darstellung der Verteilung auf die Leistungserbringer ist für das Jahr 2012 in Abbildung 3 im Anhang C abgebildet.

4.4 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 66A (Nr. 22))

Mit der Berechnung des Follow-up-Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ wird der Anteil der Patienten ermittelt, bei denen während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel eine chirurgische Komplikation auftritt und die aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.

Tabelle 12: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (HEP)

ICD-10-GM-Kode	Beschreibung
S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bändern der Hüfte
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese
T84.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.8	Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat
T81.2	Versehentliche Stich- oder Risswunde während eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes

Während des Index-Aufenthaltes gehen die in Tabelle 12 genannten ICD-Kodes als Nebendiagnose in die Berechnung ein. Im Falle einer erneuten stationären Aufnahme werden die ICD-Kodes als Hauptdiagnose berücksichtigt.

Tabelle 13: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (HEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Index	WA-Fall	Fallzahl	Index	WA-Fall
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	1.304 3,13 %	877 2,11 %	426 1,02 %	1.233 2,92 %	843 2,00 %	390 0,92 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	3.157 2,38 %	2.103 1,59 %	1.054 0,80 %	2.986 2,32 %	1.994 1,55 %	992 0,77 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	*	*	(1.291) (5,93 %)	*	*	(1.360) (6,19 %)
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	*	*	(47) (5,73 %)	*	*	(83) (8,71 %)
Gesamtrate für Strata 1+2	4.461 2,56 %	2.980 1,71 %	1.480 0,85 %	4.219 2,47 %	2.836 1,66 %	1.382 0,81 %

* Abgrenzung von Indikation und Komplikation in den Strata 3 und 4 aufgrund der Datenstruktur nicht möglich, daher konnte keine Auswertung erfolgen.

Die Komplikationsrate des Indikators „Chirurgische Komplikationen“ wird über die ICD-Kodes aus der Tabelle 12 berechnet. In den Sozialdaten bei den Krankenkassen ist lediglich der entsprechende ICD-Kode für den jeweiligen Zeitraum des Krankenhausaufenthalts dokumentiert, nicht aber das Datum der Diagnosestellung.

Da die genannten ICD-Kodes im Stratum 3 und 4 sowohl die Indikation für den Wechsel abbilden können, als auch eine Komplikation des Wechsels selbst, können Indikation und Komplikation im Indexfall nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden. Für die Wiederaufnahmefälle konnte die Komplikationsrate berechnet werden, da das Wiederaufnahmedatum nach dem Eingriff feststellbar ist und die ICD-Kodes der chirurgischen Komplikation hier als Hauptdiagnose dokumentiert werden müssen. Die Ergebnisse der Wiederaufnahmefälle in den Strata 3 und 4 sind in der Tabelle 13 wegen der nicht auswertbaren Indexfälle in Klammern dargestellt und daher auch nicht in die Gesamtrate eingeflossen.

Für spätere Analysen im Rahmen des Regelbetriebs wird empfohlen, Komplikationen während des Indexfalles in den Strata 3 und 4 durch Verknüpfung der Sozialdaten mit den Erhebungen in den Einrichtungen (QS-Dokumentation) zu ergänzen. Hierzu ist geprüft worden, ob die in Tabelle 12 dargestellten Diagnosen eine Entsprechung in der QS-Dokumentation haben.

Da die ICD-Kodes T84.0 (Mechanische Komplikationen durch eine Gelenkendoprothese) und T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) circa 50 % der dokumentierten Komplikationen in den Strata 1 und 2 abbilden, ist es notwendig, dass die Ereignisse, die diese beiden Codes abbilden, gut erfassbar und dokumentierbar sind.

Tabelle 14: Abbildbarkeit des ICD-Kodes T84.0 (Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (HEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Hüftendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
60	Implantatbruch
61	Implantatabrieb/-verschleiß
62	Implantatfehlage der Pfanne
63	Implantatfehlage des Schafts
64	Lockerung der Pfannenkomponente
65	Lockerung der Schaftkomponente
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
74	Gab es spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen
75	Primäre Implantatfehlage
76	Sekundäre Implantatdislokation

Die ICD-Kodes T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) und T84.7 (Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate) können im Dokumentationsbogen „Wechsel“ über die Datenfelder 56, 57 und 58 als Indikationskriterien erfasst werden. Die Komplikationen nach der Reimplantation kann über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ über die Datenfelder 82 bis 84 ausgewertet werden.

Tabelle 15: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T84.5 und T84.7 (Infektion durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (HEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Hüftendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
56	Positive Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)
57	Mikrobiologische Untersuchung vor Prothesenimplantation
58	Histopathologische/r Untersuchung/Befund (gemäß Konsensus-Klassifikation der Neo-Synovialis/periprothetische Membran, präoperativ vor Prothesenimplantation)
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
82	Postoperative Wundinfektion (nach CDC-Definition)
83	Reoperationspflichtige Wunddehiszenz
84	Reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

Die ICD-Kodes T84.8 (Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen) und T84.9 (Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat) können über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ im Datenfeld 85 als Komplikation nach dem Wechseleingriff abgebildet werden.

Tabelle 16: Abbildbarkeit der ICD-Kodes 84.8. und 84.9 (Sonstige Komplikationen) in der esQS-Dokumentation (HEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Hüftendoprothesenversorgung
Komplikationen nach dem Wechsel: „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Der ICD-Kode S73.- (Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bändern der Hüfte) kann im esQS-Dokumentationsbogen „Wechsel“ über das Datenfeld Nr. 69 (rezidivierende) Endoprothesen(sub)-luxation als Indikationskriterium und über den Dokumentationsbogen Wechsel, Unterbogen Prozedur über das Datenfeld Nr. 77 als Komplikation nach dem Wechseleingriff erfasst werden.

Tabelle 17: Abbildbarkeit des ICD-Kodes S73.- (Luxation, Verstauchung und Zerrung) in der esQS-Dokumentation (HEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Hüftendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
69	(rezidivierende) Endoprothesen(sub)luxation
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
77	Offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation

Die für die Zählerdefinition weiteren genannten ICD-Kodes der Kategorie T81.- finden in der esQS-Dokumentation keine Entsprechung als Indikationskriterien für einen Wechseleingriff, da es sich um Komplikationen handelt, die nicht den Wechsel einer Endoprothese rechtfertigen.

Es ist davon auszugehen, dass diese Ereignisse ausschließlich als Komplikationen im Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“ dokumentiert werden.

Tabelle 18: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T81.- in der esQS-Dokumentation (HEP)

ICD-Kodes T81.-	Bezeichnung	Datensatz Hüftendoprothesen-Versorgung Dokumentationsbogen „Wechsel“/Unterbogen „Prozedur“	
		Datenfeld Nr.	Bezeichnung
T81.2	Versehentliche Stich- oder Risswunde während eines Eingriffs, anderenorts nicht klassifiziert	79	OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion
		80	bei Entlassung persistierender motorischer Nerven-schaden
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert	83	Reoperationspflichtige Wunddehiszenz
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Die Verteilung der leistungserbringerbezogenen Komplikationsrate betrug im Median 2,34 % für 2011 und 2,35 % für 2012. Die Raten wurden ausschließlich für die Strata 1 und 2 berechnet.

Tabelle 19: Komplikationsraten Leistungserbringer Chirurgische Komplikation innerhalb von 90 Tagen (HEP)

Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (QI-ID 66A)	2011	2012
Median	2,34 %	2,35 %
Mittelwert	3,36 %	3,27 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	4,73 %	4,65 %
95. Perzentil	11,12 %	10,24 %

Die Auswertung des Indikators zeigt frühe Komplikationen und/oder frühe Wechsel-Operationen auf und erweitert zugleich – durch die Erfassung der Wiederaufnahme – den gleichnamigen Indikator aus der esQS. Nachfolgend ist die indikatorspezifische Verteilung der ICD-Kodes dargestellt, die Bezeichnungen der einzelnen ICD-Kodes sind in Tabelle 12 gelistet.

Tabelle 20: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes für die Strata 1 und 2 (HEP), Jahr 2011

Stratum	2011										
	T84.0	T84.5	T84.7	T84.8	T84.9	T81.2	T81.3	T81.5	T81.8	T81.9	S73
1	340	320	6	123	9	5	90	2	323	5	81
	26,08 %	24,58 %	0,50 %	9,44 %	0,66 %	0,38 %	6,87 %	0,17 %	24,75 %	0,35 %	6,22 %
2	786	723	37	468	25	14	142	18	830	15	98
	24,88 %	22,90 %	1,19 %	14,82 %	0,79 %	0,45 %	4,51 %	0,58 %	26,30 %	0,48 %	3,10 %
Gesamt	1.126	1.043	44	591	34	19	232	21	1.153	20	179
	25,23%	23,39%	0,98%	13,25%	0,75%	0,43%	5,20%	0,46%	25,84%	0,44%	4,01%

Tabelle 21: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes für die Strata 1 und 2 (HEP), Jahr 2012

Stratum	2012										
	T84.0	T84.5	T84.7	T84.8	T84.9	T81.2	T81.3	T81.5	T81.8	T81.9	S73
1	342	250	15	121	6	6	99	11	313	5	66
	27,71 %	20,24 %	1,22 %	9,80 %	0,50 %	0,50 %	8,04 %	0,90 %	25,36 %	0,41 %	5,33 %
2	808	657	35	388	26	12	154	17	760	10	119
	27,05 %	22,01 %	1,17 %	13,01 %	0,87 %	0,40 %	5,15 %	0,57 %	25,44 %	0,35 %	3,97%
Gesamt	1.149	907	50	509	32	18	253	28	1.072	15	184
	27,24%	21,50%	1,19%	12,07 %	0,76%	0,43%	5,99%	0,67%	25,42%	0,37%	4,37%

Die ICD-Kodes T84.0 (mechanische Komplikation) und T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) weisen die höchsten Anteile an den chirurgischen Komplikationen auf. Sowohl 2011 als auch 2012 lagen die Raten für die Strata 1 und 2 bei circa 50 % der chirurgischen Komplikationen.

4.5 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 67A (Nr. 23))

Über den Follow-up-Indikator „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ wird der Anteil der Patienten ermittelt, die innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel verstorben sind.

Tabelle 22: Anteil der Patienten die innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel verstorben sind (HEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Indexfall	Follow-up	Fallzahl	Indexfall	Follow-up
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	6.354	2.684	3.670	6.668	2.845	3.823
	15,26 %	6,44 %	8,81 %	15,80 %	6,74 %	9,06 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	1.561	631	931	1.645	672	973
	1,18 %	0,48 %	0,70 %	1,28 %	0,52 %	0,76 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	908	385	523	934	398	537
	4,17 %	1,77 %	2,40 %	4,25 %	1,81 %	2,44 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	26	14	12	36	9	26
	3,19 %	1,70 %	1,49 %	3,71 %	0,96 %	2,75 %
Gesamt	8.849	3.714	5.136	9.283	3.924	5.359
	4,50 %	1,89 %	2,61 %	4,79 %	2,02 %	2,76 %

Im Jahr 2011 verstarben 4,50 % (8.849) Patienten, davon 1,89 % (3.714) im Index-Aufenthalt und 2,61 % (5.136) im Follow-up Zeitraum in der Folge einer HEP-Erstimplantation oder eines Implantatwechsels.

Die hohe Sterblichkeitsrate bei einer hüftgelenknahen Oberschenkelfraktur (Stratum 1) beeinflusst die Gesamtrate, die im Verhältnis zu den Raten der esQS (ohne Femurfraktur) erhöht ist.

2011 betrug die klinikbezogene Rate im Median 4,70 %, im Jahr 2012 5,00 %. Die grafische Darstellung der leistungserbringerbezogenen Sterblichkeitsrate des Jahres 2011 ist in Abbildung 5, Anhang C abgebildet.

Tabelle 23: Komplikationsraten Leistungserbringer Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (HEP)

Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (QI-ID 67A)	2011	2012
Median	4,70 %	5,00 %
Mittelwert	6,43 %	6,91 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	1,82 %	2,09 %
75. Perzentil	8,74 %	8,86 %
95. Perzentil	19,61 %	20,52 %

Der Indikator „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ nach einer Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder einem -wechsel lässt sich über die Sozialdaten bei den Krankenkassen nach §301 SGB V abbilden, da über den Krankenhausaufenthalt hinaus der Versicherten- und Überlebensstatus disponibel ist.

4.6 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ (QI-ID 68A (Nr. 24))

Mit dem Follow-up-Indikator „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ wird der Anteil der Patienten bestimmt, für die während des Index-Aufenthaltes eine ungeplante Folge-OP durchgeführt werden musste bzw. eine erneute stationäre Aufnahme wegen einer ungeplanten Folge-OP erfolgen musste.

Tabelle 24: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Anteils ungeplanter Folge-OPs innerhalb von 365 Tagen

OPS-Kode	Bezeichnung
5-821.0	Revision (ohne Wechsel)
5-821.- -	Wechsel oder Entfernung einer Hüftgelenkprothese

Für den Indikator „Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ fließen in die Zählerdefinition gemäß dem OPS-Katalog mindestens eine Prozedur aus Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk ein. In der esQS werden die Revisionsfälle ohne Wechsel – im Sinne der Wiedereröffnung des Wundgebiets – nicht erfasst. Die Auswertung des Indikators zeigt auf, dass die Revisionen einen hohen Anteil an den Folgeprozeduren haben. Zur Unterscheidung der Revisions- von den Wechsel- und Entfernungsprozeduren werden die Fallzahlen getrennt berichtet.

Tabelle 25: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP), Jahr 2011

Stratum	2011					
	Revision			Wechsel-OP		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	249 0,60 %	247 0,59 %	2 0,00 %	315 0,76 %	115 0,28 %	200 0,48 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	607 0,46 %	599 0,45 %	8 0,01 %	1.464 1,10 %	397 0,30 %	1.068 0,81 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	2.578 11,84 %	2 0,01 %	2.575 11,83 %	1.810 8,31 %	189 0,87 %	1621 7,45 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	60 7,35 %	28 3,47 %	32 3,88 %	57 7,01 %	15 1,80 %	43 5,22 %
Gesamt	3.493 1,78 %	876 0,45 %	2.617 1,33 %	3.647 1,85 %	715 0,36 %	2.932 1,49 %

Tabelle 26: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP), Jahr 2012

Stratum	2012					
	Revision			Wechsel-OP		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	246 0,58 %	242 0,57 %	4 0,01 %	356 0,84 %	125 0,30 %	231 0,55 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	571 0,44 %	568 0,44 %	3 0,00 %	1.225 0,95 %	333 0,26 %	892 0,69 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	2.618 11,92 %	2 0,01 %	2.616 11,91 %	1.945 8,85 %	246 1,12 %	1.699 7,74 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	84 8,81 %	31 3,19 %	54 5,61 %	62 6,44 %	13 1,36 %	49 5,08 %
Gesamt	3.520 1,82 %	843 0,43 %	2.676 1,38 %	3.588 1,85 %	717 0,37 %	2.871 1,48 %

Die Gesamtrate des Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ ergab im Jahr 2011 3,63 % (7.140 Patienten). Dabei entfielen 1,78 % (3.493) auf Revisionsprozeduren. Den höchsten Anteil erreichten die Wiederaufnahmefälle mit 1,33 % (2.617), wogegen im Index-Aufenthalt nur ein Anteil von 0,45 % (876) errechnet wurde.

Die Folge-Operationen wiesen im Jahr 2011 eine Gesamtrate von 1,85 % (3.647) auf, die sich auf Prozeduren im Index-Aufenthalt mit 0,36 % (715) und im Wiederaufnahmefall mit 1,49 % (2.932) verteilten.

Für das Jahr 2012 wurde eine Gesamtrate von 3,67 % (7.108 Patienten) errechnet, davon entfielen auf die Revision 1,82 % (3.520) und auf Folge-Operationen 1,85 % (3.588). Der Anteil für Revisionen im initialen Krankenhausaufenthalt betrug 0,43 % (843) und im Wiederaufnahmefall 1,38 % (2.676). Der Anteil für Folge-Operationen beläuft sich bei initialen Fällen auf 0,37 % (717) und bei Wiederaufnahmefällen auf 1,48 % (2.871).

Im Jahr 2011 betrug die klinikbezogene Rate im Median 3,00 %, im Jahr 2012 2,84 %.

Tabelle 27: Komplikationsraten Leistungserbringer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (HEP)

Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen (QI-ID 68A)	2011	2012
Median	3,00 %	2,84 %
Mittelwert	3,65 %	3,53 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	5,19 %	5,20 %
95. Perzentil	9,88 %	9,90 %

Die grafische Darstellung der leistungserbringerbezogenen Komplikationsrate des Jahres 2012 ist in Abbildung 6, Anhang C abgebildet.

Der Zusatz „Darstellung der Ergebnisse geschichtet nach Hersteller“ im Indikatordatenblatt Nr. 24 QI-ID 68A entfällt zukünftig. Die ursprünglich geplante Datenerhebung zu den Materialien der Endoprothesenversorgung wird in Zukunft durch das Endoprothesen-Register geleistet.

4.7 Prüfung des HEP Follow-up-Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 75A (Nr. 25))

Mittel des Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 75A) wird der Anteil der Patienten berechnet, die während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 2 Jahren nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel eine ungeplante Folge-OP am selben Gelenk hatten.

Der Indikator „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren“ ergänzt den Indikator QI-ID 68A. Wie in Indikator 68A fließt in die Zählerdefinition gemäß dem OPS-Katalog mindestens eine Prozedur aus Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk ein. In der esQS werden die Revisionsfälle – im Sinne der Wiedereröffnung des Wundgebiets – nicht erfasst. Die Auswertung des Indikators zeigt auf, dass die Revisionen einen hohen Anteil an den Folgeprozeduren haben. Zur Unterscheidung der Revision von den Wechsel- und Entfernungsprozeduren werden die Fallzahlen getrennt berichtet.

Die OPS-Kodes, die zur Berechnung des Anteils der ungeplanten Folge-OP innerhalb von 2 Jahren eingeschlossen wurden, sind in Tabelle 24 aufgelistet.

Tabelle 28: Anteil der Patienten mit einer ungeplanten Folge-OP innerhalb von 2 Jahren (HEP), Jahr 2011

Stratum	2011					
	Revision			Wechsel-OP		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur					
	244 0,59 %	242 0,58 %	2 0,00 %	506 1,22 %	131 0,31 %	375 0,90 %
2	Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation					
	585 0,44 %	577 0,44 %	8 0,01 %	2.672 2,02 %	477 0,36 %	2.195 1,66 %
3	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	2.498 11,47 %	2 0,01 %	2.495 11,46 %	2.551 11,72 %	252 1,16 %	2.299 10,56 %
4	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	60 7,35 %	28 3,47 %	32 3,88 %	75 9,21 %	17 2,12 %	58 7,09 %
Gesamt	3.386 1,72 %	849 0,43 %	2.537 1,29 %	5.805 2,95 %	878 0,45 %	4.927 2,50 %

Die Gesamtrate des Indikators „Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren“ ergab im Jahr 2011 4,67 % (9.191) Patienten.

Im Vergleich zur Auswertung des Indikators „Folge-OP innerhalb von 365 Tagen“ nahm in der 2-Jahresauswertung die Anzahl der Revisionen ab und die der Wechsel-Operationen zu. Dies liegt in der erneuten Zuordnung der Zählerfälle begründet. In den Fällen, die im Indexjahr sowohl eine Revision als auch eine Wechsel-Operation im Verlauf von 2 Jahren erhielten, wurden in der Auswertung zu der Zählerkategorie der Folge-Operationen patientenbezogen zugeordnet. Im Jahr 2011 betrug die klinikbezogene Rate im Median 4,00 %.

Tabelle 29: Komplikationsrate Leistungserbringer ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren (HEP)

Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren (QI-ID 75A)	2011
Median	4,00 %
Mittelwert	4,61 %
Minimum	0,00 %
25. Perzentil	1,68 %
75. Perzentil	6,52 %
95. Perzentil	11,41 %

Die grafische Darstellung der leistungserbringerbezogenen Komplikationsrate ist in Abbildung 7, Anhang C abgebildet.

4.8 Grundgesamtheit der Knie-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -wechsel

Zur Bildung des Nenners der Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel wurden zwei Grundgesamtheiten gebildet. Die Langzeitbeobachtung des Indikators „Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren“ erforderte ein erneutes Aufgreifen der Kriterien im Indexjahr 2008 mit 5 weiteren Jahren zur Nachbeobachtung. Die übrigen Indikatoren umfassen das Indexjahr 2011 mit einem Zeitraum von bis zu maximal 2 Jahren Nachbeobachtungszeit. Für die Indikatoren, die einen Nachbeobachtungszeitraum von bis zu einem Jahr fordern, sind zum Vergleich zwei Jahresergebnisse (2011 und 2012) dargestellt.

Die Grundgesamtheit wurde durch die OPS-Kodes der Erstimplantation und des Wechsels bzw. der Komponentenwechsel-Prozeduren bestimmt. Diese Aufgreifkriterien sind im Anhang A.2 aufgelistet.

Ausgeschlossen wurden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis die mittels ICD-Kodes im Anhang B.3.2 definiert sind. Diese Ausschlusskriterien wurden im Rahmen der empirischen Prüfung erweitert und der neuen Spezifikation der esQS angepasst. Die Änderungen wurden in den Indikatordatenblättern protokolliert. Weiterhin wurden Patienten unter 18 Jahren ausgeschlossen.

Die Alters- und Geschlechterverteilung ist nachfolgend abgebildet. Ebenso wie in der Grundgesamtheit der Hüftendoprothesenversorgung überwiegt auch hier die weibliche Fallzahl. Die Altersklasse ab 70 Jahren ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen am stärksten vertreten.

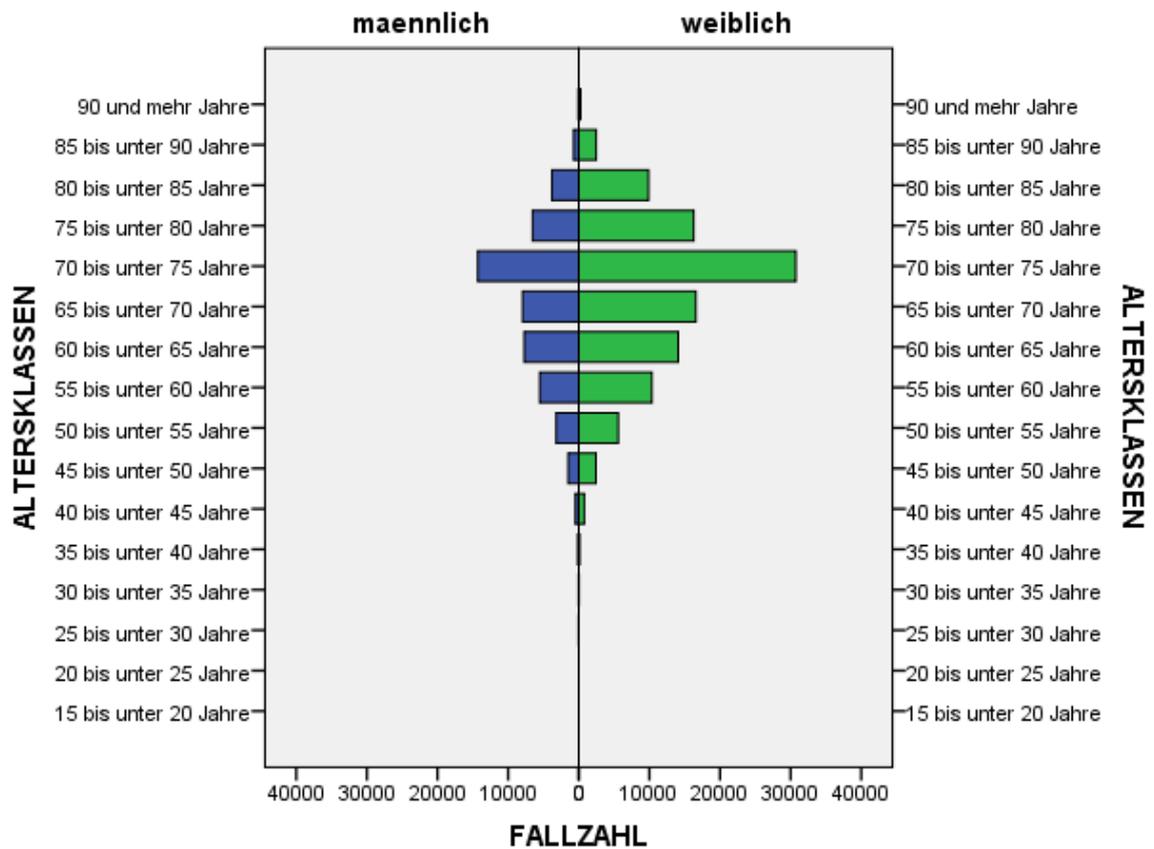


Abbildung 3: Grundgesamtheit Knieendoprothesenversorgung nach Altersklassen und Geschlecht 2011

Die Grundgesamtheit der Knieendoprothesenversorgung aus dem Jahr 2011 umfasste 161.628 Fälle, 2012 158.002 Fälle. Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung der Grundgesamtheit ähnelt die Verteilung 2012 der Verteilung aus dem Jahr 2011. Die grafische Abbildung der Nennerverteilung nach Altersklassen und Geschlecht für das Jahr 2012 ist in Abbildung 8, Anhang C dargestellt.

Die Ergebnisse der KEP-Follow-up Indikatoren werden nach der Art des Eingriffs geschichtet dargestellt.

- 1) elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation
- 2) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels
- 3) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels

Tabelle 30: Grundgesamtheit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel, Jahr 2011

Stratum	2011					
	Gesamt		Männer		Frauen	
	Fallzahl	%	Fallzahl	%	Fallzahl	%
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation					
	145.143	89,80	46.538	32,06	98.605	67,94
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	16.002	9,90	5.220	32,62	10.782	67,38
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	476	0,29	180	37,91	296	62,09
Gesamt	161.628	100,00	51.941	32,14	109.687	67,86

Tabelle 31: Grundgesamtheit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -wechsel, Jahr 2012

Stratum	2012					
	Gesamt		Männer		Frauen	
	Fallzahl	%	Fallzahl	%	Fallzahl	%
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation					
	141.327	89,45	46.178	32,67	95.149	67,33
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	16.163	10,23	5.179	32,04	10.984	67,96
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	504	0,32	228	45,19	276	54,81
Gesamt	157.994	100,00	51.585	32,65	106.409	67,35

Zur Validierung der stratifizierten Grundgesamtheit wurde die Anzahl der Fälle mit den Fallzahlen der esQS verglichen (siehe Tabelle 4). Die Fallzahlen in den HEP- und KEP-Follow-up-Auswertungen sind auf GKV-Versicherte hochgerechnet, während die Fallzahlen der esQS auch Nicht-GKV-Versicherte beinhalten.

Tabelle 32: Vergleich der Grundgesamtheiten (KEP) mit den Fallzahlen der esQS

Leistungsbereich KEP	Fallzahl ³		esQS	
	2011	2012	2011	2012
Stratum 1 Elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation	145.143 89,80 %	141.327 89,45 %	145.105	133.777
Stratum 2 Reimplantation einzeitiger Wechsel	16.002 9,90 %	16.163 10,23 %	12.464	17.134
Stratum 3 Reimplantation zweizeitiger Wechsel	476 0,29 %	504 0,32 %		

Die höchsten Fallzahlen wurden, wie aus Tabelle 32 ersichtlich, in Stratum 1 erreicht.

