



Gemeinsamer
Bundesausschuss

Beschlussentwurf

des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Freigabe des Berichts Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren QS HGV und QS KEP gemäß DeQS-RL zur Veröffentlichung

Vom 17. Oktober 2024

Der Gemeinsame Bundesausschuss hat in seiner Sitzung am 17. Oktober 2024 beschlossen, den Bericht des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) *Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL* gemäß **Anlage** für die Veröffentlichung auf den Internetseiten des IQTIG (www.iqtig.org) freizugeben.

Berlin, den 17. Oktober 2024

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Der Vorsitzende

Prof. Hecken



Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Abschlussbericht

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL. Abschlussbericht

Ansprechpersonen Janina Sternal, Prof. Dr. Günther Heller

Datum der Abgabe 3.Mai 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Name des Auftrags Integration von Sozialdaten in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Datum des Auftrags 2. November 2022

Kurzfassung

Hintergrund

Das Ziel der Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothetik (QS KEP)* ist die Messung und vergleichende Darstellung patientenrelevanter Qualitätsmerkmale, um so im Rahmen von weiteren QS-Maßnahmen für Patientinnen und Patienten mit einer Hüft- oder Kniegelenkversorgung die Mortalität sowie die Menge an neu auftretenden hüftgelenknahen Oberschenkelbrüchen, Komplikationen und frühzeitigen Folgeoperationen zu reduzieren. Bislang greifen beide Verfahren hierbei ausschließlich auf QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer zurück. Die im Rahmen der Abrechnung gegenüber den Kostenträgern zu übermittelnden Sozialdaten bei den Krankenkassen erfassen Informationen, die für die Qualitätssicherung auch fall- und sektorenübergreifend (in einem Follow-up) verwendet werden können und keinen zusätzlichen Erhebungsaufwand erzeugen. Durch ihre Integration könnten somit die Patientenzentrierung und das Aufwand-Nutzen-Verhältnis verbessert werden.

Hinweise auf die Machbarkeit dieser Weiterentwicklung lieferte bereits die Überprüfung des Verfahrens *QS KEP (IQTIG 2023)*, in der parallel laufenden Beauftragung zur Überprüfung von *QS HGV (G-BA 2023)* konnten sie ebenfalls identifiziert werden.

Auftrag und Auftragsverständnis

Am 2. November 2022 wurde das IQTIG vom G-BA beauftragt, die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* zu prüfen und, sofern möglich, hierzu Qualitätsindikatoren für die DeQS-RL zu entwickeln.

Dazu sollen Qualitätsanalysen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen durchgeführt werden, um patientenrelevante Qualitätsmerkmale zu identifizieren, sie mit Expertinnen und Experten zu diskutieren und zu Qualitätsindikatoren weiterzuentwickeln. Dabei ist zum einen zu prüfen, welche Follow-up-Zeiträume sinnvoll sind, und zum anderen, ob aktuell bestehende Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ergänzt oder ersetzt werden können.

Methodisches Vorgehen

Zunächst wurden die in den DeQS-Verfahren adressierten Qualitätsmerkmale identifiziert und eine mögliche Operationalisierung mittels Sozialdaten bei den Krankenkassen geprüft. Sofern relevant, wurden anschließend passende Follow-up-Zeiträume durch eine literaturorientierte Auswertung von Sozialdaten quantifiziert, und die Eignung jedes identifizierten Qualitätsmerkmals wurde überprüft (inkl. Prüfung der Zuschreibbarkeit über ein Wirkmodell). Schließlich wurden auf dieser Basis Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt, samt einer möglichen Operationalisierung und Darstellung durch eine Proberechnung auf Basis vorliegender Sozialdaten. Die Inhouse-Komplikationsraten wurden dabei mit den Bundesergebnissen des

jeweiligen Erfassungsjahres verglichen. Außerdem wurde eine Datenfeldersatzprüfung durchgeführt, um zu bestimmen, welche Datenfelder der Verfahren QS HGV und QS KEP sich durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzen oder ergänzen lassen und wie stark dadurch der Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern reduziert werden kann.

Ergebnisse und Empfehlungen

Die Prüfung zeigt, dass der Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern um mehr als die Hälfte reduziert werden kann, indem Sozialdaten bei den Krankenkassen eingebunden und ein neues Indikatorenteilset zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen, Sterblichkeit und frühzeitigen Wechseleingriffen im Verlauf Anwendung findet. Werden darüber hinaus die Ergebnisse aus der Beauftragung „Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung“ zu den Verfahren QS HGV und QS KEP berücksichtigt, so ließe sich der Aufwand künftig um bis zu mehr als drei Viertel gegenüber dem bisherigen Aufwand reduzieren. Die neuen Qualitätsindikatoren werden mit einem Follow-up empfohlen. Dabei erfassen die Sozialdaten bereits im Indexaufenthalt eine höhere Komplikationsrate als korrespondierende QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer. Allerdings wird für das vorgeschlagene Indikatorenteilset kein vollständiger Verzicht auf QS-Dokumentationsdaten empfohlen, hauptsächlich, damit sie POA-Kriterien zu den Abrechnungsziffern ergänzen können. Es wird empfohlen, die künftig stark reduzierten QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer mit Sozialdaten bei den Krankenkassen (nach § 301 SGB V) zu verknüpfen.

Die Indikation zum Eingriff, die postoperative Mobilität, die präoperative Verweildauer, die Sturzprophylaxe beim Index-Leistungserbringer, anhaltende postoperative Schmerzen, die postoperative Steigerung der Lebensqualität und der Erfolg der Rehabilitation stellen zwar relevante Qualitätsmerkmale dar, können jedoch nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisiert werden und sollten daher weiterhin über QS-Dokumentationsdaten erfasst bzw. über alternative Wege operationalisiert werden. Demgegenüber ist eine Abbildbarkeit verordneter und in Anspruch genommener Physiotherapieeinheiten sowie präoperativ verordneter und eingelöster Schmerzmittel im Kontext der Indikationserfassung grundsätzlich möglich, bildet die diesbezüglichen Qualitätsmerkmale als Folge von in Anspruch genommenen, aber nicht mit der gesetzlichen Krankenversicherung abgerechneten Leistungen nur unvollständig ab. Insgesamt kann die Indikationsstellung nicht ausreichend über Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisiert werden. Die bisherigen Qualitätsindikatoren mit diesem Qualitätsmerkmal sollten daher auf der Basis von QS-Dokumentationsdaten weitergeführt werden.

Zur Umsetzung dieses neuen Indikatorenteilsets wird eine Zusammenführung der Spezifikationsmodule 17/1 und HEP sowie die Beauftragung einer dem neuen Schema angepassten Sozialdatenspezifikation empfohlen. Es wird darüber hinaus empfohlen, den Berichtszeitraum um ein Quartal vorzuziehen und somit den Zeitraum vom vierten Quartal 2025 bis zum dritten Quartal 2026 zu berichten, um die Rechenregeln zu den sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren erstmals in die endgültigen Rechenregeln im Auswertungsjahr 2027 einzubringen. Eine Risikoadjustierung kann

in QS HGV mit den bestehenden Modellen weitergeführt werden. Daneben wird in einem internen Projekt eine Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt, die weitere Dokumentationsaufwände reduzieren sollte.

Fazit und Ausblick

Die Prüfung führte zur Entwicklung eines neuen Teilssets aus 15 Qualitätsindikatoren für QS HGV und 7 Qualitätsindikatoren für QS KEP. Dadurch können die bisherigen Qualitätsindikatoren zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen, zur Sterblichkeit und zu frühzeitigen Wechseleinriffen abgelöst werden. Durch die Einführung von Follow-up-Zeiträumen wird künftig ein angemessener Beobachtungszeitraum etabliert. Außerdem ist zu erwarten, dass die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen die Validität durch eine umfassendere Komplikationsrate im Indexaufenthalt erhöht.

Die Prüfung lässt den Schluss zu, dass es grundsätzlich möglich ist, die vorgeschlagenen sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren in eingeschränkter Form ganz ohne zusätzliche QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern aufzubauen. Dies führt jedoch dazu, dass die anschließenden Fallbesprechungen deutlich aufwendiger werden und/oder verschiedene Qualitätsmerkmale v. a. für Frakturversorgungen und Wechseleinriffe wegfallen. Aus diesem Grund wird empfohlen, die QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern mit stark reduziertem Aufwand weiterzuführen.

Einige relevante Qualitätsmerkmale der QS-Verfahren können nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisiert werden. Im Kontext der Indikation zum Eingriff ist einerseits eine Stichprobenauslösung auf Basis von Verwaltungsdaten zu empfehlen, andererseits bemüht sich das IQTIG, die Entwicklung der Abbildung röntgenologischer Indikationskriterien durch einen KI-basierten Ansatz in einer Vollerhebung voranzutreiben.