Tabelle 33: Verteilung der Patienten auf die Leistungserbringer (KEP)

Grundgesamtheit der Leistungserbringer Knieendoprothesenversorgung	2011	2012
Median	116	109
25. Perzentil	64	59
75. Perzentil	200	198
95. Perzentil	442	445

2011 erfolgten in 1.020 Krankenhäuser die Prozeduren der Knieendoprothesenversorgung, im Median wurden 116 Patienten pro Klinik versorgt. Für 2012 wurden 1.035 Krankenhäuser verzeichnet, im Median wurden 109 Patienten pro Klinik errechnet.

³ HEP-Implantation oder -wechsel: Fallzahlen auf gesetzlich Krankenversicherte hochgerechnet

4.9 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Postoperative Wundinfektion“ (QI-ID 74_A_O (Nr. 22))

Der Follow-up-Indikator „Postoperative Wundinfektion“ (QI-ID 74_A_O) erfasst die Anzahl der behandlungsbedürftigen postoperativen Wundinfektionen (CDC 2 oder CDC 3) während des Krankenhausaufenthaltes oder bei Wiederaufnahme innerhalb von einem Jahr und gibt diese als Anteil an allen durchgeführten endoprothetischen Prozeduren am Kniegelenk wieder.

Dieser Indikator kann bis auf Weiteres nicht ausgewertet werden. Die CDC-Klassifikation wird nicht in den Sozialdaten der Krankenkassen erfasst. Durch die Zusammenführung der esQS-Daten mit den Sozialdaten kann der Indikator für den initialen Krankenhausaufenthalt nur eingeschränkt ausgewertet werden. Die Einschränkung bezieht sich auf die Wundkontaminationsklasse A1, die in der esQS nicht dokumentiert wird. Die vollständige Erfassung der dokumentierten CDC-Klassen und die Längsschnittbetrachtung ist nur über eine Verknüpfung mit dem zukünftigen Verfahren zur Wundinfektion möglich (Bericht der empirischen Prüfung *Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen* vom 25. September 2015).

Zur Auswertung des Indikators „Postoperative Wundinfektion“ ist eine Verknüpfung der Sozialdaten bei den Krankenkassen, der esQS-Dokumentation und der Daten aus dem zukünftigen Verfahren *Vermeidung nosokomialer Wundinfektion: Postoperative Wundinfektion* über eine PID erforderlich.

Hilfsweise wird auf die Auswertung des Indikators „Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation“ (QI-ID 80_O (Nr. 26)) verwiesen. Dieser Indikator erfasst die Wundinfektion über den ICD-Kode T84.5 „Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese“. Auch der Indikator „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ QI-ID 76_A_O beinhaltet in der Zählerdefinition u. a. den ICD-Kode T84.5, die Wundinfektionsrate wird gesondert ausgewiesen.

4.10 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (QI-ID 75_A_X (Nr. 23))

Mit der Auswertung des Follow-up-Indikators „Thrombose/Lungenembolie“ (QI-ID 75_A_X) wird die Anzahl der Patienten mit Implantation einer Knieendoprothese oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel, die während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 6 Wochen nach Entlassung eine behandlungsbedürftige Thrombose oder Lungenembolie aufweisen, erfasst und gibt sie als Anteil an allen Patienten wieder, die sich einer solchen Prozedur unterzogen haben.

Tabelle 34: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen (KEP)

ICD-10-GM-Kode	Beschreibung
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I80.3	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der unteren Extremitäten, nicht näher bezeichnet
I82.2	Embolie und Thrombose der V. cava
I26	Lungenembolie

Der Indikator „Thrombose/Lungenembolie“ wurde dem gleichnamigen Indikator der Hüftendoprothesenversorgung hinsichtlich des Zeitrahmens (90 Tage) angepasst, die in Tabelle 35 dargestellten Fallzahlen geben die Ereignisrate innerhalb von 90 Tagen wieder.

Tabelle 35: Anteil der Patienten mit einer Thrombose oder einer Lungenembolie nach Implantation oder Wechsel innerhalb von 90 Tagen (KEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation					
	2.026 1,40 %	1.377 0,95 %	649 0,45 %	1.834 1,30 %	1.377 0,97 %	649 0,46 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	211 1,32 %	150 0,93 %	61 0,38 %	172 1,06 %	150 0,93 %	61 0,38 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	6 1,19 %	6 1,19 %	0 0,00 %	2 0,45 %	6 1,12 %	0 0,00 %
Gesamt	2.242 1,39 %	1.533 0,95 %	710 0,44 %	2008 1,27 %	1.533 0,97 %	710 0,45 %

Der Anteil von thromboembolischen Ereignissen betrug 2011 1,39 % und 2012 1,27 %.

Tabelle 36: Leistungserbringer Komplikationsrate Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen nach Implantation oder Wechsel (KEP)

Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen	2011	2012
Median	0,00 %	0,00 %
Mittelwert	1,45 %	1,39 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	2,20 %	1,87 %
95. Perzentil	5,78 %	6,01 %

Sowohl 2011 als auch 2012 betrug die leistungserbringerbezogene Komplikationsrate 0,00 % im Median.

Die grafische Darstellung der leistungserbringerbezogenen Komplikationsrate des Jahres 2012 bei thromboembolischen Ereignissen ist in Abbildung 9 im Anhang C abgebildet.

4.11 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Chirurgische Komplikationen innerhalb 90 Tage“ (QI-ID 76_A_O (Nr. 24))

Der Follow-up-Indikator „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 76_A_O) erfasst die Anzahl der Patienten mit Knie-Endoprothesen-Implantation oder -wechsel bzw. Komponentenwechsel, die während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen nach der Entlassung aus der stationären Versorgung mindestens eine chirurgische Komplikation (inkl. periprothetische Fraktur) aufweisen und die aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.

Tabelle 37: Einschlusskriterien zur Bestimmung des Zählers für den Indikator Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (KEP)

ICD-10-GM-Kode	Beschreibung
S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenks und von Bändern des Kniegelenks
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese
T84.8	Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes
M96.6	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte

Während des Index-Aufenthaltes gehen die in Tabelle 37 genannten ICD-Kodes als Nebendiagnose in die Berechnung ein. Im Falle einer erneuten stationären Aufnahme werden die ICD-Kodes als Hauptdiagnose berücksichtigt. Die Raten der Ereignisse Wundinfektion (ICD-Kode T84.5) werden gesondert berichtet.

Tabelle 38: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen (KEP), Jahr 2011

Stratum	Fallzahl Gesamt	2011					
		Wundinfektion			Chirurgische Komplikationen		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	3.366 2,32 %	1.378 0,95 %	624 0,43 %	274 0,19 %	2.467 1,70 %	1.714 1,18 %	753 0,52 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	*	*	*	111 0,69 %	*	*	158 0,99 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	*	*	*	7 1,51 %	*	*	3 0,55 %
Gesamt	3.366 2,32 %	1.378 0,95 %	624 0,43 %	274 0,19 %	2.467 1,70 %	1.714 1,18 %	753 0,52 %

* Abgrenzung von Indikation und Komplikation in der Strata 2 und 3 aufgrund der Datenstruktur nicht möglich, daher konnte keine Auswertung erfolgen.

Tabelle 39: Anteil der Patienten mit einer chirurgischen Komplikation innerhalb von 90 Tagen (KEP), Jahr 2012

Stratum	Fallzahl Gesamt	2012					
		Wundinfektionen			Chirurgische Komplikationen		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	3.234 2,33 %	872 0,62 %	612 0,43 %	261 0,18 %	2.417 1,71 %	1.658 1,17 %	759 0,54 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	*	*	*	(120) (0,74 %)	*	*	(171) (1,06 %)
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	*	*	*	(14) (2,82 %)	*	*	(6) (1,13 %)
Gesamtrate für Strata 1	3.234 2,33 %	872 0,62 %	612 0,43 %	261 0,18 %	2.417 1,71 %	1.658 1,17 %	759 0,54 %

* Abgrenzung von Indikation und Komplikation in der Strata 2 und 3 aufgrund der Datenstruktur nicht möglich, daher konnte keine Auswertung erfolgen.

Die deskriptive Auswertung des Indikators „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID: 76_A_O) der Knieendoprothesen-Versorgung wurde analog zum Indikator „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID: 66A) der Hüftendoprothesenversorgung angepasst.

Die Komplikationsrate des Indikators „Chirurgische Komplikationen“ wird über die ICD-Kodes aus der Tabelle 37 berechnet. In den Sozialdaten bei den Krankenkassen ist lediglich der entsprechende ICD-Kode für den jeweiligen Zeitraum des Krankenhausaufenthalts dokumentiert, nicht aber das Datum der Diagnosestellung.

Da die genannten ICD-Kodes im Stratum 2 und 3 sowohl die Indikation für den Wechsel abbilden können, als auch eine Komplikation des Wechsels selbst, kommt es zu Problemen bei der Abgrenzung zwischen Indikation und Komplikation im Indexfall. Für die Wiederaufnahmefälle konnte die Komplikationsrate berechnet werden, da das Wiederaufnahmedatum nach dem Eingriff feststellbar ist und die ICD-Kodes der chirurgischen Komplikation hier als Hauptdiagnose dokumentiert werden müssen. Die Ergebnisse der Wiederaufnahmefälle in den Strata 2 und 3 sind wegen der nicht auswertbaren Indexfälle in der Tabelle 38 und in der Tabelle 39 in Klammern dargestellt, und daher auch nicht in die Gesamtrate eingeflossen.

Für spätere Analysen im Rahmen des Regelbetriebs wird empfohlen, Komplikationen während des Indexfalles in den Strata 2 und 3 durch Verknüpfung der Sozialdaten mit den Erhebungen in den Einrichtungen (QS-Dokumentation) zu ergänzen. Hierzu ist geprüft worden, ob die in Tabelle 37 dargestellten Diagnosen eine Entsprechung in der QS-Dokumentation haben.

Die nachfolgend dargestellten Tabellen zeigen die ICD-Kodes und deren Entsprechung in der esQS-Dokumentation auf.

Mit der Erfassung des Ereignisses „Mechanische Komplikation“ im esQS-Dokumentationsbogen kann der ICD-Kode T84.0 (Mechanische Komplikationen durch eine Gelenkendoprothese) äquivalent im Unterbogen „Wechsel“ über die Datenfelder 42 bis 48 als Indikationskriterium zum Wechseleingriff und im Unterbogen „Wechsel/Prozedur“ über die Datenfelder 60-72 als Komplikation nach dem Wechsel abgebildet werden.

Abbildbarkeit des ICD-Kodes T84.0 (Mechanische Komplikation) in der esQS-Dokumentation (KEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Knieendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
42	Implantatbruch
43	Abrieb/Defekt des PE-Inlays
44	Implantatfehl- lage/Malrotation
45	Implantatwanderung
46	Lockerung der Femurkomponente
47	Lockerung der Tibiakomponente
48	Lockerung der Patellakomponente
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
60	Gab es spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen
61	Primäre Implantatfehl- lage
62	Sekundäre Implantatdislokation
72	Postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes

Der ICD-Code T85.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) kann im Dokumentationsbogen „Wechsel“ über die Datenfelder 38,39 und 40 als Indikationskriterien erfasst werden. Die Komplikationen nach der Reimplantation kann über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ über die Datenfelder 69, 83 und 84 ausgewertet werden.

Tabelle 40: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T84.5 und T84.7 (Infektion durch eine Gelenkendoprothese) in der esQS-Dokumentation (KEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Knieendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
38	Positive Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)
39	Mikrobiologische Untersuchung vor Prothesenimplantation
40	Histopathologische/r Untersuchung/Befund (gemäß Konsensus-Klassifikation der Neo-Synovialis/periprothetische Membran, präoperativ vor Prothesenimplantation)
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
69	Postoperative Wundinfektion (nach CDC-Definition)
83	Reoperationspflichtige Wunddehiszenz
84	Reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

Die ICD-Kodes T84.8 (Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen) und T84.9 (Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat) können über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ im Datenfeld 85 als Komplikation nach dem Wech- seleingriff abgebildet werden.

Tabelle 41: Abbildbarkeit der ICD-Kodes 84.8. und 84.9(Sonstige Komplikationen) in der esQS-Dokumentation (KEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Knieendoprothesenversorgung
Komplikationen nach dem Wechsel: „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
75	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Der ICD-Kode S83.- (Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes) kann im esQS-Dokumentationsbogen „Wechsel“ über die Datenfelder Nr. 52 und Nr. 57 als Indikationskriterium und über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ über das Datenfeld Nr. 63 als Komplikation nach dem Wechseleingriff erfasst werden.

Tabelle 42: Abbildbarkeit des ICD-Kodes S73 (Luxation, Verstauchung und Zerrung) in der esQS-Dokumentation (KEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Knieendoprothesenversorgung
Indikationskriterien zum Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“	
52	Prothesen(sub)luxation
57	Patellaluxation
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
63	Postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes

Der ICD-Kode M96.6 (Periprothetische Fraktur) kann über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ über die Datenfelder Nr. 68 und 74 als Komplikation im intra- und postoperativen Verlauf erfasst werden.

Tabelle 43: Abbildbarkeit des ICD-Kodes M96.6 (Periprothetische Fraktur) in der esQS-Dokumentation (KEP)

Datenfeld Nr.	Datensatz Knieendoprothesenversorgung
Komplikationen nach dem Wechsel: Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
68	Periprothetische Fraktur
74	Fraktur der Patella

Die für die Zählerdefinition weiteren genannten ICD-Kodes der Kategorie T81.- finden in der esQS-Dokumentation keine Entsprechung. Diese Ereignisse haben aber auch keinen Einfluss auf die Indikation für einen Wechseleingriff. Die deskriptiven Auswertungen der dokumentierten ICD-Kodes T81.3; T81.5; T81.8 und T81.9 können über die Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden.

Tabelle 44: Abbildbarkeit der ICD-Kodes T81.- in der esQS-Dokumentation (KEP)

ICD-Kodes T81.-	Bezeichnung	Datensatz Hüftendoprothesen-Versorgung Dokumentationsbogen „Wechsel“ / Unterbogen „Prozedur“	
		Datenfeld Nr.	Bezeichnung
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert	83	Reoperationspflichtige Wunddehiszenz
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes	85	Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Tabelle 45: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes (KEP), Jahr 2011

Stratum	2011									
	T84.0	T84.5	T84.8	T84.9	T81.3	T81.5	T81.8	T81.9	S83	M96.6
1	913	928	423	62	297	18	503	15	0	51
	28,44%	28,91%	13,18%	1,92%	9,26%	0,56%	15,67%	0,47%	0,00%	1,58%

Tabelle 46: Verteilung der Raten von chirurgischen Komplikationen auf die indikatorspezifischen ICD-Kodes (KEP), Jahr 2012

Stratum	2012									
	T84.0	T84.5	T84.8	T84.9	T81.3	T81.5	T81.8	T81.9	S83	M96.6
1	825	934	476	46	254	14	547	8		40
	26,23%	29,72%	15,14%	1,47%	8,08%	0,45%	17,40%	0,26%	0,00%	1,27%

Die indikatorspezifische Auswertung des Stratum 1 des Jahres 2011 ergab für den ICD-Kode T84.0 eine Rate von 28,44 % (913); für das Jahr 2012 ergab die Auswertung eine Rate von 26,23 % (825).

Tabelle 47: Komplikationsraten Leistungserbringer Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (KEP)

Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	2011	2012
Median	1,55 %	1,38 %
Mittelwert	3,04 %	2,93 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	4,28 %	4,39 %
95. Perzentil	10,38 %	10,86 %

Im Jahr 2011 (2012) betrug die klinikbezogene Rate der chirurgischen Komplikationen im Median 1,55 % (1,38 %).

4.12 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr“ (QI-ID 79_0 (Nr. 25))

Mittels dieses Follow-up-Indikators wird die Anzahl an Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb eines Jahres nach Erstimplantation einer Knieendoprothese oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel erfasst und gibt sie als Anteil an allen durchgeführten endoprothetischen Eingriffen am Kniegelenk wieder.

In der esQS sind die Revisionen ohne Wechsel nicht dokumentationspflichtig. Um die Gesamtauswertung zu komplettieren, werden die Revisionsraten getrennt von den Wechsel-Operationsraten ausgewiesen.

Zur Prüfung des Indikators gingen alle OPS-Kodes (Revision und Wechsel) gemäß der Aufgreifkriterien-Liste aus Anhang A.2 in die Zählerbestimmung ein.

Tabelle 48: Anteil der Patienten mit Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr (KEP), Jahr 2011

Stratum	Fallzahl Gesamt	2011					
		Revision			Wechsel-OP		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	2.357 1,62 %	1.122 0,77 %	531 0,37 %	591 0,41 %	2.357 1,62 %	0 0,00 %	1.234 0,85 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	1.300 8,13 %	367 2,29 %	160 1,00 %	208 1,30 %	1.300 8,13 %	423 2,64 %	510 3,19 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	31 6,57 %	18 3,70 %	7 1,52 %	10 2,19 %	31 6,57 %	3 0,64 %	11 2,23 %
Gesamt	3.688 2,28 %	1.507 0,93 %	698 0,43 %	809 0,50 %	3.688 2,28 %	426 0,26 %	1.755 1,09 %

Tabelle 49: Anteil der Patienten mit Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr (KEP), Jahr 2012

Stratum	Fallzahl Gesamt	2012					
		Revision			Wechsel-OP		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	2.239 1,58 %	982 0,70 %	531 0,37 %	591 0,42 %	1.257 0,89 %	0 0,00 %	1.234 0,87 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	1.196 7,40 %	417 2,58 %	160 1,00 %	208 1,28 %	779 4,82 %	423 2,62 %	510 3,15 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	26 5,23%	19 3,82%	7 1,52%	10 2,07 %	7 1,40 %	3 0,60 %	11 2,11 %
Gesamt	3.462 2,19 %	1.419 0,90 %	698 0,43 %	809 0,51 %	2.043 1,29 %	426 0,27 %	1.755 1,11 %

Die Auswertung des Indikators ergab 2011 eine Gesamtrate von 2,28 % (3.688 Patienten) und 2012 2,19 % (3.462 Patienten). Die Rate der Revisionen im Wiederaufnahmefall ist geringfügig höher als die Rate im initialen Aufenthalt. Die Wechsel bzw. Komponentenwechselrate der Knieendoprothesen im Wiederaufnahmefall übersteigt deutlich die Rate des Index-Aufenthaltes. Die Ergebnisse der Auswertung der Folge-Operationen zeigen die Wichtigkeit der Nachbeobachtung auf.

Tabelle 50: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision/Wechsel innerhalb 1 Jahr (KEP)

Leistungserbringerbezogene Rate Revision/Wechsel KEP (QI-ID 79_O) 1 Jahr	2011	2012
Median	1,29 %	1,20 %
Mittelwert	2,27 %	2,28
Minimum	0,00 %	0,00
25. Perzentil	0,00 %	0,00
75. Perzentil	3,34 %	3,41
95. Perzentil	7,79 %	8,36

Die Rate hinsichtlich der Revisions- und Wechsel-Operationen (KEP) betrug 2011 durchschnittlich 2,27 % (im Median 1,29 %) pro Klinik. Die Raten für 2012 unterscheiden sich nur geringfügig vom Vorjahr mit einem Mittelwert von 2,28 % und im Median 1,20 %. Die grafische Abbildung der Komplikationsrate Revision/Wechsel innerhalb von 1 Jahr ist (2011) in Abbildung 11 im Anhang C dargestellt.

4.13 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation“ (QI-ID 80_0 (Nr. 26))

Über den Follow-up-Indikator „Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation“ (QI-ID 80_0) wird die Anzahl der Patienten erfasst, bei denen eine Infektion innerhalb von einem Jahr nach Implantation einer Knieendoprothese zu einer stationären Wiederaufnahme führt und gibt diese als Anteil an allen Patienten wieder, die sich einer solchen Prozedur unterzogen haben.

Der Zähler definiert sich durch den ICD-Kode T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese). Nachfolgend sind die Infektionsraten in der Tabelle 51 aufgeführt.

Tabelle 51: Anteil der Patienten mit einer Infektionsrate innerhalb von 1 Jahr nach Operation (KEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation					
	2.839 1,96 %	911 0,63 %	1.928 1,33 %	2.476 1,75 %	932 0,66 %	1.544 1,09 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	*	*	(1.053) (6,58 %)	*	*	(931) (5,76 %)
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	*	*	(84) (17,63 %)	*	*	(78) (15,58 %)
Gesamt	2.839 1,96 %	911 0,63 %	1.928 1,33 %	2.476 1,75 %	932 0,66 %	1.544 1,09 %

* Abgrenzung von Indikation und Komplikation in der Strata 2 und 3 aufgrund der Datenstruktur nicht möglich, daher konnte keine Auswertung erfolgen.

Die deskriptive Auswertung des Indikators „Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation“ (QI-ID 80_0) wurde analog zur Auswertung des Indikators „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 76_A_O) der Knieendoprothesenversorgung angepasst. Da sich dieselbe Abgrenzungsproblematik im Indexfall zwischen Indikation und Komplikation stellt (siehe Abschnitt 4.1.1). Die Raten der Wiederaufnahmefälle sind in Klammern dargestellt und wegen der nicht auswertbaren Indexfälle nicht in die Gesamtrate eingeflossen.

Für spätere Analysen im Rahmen des Regelbetriebs wird empfohlen, Komplikationen während des Indexfalles in den Strata 2 und 3 durch Verknüpfung der Sozialdaten mit den Daten der QS-Dokumentation zu ergänzen.

Der ICD-Kode T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) kann im Dokumentationsbogen „Wechsel“ über die Datenfelder 38,39 und 40 als Indikationskriterium erfasst werden. Die Komplikationen nach der Reimplantation kann über den Dokumentationsbogen „Wechsel“, Unterbogen „Prozedur“ über die Datenfelder 69,83 und 84 ausgewertet werden. Eine Auflistung der Datenfelder befindet sich in Tabelle 40.

Tabelle 52: Komplikationsrate Leistungserbringer Infektionen nach OP innerhalb von 1 Jahr (KEP)

Leistungserbringerbezogene Rate Infektionen nach OP (KEP) (QI-ID 80_O) innerhalb von 1 Jahr	2011	2012
Median	2,53 %	2,11 %
Mittelwert	3,78 %	3,72 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	4,96 %	4,79 %
95. Perzentil	11,35 %	11,87 %

2011 lag die durchschnittliche Infektionsrate pro Klinik nach einem Eingriff der Knieendoprothesenversorgung bei 3,78 % (im Median 2,53 %) und 2012 bei 3,72 % (im Median 2,11 %).

4.14 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 81 (Nr. 30))

Der Follow-up-Indikator „Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren“ (QI-ID 81) erfasst die Anzahl der Revisionen ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Knieendoprothese innerhalb von 2 Jahren und gibt sie als Anteil an durchgeführten endoprothetischen Eingriffen am Kniegelenk wieder.

Tabelle 53: Anteil der Patienten mit einer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren (KEP), Jahr 2012

Stratum	Fallzahl Gesamt	2012					
		Revision			Wechsel-OP		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	4.427 3,05 %	1.326 0,91 %	531 0,37 %	591 0,41 %	3.101 2,14 %	0 0,00 %	1.234 0,87 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	1.998 12,48 %	505 3,16 %	160 1,00 %	208 1,30 %	1.492 9,33 %	423 2,64 %	510 3,19 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	65 13,70 %	29 6,08 %	7 1,52 %	10 2,19 %	36 7,62 %	3 0,64 %	11 2,23 %
Gesamt	6.490 4,02 %	1.860 1,15 %	698 0,43 %	809 0,50 %	4.630 2,86 %	426 0,26 %	1.755 1,09 %

Die Gesamtrate der Revisions- und Wechsel-Operationen der Knieendoprothesen innerhalb von 2 Jahren beträgt 4,02 % (6.490) Patienten. Die Zunahme der Folge-Operationen bestätigen die Auswertung des Indikators in der Längsschnittbetrachtung über 2 Jahre.

Tabelle 54: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision/Wechsel innerhalb von 2 Jahren (KEP)

Leistungserbringerbezogene Rate Revision/Wechsel KEP QI-ID 81 (2 Jahre)	2011
Median	3,19 %
Mittelwert	4,14 %
Minimum	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %
75. Perzentil	5,69 %
95. Perzentil	12,20 %

Die durchschnittliche Komplikationsrate der Revisions- oder Wechseleingriffe beträgt in dem 2-Jahreszeitraum 4,14 %. Die leistungserbringerbezogene Rate beträgt im Median 3,19 %.

4.15 Prüfung des KEP Follow-up-Indikators „Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren“ (QI-ID 82_A_0 (Nr. 27))

Der Indikator erfasst die Anzahl der Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Knieendoprothese innerhalb von 5 Jahren und gibt sie als Anteil an durchgeführten endoprothetischen Eingriffen am Kniegelenk wieder.

Tabelle 55: Anteil der Patienten mit einer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren (KEP), Jahr 2008

Stratum	Fallzahl Gesamt	2008					
		Revision			Wechsel-OP		
		Fallzahl	Indexfall	WA-Fall	Fallzahl	Indexfall	WA-Fall
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation						
	7.564 5,78 %	1.548 1,18 %	531 0,41 %	591 0,45 %	6.016 4,59 %	0 0,00 %	1.234 0,94 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels						
	2.652 20,93 %	547 4,32 %	160 1,26 %	208 1,64 %	2.105 16,61 %	423 3,34 %	510 4,02 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels						
	56 21,87 %	21 8,31 %	7 2,82 %	10 4,07 %	35 13,55 %	3 1,19 %	11 4,15 %
Gesamt	10.272 7,14 %	2.117 1,47 %	698 0,49 %	809 0,56 %	8.156 5,67 %	426 0,30 %	1.755 1,22 %

Die Gesamtrate der Revisions- und Wechsel-Operationen der Knieendoprothesen innerhalb von 5 Jahren beträgt 7,14 % (10.277) Patienten. Die Zunahme der Folge-Operationen bestätigt die Auswertung des Indikators in der Längsschnittbetrachtung über 5 Jahre.

Tabelle 56: Komplikationsrate Leistungserbringer Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren (KEP)

Leistungserbringerbezogene Rate Revision/Wechsel KEP QI-ID 81 (5 Jahre)	2008
Median	6,07 %
Mittelwert	7,30 %
Minimum	0,00 %
25. Perzentil	2,45 %
75. Perzentil	10,21 %
95. Perzentil	19,04 %

Die leistungserbringerbezogene Rate beträgt im Median 6,07 % (Indexfall 2008). Die grafische Darstellung ist in Abbildung 12 Anhang C dargestellt.

4.16 Sterblichkeit

Das Follow-up-Indikatorenset der Knieendoprothesenversorgung enthält keinen Indikator zur Sterblichkeit. Das AQUA-Institut empfiehlt, analog zur Hüftendoprothesenversorgung, einen Indikator zur Sterblichkeit für die Längsschnittbetrachtung zu erheben. Im Rahmen der empirischen Prüfung der Follow-up-Indikatoren der KEP-Versorgung wurde der Anteil der Patienten, die während eines Jahres und während zweier Jahre verstorben sind, ermittelt.