Nicht geprüft und beurteilt wurde der Nutzen von Abrechnungsdaten rehabilitativer Einrichtungen, da diese außerhalb des Regelungsbereiches des G-BA liegen und der den GKV-Kassen vorliegende Datensatz (gemäß § 42 SGB IX: Medizinische Rehabilitation) nur einen Bruchteil des Versorgungsgeschehens abbildet.

Mit Perspektive der Entwicklung einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung wäre künftig weiterhin zu prüfen, ob und inwieweit weitere Leistungsbringer außerhalb des Indexaufenthaltes die Versorgungsqualität beeinflussen. Im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung sollte die bisherige Form der Stellungnahmeverfahren kritisch überprüft werden.

Die den Indikatoren zugrunde liegenden Qualitätsmerkmale stehen sich inhaltlich sehr nahe. Das schafft eine ideale Basis zu Entwicklung eines Index, weshalb eine Prüfung und ggf. anschließende Entwicklung eines Index für die Verfahren QS HGV und QS KEP empfohlen wird.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	8
Abbildungsverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	12
Teil I: Einleitung und methodisches Vorgehen	16
1 Einleitung	17
1.1 Hintergrund	17
1.2 Auftrag und Auftragsverständnis	18
1.3 Vor- und Nachteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen	18
2 Methodisches Vorgehen	20
2.1 Literaturrecherche und -analyse	20
2.2 Datengrundlage	21
2.3 Datenanalyse	24
2.4 Datenfeldersatzprüfung	27
2.5 Expertengremium	28
Teil II: Ergebnisse und Empfehlungen	30
3 Identifizierte Qualitätsmerkmale und angemessene Beobachtungszeiträume	31
3.1 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“	31
3.2 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“	37
3.2.1 Qualitätsmerkmale „Thrombose“ und „Lungenembolie“	38
3.2.2 Qualitätsmerkmal „Pneumonie“	44
3.2.3 Qualitätsmerkmal „Schlaganfall“	49
3.2.4 Qualitätsmerkmal „Kardiale Komplikation“	54
3.2.5 Qualitätsmerkmal „Niereninsuffizienz“	60
3.2.6 Fazit zur Merkmalsgruppe „Allgemeine Komplikationen“	65
3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“	65
3.3.1 Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“	66
3.3.2 Qualitätsmerkmal „Mechanische Komplikation“	71
3.3.3 Qualitätsmerkmal „(Periprothetische) Fraktur mit osteosynthetischer Versorgung“	76

3.3.4	Fazit zur Merkmalsgruppe „Spezifische Komplikationen“	82
3.4	Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“	82
3.5	Nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbildbare Qualitätsmerkmale	93
4	Entwicklung sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren	98
4.1	Differenzierung der Art des Eingriffs über Sozialdaten bei den Krankenkassen	98
4.2	Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“	101
4.3	Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“	103
4.4	Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“	109
4.5	Gruppe der Qualitätsmerkmale „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“	116
5	Empfohlenes Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen	120
6	Datenfeldersatzprüfung	124
	Teil III: Ausblick	126
7	Mögliche Anpassung der Verfahren QS KEP und QS HGV und notwendige Schritte bis zum Regelbetrieb	127
8	Fazit	129
	Teil IV: Literatur	139
	Impressum	142

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Operationalisierung der Art des Eingriffs im Verfahren QS HGV.....	99
Tabelle 2: Operationalisierung der Art des Eingriffs im Verfahren QS KEP	100
Tabelle 3: Proberechnung: QI-Ergebnisse mit FU „Sterblichkeit“ (EJ 2019)	102
Tabelle 4: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“ (EJ 2019).....	104
Tabelle 5: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“ (EJ 2019) – Detailergebnisse	106
Tabelle 6: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019)	107
Tabelle 7: Proberechnung: QI-Ergebnisse „allgemeine Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019) – Detailergebnisse	108
Tabelle 8: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“ (EJ 2019).....	111
Tabelle 9: Proberechnung: QI-Ergebnisse „spezifische Komplikationen“ (EJ 2019) – Detailergebnisse	113
Tabelle 10: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019)	114
Tabelle 11: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019) – Detailergebnisse	115
Tabelle 12: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ (EJ 2019) samt eingerückten Kennzahlen	118
Tabelle 13: Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Verfahren QS HGV	120
Tabelle 14: Set an Qualitätsindikatoren für das Verfahren QS KEP	122
Tabelle 15: Übersicht über den empfohlenen Umgang mit allen bisherigen Qualitätsindikatoren in den Verfahren QS HGV und QS KEP (Stand der eRR 2023)	134

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Postoperative Sterblichkeit nach einer Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit).....	32
Abbildung 2: Postoperative Sterblichkeit nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit).....	33
Abbildung 3: Postoperative Sterblichkeit nach einer Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit)	34
Abbildung 4: Wirkmodell „Sterblichkeit“	35
Abbildung 5: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	39
Abbildung 6: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)	40
Abbildung 7: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	41
Abbildung 8: Wirkmodell „Thrombose und Lungenembolie“	42
Abbildung 9: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)	44
Abbildung 10: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)	45
Abbildung 11: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	46
Abbildung 12: Wirkmodell „Pneumonie“	47
Abbildung 13: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	50
Abbildung 14: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	51
Abbildung 15: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	52
Abbildung 16: Wirkmodell „Schlaganfall“	53
Abbildung 17: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	55
Abbildung 18: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)	56

Abbildung 19: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 57

Abbildung 20: Wirkmodell „Kardiale Komplikation“ 58

Abbildung 21: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) . 60

Abbildung 22: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 61

Abbildung 23: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) .. 62

Abbildung 24: Wirkmodell „Niereninsuffizienz“ 64

Abbildung 25: Wiederaufnahmen mit Infektion nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 67

Abbildung 26: Wiederaufnahmen mit Infektion nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 68

Abbildung 27: Wiederaufnahmen mit Infektion nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 69

Abbildung 28: Wirkmodell „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“ 70

Abbildung 29: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 72

Abbildung 30: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach der Versorgung einer Femurfraktur in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 73

Abbildung 31: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 74

Abbildung 32: Wirkmodell „Mechanische Komplikation“ 75

Abbildung 33: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 77

Abbildung 34: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach einer primären (endoprothetischen oder osteosynthetischen) Frakturversorgung im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 78

Abbildung 35: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen) 79

Abbildung 36: Wirkmodell „Osteosynthetische Frakturversorgung“ 80

Abbildung 37: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	83
Abbildung 38: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese	84
Abbildung 39: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach dem Wechsel einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	85
Abbildung 40: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach Hüftendoprothesenwechsel.....	86
Abbildung 41: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach endoprothetischer bzw. osteosynthetischer Frakturversorgung in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)	87
Abbildung 42: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach endoprothetischer bzw. osteosynthetischer Frakturversorgung.....	88
Abbildung 43: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach Erstimplantation einer Knieendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen).....	89
Abbildung 44: Wirkmodell „Wechseleingriffe (nicht frakturbedingter Wechsel nach Erstimplantation bzw. nach vorherigem Wechsel)“	91
Abbildung 45: Wirkmodell „Wechseleingriffe Hüfte (frakturbedingter Wechsel nach Erstimplantation bzw. nach vorherigem Wechsel)“	92

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AGS	American Geriatrics Society
AJ	Auswertungsjahr
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemisches Klassifikationssystem
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BPfIV	Verordnung zur Regelung der Krankenhauspflegesätze
BSG	Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
CMO	Chief Medical Officer
CRP	C-reaktives Protein
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
DGCH	Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
DGOOC	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
DGOU	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
DOAK	Direkte orale Antikoagulanzen
DRG	Diagnosebezogene Fallgruppen
DUG	Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
eGK	Elektronische Gesundheitskarte
EJ	Erfassungsjahr
EPRD	Endoprothesenregister Deutschland
EX	Ausschluss
EXG	Expertengremium
FU	Follow-up
FU-QI	Follow-up-Qualitätsindikator
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMS	Geriatric Medicines Society
GNH	Gesundheit Nordhessen

Abkürzung	Bedeutung
GOP	Gebührenordnungsposition
GSA	Gerontological Society of America
HEP	Hüftendoprothesenversorgung
HES	Hospital Episode Statistics (NHS)
HGV	Hüftgelenkversorgung
IAFF	Infection After Fracture Fixation
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
IMPP	Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen
Index-LE	Index-Leistungserbringer
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
IQM	Initiative Qualitätsmedizin
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
KCQ	Kompetenz-Centrum Qualitätssicherung
KEP	Knieendoprothesenversorgung
KFPV	Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser
KGV	Kniegelenkversorgung
KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz
KI	Künstliche Intelligenz
KIS	Krankenhausinformationssystem
KNIETEP OPS	Prozedur(en) der Tabelle zur „Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk“
LAG	Landesarbeitsgemeinschaft(en) zur datengestützten, einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
LAGQH	Landesarbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung Hessen
LE	Leistungserbringer
NHFD	National Hip Fracture Database
NHS	National Health Service
NOAK	Neue orale Antikoagulanzen
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
OSFRAK	Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung
OTC	Over The Counter