Tabelle 57: Anteil der Patienten die 90 Tage nach Implantation oder Wechsel verstorben sind (KEP)

Stratum	2011			2012		
	Fallzahl	Indexfall	Follow-up	Fallzahl	Indexfall	Follow-up
1	Elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation					
	590 0,41 %	170 0,12 %	420 0,29 %	499 0,35 %	153 0,11 %	345 0,24 %
2	Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels					
	135 0,84 %	55 0,34 %	80 0,50 %	152 0,94 %	62 0,38 %	90 0,56 %
3	Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels					
	2 0,42 %	0 0,00 %	2 0,42 %	5 0,95 %	2 0,40 %	3 0,55 %
Gesamt	726 0,45 %	225 0,14 %	502 0,31 %	655 0,41 %	217 0,14 %	438 0,28 %

Die Auswertung des Indikators erfolgt über die Sozialdaten bei den Krankenkassen. Diese Datenquelle liefert Informationen über den Überlebensstatus und die Versicherungsdauer der Patienten. Das Überleben ist ein Parameter, der in vielen Leistungsbereichen ein wichtiges Behandlungsziel ist.

Tabelle 58: Komplikationsraten Leistungserbringer Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (KEP)

Leistungserbringerbezogene Rate Revision/Wechsel KEP QI-ID 81 (5 Jahre)	2011	2012
Median	0,00 %	0,00 %
Mittelwert	0,50 %	0,69 %
Minimum	0,00 %	0,00 %
25. Perzentil	0,00 %	0,00 %
75. Perzentil	0,00 %	0,00 %
95. Perzentil	2,95 %	2,98 %

4.17 Risikoadjustierung

Um aussagekräftige Ergebnisse abbilden zu können, ist es notwendig, die beobachteten Fälle mit unterschiedlichen gesundheitlichen Risiken in homogene Gruppen zu ordnen. Über die Risikostratifikation hinaus sollte eine Risikoadjustierung erfolgen.

Für jeden der Follow-up-Indikatoren (siehe Tabelle 59) sollte ein Risikomodell entwickelt werden. In das Risikomodell fließen zur Gruppenbildung Alter, Geschlecht und Begleiterkrankungen ein.

Die Risikoadjustierung ist fester Bestandteil der Qualitätssicherung nach § 137 SGB V.

Das AQUA-Institut empfiehlt, in einem gesonderten Auftrag für jeden Follow-up-Indikator ein Risikomodell zu entwickeln.

Tabelle 59: Liste der zur Risikoadjustierung empfohlenen Indikatoren Hüftendoprothesenversorgung

Indikatoren zur Risikoadjustierung empfohlen		
Indikator	HEP-Erstimplantation oder -Wechsel	RA empfohlen
Nr. 20 QI-ID 64A	Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen	X
Nr. 21 QI-ID 65A	Thrombose/Lungenembolie	X
Nr. 22 QI-ID 66A	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	X
Nr. 23 QI-ID 67A	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	X
Nr. 24 QI-ID 68A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen	X
Nr. 25 QI-ID 75A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren	X

Tabelle 60: Liste der zur Risikoadjustierung empfohlenen Indikatoren Knieendoprothesenversorgung

Indikatoren zur Risikoadjustierung empfohlen		
Indikator	KEP-Erstimplantation oder -Wechsel oder -Komponentenwechsel	RA empfohlen
Nr. 22 QI-ID 74_O	Postoperative Wundinfektionen	X
Nr. 23 QI-ID 75_A_X	Thrombose/Lungenembolie	X
Nr. 24 QI-ID 76_A_O	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	X
Nr. 25 QI-ID 79_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr	X
Nr. 26 QI-ID 80	Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation	X
Nr. 30 QI-ID 81	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren	X
Nr. 27 QI-ID 82_A_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren	X

4.18 Einflüsse auf die Umsetzung eines neuen Berichtswesens

Für die Auswertung der HEP- und HEP-Wechsel sowie der KEP- und KEP-Wechsel-Indikatoren sind Daten aus der esQS und den Sozialdaten bei den Krankenkassen erforderlich. Zur Verknüpfungen der unterschiedlichen Datenquellen werden Daten mit PID-Feldern (patientenidentifizierende Daten) einbezogen. Die unterschiedlichen Lieferdaten der beiden Datenquellen und die Zeiträume zur Auswertung der Indikatoren haben einen Einfluss auf die Fristen der Berichterstattung.

Die Berichterstattung der Ergebnisse der prospektiv erfassten Follow-up-Indikatoren kann erstmals 2 Jahre nach dem Indexfall erstellt werden. Für Follow-up-Indikatoren, die einen Nachbeobachtungszeitraum von 2 Jahren erfordern, erfolgt die Berichterstellung 3 Jahre nach Indexfall. Für die Hüftendoprothesenversorgung können in den Rückmeldeberichten und in dem Bundesqualitätsbericht 3 Jahre nach Indexfall die Ergebnisse vollständig dargestellt werden. Für die Knieendoprothesenversorgung kann die vollständige Auswertung der Indikatoren wegen des Indikators mit einem 5-Jahres-Nachbeobachtungszeitraum erst 7 Jahre nach Indexfall berichtet werden. Die untenstehende Abbildung 4 zeigt die Datenlieferungsmodalitäten der esQS-Dokumentation und der Sozialdaten bei den Krankenkassen und der daraus entstehenden Fristen zur Berichterstellung. Die zur Auswertung erforderlichen Daten sind in einer Art vereinfachter Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen im Anhang B.1 bis B.3.2 abgelegt.

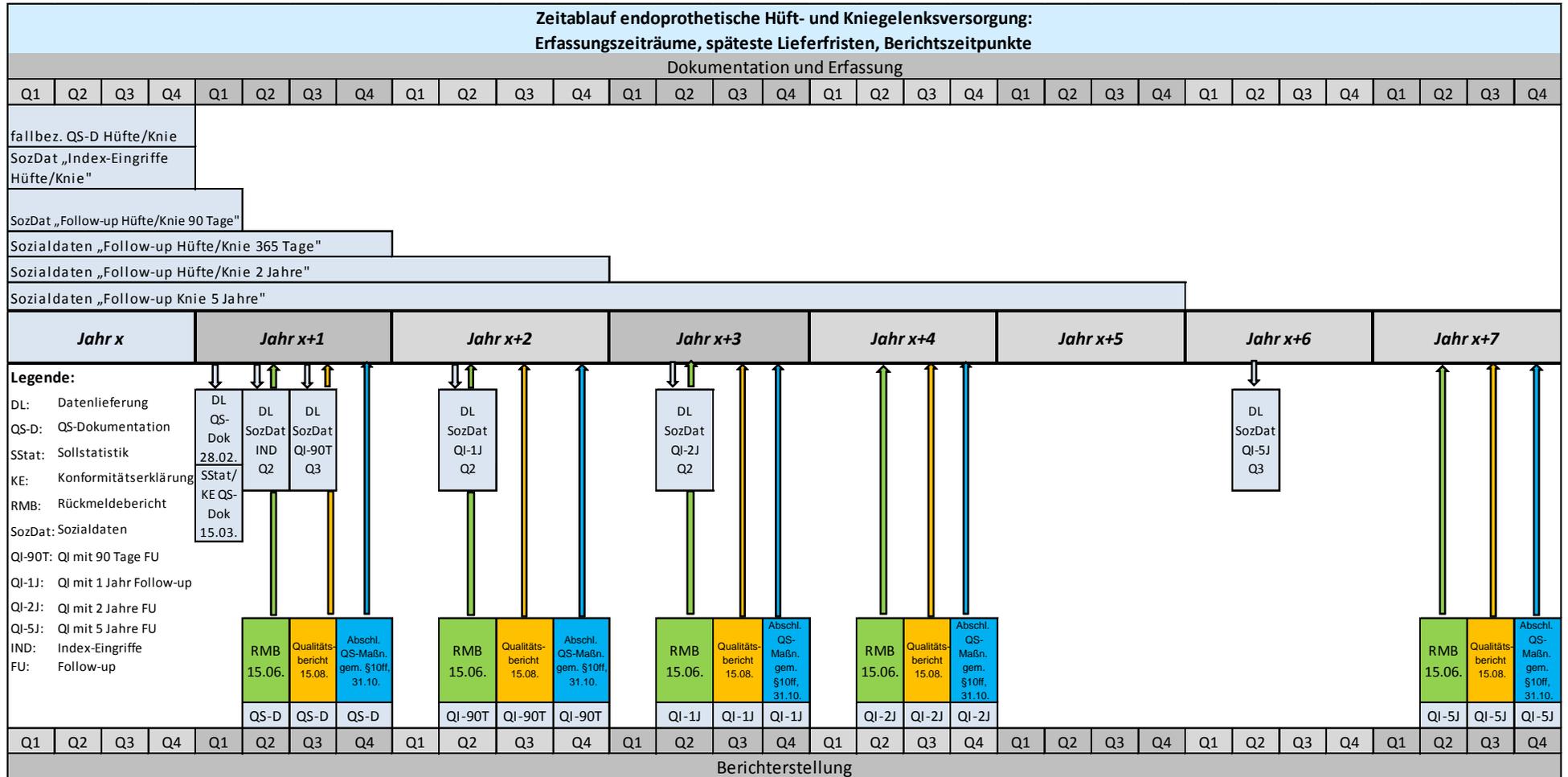


Abbildung 4: Erfassungszeiträume, Datenexporte und Berichterstellung im QS-Verfahren Hüft- und Knieendoprothesenversorgung

5 Fazit

Zur Umsetzung der Weiterentwicklung der Leistungsbereiche *Hüft- und Knieendoprothesenversorgung* wurde die Abbildbarkeit der Follow-up-Indikatoren für diese Leistungsbereiche geprüft (Migrationsschritt 3). Alle Indikatoren sind über die Sozialdaten bei den Krankenkassen unter Zuhilfenahme der esQS-Dokumentation valide abbildbar.

Die Nennerpopulation wurde nach Prozedurart stratifiziert, jedoch stellte sich die Zuordnung der Fälle in das jeweilige Stratum aufgrund der fehlenden Datumsangaben bei den ICD-Kodes als schwierig heraus, da das Ereignis nicht datumsgenau der Prozedur zugeordnet werden konnte. Über die Operationalisierung der entsprechenden ICD- und OPS-Kodes konnte die geforderte Schichtung annähernd erreicht werden.

Für die Indikatoren-Auswertung der Hüftendoprothesenversorgung wurde eine Schichtung gebildet, die aus dem Stratum 1: „Endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“, aus Stratum 2: „Elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation“, aus Stratum 3: „Reimplantation eines einzeitigen Wechsels“ und aus Stratum 4: „Reimplantation eines zweizeitigen Wechsels“ besteht.

Für die Auswertung der Indikatoren zur Knieendoprothesenversorgung wurde eine Strata gebildet, die aus Stratum 1: „Elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation“ aus Stratum 2: „Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels“ und aus Stratum 3: „Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels“ besteht.

Für eine klare Zuordnung der unterschiedlichen Schichten empfiehlt das AQUA-Institut, für die Indikatoren-Auswertung die Sozialdaten bei den Krankenkassen mit den Dokumentationen der esQS zu verknüpfen. Über den Datensatz „Hüftendoprothesenversorgung“ der esQS und dessen Unterbögen „Prozedur“, „Hüftgelenknahe Femurfraktur“, „elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation“ und „Wechsel“ kann eine gesicherte Zuordnung der Subgruppen erfolgen. Der Datensatz zur esQS-Dokumentation „Knieendoprothesenversorgung“ enthält analog zur Hüftendoprothesenversorgung die entsprechenden Unterbögen – mit Ausnahme des Frakturboogens.

Die Definition der Indikatoren wurde hinsichtlich der Datenfelder und der Spezifikationen während der empirischen Prüfung – Leistungsbereiche HEP und KEP – angepasst. Der Indikator „Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesenimplantation oder –Wechsel“ muss hinsichtlich der unsicheren Kodierempfehlung der ICD-Kodes auf unterschiedliche Ereignisse geprüft werden.

Für die Indikatoren „Chirurgische Komplikation“ (QI-ID 66A) für die Hüftendoprothesenversorgung und (QI-ID 76A_O) für die Knieendoprothesenversorgung empfiehlt das AQUA-Institut die Sozialdaten bei den Krankenkassen mit der Dokumentation der esQS zu verknüpfen, da die Anteilsberechnung der Komplikationen über die definierten ICD-Kodes erfolgt und die entsprechenden ICD-Kodes bei den Sozialdaten für den jeweiligen Zeitraum des Krankenhausaufenthaltes dokumentiert sind, der ICD-Code jedoch kein Datum der Diagnosestellung enthält. Im Falle eines Wechseleingriffs können die ICD-Kodes sowohl die Indikation für den Wechsel abbilden als auch eine Komplikation des Wechsels selbst. Daher kommt es zu Problemen bei der Abgrenzung zwischen Indikation und Komplikation im Indexfall. Im Wiederaufnahmefall kann die genaue Zuordnung erfolgen, da das Datum der Wiederaufnahme und die Dokumentation der Komplikation als Hauptdiagnose die benötigte Information liefern.

Im Rahmen der Verknüpfung der Sozialdaten bei den Krankenkassen und der QS-Dokumentation kann auch eine Validierung mit der Dokumentation der Indikation für einen Wechseleingriff durchgeführt werden, indem überprüft wird, ob eine Komplikation durch einen Wechseleingriff, der zu einer erneuten Reimplantation führt, auch in der QS-Dokumentation vorliegt. Darüber hinaus gewährleistet die Berücksichtigung der Sozialdaten bei den Krankenkassen die Erfassung der Komplikationen, die keinen erneuten Indexfall auslösen und somit nicht in der esQS dokumentiert sind.

Die Auswertungen der beiden Indikatoren zu ungeplanten Folge-OPs innerhalb von 365 Tagen und 2 Jahren (HEP) und die der drei Indikatoren zu Revisionen und Wechsels innerhalb von 1, 2 und 5 Jahren (KEP) erreichen bei den Wiederaufnahmen die höchsten Raten. Diese Indikatoren werden über die OPS-Kodes der Revision und

Wechselprozeduren erfasst und können mit den dokumentierten Datumsangaben klar in die entsprechenden Strata des Nenners eingeordnet werden und im Fall der Reimplantation als Folge-Op eindeutig als Komplikation ausgewiesen werden. In der esQS werden Revisionsfälle (ohne Wechsel) – im Sinne der Wiedereröffnung des Wundgebiets – nicht erfasst. Über die Auswertung der Sozialdaten ist es hingegen möglich, die Revisionsraten gesondert auszuweisen.

Die Auswertung sämtlicher Follow-up Indikatoren kann über die QS-Dokumentation unter zu Hilfenahme der Sozialdaten bei den Krankenkassen erfolgen. Die Sozialdaten liefern darüber hinaus die benötigten Informationen zu den Indikatoren „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“, zu den Revisionsraten bei den Indikatoren „Folge-OP“ (innerhalb von 1,2 und 5 Jahren) und zu allen Prozeduren, die keinen erneuten Indexfall auslösen.

Die Umsetzung der empfohlenen Verknüpfung von Sozialdaten und esQS-Dokumentationen erfordert eine ständige Weiterentwicklung der Datenfelder für die Zählerdefinition im Rahmen der Systempflege durch das Institut nach §137a.

Für den Leistungsbereich KEP ist die Implementierung des Indikators zur Sterblichkeit in das Follow-up-Indikatorenset vorgesehen. Die Auswertung ist vollständig über die Sozialdaten bei den Krankenkassen möglich.

Entsprechend dem Migrationskonzept wird als weiteres mögliches Erhebungsinstrument die Patientenbefragung für die Leistungsbereiche HEP und KEP geplant (Migrationsschritt 2). Mit der Einbeziehung der Patientensicht sollen Aspekte berücksichtigt werden, die das Behandlungsergebnis aus Patientensicht widerspiegeln.

Für eine vollständige Abbildung der Indikatoren ist es erforderlich, die ambulanten Abrechnungsdaten zukünftig in den Datenpool zu integrieren (Migrationsschritt 4), um auch außerhalb des Krankenhausaufenthaltes Komplikationsereignisse zu erfassen, und damit die HEP- und KEP-Verfahren in die sektorenübergreifende Qualitätssicherung zu implementieren.

Die Längsschnittbetrachtung komplettiert die Indikatoreauswertung der esQS. Durchschnittlich betrachtet, werden Komplikationen in einem Drittel der Fälle nach dem initialen Aufenthalt identifiziert. Diese Rate wird durch die QSR-Indikatoreauswertung bestätigt (Jeschke et al. 2015). Im Fall der Folge-Operationen ist die Rate sogar höher.

Nach den vorliegenden Ergebnissen der empirischen Überprüfung empfiehlt das AQUA-Institut, die Follow-up-Indikatoren regelhaft im Zusammenhang mit den Daten der esQS HEP- und KEP-Verfahren auszuwerten.

Literaturverzeichnis

AQUA (2015). Allgemeine Methoden 4.0.

BMG (2013). Mitgliederstatistik KM6_Berichtsjahr 2012. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.

DIMDI (2015). ICD-10-GM. Version 2016. Systematisches Verzeichnis.

GKV (2012). Technische Anlage zu den Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes über den Datenaustausch nach §295 Abs. 1b SGB V. Regelung zu §§73b, 73c sowie 140a SGB V. Version 3.00. Stand: 25. Januar 2012. Gültig ab: 1. Januar 2012. Berlin: GKV-Spitzenverband.

Jeschke, E; Günster, C (2015). QSR-Indikatoren für Hüft- und Kniegelenksersatz bei Arthrose.



Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach § 137a SGB V

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung

unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)

Migrationskonzept Schritt 3

Auszug aus den Indikatorensets

Stand: 27. Oktober 2015

Impressum

Herausgeber:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)
Migrationskonzept Schritt 3 (Auszug aus den Indikatorensets)

Aktualisierung der Follow-up-Indikatoren

Leistungsbereich HEP

Abschlussbericht Hüftendoprothesenversorgung 16.03.2012

Leistungsbereich KEP

Abschlussbericht Knieendoprothesenversorgung 16.07.2012

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

22. Januar 2015

Datum der Abgabe:

27. Oktober 2015

Signatur:

15-SQG-028

Hinweis:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Anschrift des Herausgebers:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und
Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

Follow-up Indikatorenübersicht

Indikator	Beschreibung
HEP-Erstimplantation oder -Wechsel	
Nr. 20 QI-ID 64A	Hüftfraktur innerhalb von 90 Tagen Neu: Periprothetische Fraktur innerhalb von 90 Tagen
Nr. 21 QI-ID 65A	Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen
Nr. 22 QI-ID 66A	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
Nr. 23 QI-ID 67A	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen
Nr. 24 QI-ID 68A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen
Nr. 25 QI-ID 75A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren
KEP-Erstimplantation oder -Wechsel oder -Komponentenwechsel	
Nr. 22 QI-ID 74_O	Postoperative Wundinfektionen
Nr. 23 QI-ID 75_A_X	Thrombose/Lungenembolie
Nr. 24 QI-ID 76_A_O	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
Nr. 25 QI-ID 79_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr
Nr. 26 QI-ID 80	Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation
Nr. 30 QI-ID 81	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren
Nr. 27 QI-ID 82_A_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren

Indikator Nr. 20 ID: 64A	Periprothetische Fraktur innerhalb von 90 Tagen
Beschreibung	Anteil der Patienten, die während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel, eine periprothetische Fraktur auf der gleichen Seite erlitten haben und aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen wurden.
Zähler	Anzahl der Patienten, die eine periprothetische Fraktur auf der gleichen Seite während der Index-Leistung (Aufenthalt zur Hüft-Endoprothesen-Implantation oder zum -Wechsel) erlitten haben oder die innerhalb von 90 Tagen nach der Index-Leistung mit einer der im Folgenden genannten Diagnosen als Hauptdiagnose auf der gleichen Seite erneut akut-stationär aufgenommen werden mussten: ICD-10-GM-Kode:((S32.4, S72.0-, S72.1-, S72.2, S72.3, S72.4- oder S72.7) und M96.6)
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit periprothetischer Fraktur auf der gleichen Seite während des Index-Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel.
Begründung	Bekannt ist, dass Frakturen, insbesondere periprothetische Frakturen, das Mortalitätsrisiko (Bhattacharyya et al. 2007), aber auch das Risiko für eine frühzeitige Wechsel-Operation (Thillemann et al. 2008) erhöhen.
Prozess-/Ergebnisverantwortung	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Index-Prozedur durchgeführt wurde.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	<p>In-Hospital Hip Fracture Rate: <i>Risk-adjusted rate of in-hospital hip fracture among acute care inpatients age 65 and older, per 1,000 discharges (CIHI 2011; CIHI 2010)</i></p> <p>Hospitalized Hip Fracture Event Rate: <i>Age-standardized rate of new hip fractures admitted to an acute care hospital per 100,000 population age 65 and older. New event is defined as a first-ever hospitalization for hip fracture or a subsequent hip fracture occurring more than 28 days after the admission for the previous event in the reference period (CIHI 2011; CIHI 2010).</i></p> <p>Postoperative Hip Fracture (AHRQ 2010; AHRQ 2007)</p>
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem QSR-Projekt. Ähnliche Indikatoren wurden im Indikatorenset des Canadian Institute for Health Information (CIHI) und dem Patient Safety Indicator Set der AHRQ gefunden. Der Indikator wird durch Studienergebnisse gestützt (Thillemann et al. 2008; Bhattacharyya et al. 2007; Zhan et al. 2007).</p> <p>Das Panel empfiehlt, den Indikator in der Basisauswertung nach folgenden Kriterien geschichtet darzustellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(WidO 2011)
Ergänzende Literatur	(CIHI 2011; AHRQ 2010; CIHI 2010; Thillemann et al. 2008; AHRQ 2007; Bhattacharyya et al. 2007; Zhan et al. 2007)
Stärke der Empfehlung	Entfällt

Änderungsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgenommen in die Rechenregel (Zähler) wurde die ICD10 M96.6, um die periprothetische Fraktur in den Sozialdaten eindeutig identifizieren zu können ▪ Der Titel des Indikators wurde angepasst auf „Periprothetische Frakturen...“ ▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern aufgrund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	nicht vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
periprothetische Fraktur [PERIPROTHFRAKTUR]	1 = ja
periprothetische Fraktur [PERIFRAKTUR]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose	(S32.4, S72.0-, S72.1-, S72.2, S72.3, S72.4- oder S72.7) und M96.6
Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	(S32.4, S72.0-, S72.1-, S72.2, S72.3, S72.4- oder S72.7) und M96.6

Literatur:

AHRQ (2007). Guide to Patient Safety Indicators. Agency for Healthcare Research and Quality.

AHRQ (2010). Patient Safety Indicators Technical Specifications. PSI #8 Postoperative Hip Fracture. Agency for Healthcare Research and Quality.

Bhattacharyya, T; Chang, D; Meigs, JB; Estok, DM; Malchau, H (2007). Mortality after periprosthetic fracture of the femur. J.Bone Joint Surg.Am. 89(12): 2658-2662.

CIHI (2010). Health Indicators 2010. Definitions, Data Sources and Rationale. Canadian Institute for Health Information.

CIHI (2011). 2.0 Health System Performance.

Thillemann, TM; Pedersen, AB; Johnsen, SP; Soballe, K (2008). Inferior outcome after intraoperative femoral fracture in total hip arthroplasty: outcome in 519 patients from the Danish Hip Arthroplasty Registry. Acta Orthopaedica 79(3): 327-334.

WidO (2011). Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK.

Zhan, C; Kaczmarek, R; Loyo-Berrios, N; Sangl, J; Bright, RA (2007). Incidence and short-term outcomes of primary and revision hip replacement in the United States. J.Bone Joint Surg.Am. 89(3): 526-533.

Indikator Nr. 21 ID: 65A	Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen
Beschreibung	Anteil der Patienten, bei denen während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel, eine Thrombose oder eine Lungenembolie auftritt und die aufgrund eines dieser Ereignisse erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.
Zähler	Anzahl der Patienten, bei denen während des Index- Aufenthaltes zur Hüft-Endoprothesen-Implantation oder zum -Wechsel eine Thrombose oder Lungenembolie auftrat oder die innerhalb von 90 Tagen nach der Index-Leistung mit einer Thrombose (ICD-10-GM-Kode: I80.1; I80.2; I80.3 oder I82.2) oder einer Lungenembolie (ICD-10-GM-Kode: I26) als Hauptdiagnose erneut akut-stationär aufgenommen werden mussten
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit einer Thrombose oder einer Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel.
Begründung	Thrombosen und Lungenembolien können für den Patienten lebensbedrohliche Folgen haben. Sie können jedoch durch leitliniengerechte Prophylaxe verringert werden (AWMF 2010; AAOS 2007). Aufgrund der immer kürzer werdenden Verweildauer kann es sein, dass zum Zeitpunkt der Entlassung Thrombosen oder Lungenembolien klinisch noch nicht manifest sind. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch hoch, dass ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Intervention besteht, wenn eine Thrombose/Lungenembolie innerhalb der ersten 90 Tage nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel bzw. -Komponentenwechsel auftritt.
Prozess-/Ergebnisverantwortung	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Index-Prozedur durchgeführt wurde.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	entfallen
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem QSR-Projekt.</p> <p>Das Panel empfiehlt, den Indikator in der Basisauswertung nach folgenden Kriterien geschichtet darzustellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels
Indikatorotyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(WidO 2011)
Ergänzende Literatur	(AWMF 2010; AAOS 2007)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei dem stationären Aufenthalt werden die Angaben aus der fallbezogenen QS-Dokumentation primär berücksichtigt, daher wurden die ICD-Diagnosen im Zähler gestrichen ▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern aufgrund der Aktualisierung der Spezifikation

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	Ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
tiefe Bein- /Beckenthrombose [THROMBOSEN]	1 = ja
Lungenembolie [LUNGEMBOLIE]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose	ICD-10-GM-Kode: I80.1; I80.2; I80.3 oder I82.2, I26
Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	ggf. für Datenvalidierung: I80.1; I80.2; I80.3 oder I82.2, I26 während des Index-Aufenthaltes im Vergleich zur fallbezogenen
Datenvalidierung	
Auffälligkeitskriterium	Haupt- oder Nebendiagnose ICD10 I80.1; I80.2; I80.3 oder I82.2, I26 im Vergleich zur fallbezogenen Dokumentation

Literatur:

AAOS (2007). American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical guideline on prevention of symptomatic pulmonary embolism in patients undergoing total hip or knee arthroplasty. American Academy of Orthopaedic Surgeons.

AWMF (2010). S3-Leitlinie. Prophylaxe der venösen Thromboembolie (VTE). Version vom 18. März 2009 mit eingearbeitetem Addendum vom 08. Mai 2010 zu den neuen Faktor Xa- und Thrombininhibitoren Rivaroxaban und Dabigatranetexilat. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.

WidO (2011). Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK.

Indikator Nr. 22 ID: 66A	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
Beschreibung	Anteil der Patienten, bei denen während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel eine chirurgische Komplikation auftritt und die aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.
Zähler	Anzahl der Patienten, bei denen während des Index-Aufenthaltes zur Hüft-Endoprothesen-Implantation oder zum -Wechsel eine chirurgische Komplikation (allgemeine oder spezifische intra- oder postoperative Komplikationen) aufgetreten ist oder die innerhalb von 90 Tagen nach dem Index-Aufenthalt mit einer chirurgischen Komplikation (mindestens einer der folgenden ICD-10-GM-Kodes: S73; T84.0; T84.5; T 84.7; T 84.8; T84.9; T8 1.2; T8 1.3; T8 1.5; T8 1.8; T8 1.9) als Hauptdiagnose erneut akut-stationär aufgenommen werden mussten
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit chirurgischen Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Begründung	Die Wiederaufnahme aufgrund von behandlungsbedürftigen Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation wird in Studien (Hooper et al. 2009; Zhan et al. 2007) als Erhebungszeitpunkt für Frühkomplikationen und/oder Frühwechseloperationen verwendet.
Prozess-/Ergebnisverantwortung	Die Ergebnisverantwortung liegt bei der stationären Einrichtung, in der die Index-Prozedur durchgeführt wurde.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	entfallen
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem QSR-Projekt und wird durch Studien (Hooper et al. 2009; Zhan et al. 2007) gestützt.</p> <p>In der Literatur (Johnsen et al. 2006) wird u. a. folgender patientenbezogener Parameter als Einflussfaktor auf chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen genannt, der zur Risikoadjustierung verwendet werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlecht <p>Das Panel empfiehlt, den Indikator mit dem gleichnamigen Indikator aus der endoprothetischen Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur zusammenzufassen und um den Wechsel zu erweitern. Das Panel empfiehlt des Weiteren, den Indikator in der Basisauswertung nach folgenden Kriterien geschichtet darzustellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(WidO 2011)
Ergänzende Literatur	(Hooper et al. 2009; Zhan et al. 2007; Johnsen et al. 2006)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern aufgrund der Aktualisierung der Spezifikation ▪ Bei dem stationären Aufenthalt werden die Angaben aus der fallbezogenen QS-Dokumentation primär berücksichtigt, daher wurden die ICD Diagnosen im Zähler gestrichen

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	Ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
Gab es spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen? [POKOMPLIKATSPEZ]	1 = ja
Gab es allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen? [POKOMPLIKAT]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose	S73; T84.0; T84.5; T 84.7; T 84.8; T84.9; T81.2; T81.3; T81.5; T81.8; T81.9
Entlassungsdiagnose Nebendiagnose (Index)	S73; T84.0; T84.5; T 84.7; T 84.8; T84.9; T81.2; T81.3; T81.5; T81.8; T81.9

Literatur:

Hooper, GJ; Rothwell, AG; Stringer, M; Frampton, C (2009). Revision following cemented and uncemented primary total hip replacement: a seven-year analysis from the New Zealand Joint Registry. J.Bone Joint Surg.Br. 91(4): 451-458.

Johnsen, SP; Sorensen, HT; Pedersen, AB; Lucht, U; Soballe, K; Overgaard, S (2006). Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-term: A nationwide Danish follow-up study including 36 984 patients. Journal of Bone and Joint Surgery - Series B 88(10): 1303-1308.

WidO (2011). Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK.

Zhan, C; Kaczmarek, R; Loyo-Berrios, N; Sangl, J; Bright, RA (2007). Incidence and short-term outcomes of primary and revision hip replacement in the United States. J.Bone Joint Surg.Am. 89(3): 526-533.

Indikator Nr. 23 ID: 67A	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen
Beschreibung	Anteil der Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel verstorben sind.
Zähler	Anzahl der Patienten, die innerhalb von 90 Tagen verstorben sind
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl an Verstorbenen innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Begründung	Die alleinige Erhebung der intrahospitalen Sterblichkeit bildet die Komplikation nur unvollständig ab. Die Erhebung der Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel ist ein in Studien etablierter Erhebungszeitpunkt und ergänzt die Erhebung der intrahospitalen Sterblichkeit sinnvoll.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	entfallen
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem QSR-Projekt und wird durch Studienergebnisse gestützt. In der Literatur (Rahme et al. 2010; Aynardi et al. 2009) werden u. a. folgende patientenbezogenen Parameter als Einflussfaktoren auf die 90-Tage-Sterblichkeit bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation genannt, die zur Risikoadjustierung verwendet werden könnten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kardiovaskuläre Erkrankungen ▪ Alter > 85 Jahre ▪ Krebserkrankungen ▪ Diabetes mellitus <p>Für die endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur werden in der Literatur (Pedersen et al. 2009; Petersen et al. 2006) u. a. folgende patientenbezogenen Parameter als Einflussfaktoren auf die 90-Tage-Sterblichkeit genannt, die zur Risikoadjustierung verwendet werden könnten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht ▪ Demenz-Erkrankung ▪ Kardiale Vorerkrankungen ▪ Luxationen ▪ Perioperative Frakturen <p>Das Panel empfiehlt, den Indikator in der Basisauswertung nach folgenden Kriterien geschichtet darzustellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(WidO 2011; AOK Bundesverband et al. 2007)
Ergänzende Literatur	(Rahme et al. 2010; Aynardi et al. 2009; Pedersen et al. 2009; Hamilton et al. 2007; Petersen et al. 2006)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	Ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
Entlassungsgrund [ENTLGRUND]	= 7
§ 301-Vereinbarung: http://www.dkgev.de Schlüssel 2	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
Sterbedatum	liegt nach OP-Datum = 1

Literatur:

AOK Bundesverband; Feisa; Helios Kliniken; WidO (2007). Qualitätssicherung der stationären Versorgung mit Routinedaten (QSR). Abschlussbericht. Bonn: AOK-Bundesverband, Forschungs- und Entwicklungsinstitut für das Sozial- und Gesundheitswesen Sachsen-Anhalt, HELIOS Kliniken, Wissenschaftliches Institut der AOK.

Aynardi, M; Pulido, L; Parvizi, J; Sharkey, PF; Rothman, RH (2009). Early mortality after modern total hip arthroplasty. Clin.Orthop.Relat Res. 467(1): 213-218.

Hamilton, PD; Whelan, A; Isaacs, D; Mestha, P; Armitage, A; Skyrme, A (2007). Increased mortality among patients sustaining hip fractures requiring surgery in a district general hospital. HIP International 17(3): 160-163.

Pedersen, AB; Mehnert, F; Overgaard, S; Johnsen, SP (2009). Allogeneic blood transfusion and prognosis following total hip replacement: A population-based follow up study. BMC Musculoskeletal Disorders 10.

Petersen, MB; Jorgensen, HL; Hansen, K; Duus, BR (2006). Factors affecting postoperative mortality of patients with displaced femoral neck fracture. Injury 37(8): 705-711.

Rahme, E; Kahn, SR; Dasgupta, K; Burman, M; Bernatsky, S; Habel, Y; et al. (2010). Short-term mortality associated with failure to receive home care after hemiarthroplasty. CMAJ. 182(13): 1421-1426.

WidO (2011). Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK.

Indikator Nr. 24 ID: 68A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 365 Tagen
Beschreibung	Anteil der Patienten, die während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 365 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel eine ungeplante Folge-OP am selben Gelenk hatten.
Zähler	Anzahl der Patienten, für die während der Index-Leistung (Aufenthalt zur Hüft-Endoprothesen-Implantation oder zum -Wechsel) eine ungeplante Folge-OP (mindestens eine Prozedur aus 5-821.- Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk oder Angabe einer Folge-OP) notwendig war oder die innerhalb von 365 Tagen nach der Index-Leistung erneut akut-stationär zu einer ungeplanten Folge-OP (mindestens eine Prozedur aus 5-821.- Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk) am selben Gelenk aufgenommen werden mussten
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit ungeplanten Folge-OPs
Begründung	Der Wechsel oder die Entfernung der Endoprothese oder die Revision im Sinne der Wiedereröffnung des Wundgebiets am selben Gelenk innerhalb von 365 Tagen nach Hüft-Endoprothesen-Implantation wird in Studien (Ong et al. 2010; Pedersen et al. 2010; Johnsen et al. 2006) als Erhebungszeitpunkt für frühzeitige ungeplante Folge-OPs verwendet. Es ist bekannt, dass sowohl prozeduren-, produkt- als auch patientenbezogene Faktoren den Wechselzeitpunkt beeinflussen.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	Total hip arthroplasty – implant survival Percentage of total hip arthroplasty procedures that did not require revision within ten years, 1999–2008 (Socialstyrelsen 2010) Revision Rate: Rate of revision surgery at a defined follow-up period. Definition of a revision is when at least a part of the implant has to be removed (EUPHORIC 2008)
Anmerkungen	Der Indikator entstammt dem QSR-Projekt. Ähnliche Indikatoren wurden im Bericht des Swedish National Board of Health and Welfare (Socialstyrelsen 2010) und in der Public Health Outcome Research and Indicators Collection der Europäischen Kommission (EUPHORIC 2008) gefunden. In Studien (Ong et al. 2010; Pedersen et al. 2010; Gjertsen et al. 2007; Johnsen et al. 2006) werden u. a. folgende patientenbezogene Parameter als Einflussfaktoren auf die Rate der Wechsel nach elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation bzw. endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur genannt, die zur Risikoadjustierung verwendet werden könnte: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht Patienten mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur haben ein höheres Risiko für frühzeitige Dislokationen und Infektionen, was wiederum zu einem frühzeitigen Wechsel führt (Gjertsen et al. 2007). Das Panel empfiehlt, den Indikator in der Basisauswertung nach folgenden Kriterien geschichtet darzustellen: <ol style="list-style-type: none"> 1) endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels Darüber hinaus sollen die Ergebnisse geschichtet nach Hersteller in der Basisauswertung dargestellt werden.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(WidO 2011)
Ergänzende Literatur	(Ong et al. 2010; Pedersen et al. 2010; Socialstyrelsen 2010; EUPHORIC 2008; Johnsen et al. 2006)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern aufgrund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Bei den Krankenkassen wird erhoben, ob eine Revision oder Entfernung innerhalb eines definierten Zeitraums stattgefunden hat. Ob ein Wechsel vorgenommen wurde, kann in der Bundesdatenstelle über die Verknüpfung der Datensätze der Daten aus der Index-Leistung I (Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation) und Index-Leistung II (-Wechsel) ermittelt werden.
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	nicht vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
Tabelle TEPWEC OPS oder	Mindestens eine Prozedur während des stat. Aufenthaltes nach Index Prozedur (OP-Datum)
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen [FOLGEOP]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Zähler	Mindestens 1 aus OPS 5-821.-
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301- Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD-Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose	

Literatur:

EUPHORIC (2008). EU Public Health Outcome Research and Indicators Collection. EUPHORIC Project. Grant Agreement n° 2003134. European Communities.

Gjertsen, JE; Lie, SA; Fevang, JM; Havelin, LI; Engesaeter, LB; Vinje, T; et al. (2007). Total hip replacement after femoral neck fractures in elderly patients : results of 8,577 fractures reported to the Norwegian Arthroplasty Register. *Acta Orthopaedica* 78(4): 491-497.

Johnsen, SP; Sorensen, HT; Pedersen, AB; Lucht, U; Soballe, K; Overgaard, S (2006). Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-term: A nationwide Danish follow-up study including 36 984 patients. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series B* 88(10): 1303-1308.

Ong, KL; Lau, E; Suggs, J; Kurtz, SM; Manley, MT (2010). Risk of subsequent revision after primary and revision total joint arthroplasty. *Clin.Orthop.Relat Res.* 468(11): 3070-3076.

Pedersen, AB; Mehnert, F; Johnsen, SP; Sorensen, HT (2010). Risk of revision of a total hip replacement in patients with diabetes mellitus: A population-based follow up study. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series B* 92(7): 929-934.

Socialstyrelsen (2010). Quality and Efficiency in Swedish Health Care - Regional Comparisons 2009. County Council Comparisons - Figures. Description of Indicators. Swedish Association of Local Authorities and Regions, Swedish National Board of Health and Welfare.

WidO (2011). Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK.

Indikator Nr. 25 ID: 75A	Ungeplante Folge-OP innerhalb von 2 Jahren
Beschreibung	Anteil der Patienten, die während des akut-stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 2 Jahren nach Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel eine ungeplante Folge-OP am selben Gelenk hatten.
Zähler	Anzahl der Patienten, für die während der Index-Leistung (Aufenthalt zur Hüft-Endoprothesen-Implantation oder zum -Wechsel) eine ungeplante Folge-OP (mindestens eine Prozedur aus 5-821.- Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk oder Angabe einer Folge-OP) notwendig war oder die innerhalb von 2 Jahren nach der Index-Leistung erneut akut-stationär zu einer ungeplanten Folge-OP (mindestens eine Prozedur aus 5-821.- Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk) am selben Gelenk aufgenommen werden mussten
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit Hüft-Endoprothesen-Implantation oder -Wechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen im QS-Filter werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung der unteren Extremitäten und des Beckengürtels sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten, die innerhalb von 2 Jahren eine ungeplante Folge-OP hatten.
Begründung	Bei Hüftendoprothesen ist von einer Standzeit von mehr als 10 Jahren auszugehen. Ungeplante Folge-OPs innerhalb von 2 Jahren können als Komplikation verstanden werden. Es ist hinreichend bekannt, dass sowohl prozeduren-, produkt- als auch patientenbezogene Faktoren den Wechselzeitpunkt beeinflussen können.
Originalformulierung	Reoperation hemi- or total alloplasty – Proportion of Patient with hemi- or total alloplasty who are reoperated within 2 years (Standard: \leq 10%) (DNIP 2010a; DNIP 2010c; DNIP 2010b)
Indikatorvarianten	Percentage of reoperations within two years after total hip arthroplasty (Socialstyrelsen 2010)
Anmerkungen	Der Indikator entstammt dem Indikatorenset des Danish National Indicator Project (DNIP) und wurde auf die Hüft-Endoprothesen-Implantation oder den -Wechsel angepasst. In der Literatur (Ong et al. 2010; Johnsen et al. 2006) werden u. a. folgende patientenbezogenen Parameter als Einflussfaktoren auf die Rate der ungeplante Folge-OPs bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur genannt, die zur Risikoadjustierung verwendet werden könnten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht Das Panel empfiehlt, den Indikator in der Basisauswertung geschichtet nach folgenden Kriterien darzustellen: <ol style="list-style-type: none"> 1) endprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2) elektive Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels Darüber hinaus sollen die Ergebnisse geschichtet nach Hersteller in der Basisauswertung dargestellt werden.
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(DNIP 2010a; DNIP 2010c; DNIP 2010b)
Ergänzende Literatur	(Ong et al. 2010; Socialstyrelsen 2010; Johnsen et al. 2006)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Bei den Krankenkassen wird erhoben, ob eine Revision oder Entfernung innerhalb eines definierten Zeitraums stattgefunden hat. Ob ein Wechsel vorgenommen wurde, kann in der Bundesdatenstelle über die Verknüpfung der Datensätze der Daten aus der Index-Leistung I (Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation) und Index-Leistung II (-Wechsel) ermittelt werden.
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	nicht vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
Tabelle TEPWEC_OPS oder	Mindestens eine Prozedur während des stat. Aufenthaltes nach Index Prozedur (OP-Datum)
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen [FOLGEOP]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS-Schlüssel
Zähler	Mindestens 1 aus OPS 5-821.-
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301- Vereinbarung
OPS-Datum	

Literatur:

DNIP (2010a). DNIP Hip Fracture. Hip Fractures: Indicators and Standards in The Danish National Indicator Project. The Danish National Indicator Project.

DNIP (2010b). Hoftenære frakturer - beregningsgrundlag udarbejdet af den kliniske epidemiolog. The Danish National Indicator Project.

DNIP (2010c). Hoftenære frakturer. Datadefinitioner for Hoftenære frakturer. The Danish National Indicator Project.

Johnsen, SP; Sorensen, HT; Pedersen, AB; Lucht, U; Soballe, K; Overgaard, S (2006). Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-term: A nationwide Danish follow-up study including 36 984 patients. Journal of Bone and Joint Surgery - Series B 88(10): 1303-1308.

Ong, KL; Lau, E; Suggs, J; Kurtz, SM; Manley, MT (2010). Risk of subsequent revision after primary and revision total joint arthroplasty. Clin.Orthop.Relat Res. 468(11): 3070-3076.

Socialstyrelsen (2010). Quality and Efficiency in Swedish Health Care - Regional Comparisons 2009. County Council Comparisons - Figures. Description of Indicators. Swedish Association of Local Authorities and Regions, Swedish National Board of Health and Welfare.

Indikator Nr. 22 ID: 74_A_O	Postoperative tiefe Wundinfektionen
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der behandlungsbedürftigen postoperativen Wundinfektionen (CDC 2 oder 3) während des Krankenhausaufenthalts oder bei Wiederaufnahme innerhalb von einem Jahr und gibt diese als Anteil an allen durchgeführten endoprothetischen Prozeduren des Kniegelenks wieder.
Zähler	Anzahl der behandlungsbedürftigen postoperativen Wundinfektionen (CDC 2 oder 3), die während des Krankenhausaufenthalts oder bei Wiederaufnahme innerhalb von einem Jahr festgestellt werden.
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl an Wundinfektionen während des stationären Aufenthalts und bei Wiederaufnahme nach knieendoprothetischer Versorgung
Begründung	Wundinfektionen haben einen großen Einfluss auf die Behandlung und die damit verbundenen Kosten für das Gesundheitswesen. Sie stellen eine wesentliche Ursache für die Notwendigkeit stationärer Wiederaufnahmen und Reoperationen dar (Jämsen et al. 2009b; Babkin et al. 2007). In der Literatur wird die Rate an postoperativen tiefen Wundinfektionen innerhalb eines Jahres mit 1,4% angegeben, davon traten 60% innerhalb eines Zeitraums von < 1 Monat auf (Levent et al. 2010).
Originalformulierung	Surgical site infections during hospital stay and readmissions (NHS 2009)
Indikatorvarianten	k.A.
Anmerkungen	<p>Der ursprüngliche Indikator entstammt dem Indikatorenset der englischen Initiative Indicators for Quality Improvement.</p> <p>AQUA schlägt für die Umsetzung des Indikators die den CDC-Kriterien entsprechende differenzierte Erfassung der während der stationären Phase auftretenden Infektionen vor. Für diesen Indikator ist die Zusammenführung von Daten aus zwei Versorgungsphasen (stationär, poststationär) erforderlich.</p> <p>Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Strata, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>1Die Klassifizierung von Wundinfektionen nach CDC (A2 - A3) lautet wie folgt: A2: Postoperative tiefe Wundinfektion A3: Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Der Indikator ist in seiner derzeitigen Anwendung nicht risikoadjustiert. In der durchgesehenen Literatur liegen Hinweise vor, dass sich folgende Faktoren für eine Risikoadjustierung eignen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlecht ▪ Primärdiagnose (Primäre Osteoarthrose, rheumatoide Arthritis) (Jämsen et al. 2009a)
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(NHS 2009)

Ergänzende Literatur	(Zmistowski et al. 2011; Husted et al. 2010; Levent et al. 2010; Galat et al. 2009; Huddleston et al. 2009; Jämsen et al. 2009a; Jämsen et al. 2009b; Parvizi et al. 2009; Park et al. 2008; Babkin et al. 2007; Fulkerson et al. 2006; Fuerst et al. 2005; Blom et al. 2004; Martin et al. 2004; Gaine et al. 2000; McPherson et al. 1999; Robertsson et al. 1997)
Stärke der Empfehlung	Entfällt
Änderungsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„HEP“	
postoperative Wundinfektion (nach CDC-Definition) [POSTOPWUNDINFEKT]	EINSIN (2,3)
1 = CDC A1 (oberflächliche Infektion) 2 = CDC A2 (postoperative tiefe Infektion) 3 = CDC A3 (Organe/Körperhöhle im OP Gebiet)	
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose	ICD-Kode T84.5
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	ICD-Kode T84.5

Literatur:

- Babkin, Y; Raveh, D; Lifschitz, M; Itzchaki, M; Wiener-Well, Y; Kopuit, P; et al. (2007). Incidence and risk factors for surgical infection after total knee replacement. *Scand J Infect Dis* 39(10): 890-895.
- Blom, AW; Brown, J; Taylor, AH; Pattison, G; Whitehouse, S; Bannister, GC (2004). Infection after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 86(5): 688-691.
- Fuerst, M; Fink, B; R ther, W (2005). Die Wertigkeit von pr operativer Punktion und arthroskopischer Synovialisprobenentnahme bei Knieendoprothesenwechsel. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 143(1): 36-41.
- Fulkerson, E; Della Valle, CJ; Wise, B; Walsh, M; Preston, C; Di Cesare, PE (2006). Antibiotic Susceptibility of Bacteria Infecting Total Joint Arthroplasty Sites. *J Bone Joint Surg Am* 88(6): 1231-1237.
- Gaine, WJ; Ramamohan, NA; Hussein, NA; Hullin, MG; McCreath, SW (2000). Wound infection in hip and knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 82(4): 561-565.
- Galat, DD; McGovern, SC; Larson, DR; Harrington, JR; Hanssen, AD; Clarke, HD (2009). Surgical Treatment of Early Wound Complications Following Primary Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 91(1): 48-54.
- Huddleston, JI; Maloney, WJ; Wang, Y; Verzier, N; Hunt, DR; Herndon, JH (2009). Adverse Events After Total Knee Arthroplasty: A National Medicare Study. *J Arthroplasty* 24(6 Suppl 1): 95-100.
- Husted, H; Otte, KS; Kristensen, BB;  rsnes, T; Kehlet, H (2010). Readmissions after fast-track hip and knee arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg* 130(9): 1185-1191.
- Jämsen, E; Huhtala, H; Puolakka, T; Moilanen, T (2009a). Risk Factors for Infection After Knee Arthroplasty. A Register-Based Analysis of 43,149 Cases. *J Bone Joint Surg Am* 91(1): 38-47.
- Jämsen, E; Huotari, K; Huhtala, H; Nevalainen, J; Kontinen, YT (2009b). Low rate of infected knee replacements in a nationwide series – is it an underestimate? Review of the Finnish Arthroplasty Register on 38,676 operations performed in 1997 through 2003. *Acta Orthop* 80(2): 205-212.
- Levent, T; Vandeveld, D; Delobelle, JM; Labourdette, P; L tendard, J; Lesage, P; et al. (2010). Infection risk prevention following total knee arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res* 96(1): 49-56.
- Martin, A; Prenn, M; Spiegel, T; Sukopp, C; von Stempel, A (2004). Die Bedeutung der Wunddrainage in der Knieendoprothetik – eine prospektive Vergleichsstudie. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 142(1): 46-50.
- McPherson, EJ; Tontz, W, Jr.; Patzakis, M; Woodsome, C; Holtom, P; Norris, L; et al. (1999). Outcome of Infected Total Knee Utilizing a Staging System for Prosthetic Joint Infection. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 28(3): 161-165.
- NHS (2009). Indicators for Quality Improvement. Full indicator list. National Health Service - The Information Centre for health and social care.
- Park, KK; Kim, TK; Chang, CB; Yoon, SW; Park, KU (2008). Normative Temporal Values of CRP and ESR in Unilateral and Staged Bilateral TKA. *Clin Orthop Relat Res* 466(1): 179-188.
- Parvizi, J; Azzam, K; Ghanem, E; Austin, MS; Rothman, RH (2009). Periprosthetic Infection Due to Resistant Staphylococci: Serious Problems on the Horizon. *Clin Orthop Relat Res* 467(7): 1732-1739.
- Robertsson, O; Knutson, K; Lewold, S; Goodman, S; Lidgren, L (1997). Knee arthroplasty in rheumatoid arthritis: A report from the Swedish Knee Arthroplasty Register on 4,381 primary operations 1985-1995. *Acta Orthop Scand* 68(6): 545-553.
- Zmistowski, B; Restrepo, C; Kahl, LK; Parvizi, J; Sharkey, PF (2011). Incidence and Reasons for Nonrevision Reoperation After Total Knee Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 469(1): 138-145.

Indikator Nr. 23 ID: 75_A_X	Thrombose/Lungenembolie
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der Patienten mit Implantation einer Knieendoprothese oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel, die während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 6 Wochen nach Entlassung eine behandlungsbedürftige Thrombose oder eine Lungenembolie aufweisen und gibt sie als Anteil an allen Patienten wieder, die sich einer solchen Prozedur unterzogen haben.
Zähler	Anzahl der Patienten, bei denen während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 6 Wochen nach Entlassung aus der stationären Versorgung eine Thrombose oder Lungenembolie aufgetreten ist.
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen werden Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit Knieendoprothesenimplantation, die während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 6 Wochen nach der Entlassung eine Thrombose oder eine Lungenembolie aufweisen.
Begründung	Thrombosen und Lungenembolien können für den Patienten lebensbedrohliche Folgen haben. Als Maßnahmen zur Thromboembolieprophylaxe im Zusammenhang mit endoprothetischen Eingriffen des Kniegelenks gelten pharmakologische und nicht-pharmakologische, mechanische Interventionen als weithin etablierter Standard. Deutsche wie internationale Leitlinien sprechen starke Empfehlungen für die Durchführung geeigneter Prophylaxemaßnahmen aus (AWMF 2010[LL], NCGC 2010 [LL]). Aufgrund der immer kürzer werdenden Verweildauer kann es sein, dass zum Zeitpunkt der Entlassung Thrombosen oder Lungenembolien klinisch noch nicht manifest sind. Es konnte gezeigt werden, dass relevante Anteile thromboembolischer Ereignisse mit Verzögerung und somit deutlich nach der Entlassung aus der stationären Versorgung auftreten (Cushner et al. 2010 [RGS]). Zur Erfassung der später auftretenden thromboembolischen Ereignisse ist daher die Ausdehnung des Beobachtungszeitraums über den stationären Aufenthalt hinaus sinnvoll.
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	Deep vein thrombosis and pulmonary thromboembolism within 90 days (NHS 2009)
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem Indikatorenset des Projekts „Qualitätssicherung mit Routinedaten“ (WIdO 2011). Für diesen Indikator ist die Zusammenführung von Daten aus zwei Versorgungsphasen (stationär, poststationär) erforderlich.</p> <p>Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Straten, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>Die Datenerfassung für den Indikator erfolgt dementsprechend durch den Rückgriff auf Routinedaten, wie sie durch das Datenübermittlungsverfahren gemäß §301 SGB V im Austausch zwischen Krankenhäusern und Krankenkassen anfallen. Für den Indikator ist eine Risikoadjustierung vorgesehen.</p> <p>Der Indikator erfasst die folgenden Diagnosekodes (nach ICD-10-GM):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose (I80.1; I80.2; I80.3; I82.2) ▪ Lungenembolie (I26) <p>Im Falle einer erneuten Wiederaufnahme innerhalb von 6 Wochen nach Entlassung aus dem Startfall sollen Thrombosen oder Lungenembolien die Hauptdiagnose bilden.</p> <p>Der Indikator wurde in seiner vorliegenden Fassung durch das Expertenpanel des Entwicklungsverfahrens zur Hüftendoprothesenversorgung als relevant eingestuft und gemäß Ziffer II des Auftrags durch den Gemeinsamen Bundesausschuss vom 16. Dezember 2010 in das Indikatorenset zur Verfahrensentwicklung in der Knieendoprothesenversorgung aufgenommen.</p>

	<p>Der Indikator wurde inhaltlich modifiziert und für die Knieendoprothesenversorgung angepasst.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Der Indikator ist in seiner derzeitigen Anwendung risikoadjustiert. Faktoren, die für die Risikoadjustierung verwendet werden, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht <p>relevante Begleiterkrankungen (Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz, chronisch obstruktive Lungenerkrankung) (Heller et. al 2008)</p>
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	WIdO 2011
Ergänzende Literatur	AWMF 2010; Cushner et al. 2010; NCGC 2010; Heller et al. 2008
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
tiefe Bein-/Beckenvenen-thrombose [THROMBOSEN]	1 = ja
Lungenembolie [LUNGEMBOLIE]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index- Entlassungstag)	ICD-Kode I80.1; I80.2; I80.3; I82.2, I26
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur:

AWMF. S3-Leitlinie: Prophylaxe der venösen Thromboembolie (VTE). Version vom 18. März 2009 mit eingearbeitetem Addendum vom 08. Mai 2010 zu den neuen Faktor Xa- und Thrombininhibitoren Rivaroxaban und Dabigatranetexilat. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften 2010.