Abkürzung	Bedeutung
PJI	Periprosthetic Joint Infection
PKV	Private Krankenversicherung
POA	Present-on-Admission
PZN	Pharmazentralnummern
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QSENTLASS	QS-Verfahren <i>Entlassmanagement</i>
QSCHE	QS-Verfahren <i>Cholezystektomie</i>
QSHGV	QS-Verfahren <i>Hüftgelenkvorsorgung</i>
QSKCHK	QS-Verfahren <i>Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen</i>
QSKEP	QS-Verfahren <i>Knieendoprothesenversorgung</i>
QSNET	QS-Verfahren <i>Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen</i>
QSPCI	QS-Verfahren <i>Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie</i>
QSWI	QS-Verfahren <i>Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen</i>
QSFFx-RL	Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur
QSR	Qualitätssicherung mit Routinedaten
RCT	Randomized Controlled Trial
rTHA	Revision Total Hip Arthroplasty
rTKA	Revision Total Knee Arthroplasty
SGB	Sozialgesetzbuch
SIG	Special Interest Group (AGS)
SSI	Surgical Site Infection
TEP	Totalendoprothese
TEP_OPS	Prozedur(en) der Tabelle zur „Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk“
TEPWEC_OPS	Prozedur(en) der Tabelle zur „Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk“
THA	Total Hip Arthroplasty
TJA	Total Joint Arthroplasty
TKA	Total Knee Arthroplasty

Abkürzung	Bedeutung
UKNIETEP OPS	Prozedur(en) der Tabelle zur „Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Schlittenprothese“
VLOU	Verband Leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V.
WIdO	Wissenschaftliches Institut der AOK
ZEGV	Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

Teil I: Einleitung und methodisches Vorgehen

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Das Ziel der QS-Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothetik (QS KEP)* ist die Messung und vergleichende Darstellung patientenrelevanter Qualitätsmerkmale, um so im Rahmen von weiteren QS-Maßnahmen für Patientinnen und Patienten mit einer Hüft- oder Kniegelenkversorgung die Mortalität sowie die Menge an neu auftretenden hüftgelenknahen Oberschenkelbrüchen, Komplikationen und ungeplanten Folgeoperationen zu reduzieren. Bislang greifen beide Verfahren hierbei ausschließlich auf QS-Dokumentationsdaten zurück, wodurch einerseits Aufwände bei den Leistungserbringern im Rahmen der Falldokumentation erzeugt werden und andererseits die Nachbeobachtung der Patientinnen und Patienten nur bis zum Zeitpunkt der Entlassung aus der stationären Versorgung beim Index-Leistungserbringer möglich ist. Die im Rahmen der Abrechnung gegenüber den Kostenträgern zu übermittelnden Sozialdaten bei den Krankenkassen (gemäß § 299 Abs. 1a SGB V) erfassen Informationen, die auch für die Qualitätssicherung verwendet werden können. Neben den Versichertenstammdaten nach § 284 SGB V stehen u. a. auch Informationen zu den Abrechnungsdaten der Krankenhäuser (§ 301 SGB V), der vertragsärztlichen Versorgung (§ 295 SGB V), der Apotheken (§ 300 SGB V) sowie der ambulanten Operationen im Krankenhaus (§ 115b SGB V) bei den gesetzlichen Krankenkassen zur Verfügung. Diese Daten liegen also bereits vor und erzeugen somit keinen zusätzlichen Erhebungsaufwand. Außerdem ist es möglich, sie über mehrere Jahre mittels einer Patienten-ID (erzeugt über die Versicherungsnummer) zu verknüpfen und somit den Behandlungsverlauf einer Patientin oder eines Patienten fall- und (falls relevant) auch sektorenübergreifend nachzuverfolgen. Die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen könnte somit das Aufwand-Nutzen-Verhältnis für die beiden Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* optimieren und außerdem die Patientenzentrierung durch Follow-ups verbessern.

Hinweise auf die Machbarkeit dieser Weiterentwicklung lieferte bereits die Überprüfung des Verfahrens *QS KEP* (IQTIG 2023), in der parallel laufenden Beauftragung zur Überprüfung von *QS HGV* (G-BA 2023) konnten sie ebenfalls identifiziert werden. Der Bericht beschreibt einen sinnvollen Einsatz von Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Qualitätssicherung der bereits erfassten Merkmale Sterblichkeit, allgemeine und spezifischen Komplikationen sowie frühzeitige Wechsel Eingriffe.

1.2 Auftrag und Auftragsverständnis

Am 2. November 2022 wurde das IQTIG durch den G-BA beauftragt, die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* zu prüfen und, sofern möglich, hierzu Qualitätsindikatoren für die DeQS-RL¹ zu entwickeln.

Die Beauftragung hat zum Ziel, das Aufwand-Nutzen-Verhältnis der beiden QS-Verfahren zu optimieren und ihre Patientenzentrierung weiter zu verbessern. Hierfür sollen Sozialdaten bei den Krankenkassen in die Verfahren eingebunden werden. Mit diesen lassen sich operationalisierbare, qualitätsrelevante Ereignisse (vor allem im Follow-up) identifizieren und zu Qualitätsindikatoren entwickeln oder weiterentwickeln.

Während die bisherige Praxis auf eine fallbezogene QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern setzt, sollen durch die Verknüpfung entsprechender Sozialdaten stationär durchgeführte Erst- und Folgeeingriffe zueinander in Beziehung gesetzt werden. Patientenrelevante Folgekomplikationen lassen sich so in festgelegten Follow-up-Zeiträumen nach einem initialen Aufenthalt betrachten. Die Ergebnisse sollen mit Expertinnen und Experten diskutiert werden. Dabei sind sinnvolle Follow-up-Zeiträume zu prüfen.

Bestandteil der Beauftragung war zudem die Prüfung, ob aktuell bestehende Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ergänzt oder ersetzt werden können.

Die Evidenzbasierung dieser Weiterentwicklungsanstrengungen sollte während des gesamten Prozesses durch Literaturrecherchen untermauert und gestützt werden.

1.3 Vor- und Nachteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in ein QS-Verfahren bedarf der Abwägung aller Vor- und Nachteile, die diese Datenquelle mit sich bringt. Sozialdaten haben gegenüber der herkömmlichen QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern folgende Vorteile:

- Die Erhebung erzeugt keinen zusätzlichen Aufwand beim Leistungserbringer.
- In den Sozialdaten bei den Krankenkassen sind zumeist mehr Komplikationen und Morbiditäten dokumentiert als in der QS-Dokumentation (Maass et al. 2011, Döbler et al. 2016).
- Die medizinische Versorgung von Patientinnen und Patienten kann vor (Lead-in) und nach (Follow-up) einem für die Qualitätssicherung relevanten Indexeingriff betrachtet werden.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 20. Juli 2023, in Kraft getreten am 1. Januar 2024. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am: 02.02.2024).

- Die Versorgung der Patientinnen und Patienten lässt sich über verschiedene Sektoren (bspw. im niedergelassenen ambulanten Bereich oder im Hinblick auf die Versorgung mit Arzneimitteln) auch außerhalb des stationären Sektors nachvollziehen.

Neben ihren Vorteilen unterliegt die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen aber auch Limitationen:

- Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten nur Daten von gesetzlich Versicherten.
- Es werden überwiegend nur abrechnungsrelevante Inhalte durch die Leistungserbringer kodiert, sodass bspw. bestimmte Risikofaktoren in den Sozialdaten fehlen können.
- Nicht alle qualitätsrelevanten Inhalte sind in den Abrechnungen abbildbar (bspw. wegen fehlender Präzisierung eines Gebiets, eines fehlenden POA-Kriteriums oder fehlender Präzision durch eine Klassifikation innerhalb der Abrechnungsziffer), wodurch eine ursächliche Zuordnung zwischen Indexereignis und Komplikation nicht immer zweifelsfrei möglich ist.
- Die Ereignisreihenfolge von Prozeduren an einem Tag im Krankenhaus kann nicht immer eindeutig abgebildet werden. Diagnosen (ICD) liegen für einen Krankenhausaufenthalt ohne weitere sichere zeitliche Zuordnungen vor. Im ambulant vertragsärztlichen Bereich (§ 295 SGB V) sind Behandlungsdiagnosen für die im abzurechnenden Quartal einer Behandlung oder sonstige ärztliche Leistungen zu dokumentieren, diese werden daher auch Quartalsdiagnosen genannt.
- Laborwerte bzw. Ergebnisse der Diagnostik (bspw. Tumorstadien), die nicht über ICDs und/oder OPS abgebildet werden, sind ebenfalls nicht Bestandteil der Sozialdaten bei den Krankenkassen.
- Arzneimittelverordnungen und -gaben während eines stationären Aufenthaltes der Patientin bzw. des Patienten sind in den Daten nicht abgebildet.

Trotz dieser Limitationen scheinen die Vorteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen zu überwiegen: Die Aussagekraft der Verfahren QS HGV und QS KEP steigt, ohne dass für die Leistungserbringer Mehraufwand entsteht.