Cushner F, Agnelli G, FitzGerald G, Warwick D. Complications and functional outcomes after total hip arthroplasty and total knee arthroplasty: results from the Global Orthopaedic Registry (GLORY). Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2010; 39(9 Suppl):22-28.

Heller G, Günster C. Mit Routinedaten Qualität in der Medizin sichern. Aktuelle Entwicklungen und weitere Perspektiven. G+G Wissenschaft. 2008; 8(1):26-34.

NCGC. Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital. Methods, Evidence & Guidance. London: National Clinical Guideline Centre - Acute and Chronic Conditions 2010.

NHS. Indicators for Quality Improvement. Full indicator list. National Health Service - The Information Centre for health and social care 2009.

WIdO. Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK 2011.

Indikator Nr. 24 ID: 76_A_O	Chirurgische Komplikationen
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der Patienten mit Knieendoprothesen-Erstimplantation oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel, die während des akut-stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen nach der Entlassung aus der stationären Versorgung mindestens eine chirurgische Komplikation (inkl. periprothetische Fraktur) aufweisen und aufgrund dieses Ereignisses erneut akut-stationär aufgenommen werden müssen.
Zähler	Anzahl der Patienten, bei denen während der Index-Leistung (Aufenthalte zur Knieendoprothesenimplantation oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel) mindestens eine chirurgische Komplikation (mindestens einer der folgenden ICD-10-GM-Kodes ¹ : S83; T84.0; T84.5; T 84.8; T84.9; T81.3; T81.5; T81.8; T81.9, M96.6 oder eine entsprechende Angabe im Dokumentationsbogen) aufgetreten ist oder die innerhalb von 90 Tagen nach der Entlassung mit mindestens einer chirurgischen Komplikation als Hauptdiagnose erneut akut-stationär aufgenommen werden mussten.
Nenner	Alle Patienten ≥ 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen sind Patienten mit Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringer Anteil an Patienten mit chirurgischen Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach Knieendoprothesenimplantation oder Revision
Begründung	<p>Ungeplante Wiederaufnahmen im Zusammenhang mit endoprothetischer Versorgung des Kniegelenks stellen eine erhebliche Belastung für die Patienten dar. Zudem belasten sie die Versicherungsgemeinschaft mit zusätzlichen Kosten.</p> <p>Das Risiko für intrahospitale Frakturen nach totalendoprothetischer Versorgung des Kniegelenks ist, auch im Vergleich zur Hüftendoprothesenversorgung, sehr gering und wird in der Literatur für die Dauer des akut-stationären Aufenthalts mit 0,1% angegeben (Cushner et al. 2010 [RGS]). Ähnlich stellt sich das Frakturrisiko für einen Zeitraum von 90 Tagen nach dem Eingriff dar: Cushner et al. ermittelten Frakturen in 0,2% der Fälle nach totalendoprothetischem Eingriff (2010). Es konnte gezeigt werden, dass eine periprothetische Fraktur das Revisionsrisiko erhöht (Julin et al. 2010 [RGS]) und dass das Risiko, nach der Behandlung einer periprothetischen Fraktur zu versterben, erhöht ist (Bhattacharyya et al. 2007 [KS]).</p>
Originalformulierung	entfällt
Indikatorvarianten	Periprothetische Fraktur bei Knieendoprothese (WIdO 2011)
Anmerkungen	<p>Der ursprüngliche Indikator entstammt dem QSR-Projekt. Für diesen Indikator ist die Zusammenführung von Daten aus zwei Versorgungsphasen (stationär, poststationär) erforderlich.</p> <p>Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Straten, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>¹ Der Indikator erfasst die folgenden Komplikationen (nach ICD-10-GM):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S83 (Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes) ▪ T84.0 (Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese) ▪ T84.5 (Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese) ▪ T84.8 (Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate) ▪ T84.9 (Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantate) ▪ T81.3 (Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert) ▪ T81.5 (Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist) ▪ T81.8 (Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert)

- T81.9 (Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes)
- M 96.6 (Fraktur)

Der Indikator wurde in seiner vorliegenden Fassung durch das Expertenpanel des Entwicklungsverfahrens zur Hüftendoprothesenversorgung als relevant eingestuft und gemäß Ziffer II des Auftrags durch den Gemeinsamen Bundesausschuss vom 16. Dezember 2010 in das Indikatorenset zur Verfahrensentwicklung in der Knieendoprothesenversorgung aufgenommen. Der Indikator wurde inhaltlich modifiziert und für die Knieendoprothesenversorgung angepasst.

Risikoadjustierung

Der Indikator ist in seiner derzeitigen Anwendung risikoadjustiert.

Faktoren, die für die Risikoadjustierung verwendet werden, sind:

- Alter
- Geschlecht

Das Panel empfiehlt Varus- oder Valgusfehlstellung als Risikoadjustierungsvariable zu verwenden. Eine kritische Achsabweichung beträgt 3° Varus- oder Valgusfehlstellung.

Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	WIdO 2011
Ergänzende Literatur	Bhattacharyya et al. 2007; Cushner et al. 2010; Heller et al. 2008; Julin et al. 2010
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
Gab es spezifische behandlungsbedürftige intra und/oder postoperative Komplikationen? [POKOMPLIKATSPEZ]	1 = ja
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index-Entlassungstag)	ICD-Kode S83; T84.0; T84.5; T 84.8; T84.9; T81.3; T81.5; T81.8; T81.9, M96.6
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur

Bhattacharyya T, Chang D, Meigs JB, Estok II DM, Malchau H. Mortality after periprosthetic fracture of the femur. *J Bone Jt Surg Ser A*. 2007; 89 A(12):2658-2662.

Cushner F, Agnelli G, FitzGerald G, Warwick D. Complications and functional outcomes after total hip arthroplasty and total knee arthroplasty: results from the Global Orthopaedic Registry (GLORY). *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2010; 39(9 Suppl):22-28.

Heller G, Günster C. Mit Routinedaten Qualität in der Medizin sichern. Aktuelle Entwicklungen und weitere Perspektiven. *G+G Wissenschaft*. 2008; 8(1):26-34.

Julin J, Jamsen E, Puolakka T, Konttinen YT, Moilanen T. Younger age increases the risk of early prosthesis failure following primary total knee replacement for osteoarthritis: A follow-up study of 32,019 total knee replacements in the Finnish Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2010; 81(4):413-419.

WIdO. Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR). Indikatorenhandbuch Endoprothetik. Wissenschaftliches Institut der AOK 2011.

Indikator Nr. 25 ID: 79_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 1 Jahr
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl an Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb eines Jahres nach Erstimplantation einer Knieendoprothese oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel und gibt sie als Anteil an allen durchgeführten endoprothetischen Eingriffen des Kniegelenks wieder.
Zähler	Anzahl aller Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb eines Zeitraums von einem Jahr oder eine entsprechende Angabe im Dokumentationsbogen
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen sind Patienten mit Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellungen an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis
Qualitätsziel	Möglichst selten erforderliche Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb des ersten Jahres.
Begründung	<p>Die Standzeiten moderner Knieendoprothesen haben sich dank optimierter Materialeigenschaften und fortgeschrittener Operationstechniken im Zeitverlauf verbessert. In Registerstudien wurde für Totalendoprothesen ein revisionsfreies Überleben von 97%, 89% und 78% nach 5, 10 und 15 Jahren angegeben (Julin et al. 2010 [RGS], Koskinen et al. 2008 [RGS]). Julin et al. (2010) berichten in einer aktuellen Untersuchung eine Überlebensrate von 99% nach einem Jahr postoperativ für die Altersgruppe der über 65-Jährigen.</p> <p>Die häufigsten Ursachen für ein Endoprothesenversagen, das zu frühen Revisionen führte, stellen Infektionen (23%), Komplikationen der Patella (15%), Fehlpositionierung der Endoprothese (12%) sowie aseptische Lockerung (9%) dar (Julin et al. 2010 [RGS]).</p> <p>Für unikondyläre Schlittenprothesen werden Überlebenszeiten mit 93%, 73% und 60% nach 5, 10 und 15 Jahren angegeben (Gioe et al. 2003 [RGS], Koskinen et al. 2008 [RGS]). Damit liegt die revisionsfreie Zeit deutlich unter der von Totalendoprothesen. Oduwole et al. (2010) geben eine Revisionsrate von 11,3% für das erste Jahr nach der Operation an. Ursachen, die zu einem Endoprothesenversagen und zur Revision bzw. zum Wechsel führen können, sind fortschreitender Gelenkverschleiß der nicht endoprothetisch versorgten Gelenkanteile, aseptische Lockerung, Polyethylen-Abrieb und Infektionen (Dudley et al. 2008 [RGS], Gioe et al. 2003 [RGS], Oduwole et al. 2010).</p>
Originalformulierung	Revision within 365 days of knee arthroplasty (NHS 2009)
Indikatorvarianten	k.A.
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt in seiner ursprünglichen Form aus dem Indikatorenset des NHS Boards Scotland. Aufgrund der Nichtverfügbarkeit wesentlicher Informationen zum Indikator basieren weite Teile der Indikatorbeschreibung auf der Grundlage von Studienergebnissen. Aufgrund der ausgeprägten Unterschiede zwischen Total- und unikondylären Endoprothesen wurde eine prozedurale Differenzierung vorgenommen und zudem die Erstimplantation als Index-Prozedur festgelegt. Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Strata, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Der Indikator ist laut Quelldokument in seiner derzeitigen Anwendung risikoadjustiert. Faktoren, die für die Risikoadjustierung verwendet werden, sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit, Effektivität
Quelle des Indikators	NHS 2009

Ergänzende Literatur	Bremander et al. 2005; Clark et al. 2010; Dahl et al. 2010; Dudley et al. 2008; Frosch et al. 2004; Gioe et al. 2003; Gioe et al. 2007; Gupta et al. 2007; Huddleston et al. 2009; Julin et al. 2010; Koskinen et al. 2007; Koskinen et al. 2008; Lewold et al. 1998; Oduwole et al. 2010; Pakos et al. 2005; Piedade et al. 2009; Robertsson et al. 1997; Rousseau et al. 2008; Sharkey et al. 2002; Sheng et al. 2006; Sibanda et al. 2008; Vessely et al. 2006; Willson et al. 2010
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation
Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
Wievielte Wechseloperation während dieses Aufenthaltes? [LFDNRWECHSELOP]	
Art des Eingriffs [ARTEINGRIFFKNIE]	1 = elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index-Entlassungstag)	
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur:

- Bremander AB, Dunbar M, Knutson K, Petersson IF, Robertsson O. Revision in previously satisfied knee arthroplasty patients is the result of their call on the physician, not on pre-planned follow-up: A retrospective study of 181 patients who underwent revision within 2 years. *Acta Orthop*. 2005; 76(6):785-790.
- Clark M, Campbell DG, Kiss G, Dobson PJ, Lewis PL. Reintervention after mobile-bearing Oxford unicompartmental knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*. 2010; 468(2):576-580.
- Dahl A, Robertsson O, Lidgren L. Surgery for knee osteoarthritis in younger patients: A Swedish register study. *Acta Orthop*. 2010; 81(2):161-164.
- Dudley TE, Gioe TJ, Sinner P, Mehle S. Registry outcomes of unicompartmental knee arthroplasty revisions. *Clin Orthop Relat Res*. 2008; 466(7):1666-1670.
- Frosch P, Decking J, Theis C, Drees P, Schoellner C, Eckardt A. Complications after total knee arthroplasty: A comprehensive report. *Acta Orthop Belg*. 2004; 70(6):565-569.
- Gioe TJ, Killeen KK, Hoeffel DP, Bert JM, Comfort TK, Scheltema K, Mehle S, Grimm K. Analysis of Unicompartmental Knee Arthroplasty in a Community-Based Implant Registry. *Clin Orthop Relat Res*. 2003; (416):111-119.
- Gioe TJ, Novak C, Sinner P, Ma W, Mehle S. Knee arthroplasty in the young patient: survival in a community registry. *Clin Orthop Relat Res*. 2007; 464:83-87.
- Gupta SK, Chu A, Ranawat AS, Slamin J, Ranawat CS. Osteolysis after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2007; 22(6):787-799.
- Huddleston JJ, Maloney WJ, Wang Y, Verzier N, Hunt DR, Herndon JH. Adverse events after total knee arthroplasty: a national Medicare study. *J Arthroplasty*. 2009; 24(6 Suppl):95-100.
- Julin J, Jamsen E, Puolakka T, Konttinen YT, Moilanen T. Younger age increases the risk of early prosthesis failure following primary total knee replacement for osteoarthritis: A follow-up study of 32,019 total knee replacements in the Finnish Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2010; 81(4):413-419.
- Koskinen E, Eskelinen A, Paavolainen P, Pulkkinen P, Remes V. Comparison of survival and cost-effectiveness between unicompartmental arthroplasty and total knee arthroplasty in patients with primary osteoarthritis: A follow-up study of 50,493 knee replacements from the Finnish Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2008; 79(4):499-507.
- Koskinen E, Paavolainen P, Eskelinen A, Pulkkinen P, Remes V. Unicompartmental knee replacement for primary osteoarthritis: a prospective follow-up study of 1,819 patients from the Finnish Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2007; 78(1):128-135.
- Lewold S, Robertsson O, Knutson K, Lidgren L. Revision of unicompartmental knee arthroplasty: outcome in 1,135 cases from the Swedish Knee Arthroplasty study. *Acta Orthop Scand*. 1998; 69(5):469-474.
- NHS. Indicators for Quality Improvement. Full indicator list. National Health Service - The Information Centre for health and social care 2009.
- Oduwole KO, Sayana MK, Onayemi F, McCarthy T, O'Byrne J. Analysis of revision procedures for failed unicompartmental knee replacement. *Ir J Med Sci*. 2010; 179(3):361-364.
- Pakos EE, Ntzani EE, Trikalinos TA. Patellar resurfacing in total knee arthroplasty. A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am*. 2005; 87(7):1438-1445.
- Piedade SR, Pinaroli A, Servien E, Neyret P. Revision after early aseptic failures in primary total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2009; 17(3):248-253.
- Robertsson O, Knutson K, Lewold S, Goodman S, Lidgren L. Knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. A report from the Swedish Knee Arthroplasty Register on 4,381 primary operations 1985-1995. *Acta Orthop Scand*. 1997; 68(6):545-553.
- Rousseau MA, Lazennec JY, Catonne Y. Early mechanical failure in total knee arthroplasty. *Int Orthop*. 2008; 32(1):53-56.
- Sharkey PF, Hozack WJ, Rothman RH, Shastri S, Jacoby SM. Why are total knee arthroplasties failing today? *Clin Orthop Relat Res*. 2002; (404):7-13.
- Sheng PY, Konttinen L, Lehto M, Ogino D, Jamsen E, Nevalainen J, Pajamaki J, Halonen P, Konttinen YT. Revision total knee arthroplasty: 1990 through 2002. A review of the Finnish arthroplasty registry. *J Bone Joint Surg Am*. 2006; 88(7):1425-1430.
- Sibanda N, Copley LP, Lewsey JD, Borroff M, Gregg P, MacGregor AJ, Pickford M, Porter M, Tucker K, van der Meulen JH. Revision rates after primary hip and knee replacement in England between 2003 and 2006. *PLoS Med*. 2008; 5(9):1398-1407.
- Vessely MB, Whaley AL, Harmsen WS, Schleck CD, Berry DJ. The Chitranjan Ranawat Award: Long-term survivorship and failure modes of 1000 cemented condylar total knee arthroplasties. *Clin Orthop Relat Res*. 2006; (452):28-34.
- Willson SE, Munro ML, Sandwell JC, Ezzet KA, Colwell CW. Isolated tibial polyethylene insert exchange outcomes after total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*. 2010; 468(1):96-101.

Indikator Nr. 26 ID: 80_O	Infektion der Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr nach Operation
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der Patienten, bei denen eine Infektion innerhalb von 1 Jahr nach Implantation einer Knieendoprothese zu einer stationären Wiederaufnahme führt und gibt diese als Anteil an allen Patienten wieder, die sich einer solchen Prozedur unterzogen haben.
Zähler	Anzahl der Patienten, bei denen innerhalb von 1 Jahr eine Infektion (T 84.5) zu einer stationären Wiederaufnahme geführt hat, oder eine entsprechende Angabe im Dokumentationsbogen
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen sind Patienten mit Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellungen an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst geringe Anzahl an Infektionen nach Implantation einer Knieendoprothese innerhalb von 1 Jahr
Begründung	Es konnte gezeigt werden, dass relevante Anteile der Gesamtinfectionsrate mit Verzögerung und somit deutlich nach der Entlassung aus der stationären Versorgung auftreten (Cushner et al. 2010). Zur Erfassung der später auftretenden Infektionen ist daher die Ausdehnung des Beobachtungszeitraums über den stationären Aufenthalt hinaus erforderlich.
Originalformulierung	Infected prosthesis within 365 days of knee arthroplasty (NHS 2008)
Indikatorvarianten	k.A.
Anmerkungen	<p>Der ursprüngliche Indikator entstammt dem Indikatorenset des Scottish Arthroplasty Project. Die Datenerfassung erfolgt dort auf Basis von Routinedaten. Erfasst werden alle stationären Wiedereinweisungen aufgrund einer Infektion des betroffenen Gelenks innerhalb eines Jahres nach Operation. Die Ergebnisse des Indikators werden auf unterschiedlichen Aggregationsebenen (regional und auf Ebene des Krankenhauses) dargestellt.</p> <p>Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Strata, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>Für Deutschland empfiehlt AQUA für die Umsetzung des Indikators ebenfalls die Nutzung von Krankenkassendaten.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Der Indikator ist laut Quelldokument in seiner derzeitigen Anwendung risikoadjustiert. Faktoren, die für die Risikoadjustierung (Standardisierung) verwendet werden, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(NHS 2010; NHS 2009; NHS 2008)
Ergänzende Literatur	(Zmistowski et al. 2011; Cushner et al. 2010; Huotari et al. 2010; Levent et al. 2010; Oduwole et al. 2010; Gandhi et al. 2009; Huddleston et al. 2009; Jämsen et al. 2009; Parvizi et al. 2009; Babkin et al. 2007; Vessely et al. 2006; Blom et al. 2004; Martin et al. 2004; Barrack et al. 2000; Gaine et al. 2000)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	Ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
Wundkontaminations- klassifikation nach Definition der CDC [PRAEOPCDC]]	1=aseptische Eingriffe 2=bedingt aseptische Eingriffe 3=kontaminierte Eingriffe 4=septische Eingriffe
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index- Entlassungstag)	ICD-Kode T84.5
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur:

- Babkin, Y; Raveh, D; Lifschitz, M; Itzchaki, M; Wiener-Well, Y; Kopuit, P; et al. (2007). Incidence and risk factors for surgical infection after total knee replacement. *Scand J Infect Dis* 39(10): 890-895.
- Barrack, RL; Engh, G; Rorabeck, C; Sawhney, J; Woolfrey, M (2000). Patient Satisfaction and Outcome After Septic Versus Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 15(8): 990-993.
- Blom, AW; Brown, J; Taylor, AH; Pattison, G; Whitehouse, S; Bannister, GC (2004). Infection after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 86(5): 688-691.
- Cushner, F; Agnelli, G; FitzGerald, G; Warwick, D (2010). Complications and Functional Outcomes After Total Hip Arthroplasty and Total Knee Arthroplasty: Results From the Global Orthopaedic Registry (GLORY). *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 39(9 Suppl): 22-28.
- Gain, WJ; Ramamohan, NA; Hussein, NA; Hullin, MG; McCreath, SW (2000). Wound infection in hip and knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 82(4): 561-565.
- Gandhi, R; Razak, F; Pathy, R; Davey, JR; Syed, K; Mahomed, NN (2009). Antibiotic Bone Cement and the Incidence of Deep Infection after Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 24(7): 1015-1018.
- Huddleston, JI; Maloney, WJ; Wang, Y; Verzier, N; Hunt, DR; Herndon, JH (2009). Adverse Events After Total Knee Arthroplasty: A National Medicare Study. *J Arthroplasty* 24(6 Suppl 1): 95-100.
- Huotari, K; Lyytikäinen, O; Ollgren, J; Virtanen, MJ; Seitsalo, S; Palonen, R; et al. (2010). Disease burden of prosthetic joint infections after hip and knee joint replacement in Finland during 1999-2004: capture-recapture estimation. *J Hosp Infect* 75(3): 205-208.
- Jämsen, E; Huotari, K; Huhtala, H; Nevalainen, J; Kontinen, YT (2009). Low rate of infected knee replacements in a nationwide series – is it an underestimate? Review of the Finnish Arthroplasty Register on 38,676 operations performed in 1997 through 2003. *Acta Orthop* 80(2): 205-212.
- Levent, T; Vandeveld, D; Delobelle, JM; Labourdette, P; Létendard, J; Lesage, P; et al. (2010). Infection risk prevention following total knee arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res* 96(1): 49-56.
- Martin, A; Prens, M; Spiegel, T; Sukopp, C; von Stempel, A (2004). Die Bedeutung der Wunddrainage in der Knieendoprothetik – eine prospektive Vergleichsstudie. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 142(1): 46-50.
- NHS (2008). Surgical Profiles 2008: List of indicators as at 12 December 2008. National Health Service, National Service Scotland.
- NHS (2009). Indicators for Quality Improvement. Full indicator list. National Health Service - The Information Centre for health and social care.
- NHS (2010). Scottish Arthroplasty Project. Annual Report 2010: A summary of arthroplasty procedures and their outcomes for patients operated on during 2009. Edinburgh: NHS National Services Scotland.
- Oduwole, KO; Sayana, MK; Onayemi, F; McCarthy, T; O'Byrne, J (2010). Analysis of revision procedures for failed unicondylar knee replacement. *Ir J Med Sci* 179(3): 361-364.
- Parvizi, J; Azzam, K; Ghanem, E; Austin, MS; Rothman, RH (2009). Periprosthetic Infection Due to Resistant Staphylococci: Serious Problems on the Horizon. *Clin Orthop Relat Res* 467(7): 1732-1739.
- Vessely, MB; Whaley, AL; Harmsen, WS; Schleck, CD; Berry, DJ (2006). The Chitranjan Ranawat Award: Long-term Survivorship and Failure Modes of 1000 Cemented Condylar Total Knee Arthroplasties. *Clin Orthop Relat Res* (452): 28-34.
- Zmistowski, B; Restrepo, C; Kahl, LK; Parvizi, J; Sharkey, PF (2011). Incidence and Reasons for Nonrevision Reoperation After Total Knee Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 469(1): 138-145.

Indikator Nr. 30 ID: 81	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 2 Jahren
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Knieendoprothese innerhalb von 2 Jahren und gibt sie als Anteil an durchgeführten endoprothetischen Eingriffen am Kniegelenk wieder.
Zähler	Anzahl aller Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Implantation einer Knieendoprothese innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen sind Patienten mit Erkrankungen mit Neubildungen des Knochens und des Gelenknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellung an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst selten Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Begründung	Nach der Implantation von Knieendoprothesen können Standzeiten von mehr als 10 Jahren als gegeben angenommen werden (Koskinen et al. 2008 [RGS]). Reoperationen innerhalb von 2 Jahren können als Komplikation verstanden werden. Es ist bekannt, dass sowohl prozedurenbezogene als auch patientenseitige Faktoren den Revisionszeitpunkt beeinflussen (Jämsen et al. 2009 [RGS]; Sierra et al. 2004 [KS]; Zmistowski et al. 2011 [RGS]).
Originalformulierung	Reoperation hemi- or total alloplasty – Proportion of Patient with hemi- or total alloplasty who are reoperated within 2 years (Standard: \leq 10%) (DNIP 2010a; 2010b; 2010c)
Indikatorvarianten	k.A.
Anmerkungen	<p>Der Indikator entstammt dem Indikatorenset des Danish National Indicator Project (DNIP) und wurde auf die endoprothetische Versorgung des Kniegelenks angepasst.</p> <p>Der Indikator wurde in seiner vorliegenden Fassung durch das Expertenpanel des Entwicklungsverfahrens zur Hüftendoprothesenversorgung als relevant eingestuft und gemäß Ziffer II des Auftrags durch den Gemeinsamen Bundesausschuss vom 16. Dezember 2010 in das Indikatorenset zur Verfahrensentwicklung in der Knieendoprothesenversorgung aufgenommen. Der Indikator wurde inhaltlich modifiziert und für die Knieendoprothesenversorgung angepasst. Die Quelldokumente, auf deren Grundlage der Indikator basiert, beziehen sich ausschließlich auf hüftgelenknahe Femurfrakturen.</p> <p>In Abhängigkeit von den ersten empirischen Ergebnissen im Rahmen des Probetriebs wird darüber entschieden, diesen Indikator zusätzlich nach den Straten, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, zukünftig differenziert auszuweisen.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Der Indikator ist in seiner derzeitigen Anwendung nicht risikoadjustiert. In der durchgesehenen Literatur liegen Hinweise vor, dass sich folgende Faktoren für eine Risikoadjustierung eignen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Patientensicherheit
Quelle des Indikators	(DNIP 2010a); (DNIP 2010c); (DNIP 2010b)
Ergänzende Literatur	(Jämsen et al. 2009); (Koskinen et al. 2008); (Sierra et al. 2004); (Zmistowski et al. 2011)
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
Wievielte Wechseloperation während dieses Aufenthaltes? [LFDNRWECHSELOP]	
Art des Eingriffs [ARTEINGRIFFKNIE]	1 = elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsel
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301- Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index-Entlassungstag)	
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur:

DNIP. Hip-Fractures: Indicators and Standards in The Danish National Indicator Project. Århus: The Danish National Indicator Project 2010a.

DNIP. Hoftenære Frakturer. Beregningsgrundlag udarbejdet af den kliniske epidemiolog. Århus: The Danish National Indicator Project 2010b.

DNIP. Hoftenære Frakturer. Datadefinitioner for Hoftenære frakturer. Version 2.4. Århus: The Danish National Indicator Project 2010c.

Jämsen E, Huhtala H, Puolakka T, Moilanen T. Risk factors for infection after knee arthroplasty. A register-based analysis of 43,149 cases. J Bone Joint Surg Am. 2009; 91(1):38-47.

Koskinen E, Eskelinen A, Paavolainen P, Pulkkinen P, Remes V. Comparison of survival and cost-effectiveness between unicondylar arthroplasty and total knee arthroplasty in patients with primary osteoarthritis: A follow-up study of 50,493 knee replacements from the Finnish Arthroplasty Register. Acta Orthop. 2008; 79(4):499-507.

Sierra RJ, Cooney IV WP, Pagnano MW, Trousdale RT, Rand JA. Reoperations after 3200 revision TKAs: Rates, etiology, and lessons learned. Clin Orthop Relat Res. 2004; (425):200-206.

Zmistowski B, Restrepo C, Kahl LK, Parvizi J, Sharkey PF. Incidence and reasons for nonrevision reoperation after total knee arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 2011; 469(1):138-145.

Indikator Nr. 27 ID: 82_A_O	Revision ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 5 Jahren (Area-Indikator)
Beschreibung	Der Indikator erfasst die Anzahl der Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Knieendoprothese innerhalb von 5 Jahren und gibt sie als Anteil an durchgeführten endoprothetischen Eingriffen am Kniegelenk wieder.
Zähler	Anzahl aller Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach Implantation einer Knieendoprothese innerhalb eines Zeitraums von 5 Jahren oder eine entsprechende Angabe im Dokumentationsbogen
Nenner	Alle Patienten \geq 18 Jahre mit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstimplantation oder ▪ Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien	Ausgeschlossen sind Patienten mit Erkrankungen mit Neubildungen des Knochens und des Gelenkknorpels, angeborene Verbiegungen und Fehlstellungen an Extremitäten sowie die verschiedenen Formen der juvenilen Arthritis.
Qualitätsziel	Möglichst selten Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Begründung	<p>Vorzeitige Revisionen ohne Wechsel oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel bringen eine Beeinträchtigung der Lebensqualität von Patienten mit sich und belasten die Solidargemeinschaft mit hohen Kosten. Daher bildet die Erfassung von Wechsel, Komponentenwechsel und Revisionen einen zentralen Aspekt in der Qualitätssicherung der endoprothetischen Versorgung. Die Erfassung von Wechsel bzw. Komponentenwechsel und Revisionseingriffen bildet regionale Unterschiede ab und schafft Transparenz und Vergleichbarkeit in der Versorgungsqualität.</p> <p>Eine Registerstudie zeigte ein revisionsfreies Überleben nach 5 Jahren von 97% für Knie-Totalendoprothesen bei über 65-jährigen Patienten (Julin et al. 2010 [RGS]). Dass regionale Unterschiede existieren, zeigt die Auswertung des schwedischen Knieendoprothesenregisters: dieses zeigte eine 5-Jahres Gesamtrevisionsrate von 2,9% mit jedoch deutlichen regionalen Unterschieden mit einer Spannweite zwischen 1,4% bis 4,8%.</p>
Originalformulierung	Knee arthroplasty – five-year risk of revision (Socialstyrelsen 2008)
Indikatorvarianten	k.A.
Anmerkungen	<p>Der Indikator stammt aus Schweden. Für die Berechnung wird in Schweden auf Registerdaten zurückgegriffen.</p> <p>Die Ergebnisse des Indikators werden zusätzlich nach den Strata, die durch die entsprechenden Subgruppen des Patientenkollektivs gebildet werden, differenziert ausgewiesen.</p> <p>Statistische Ergebnisse für den Indikator werden über Verfahren der Überlebenszeitanalyse ad modum Kaplan-Meier berechnet und als kumulatives Risiko (Survival minus 1) ausgewiesen.</p> <p>Risikoadjustierung</p> <p>Faktoren, die für die Risikoadjustierung verwendet werden, sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alter ▪ Geschlecht
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Qualitätsdimension	Effektivität, Patientensicherheit
Quelle des Indikators	Socialstyrelsen 2008
Ergänzende Literatur	Deehan et al. 2006; Gupta et al. 2007; Julin et al. 2010; Piedade et al. 2009; Sheng et al. 2006; Vessely et al. 2006
Stärke der Empfehlung	entfällt
Änderungsprotokoll	Änderungen von Angaben zu Datenfeldern auf Grund der Aktualisierung der Spezifikation

Spezifizierung der Berechnung	
Besonderheiten der Berechnung	Keine Angaben
Referenzbereich	Keine Angaben
Risikoadjustierung	ist für diesen Indikator vorgesehen
Datenquellen	QS-Dokumentation (fallbezogen) und Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Datenfelder für die Berechnung	
Erhebungsinstrument: QS-Dokumentation (fallbezogen)-„KEP“	
Wievielte Wechseloperation während dieses Aufenthaltes? [LFDNRWECHSELOP]	
Art des Eingriffs [ARTEINGRIFFKNIE]	1 = elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsel
Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen	
Aufnahmedatum Krankenhaus	
OPS-Version	
OPS	OPS Schlüssel
Lokalisation (OPS)	Schlüssel 16 §301-Vereinbarung
OPS-Datum	
ICD Version	ICD Schlüssel
Entlassungsdiagnose Hauptdiagnose (innerhalb sechs Wochen nach Index-Entlassungstag)	
evtl. Entlassungsdiagnose Nebendiagnosen	

Literatur

Deehan DJ, Murray JD, Birdsall PD, Pinder IM. Quality of life after knee revision arthroplasty. Acta Orthop. 2006; 77(5):761-766.

Gupta SK, Chu A, Ranawat AS, Slamin J, Ranawat CS. Osteolysis after total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2007; 22(6):787-799.

Julin J, Jamsen E, Puolakka T, Konttinen YT, Moilanen T. Younger age increases the risk of early prosthesis failure following primary total knee replacement for osteoarthritis: A follow-up study of 32,019 total knee replacements in the Finnish Arthroplasty Register. Acta Orthop. 2010; 81(4):413-419.

Piedade SR, Pinaroli A, Servien E, Neyret P. Revision after early aseptic failures in primary total knee arthroplasty. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2009; 17(3):248-253.

Sheng PY, Konttinen L, Lehto M, Ogino D, Jamsen E, Nevalainen J, Pajamaki J, Halonen P, Konttinen YT. Revision total knee arthroplasty: 1990 through 2002. A review of the Finnish arthroplasty registry. J Bone Joint Surg Am. 2006; 88(7):1425-1430.

Socialstyrelsen. Quality and Efficiency in Swedish Health Care - Regional Comparisons 2008. Swedish Association of Local Authorities and Regions, Swedish National Board of Health and Welfare 2008.

Vessely MB, Whaley AL, Harmsen WS, Schleck CD, Berry DJ. The Chitranjan Ranawat Award: Long-term survivorship and failure modes of 1000 cemented condylar total knee arthroplasties. Clin Orthop Relat Res. 2006; (452):28-34.



Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach § 137a SGB V

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung

unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)

Migrationskonzept Schritt 3

Anhang

Stand: 27. Oktober 2015

Impressum

Herausgeber:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema:

Weiterentwicklung des Follow-up für die Leistungsbereiche Hüft- und Knieendoprothesenversorgung unter Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen (empirische Prüfung)
Migrationskonzept Schritt 3 (Anhang)

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

22. Januar 2015

Datum der Abgabe:

27. Oktober 2015

Signatur:

15-SQG-028

Hinweis:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Anschrift des Herausgebers:

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und
Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Maschmühlenweg 8-10 · 37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 - 789 52 -0

Telefax: (+49) 0551 - 789 52-10

office@aqua-institut.de

www.aqua-institut.de

Inhaltsverzeichnis

Anhang A

A.1: Aufgreifkriterien zur Empirischen Prüfung der Hüftendoprothesenversorgung

A.2: Aufgreifkriterien zur Empirischen Prüfung der Knieendoprothesenversorgung

Anhang B

Anhang B.1: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Auslösekriterien Hüftendoprothesenversorgung HEP und Knieendoprothesenversorgung KEP

Anhang B.2: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Erforderlichkeit der Daten (Übersicht über die Exportfelder und ihre Verwendungszwecke)

Anhang B.3.1: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Hüftendoprothesenversorgung (HEP) – Kode-Listen Patienten-, Leistungs- und Medikationsfilter

Anhang B.3.2: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Knieendoprothesenversorgung (KEP) – Kode-Listen Patienten-, Leistungs- und Medikationsfilter

Anhang C

Anhang C: Abbildungen

A.1: Aufgreifkriterien zur Empirischen Prüfung der Hüftendoprothesenversorgung

Datenbestand nach Abrechnungskontext (jeweils SGB V)	Beschreibung
§284	Versichertendaten nach §284 einschließlich Sterbedatum
§301	Krankenhaus: Behandlung im Krankenhaus

OPS	Bezeichnung
5-820.00	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Nicht zementiert
Prozeduren Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	
5-820.01	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Zementiert
5-820.02	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.20	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Nicht zementiert
5-820.21	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Zementiert
5-820.22	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.30	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Femurkopfprothese: Nicht zementiert
5-820.31	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Femurkopfprothese: Zementiert
5-820.40	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Duokopfprothese: Nicht zementiert
5-820.41	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Duokopfprothese: Zementiert
5-820.80	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Nicht zementiert
5-820.81	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Zementiert
5-820.82	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.92	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Ohne Pfannenprothese, nicht zementiert
5-820.93	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Ohne Pfannenprothese, zementiert
5-820.94	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, nicht zementiert
5-820.95	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, zementiert
5-820.96	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, hybrid (teilzementiert)

OPS	Bezeichnung
5-820.x0	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Nicht zementiert
5-820.x1	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Zementiert
5-820.x2	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Hybrid (teilzementiert)
Prozeduren Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	
5-821.10	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, nicht zementiert
5-821.11	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.12	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.13	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.14	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.15	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.16	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Duokopfprothese
5-821.18	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.1x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: Sonstige
5-821.20	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert
5-821.22	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.24	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert, mit Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.25	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez., mit Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.26	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.27	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.28	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.29	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.2a	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel
5-821.2b	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel, mit Wechsel des Aufsteckkopfes

OPS	Bezeichnung
5-821.2x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Sonstige
5-821.30	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.31	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.32	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.33	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.3x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: Sonstige
5-821.40	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.41	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.42	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.43	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.4x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: Sonstige
5-821.50	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.51	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.52	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.53	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.5x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): Sonstige
5-821.60	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.61	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.62	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.63	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.6x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: Sonstige
5-821.f0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, nicht zementiert
5-821.f1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, zementiert oder n.n.bez.

OPS	Bezeichnung
5-821.f2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.f3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.f4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.fx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: Sonstige
5-821.g0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert
5-821.g1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, zementiert
5-821.g2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.g3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.g4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez.
5-821.g5	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.gx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: Sonstige
5-821.j0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschaff-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.j1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschaff-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez.
5-821.j2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschaff-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.jx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschaff-Femurkopfprothese]: Sonstige
5-821.x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige
5-829.n	Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation

A.2: Aufgreifkriterien zur Empirischen Prüfung der Knieendoprothesenversorgung

Datenbestand nach Abrechnungskontext (jeweils SGB V)	Beschreibung
§284	Versichertendaten nach §284 einschließlich Sterbedatum
§301	Krankenhaus: Behandlung im Krankenhaus

OPS	Bezeichnung
Prozeduren Knie-Endoprothesen-Implantation	
5-822.10	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.11	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert
5-822.12	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.20	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.21	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert
5-822.22	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.30	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.31	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Zementiert
5-822.32	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.40	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.41	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Zementiert
5-822.42	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.60	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.61	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Zementiert
5-822.62	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.70	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.71	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Zementiert
5-822.72	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Scharnierendoprothese mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)

OPS	Bezeichnung
5-822.90	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Nicht zementiert
5-822.91	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Zementiert
5-822.92	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-822.a1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, ohne Patellaersatz: Zementiert
5-822.a2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.b1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, mit Patellaersatz: Zementiert
5-822.b2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.d0	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.d1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Zementiert
5-822.d2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
5-822.e0	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Nicht zementiert
5-822.e1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Zementiert
5-822.e2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz: Hybrid (teilzementiert)
Prozeduren Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantation	
5-822.00	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Nicht zementiert
5-822.01	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Zementiert
5-822.02	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Hybrid (teilzementiert)
Prozeduren Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	
5-823.12	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.13	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.14	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, zementiert
5-823.15	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, zementiert

OPS	Bezeichnung
5-823.16	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, nicht zementiert
5-823.17	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese zementiert
5-823.18	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In Scharnierprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-823.19	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Inlaywechsel
5-823.1x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige
5-823.20	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich
5-823.21	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert
5-823.22	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese,(teil-)zementiert
5-823.23	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, nicht zementiert
5-823.24	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert
5-823.25	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.26	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.27	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Inlaywechsel
5-823.28	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.29	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.2x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Sonstige
5-823.30	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Typgleich
5-823.31	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, nicht zementiert
5-823.32	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine andere Scharnierendoprothese, (teil-)zementiert
5-823.33	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.34	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.35	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.36	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Teilwechsel Tibiateil

OPS	Bezeichnung
5-823.3x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Scharnierendoprothese: Sonstige
5-823.40	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Typgleich
5-823.41	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.42	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.4x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Sonstige
5-823.b0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Nur Inlaywechsel
5-823.b1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit ohne Patellaersatz, (teil-) zementiert
5-823.b2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit mit Patellaersatz, (teil-) zementiert
5-823.b3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.b4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.b5	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert
5-823.b6	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz (teil-)zementiert
5-823.b7	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.b8	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.bx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Sonstige
5-823.f0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Nur Inlaywechsel
5-823.f1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.f2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.f3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, ohne Patellaersatz

OPS	Bezeichnung
5-823.f4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese, mit Patellaersatz
5-823.f5	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.f6	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.f7	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert
5-823.f8	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert
5-823.f9	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.fa	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, nicht zementiert
5-823.fb	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese ohne Patellaersatz, (teil-)zementiert
5-823.fc	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine Scharnierprothese mit Patellaersatz, (teil-)zementiert
5-823.fx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Sonstige
5-823.g	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese

Anhang B.1: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Auslösekriterien

Auslösekriterien Hüftendoprothesenversorgung HEP

Patientenfilter	
<u>Daten nach §301</u>	Mindestens eine Einschluss-Prozedur aus der Tabelle TEP OPS oder Mindestens eine Einschluss-Prozedur aus der Tabelle TEPWEC OPS und Keine Ausschluss-Diagnose aus der Tabell HEP_ICD_EX und Alter am Aufnahmetag ≥18
Leistungs- und Medikationsfilter	
<u>Daten nach §301</u>	Mindestens eine Haupt- oder Nebendiagnose der Liste der Tabelle Einschluss_ICD_Kodes_HEP oder Mindestens ein OPS-Kode aus der Tabelle SH OPS

Auslösekriterien Knieendoprothesenversorgung KEP

Patientenfilter	
<u>Daten nach §301</u>	Mindestens eine Einschluss-Prozedur aus der Tabelle KNIETEP OPS oder Mindestens eine Einschluss-Prozedur aus der Tabelle UKNIETEP OPS oder Mindestens eine Einschluss-Prozedur aus der Tabelle KNIETEPW OPS und Keine Ausschluss-Diagnose aus der Tabell KEP_ICD_EX und Alter am Aufnahmetag ≥18
Leistungs- und Medikationsfilter	
<u>Daten nach §301</u>	Mindestens eine Haupt- oder Nebendiagnose aus der der Tabelle Einschluss_ICD_Kodes_KEP

Anhang B.2: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Erforderlichkeit der Daten (Übersicht über die Exportfelder und ihre Verwendungszwecke)

Tracer-Eingriffe

Lfd. Nr.	Beschreibung	Technische Kennung (Spezifikation Sozialdaten bei den Krankenkassen)	1	2	3	4
			Daten für die Fallidentifikation	Datenfelder für die Indikatorberechnung	Datenfelder für die Basisauswertung	Technische und anwendungsbezogene Gründe
§301 (Krankenhaus)						
1	Angabe der Quelle des Datensatzes ¹	source(301)@quelle				X
2	Art der Identifikationsnummer des Leistungserbringers (IKNR/BSNR) ²	cp_type(301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders)@art				X
3	Bundesland aus der IKNR des Krankenhauses (Stellen 3+4) bzw. aus Datenbestand der Kasse ³	state_key(301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders)@bundesland			X	X
4	IK der behandelnden Einrichtung	301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders@nummer	X	X	X	
5	Erster Aufnahmetag des Falles, an dem der Versicherte ins KH aufgenommen wird	301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufndatum	X	X	X	
6	Aufnahmegrund nach 4-stelligem Schlüssel (Voll-/teilstationäre Behandlung, Entbindung etc.)	301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmegrund@aufgrund			X	
7	Letzter Entlassungstag des Falles, an dem der Versicherte das Krankenhaus endgültig verlässt (keine Verlegung in andere Abteilung der selben Einrichtung)	301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entldatum	X	X	X	
8	Letzter (endgültiger) Entlassungsgrund nach 3-stelligem Schlüssel (Behandlungsende, Verlegung, Tod etc.)	301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund@entlgrund		X	X	

¹ Die Quelle des Datensatzes ergibt sich aus der Datenlieferung der Leistungserbringer an die Krankenkassen.

² Die Art der Identifikationsnummer ergibt sich aus der IKNR. Sie ist für die korrekte LE-Pseudonymisierung erforderlich.

³ Das Bundesland ergibt sich aus der IKNR der Einrichtung. Diese Information wird im Rahmen der LE-Pseudonymisierung benötigt.

Lfd. Nr.	Beschreibung	Technische Kennung (Spezifikation Sozialdaten bei den Krankenkassen)	1	2	3	4
			Daten für die Fallidentifikation	Datenfelder für die Indikatorberechnung	Datenfelder für die Basisauswertung	Technische und anwendungsbezogene Gründe
9	Hauptdiagnose bei Entlassung/Verlegung, mit Punkt und Suffix ('+', '*', '#', '!', '-'); Behandlungsrelevante Diagnose aus Fachabteilung ,0000' bzw. einziger Fachabteilung	301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd		X	X	
10	Seitenlokalisierung der Hauptdiagnose (L, R, B)	301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Lokalisation@lokalisierung		X	X	
11	Sekundäre Hauptdiagnose, mit Punkt und Suffix ('+', '*', '#', '!', '-'); Sekundär Diagnosen werden immer gemeinsam mit der zugehörigen Primärdiagnose geliefert, auch wenn der Suchfilter nur bei einer der Diagnosen zutrifft	301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek		X	X	
12	Seitenlokalisierung der sekundären Hauptdiagnose (L, R, B)	301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisierung_sek		X	X	
13	Liste der Nebendiagnosen gemäß Spezifikation, mit Punkt und Suffix ('+', '*', '#', '!', '-'); Behandlungsrelevante Diagnose aus Fachabteilung ,0000' bzw. einziger Fachabteilung (siehe TA5 TZ 1.2.7)	301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Diagnoseschlüssel@icd		X	X	
14	Seitenlokalisierung der Nebendiagnose (L, R, B)	301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Lokalisation@lokalisierung		X	X	
15	Liste der sekundären Nebendiagnosen gemäß Spezifikation, mit Punkt und Suffix ('+', '*', '#', '!', '-'); Sekundär Diagnosen werden immer gemeinsam mit der zugehörigen Primärdiagnose geliefert, auch wenn der Suchfilter nur bei einer der Diagnosen zutrifft	301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek		X	X	
16	Seitenlokalisierung der sekundären Nebendiagnose (L, R, B)	301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisierung_sek		X	X	

Lfd. Nr.	Beschreibung	Technische Kennung (Spezifikation Sozialdaten bei den Krankenkassen)	1	2	3	4
			Daten für die Fallidentifikation	Datenfelder für die Indikatorberechnung	Datenfelder für die Basisauswertung	Technische und anwendungsbezogene Gründe
17	Liste der Prozeduren eines Falles gemäß Spezifikation; OPS-Schlüssel der durchgeführten Leistung	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops	X	X	X	
18	Seitenlokalisierung der Prozedur (L, R, B)	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Lokalisation@lokalisierung	X	X	X	
19	Tag der gelieferten OPS-Leistung (erst ab 2013 vorhanden)	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operationstag@datum	X	X	X	
20	Liste aller Fachabteilungen des Krankenhauses	301.Entlassungsanzeige.ETL.Fachabteilung@fachabteilung		X	X	
21	Angabe, ob der KH-Fall unterbrochen war (Entlassungsgrund 16x, 21x, 23x) ⁴	inpatient_interrupt(301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund)@khunterbrechung		X	X	

⁴ Die Angabe, ob der stationäre Aufenthalt durchgehend oder unterbrochen war, wird der Liste der Entlassungsgründe entnommen.

Anhang B.3.1: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Hüftendoprothesenversorgung (HEP) – Kode-Listen Patienten-, Leistungs- und Medikationsfilter¹

Die in den Tabellen definierten ICD-Kodes entsprechen der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme der Version 2013 (ICD-10-GM Version 2013²). In der finalen Spezifikation werden die Kodes der im Erfassungsjahr gültigen Version übernommen. Die im vorliegenden Dokument verwendeten Kodes können daher von der finalen Umsetzung abweichen.

Die in den Tabellen definierten OPS-Kodes entsprechen dem Operationen- und Prozedurenschlüssel der Version 2013 (OPS Version 2013³). In der finalen Spezifikation werden die Kodes der im Erfassungsjahr gültigen Version übernommen. Die im vorliegenden Dokument verwendeten Kodes können daher von der finalen Umsetzung abweichen.

TEP OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-820.00	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Nicht zementiert
5-820.01	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Zementiert
5-820.02	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.20	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Nicht zementiert
5-820.21	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Zementiert
5-820.22	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.30	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Femurkopfprothese: Nicht zementiert
5-820.31	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Femurkopfprothese: Zementiert
5-820.40	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Duokopfprothese: Nicht zementiert
5-820.41	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Duokopfprothese: Zementiert
5-820.80	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Nicht zementiert
5-820.81	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Zementiert
5-820.82	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Oberflächenersatzprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-820.92	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Ohne Pfannenprothese, nicht zementiert
5-820.93	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Ohne Pfannenprothese, zementiert
5-820.94	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, nicht zementiert
5-820.95	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, zementiert
5-820.96	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, hybrid (teilzementiert)
5-820.x0	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Nicht zementiert
5-820.x1	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Zementiert
5-820.x2	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige: Hybrid (teilzementiert)

¹ Die im vorliegenden Dokument verwendeten Tabellennamen (z.B. Einschluss_ICD_Kodes_HEP) können aus technischen Gründen von der finalen Umsetzung abweichen.

² <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2013/>

³ <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/ops/kodesuche/onlinefassungen/opshtml2013/>

TEP_WEC_OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-821.10	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, nicht zementiert
5-821.11	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.12	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.13	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.14	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.15	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.16	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Duokopfprothese
5-821.18	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.1x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: Sonstige
5-821.20	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert
5-821.22	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.24	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert, mit Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.25	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez., mit Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.26	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.27	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.28	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.29	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.2a	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel
5-821.2b	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Isolierter Wechsel eines Inlays ohne Pfannenwechsel, mit Wechsel des Aufsteckkopfes
5-821.2x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Sonstige
5-821.30	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.31	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.

OPS-Kode	Beschreibung
5-821.32	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.33	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.3x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: Sonstige
5-821.40	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.41	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.42	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.43	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.4x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: Sonstige
5-821.50	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.51	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.52	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.53	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.5x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert): Sonstige
5-821.60	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.61	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.62	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.63	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.6x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: Sonstige
5-821.f0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, nicht zementiert
5-821.f1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.f2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.f3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.
5-821.f4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese

OPS-Kode	Beschreibung
5-821.fx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: Sonstige
5-821.g0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert
5-821.g1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, zementiert
5-821.g2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, Hybrid (teilzementiert)
5-821.g3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.g4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez.
5-821.g5	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.gx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: Sonstige
5-821.j0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, nicht zementiert
5-821.j1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez.
5-821.j2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, Sonderprothese
5-821.jx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: Sonstige
5-821.x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige

SH OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-790.0e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Schenkelhals
5-790.0f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Femur proximal
5-790.0g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Femurschaft
5-790.1e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals
5-790.1f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal
5-790.1g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft
5-790.2e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals
5-790.2f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Femur proximal
5-790.2g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Femurschaft
5-790.3e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Schenkelhals
5-790.3f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Femur proximal
5-790.3g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Femurschaft
5-790.4e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Schenkelhals
5-790.4f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Femur proximal
5-790.4g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft
5-790.5e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals
5-790.5f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal
5-790.5g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft
5-790.7e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Winkelplatte/ Kondylenplatte: Schenkelhals
5-790.7f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Winkelplatte/ Kondylenplatte: Femur proximal
5-790.7g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Winkelplatte/ Kondylenplatte: Femurschaft
5-790.8e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals

OPS-Kode	Beschreibung
5-790.8f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal
5-790.8g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femurschaft
5-790.9e	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals
5-790.9f	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Materialkombinationen: Femur proximal
5-790.9g	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Materialkombinationen: Femurschaft
5-790.ke	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals
5-790.kf	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal
5-790.kg	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch winkelstabile Platte: Femurschaft
5-791.0g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femurschaft
5-791.1g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft
5-791.2g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femurschaft
5-791.3g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femurschaft
5-791.4g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femurschaft
5-791.5g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft
5-791.6g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femurschaft
5-791.7g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft
5-791.9g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femurschaft
5-791.cg	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femurschaft
5-791.g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht
5-791.gg	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femurschaft
5-791.kg	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femurschaft
5-791.xg	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femurschaft
5-792.0g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femurschaft

OPS-Kode	Beschreibung
5-792.1g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft
5-792.2g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femurschaft
5-792.3g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femurschaft
5-792.4g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femurschaft
5-792.5g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft
5-792.6g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femurschaft
5-792.7g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft
5-792.9g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femurschaft
5-792.g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht
5-792.gg	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femurschaft
5-792.kg	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femurschaft
5-792.xg	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femurschaft
5-793.0e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Schenkelhals
5-793.0f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Femur proximal
5-793.1e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals
5-793.1f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal
5-793.2e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals
5-793.2f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal
5-793.3e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals
5-793.3f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal
5-793.4e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals
5-793.4f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal
5-793.5e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals

OPS-Kode	Beschreibung
5-793.5f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionschraube: Femur proximal
5-793.6e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Schenkelhals
5-793.6f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur proximal
5-793.7e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Schenkelhals
5-793.7f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur proximal
5-793.8e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals
5-793.8f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal
5-793.9e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Schenkelhals
5-793.9f	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur proximal
5-793.ae	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals
5-793.af	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal
5-793.be	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals
5-793.bf	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal
5-793.ce	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Schenkelhals
5-793.cf	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur proximal
5-793.e	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern
5-793.ef	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur proximal
5-793.g	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht
5-793.ge	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals
5-793.gf	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal
5-793.ke	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals
5-793.kf	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal
5-793.xe	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Schenkelhals

OPS-Kode	Beschreibung
5-793.xf	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femur proximal
5-794.0e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals
5-794.0f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal
5-794.1e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals
5-794.1f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal
5-794.2e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals
5-794.2f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal
5-794.3e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals
5-794.3f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal
5-794.4e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals
5-794.4f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal
5-794.5e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Schenkelhals
5-794.5f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur proximal
5-794.6e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Schenkelhals
5-794.6f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur proximal
5-794.7e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals
5-794.7f	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal
5-794.be	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals
5-794.bf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal
5-794.ce	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Schenkelhals
5-794.cf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur proximal
5-794.e	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern
5-794.ef	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur proximal

OPS-Kode	Beschreibung
5-794.g	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht
5-794.ge	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals
5-794.gf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal
5-794.he	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Schenkelhals
5-794.hf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femur proximal
5-794.ke	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals
5-794.kf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal
5-794.xe	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Schenkelhals
5-794.xf	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femur proximal

HEP_ICD_EX

ICD-Kode	Beschreibung
C40.2	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Lange Knochen der unteren Extremität
C40.3	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Kurze Knochen der unteren Extremität
C40.8	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten, mehrere Teilbereiche überlappend
C40.9	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel einer Extremität, nicht näher bezeichnet
C41.8	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel, mehrere Teilbereiche überlappend
C41.9	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel, nicht näher bezeichnet
C76.5	Bösartige Neubildung ungenau bezeichneter Lokalisationen: Untere Extremität
C79.5	Sekundäre bösartige Neubildung des Knochens und des Knochenmarkes
D16.2	Gutartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Lange Knochen der unteren Extremität
D16.3	Gutartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Kurze Knochen der unteren Extremität
M08.00	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Mehrere Lokalisationen
M08.01	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.02	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.03	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.04	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.05	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.06	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.07	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.08	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.09	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.10	Juvenile Spondylitis ankylosans: Mehrere Lokalisationen
M08.11	Juvenile Spondylitis ankylosans: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.12	Juvenile Spondylitis ankylosans: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.13	Juvenile Spondylitis ankylosans: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.14	Juvenile Spondylitis ankylosans: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.15	Juvenile Spondylitis ankylosans: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.16	Juvenile Spondylitis ankylosans: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.17	Juvenile Spondylitis ankylosans: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.18	Juvenile Spondylitis ankylosans: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.19	Juvenile Spondylitis ankylosans: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.20	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Mehrere Lokalisationen

ICD-Kode	Beschreibung
M08.21	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.22	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.23	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.24	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.25	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.26	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.27	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.28	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.29	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.3	Juvenile chronische Arthritis (seronegativ), polyartikuläre Form
M08.40	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Mehrere Lokalisationen
M08.41	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.42	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.43	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.44	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.45	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.46	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.47	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.48	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.49	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.70	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Mehrere Lokalisationen
M08.71	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.72	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.73	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.74	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.75	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.76	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.77	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.78	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]

ICD-Kode	Beschreibung
M08.79	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.80	Sonstige juvenile Arthritis: Mehrere Lokalisationen
M08.81	Sonstige juvenile Arthritis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.82	Sonstige juvenile Arthritis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.83	Sonstige juvenile Arthritis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.84	Sonstige juvenile Arthritis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.85	Sonstige juvenile Arthritis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.86	Sonstige juvenile Arthritis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.87	Sonstige juvenile Arthritis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.88	Sonstige juvenile Arthritis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.89	Sonstige juvenile Arthritis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.90	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Mehrere Lokalisationen
M08.91	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.92	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.93	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.94	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.95	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.96	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.97	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.98	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.99	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.00	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Mehrere Lokalisationen
M09.01	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.02	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.03	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.04	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.05	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.06	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.07	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.08	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.09	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation

ICD-Kode	Beschreibung
M09.10	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Mehrere Lokalisationen
M09.11	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.12	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.13	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.14	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.15	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.16	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.17	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.18	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.19	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.20	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Mehrere Lokalisationen
M09.21	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.22	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.23	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.24	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.25	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.26	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.27	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.28	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.29	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.80	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Mehrere Lokalisationen
M09.81	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.82	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.83	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.84	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.85	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.86	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.87	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]

ICD-Kode	Beschreibung
M09.88	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.89	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M90.75	Knochenfraktur bei Neubildungen: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
Q68.3	Angeborene Verbiegung des Femurs
Q68.5	Angeborene Verbiegung der langen Beinknochen, nicht näher bezeichnet
Q74.2	Sonstige angeborene Fehlbildungen der unteren Extremität(en) und des Beckengürtels
Q74.3	Arthrogryposis multiplex congenita

EINSCHLUSS_ICD_KODES_HEP

ICD-Kode	Beschreibung
S32.4	Fraktur des Acetabulums
S72.0-	Schenkelhalsfraktur
S72.1-	Pertrochantäre Fraktur
S72.2	Subtrochantäre Fraktur
S72.3	Fraktur des Femurschaftes
S72.4	Distale Fraktur des Femurs
S72.7	Multiple Fraktur des Femurs
M96.6 NEU	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I80.3	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der unteren Extremitäten, nicht näher bezeichnet
I82.2	Embolie und Thrombose der V. cava
I26	Lungenembolie
S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bändern der Hüfte
S84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese
T84.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.8	Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat
T81.2	Versehentliche Stich- oder Risswunde während eines Eingriffes, anderenorts nicht klassifiziert
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes

Anhang B.3.2: Erhebungsinstrument: Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen – Knieendoprothesenversorgung (KEP) – Kode-Listen Patienten-, Leistungs- und Medikationsfilter¹

Die in den Tabellen definierten ICD-Kodes entsprechen der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme der Version 2013 (ICD-10-GM Version 2013²). In der finalen Spezifikation werden die Kodes der im Erfassungsjahr gültigen Version übernommen. Die im vorliegenden Dokument verwendeten Kodes können daher von der finalen Umsetzung abweichen.