2 Methodisches Vorgehen

Die Umsetzung der in Kapitel 1 dargestellten Beauftragungsinhalte erfolgte in mehreren Schritten:

1. Durch eine umfangreiche Literaturrecherche und durch eine explorative Analyse aller vorliegenden Sozialdaten bei den Krankenkassen wurden für die Verfahren QS KEP und QS HGV zusätzliche relevante Qualitätsmerkmale identifiziert, etwa im Follow-up. Sofern bereits Qualitätsindikatoren mit identischem Qualitätsmerkmal im Verfahren existieren, werden sie, wenn möglich, weiterentwickelt.
2. Es wird geprüft, ob die identifizierten Qualitätsmerkmale mittels Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisierbar sind.
3. Für alle Qualitätsmerkmale werden – unter Berücksichtigung der Hinweise aus der Fachliteratur und durch datenbasierte Auswertungen – relevante Follow-up-Zeiträume geprüft.
4. Die Eignung jedes Qualitätsmerkmals wird geprüft (mit Bezug auf die „Methodischen Grundlagen“ (IQTIG 2022b)). Sofern ein Follow-up identifiziert wurde, wird die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer durch ein Wirkmodell überprüft (IQTIG 2022a).
5. Es werden Qualitätsindikatoren auf Basis der vorliegenden Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt, inklusive einer detaillierten Umsetzung² der Operationalisierung. Hierfür werden Probeauswertungen für die Indikatorergebnisse sowie vergleichende Analysen der Inhouse-Komplikationsraten mit den Bundesergebnissen berechnet.
6. Eine Feldersatzprüfung prüft detailliert datenfeldspezifisch, ob das jeweilige Datenfeld durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzt oder ergänzt werden kann. Dabei wurden die Ergebnisse aus dem Weiterentwicklungsbericht zu QS KEP und dem derzeitigen Beratungsstand der Weiterentwicklung in QS HGV ergänzend berücksichtigt, ebenso die möglichen Konsequenzen für ein Datenfeld bei Umstellung auf die entwickelten Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten.

Gemäß Beauftragung des G-BA ist bei der Entwicklung von Qualitätsindikatoren ein beratendes Expertengremium vorgesehen. Der gesamte Prozess wurde intensiv mit einem neu gegründeten Expertengremium abgestimmt.

2.1 Literaturrecherche und -analyse

In einem ersten Schritt wurden Literaturrecherchen zur Identifikation von zusätzlichen relevanten Qualitätsmerkmalen in den Verfahren QS HGV und QS KEP durchgeführt. Ausgangspunkt waren dabei Berichte, die im Rahmen des Verfahrens zur Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) vom Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDo) veröffentlicht wurden und sich mit der Weiterentwicklung der Versorgungsbereiche Hüftversorgung und Knieendoprothetik beschäftigten (WiDo 2018a) (WiDo 2018b) (WiDo 2019).

² Mit den Einschränkungen der zur Verfügung stehenden Datengrundlage.

In den Berichten des WIdO wird jeweils eine Suchstrategie angegeben, auf deren Grundlage in der Literaturdatenbank MEDLINE via PubMed nach Literatur gesucht wurde. Diese Suchstrategien konnten übernommen werden, mit folgenden Anpassungen: Zum einen wurden die der ursprünglichen Recherche nachfolgenden Jahre bei der Suche berücksichtigt. Zum anderen wurde eine analoge Suche für den Bereich der Erstimplantation einer Knieendoprothese entwickelt, für den kein Weiterentwicklungsbericht des WIdO vorliegt. Als Zeitraum für die neue Suchanfrage wurden 10 Jahre festgelegt, was sich in einer höheren Anzahl an Artikeln in diesem Bereich widerspiegelt.

Die entwickelten Suchstrategien wurden in den Datenbanken MEDLINE via PubMed und Embase eingesetzt. Dubletten wurden entfernt. Danach erfolgte eine Sichtung und Verschlagwortung aller Artikel nach den Gesichtspunkten Outcome, Follow-up-Zeitraum, Größe der Studie und Art des Eingriffs. Die Schlagworte zu den Outcomes wurden aus der Datenbank exportiert, verdichtet und ausgewertet. Die Informationen zu Follow-up-Zeiträumen verschiedener Outcomes wurden tabellarisch aufbereitet und samt Zitation der betreffenden Artikel als Anhang A dieses Berichtes bereitgestellt und als Grundlage für die Datenauswertung, den Austausch mit den Expertinnen und Experten und die Empfehlungen genutzt.