Die in den Tabellen definierten OPS-Kodes entsprechen dem Operationen- und Prozedurenschlüssel der Version 2013 (OPS Version 2013³). In der finalen Spezifikation werden die Kodes der im Erfassungsjahr gültigen Version übernommen. Die im vorliegenden Dokument verwendeten Kodes können daher von der finalen Umsetzung abweichen.

KEP_ICD_EX

ICD-Kode	Beschreibung
C40.2	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Lange Knochen der unteren Extremität
C40.3	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Kurze Knochen der unteren Extremität
C40.8	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten, mehrere Teilbereiche überlappend
C40.9	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel einer Extremität, nicht näher bezeichnet
C41.8	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel, mehrere Teilbereiche überlappend
C41.9	Bösartige Neubildung: Knochen und Gelenkknorpel, nicht näher bezeichnet
C76.5	Bösartige Neubildung ungenau bezeichneter Lokalisationen: Untere Extremität
C79.5	Sekundäre bösartige Neubildung des Knochens und des Knochenmarkes
D16.2	Gutartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Lange Knochen der unteren Extremität
D16.3	Gutartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels: Kurze Knochen der unteren Extremität
M08.00	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Mehrere Lokalisationen
M08.01	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.02	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.03	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.04	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.05	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.06	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.07	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.08	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.09	Juvenile chronische Polyarthritis, adulter Typ: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.10	Juvenile Spondylitis ankylosans: Mehrere Lokalisationen
M08.11	Juvenile Spondylitis ankylosans: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]

¹ Die im vorliegenden Dokument verwendeten Tabellennamen (Einschluss_ICD_Kodes_KEP) können aus technischen Gründen von der finalen Umsetzung abweichen.

² <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2013/>

³ <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/ops/kodesuche/onlinefassungen/opshtml2013/>

ICD-Kode	Beschreibung
M08.12	Juvenile Spondylitis ankylosans: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.13	Juvenile Spondylitis ankylosans: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.14	Juvenile Spondylitis ankylosans: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.15	Juvenile Spondylitis ankylosans: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.16	Juvenile Spondylitis ankylosans: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.17	Juvenile Spondylitis ankylosans: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.18	Juvenile Spondylitis ankylosans: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.19	Juvenile Spondylitis ankylosans: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.20	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Mehrere Lokalisationen
M08.21	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.22	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.23	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.24	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.25	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.26	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.27	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.28	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.29	Juvenile chronische Arthritis, systemisch beginnende Form: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.3	Juvenile chronische Arthritis (seronegativ), polyartikuläre Form
M08.40	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Mehrere Lokalisationen
M08.41	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.42	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.43	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.44	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.45	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.46	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.47	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.48	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.49	Juvenile chronische Arthritis, oligoartikuläre Form: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.70	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Mehrere Lokalisationen

ICD-Kode	Beschreibung
M08.71	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.72	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.73	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.74	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.75	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.76	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.77	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.78	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.79	Vaskulitis bei juveniler Arthritis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.80	Sonstige juvenile Arthritis: Mehrere Lokalisationen
M08.81	Sonstige juvenile Arthritis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.82	Sonstige juvenile Arthritis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.83	Sonstige juvenile Arthritis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.84	Sonstige juvenile Arthritis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.85	Sonstige juvenile Arthritis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.86	Sonstige juvenile Arthritis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.87	Sonstige juvenile Arthritis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.88	Sonstige juvenile Arthritis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.89	Sonstige juvenile Arthritis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M08.90	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Mehrere Lokalisationen
M08.91	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M08.92	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M08.93	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M08.94	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M08.95	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M08.96	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M08.97	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M08.98	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M08.99	Juvenile Arthritis, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.00	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Mehrere Lokalisationen
M09.01	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]

ICD-Kode	Beschreibung
M09.02	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.03	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.04	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.05	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.06	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.07	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.08	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.09	Juvenile Arthritis bei Psoriasis: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.10	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Mehrere Lokalisationen
M09.11	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.12	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.13	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.14	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.15	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.16	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.17	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.18	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.19	Juvenile Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis]: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.20	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Mehrere Lokalisationen
M09.21	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
M09.22	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.23	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.24	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.25	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.26	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.27	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.28	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.29	Juvenile Arthritis bei Colitis ulcerosa: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M09.80	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Mehrere Lokalisationen
M09.81	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]

ICD-Kode	Beschreibung
M09.82	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
M09.83	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
M09.84	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
M09.85	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
M09.86	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
M09.87	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
M09.88	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
M09.89	Juvenile Arthritis bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
M90.76	Knochenfraktur bei Neubildungen: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
Q68.2	Angeborene Deformität des Knies
Q74.1	Angeborene Fehlbildung des Knies
Q74.3	Arthrogryposis multiplex congenita

KNIETEP OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-822.90	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Nicht zementiert
5-822.91	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Zementiert
5-822.92	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonderprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-822.g0	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese: Nicht zementiert
5-822.g1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese: Zementiert
5-822.g2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese: Hybrid (teilzementiert)
5-822.h0	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Femoral und tibial schaftverankerte Prothese: Nicht zementiert
5-822.h1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Femoral und tibial schaftverankerte Prothese: Zementiert
5-822.h2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Femoral und tibial schaftverankerte Prothese: Hybrid (teilzementiert)
5-822.j1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Zementiert
5-822.j2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Hybrid (teilzementiert)
5-822.k0	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese: Nicht zementiert
5-822.k1	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese: Zementiert
5-822.k2	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese: Hybrid (teilzementiert)

UKNIETEP OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-822.00	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Nicht zementiert
5-822.01	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Zementiert
5-822.02	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Hybrid (teilzementiert)

KNIETEPW OPS

OPS-Kode	Beschreibung
5-823.19	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Inlaywechsel
5-823.1a	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächensprothese, nicht zementiert
5-823.1b	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächensprothese, zementiert
5-823.1c	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächensprothese, hybrid (teilzementiert)
5-823.1d	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert
5-823.1e	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, zementiert

OPS-Kode	Beschreibung
5-823.1f	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, hybrid (teilzementiert)
5-823.1x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige
5-823.20	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich
5-823.21	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert
5-823.22	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert
5-823.25	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.26	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.27	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Inlaywechsel
5-823.28	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.29	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.2a	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert
5-823.2b	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert
5-823.2x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Sonstige
5-823.40	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Typgleich
5-823.41	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.42	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.4x	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Sonderprothese: Sonstige
5-823.b0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Nur Inlaywechsel
5-823.b7	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.b8	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.b9	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit (teil-)zementiert
5-823.ba	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert
5-823.bb	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert

OPS-Kode	Beschreibung
5-823.bx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Sonstige
5-823.f0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Nur Inlaywechsel
5-823.f1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.f2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.fd	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese
5-823.fe	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese, nicht zementiert
5-823.ff	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese, (teil-)zementiert
5-823.fg	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert
5-823.fh	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert
5-823.fx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Sonstige
5-823.g	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese
5-823.k0	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Typgleich
5-823.k1	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine andere femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert
5-823.k2	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine andere femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert
5-823.k3	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert
5-823.k4	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert
5-823.k5	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Teilwechsel Femurteil
5-823.k6	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Teilwechsel Tibiateil
5-823.kx	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Sonstige

EINSCHLUSS_ICD_KODES_KEP

ICD-Kode	Beschreibung
I80.1	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der V. femoralis
I80.2	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis sonstiger tiefer Gefäße der unteren Extremitäten
I80.3	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis der unteren Extremitäten, nicht näher bezeichnet
I82.2	Embolie und Thrombose der V. cava
I26	Lungenembolie
S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenks und von Bändern des Kniegelenks
T84.0	Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese
T84.8	Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
T84.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat
T81.3	Aufreißen einer Operationswunde, anderenorts nicht klassifiziert
T81.5	Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist
T81.8	Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
T81.9	Nicht näher bezeichnete Komplikation eines Eingriffes
M96.6	Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte
T84.5	Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese

Anhang C: Abbildungen

Abbildung 1: HEP – Grundgesamtheit HEP-Erstimplantation und -Wechsel: Fallzahl je Altersklasse und Stratum 2011	2
Abbildung 3: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Thrombose/Lungenembolie innerhalb 90 Tagen – 2012.....	3
Abbildung 4: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Chirurgische Komplikationen – 2012	4
Abbildung 5: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Sterblichkeit innerhalb 90 Tagen – 2011	5
Abbildung 6: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – ungeplante Folge-OP innerhalb 365 Tagen – 2012.....	6
Abbildung 7: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – ungeplante Folge-OP innerhalb 2 Jahren – 2011	7
Abbildung 8: KEP – Grundgesamtheit KEP-Erstimplantation und -Wechsel: Fallzahl je Altersklasse und Geschlecht 2012	8
Abbildung 9: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Thrombose/Lungenembolie innerhalb 90 Tagen – 2012.....	9
Abbildung 10: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Chirurgische Komplikationsraten – 2012	10
Abbildung 11 KEP Komplikationsrate Leistungserbringer Revison oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb 1 Jahr – 2011	11
Abbildung 12: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Revisions- oder Wechsel-Operationen innerhalb 5 Jahren – 2008.....	12

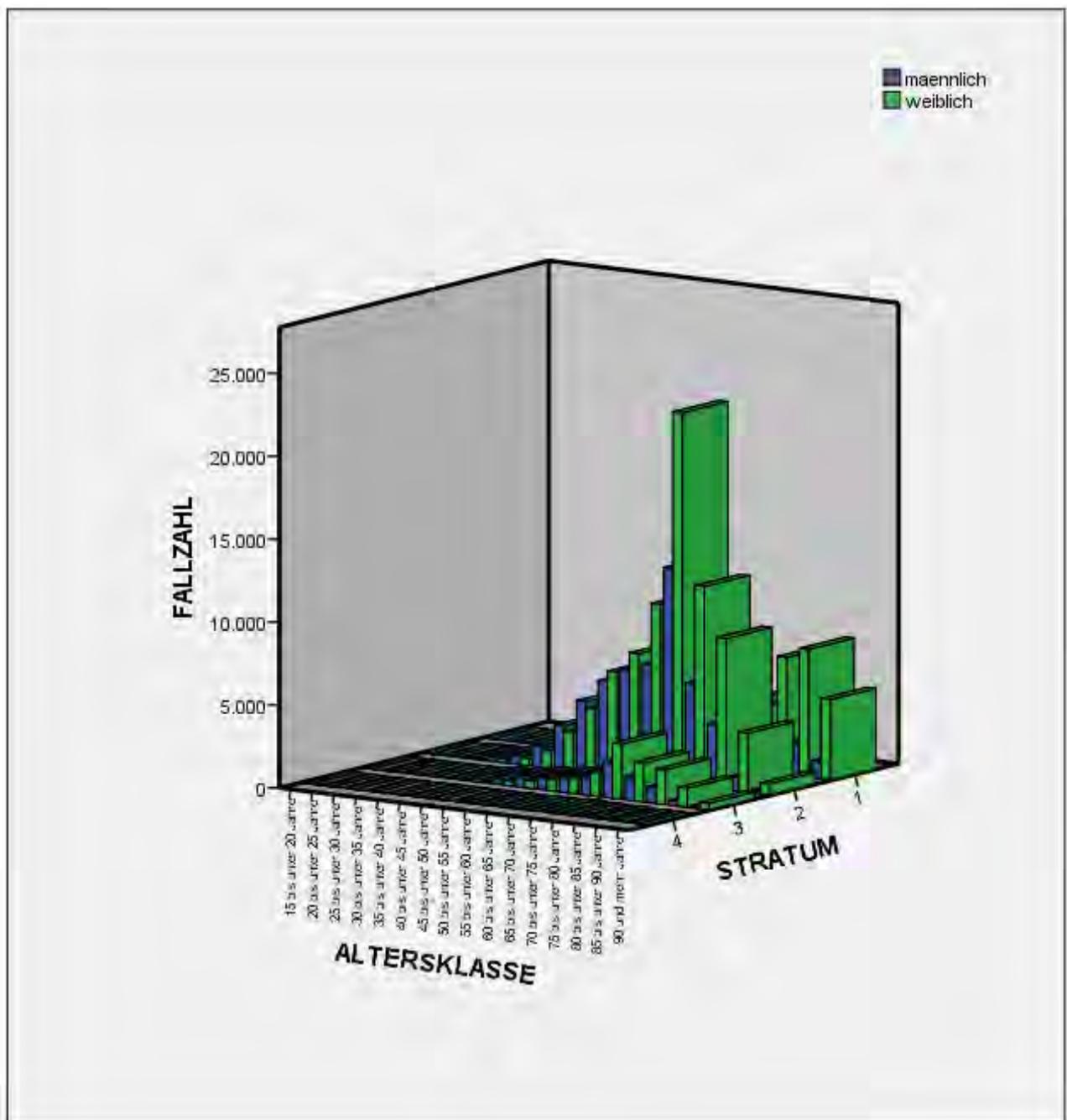


Abbildung 1: HEP – Grundgesamtheit HEP-Erstimplantation und -Wechsel: Fallzahl je Altersklasse und Stratum 2011

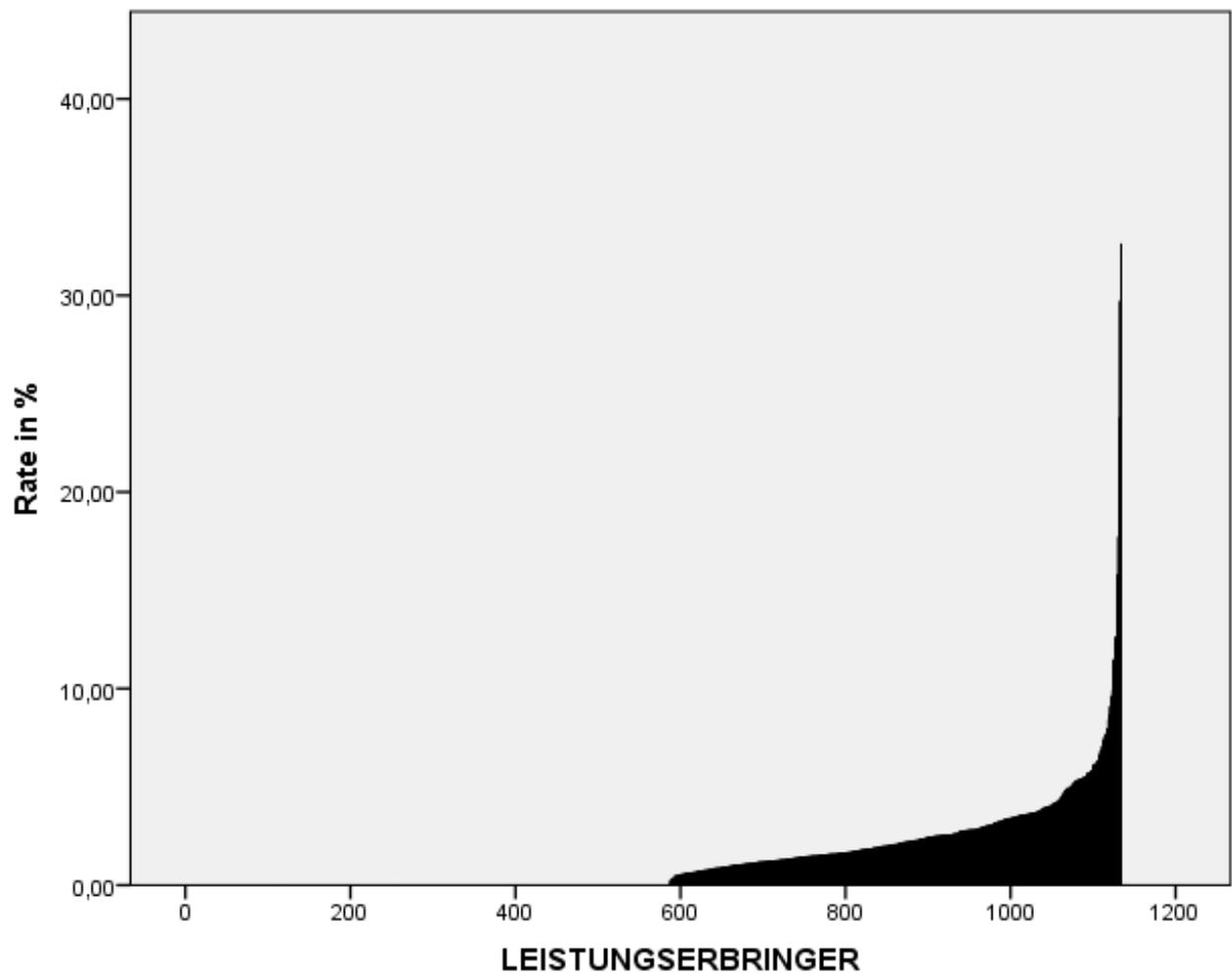


Abbildung 2: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Thrombose/Lungenembolie innerhalb 90 Tagen – 2012

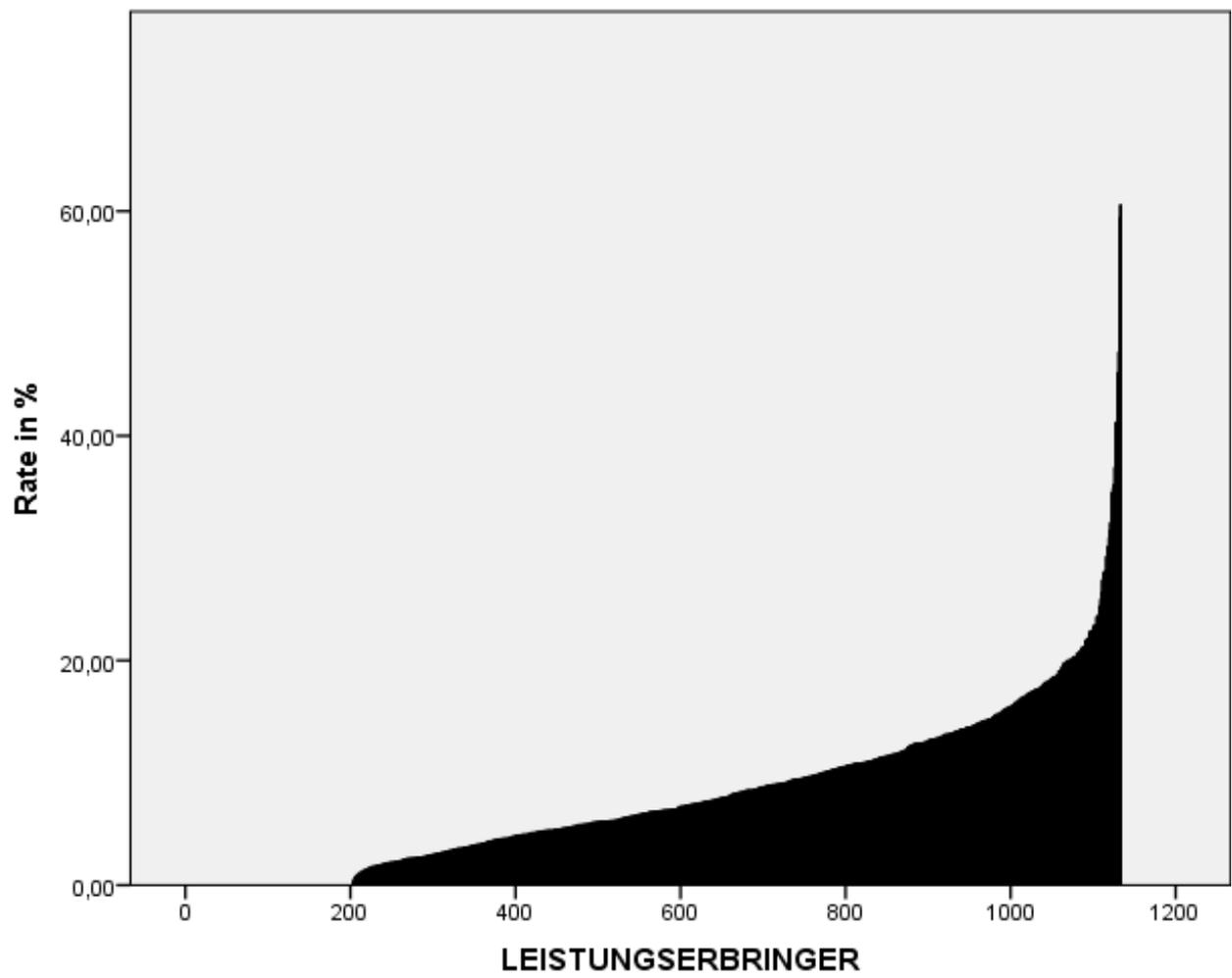


Abbildung 3: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Chirurgische Komplikationen – 2012

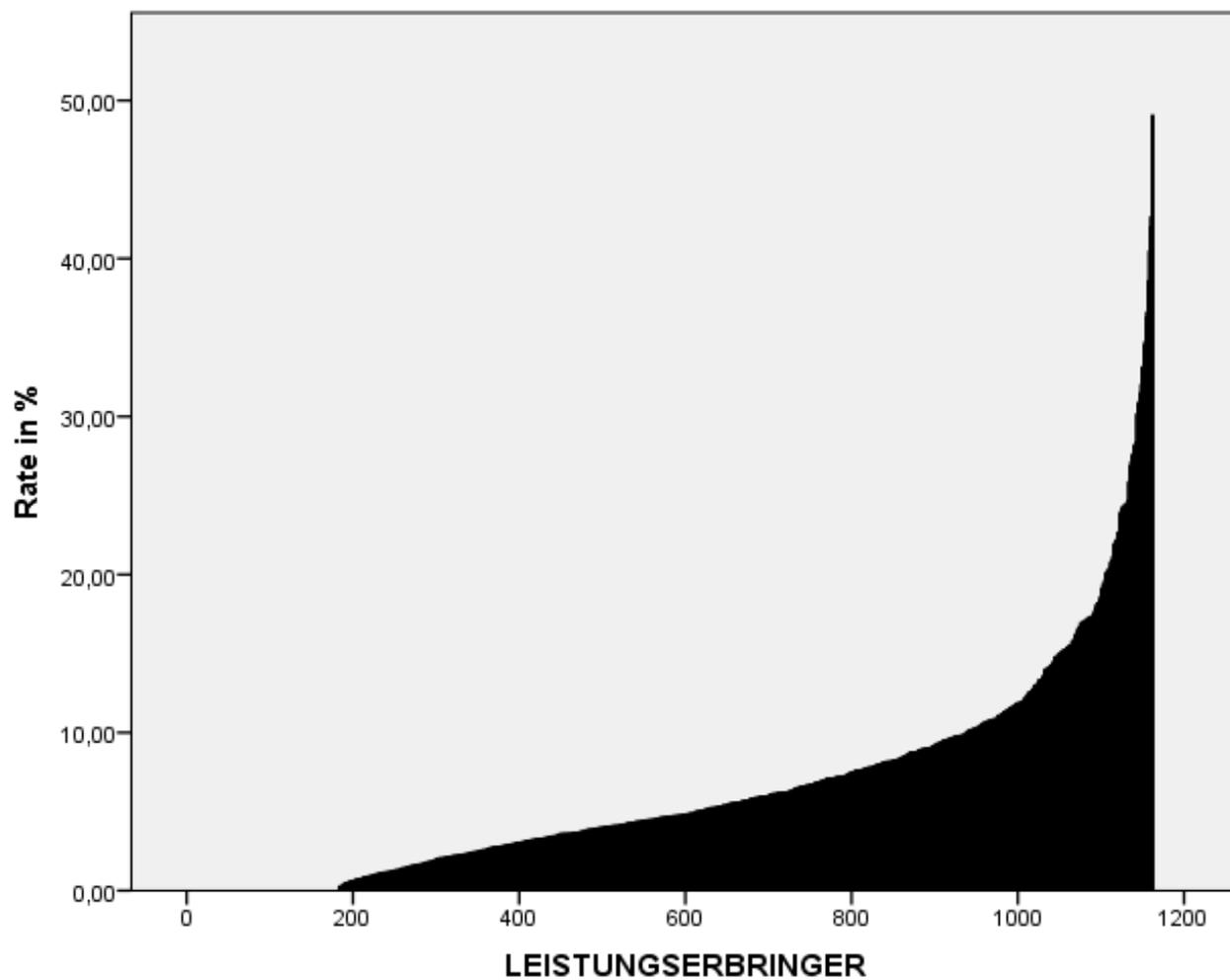


Abbildung 4: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Sterblichkeit innerhalb 90 Tagen – 2011

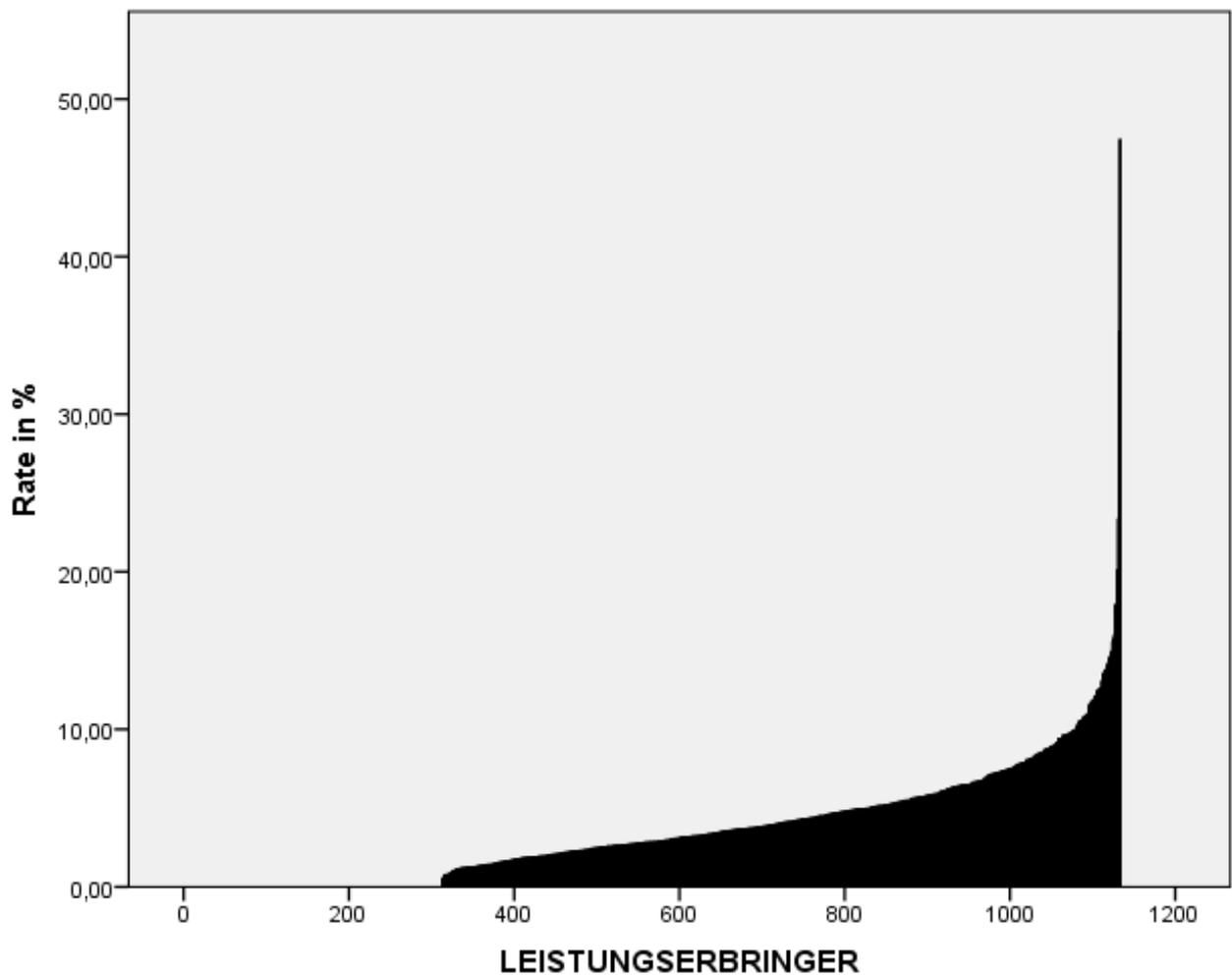


Abbildung 5: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – ungeplante Folge-OP innerhalb 365 Tage – 2012

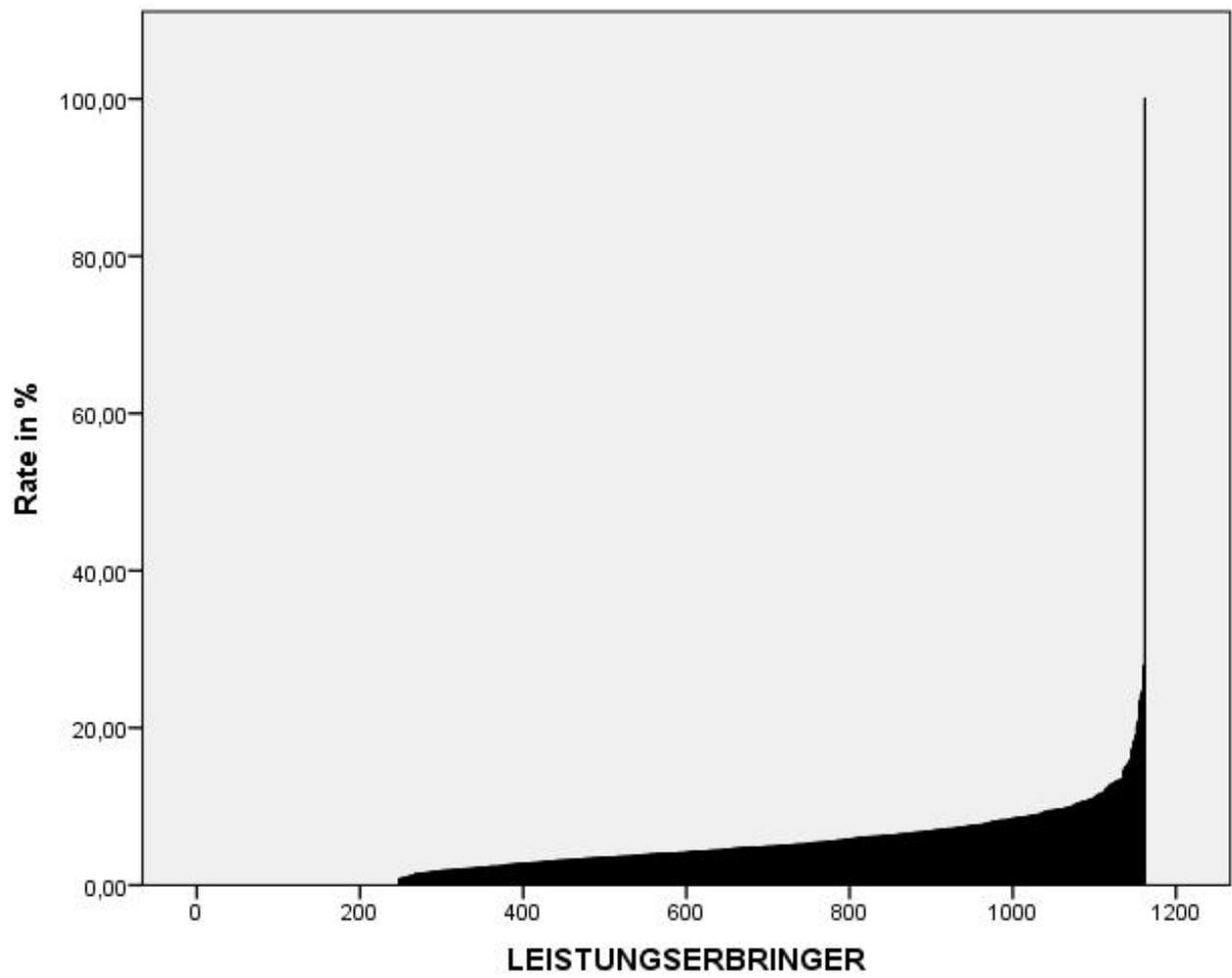


Abbildung 6: HEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – ungeplante Folge-OP innerhalb 2 Jahren – 2011

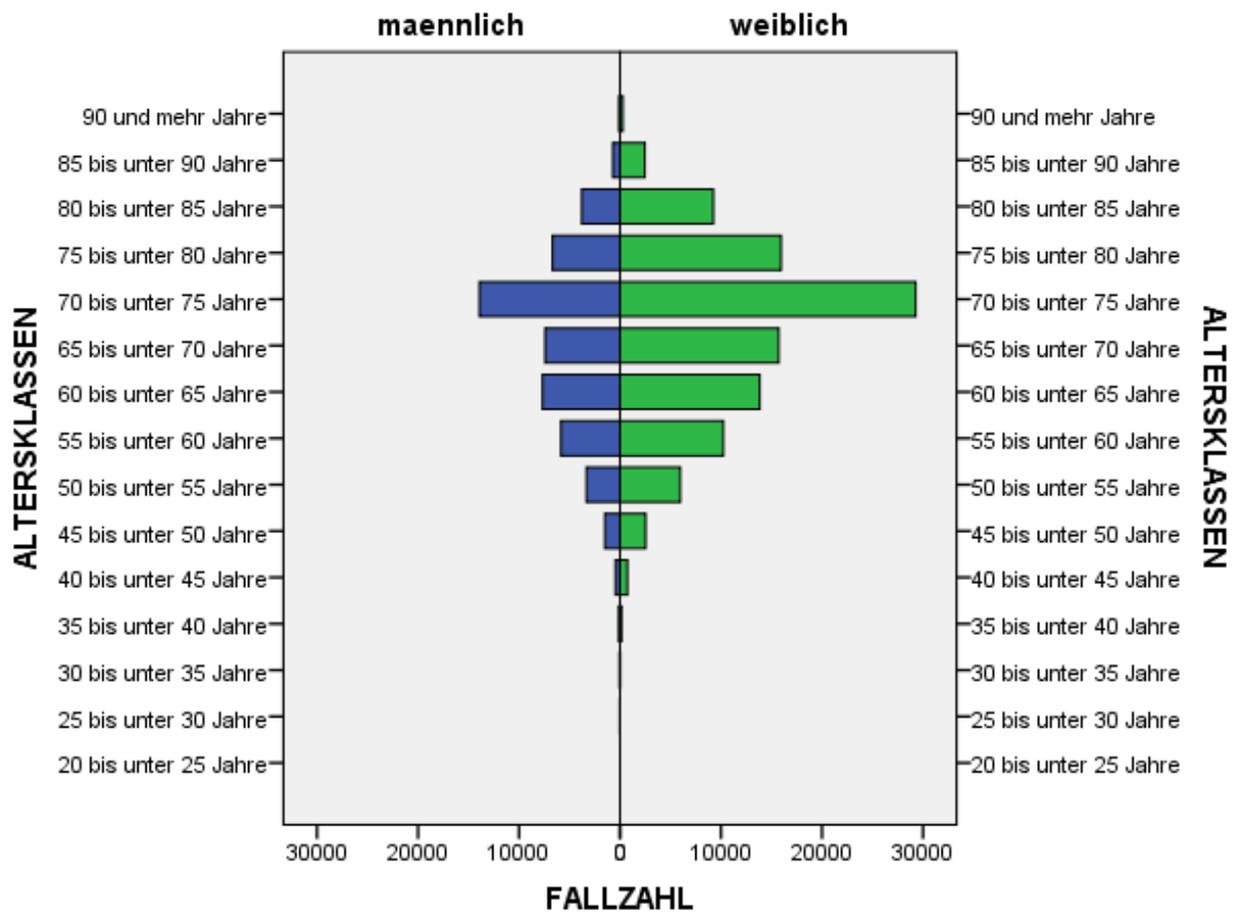


Abbildung 7: KEP – Grundgesamtheit KEP-Erstimplantation und -Wechsel: Fallzahl je Altersklasse und Geschlecht 2012

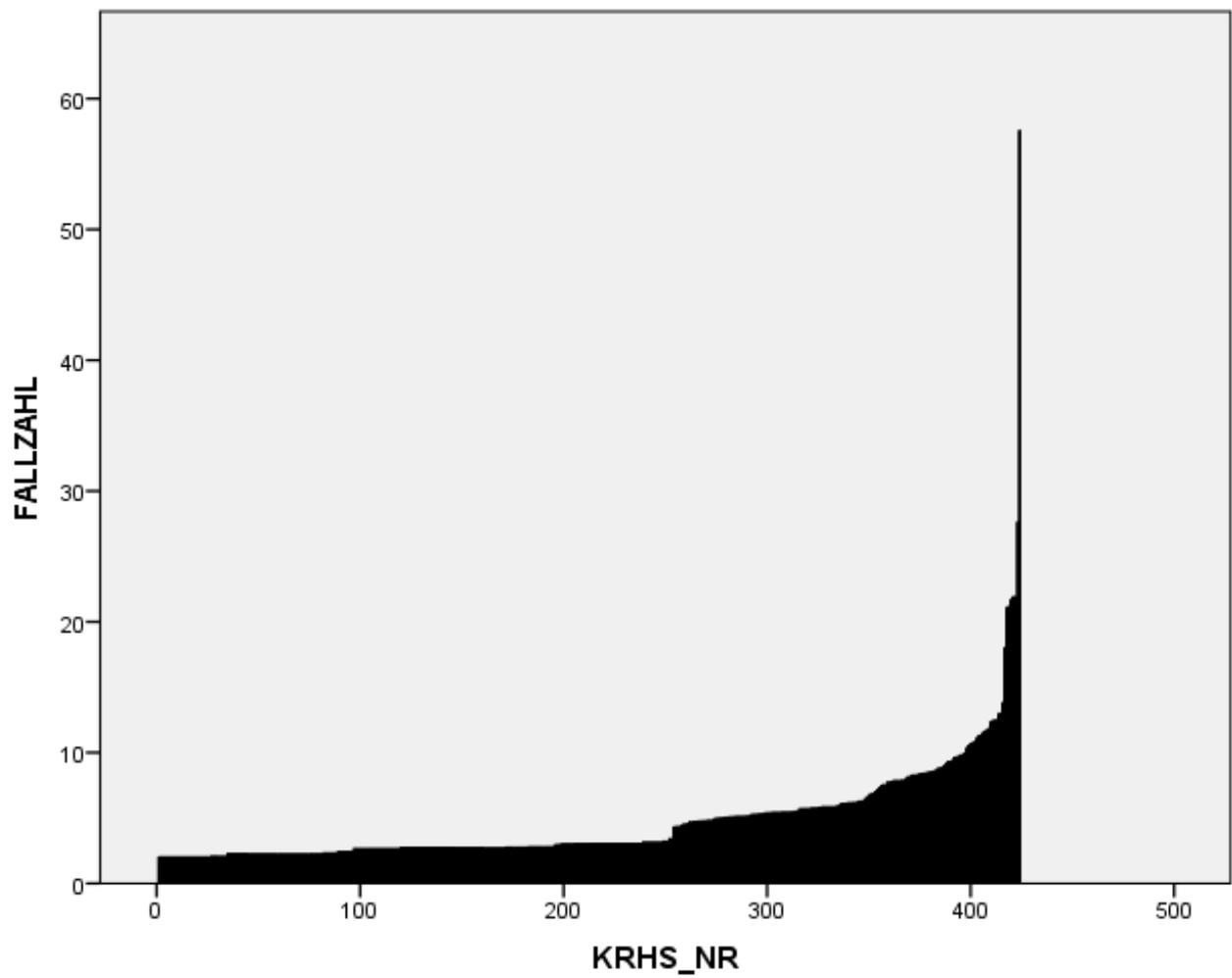


Abbildung 8: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Thrombose/Lungenembolie innerhalb 90 Tagen – 2012

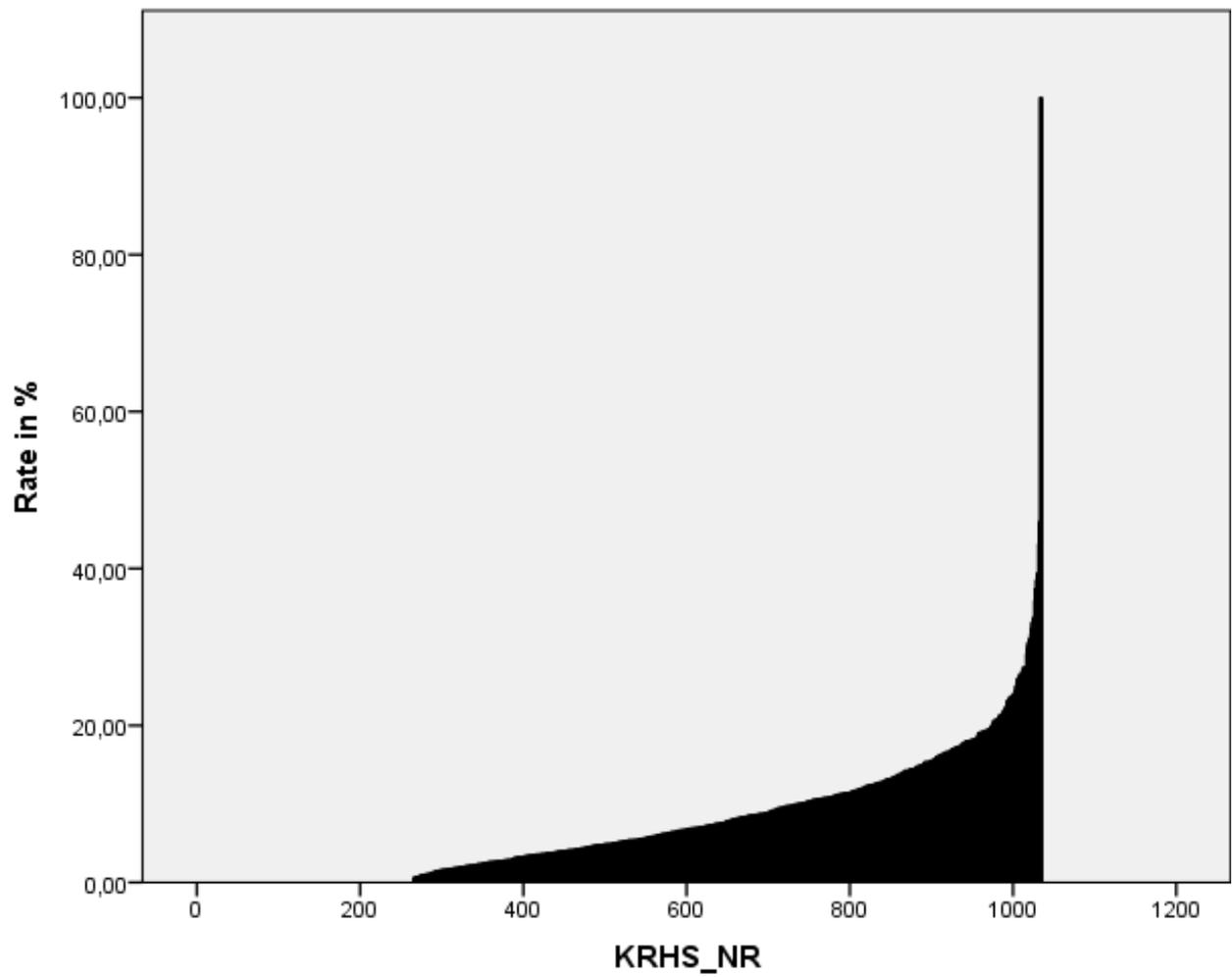


Abbildung 9: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Chirurgische Komplikationsraten – 2012

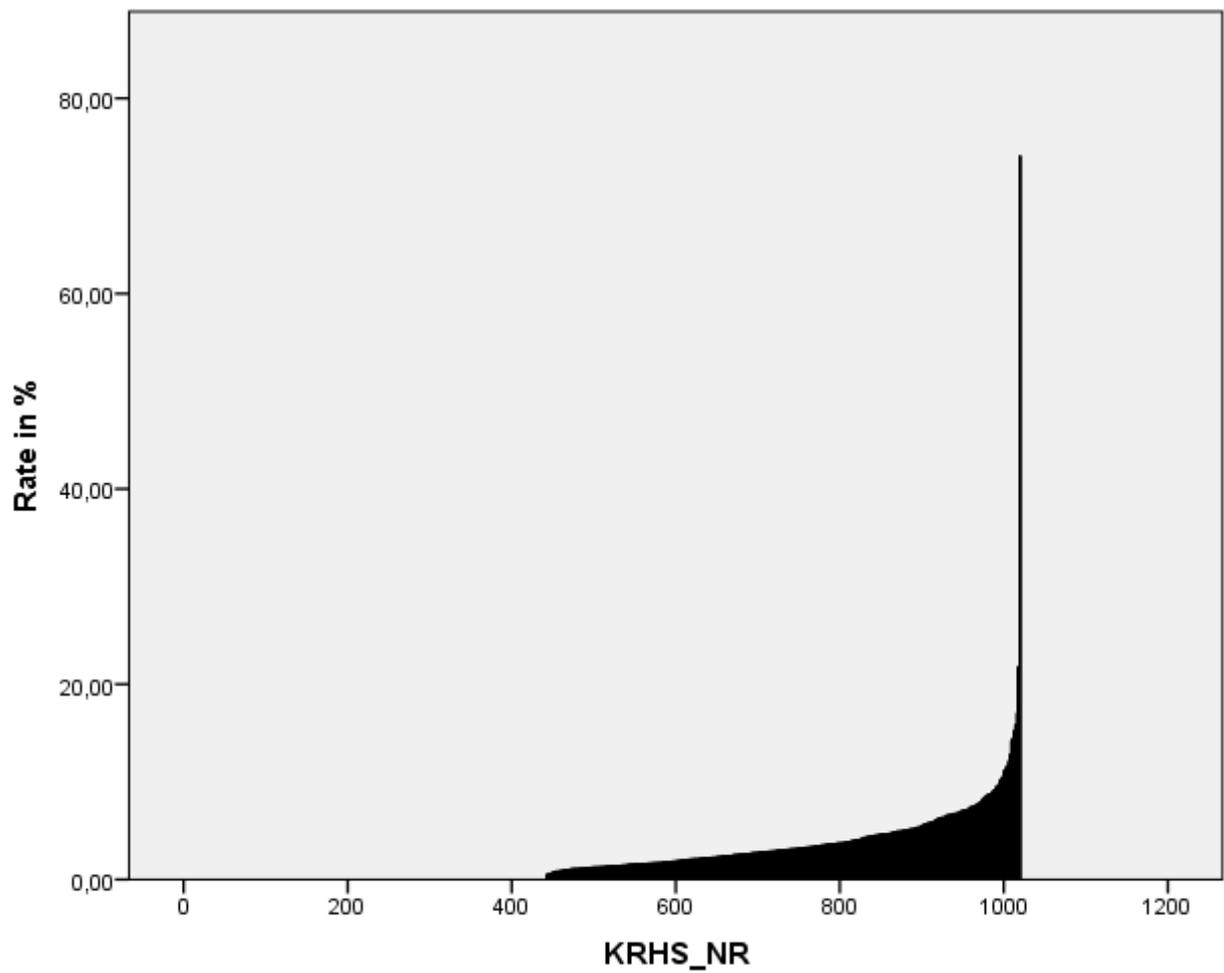


Abbildung 10 KEP Komplikationsrate Leistungserbringer Revision oder Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb 1 Jahr - 2011

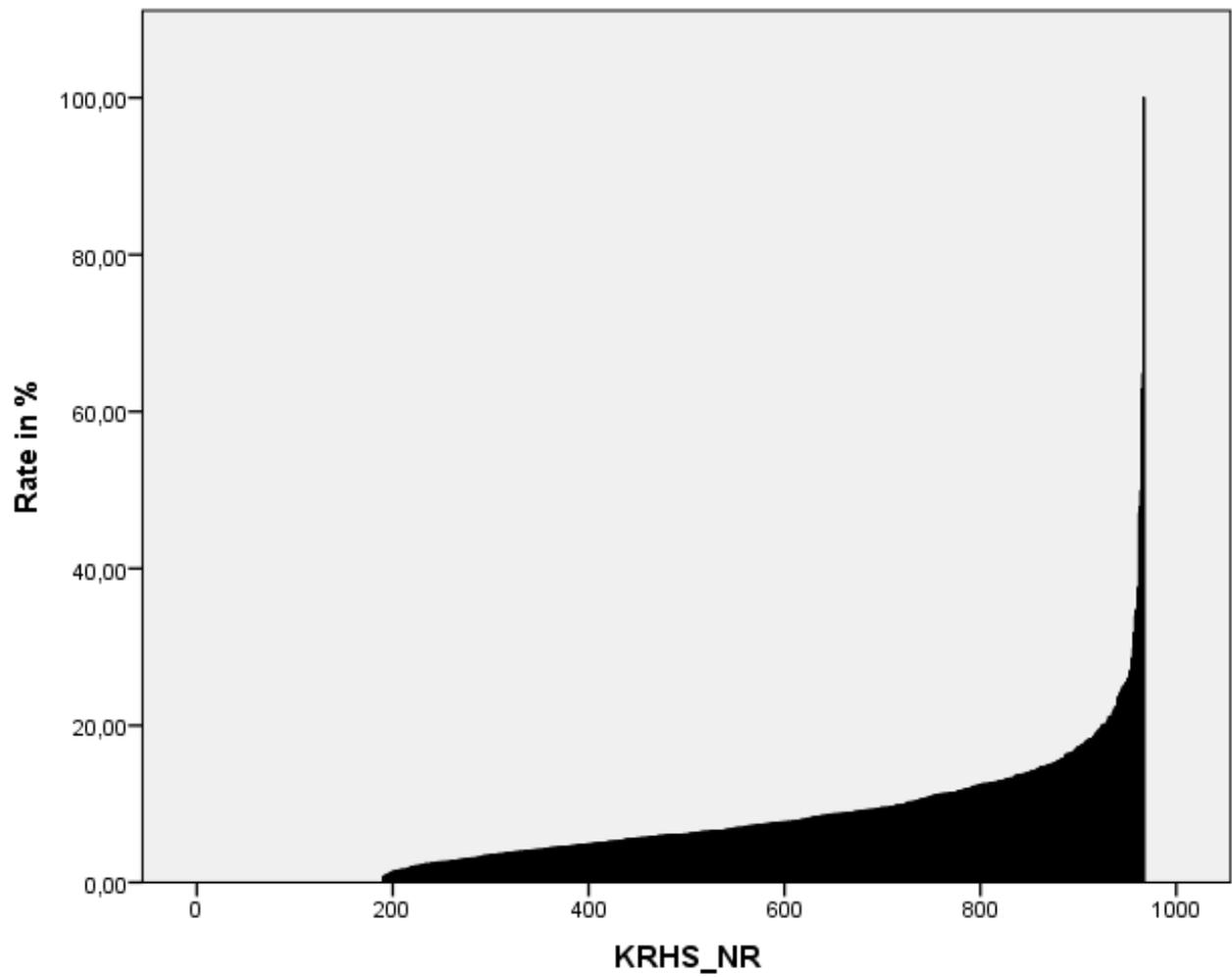


Abbildung 11: KEP – Komplikationsrate der Leistungserbringer – Revisions- oder Wechsel-Operationen innerhalb 5 Jahren – 2008