2.2 Datengrundlage

Im Rahmen der Bearbeitung der G-BA-Beauftragung zur Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* wurden Sozialdaten bei freiwillig liefernden Krankenkassen sowie Daten nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a bis f (KHEntgG) angefragt.

Datenanforderung

Es konnten zwei gesetzliche Krankenkassen für eine freiwillige Datenübermittlung gewonnen werden. Die Anfrage an sie beinhaltete die Anforderungen des Auftrags, einen Auswertungsplan für die empirischen Analysen und die vorgesehenen Auswertungsschritte. Für die Bearbeitung des Entwicklungsauftrags wurden Datenbestände nach folgenden Paragraphen des SGB V angefordert:

- § 284 SGB V: Sozialdaten bei den Krankenkassen (Versichertenstammdaten)
- § 295 SGB V: Übermittlungspflichten und Abrechnung bei ärztlichen Leistungen (Abrechnungsdaten der an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte sowie Einrichtungen)
- § 295a SGB V: Abrechnung der im Rahmen von Verträgen nach § 73b und § 140a sowie vom Krankenhaus im Notfall erbrachten Leistungen
- § 300 SGB V: Abrechnung der Apotheken und weiterer Stellen
- § 301 SGB V: Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen
- § 132h SGB V: Versorgungsverträge mit Kurzzeitpflegeeinrichtungen
- § 42 SGB IX: Leistungen zur medizinischen Rehabilitation
- § 105 SGB XI: Abrechnung pflegerischer Leistungen

- § 115–118 SGB V: Ambulantes Operieren am Krankenhaus
- § 302 SGB V: Abrechnungsdaten sonstiger Leistungserbringer (Heil- und Hilfsmittel)

Für die Übermittlung der Daten wurden Feldspezifikationen mit den beiden kooperierenden Krankenkassen vereinbart, wobei anonymisierte Routinedaten der Indexjahre 2018 bis 2020 beantragt wurden. Indexjahr heißt, dass in diesem Zeitraum eine Implantation eines künstlichen Hüft- bzw. Kniegelenkes oder eine Osteosynthese bei einer proximalen Oberschenkelfraktur durchgeführt wurde. Um auch die Betrachtung von Prädisposition und Follow-up zu ermöglichen, wurde zusätzlich die Bereitstellung von Informationen mindestens ein Jahr vor und ein Jahr nach dem Indexeingriff konsentiert. Die Datenlieferungen umfassten alle Versicherten der Krankenkassen, die im Auswertungszeitraum

1. volljährig,
2. versichert oder verstorben waren
3. sowie eine ICD- bzw. OPS-Kodierung aus dem Spektrum der Hüft- bzw. Knieimplantationen bzw. -Wechsel oder der Femurfrakturen entsprechend den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* aufwiesen.

Für die sektoren- und jahresübergreifende Auswertung der Behandlungsfälle war es wichtig, dass die Patienteninformationen sowohl über die erfolgten Behandlungen als auch über die Jahresgrenzen hinweg verknüpfbar waren. Dies konnte durch eine ID für die Patientinnen bzw. Patienten und für die Einrichtungen gewährleistet werden.

Da davon auszugehen ist, dass die selektive Datengrundlage einer Krankenkasse für bestimmte Risiken nicht die umfassende Versorgungsleistung abbilden kann, wurden Daten nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a bis f (KHEntgG) beim Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) angefragt, die für einen Vergleich³ mit den Abrechnungsdaten der Krankenhäuser (§ 301 SGB V) genutzt wurden und somit eine Beurteilung der Verlässlichkeit der Analyseergebnisse gewährleisten. Die Daten wurden mit identischen Filterbedingungen angefragt. Obwohl nach Hochrechnung der Sozialdaten auf die Gesamtpopulation (über Alter und Geschlecht) eine vergleichbare Anzahl an Erst- und Wechseleingriffen für Knie- und Hüftendoprothesen erwartet wurde, zeigte sich, dass die den weiteren Berechnungen zugrunde liegenden Daten der freiwillig liefernden Krankenkassen trotz Hochrechnung die Anzahl an Hüfterstimplantationen um rund 10 % unterschätzt. Die Stichprobe scheint somit für die elektiven Hüfterstimplantationen leicht verzerrt, was bei der Interpretation der Analyseergebnisse grundsätzlich zu berücksichtigen ist. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass diese geringe Abweichung einen entscheidenden Effekt auf die Aussage der Ergebnisse und die daraus resultierenden Empfehlungen für die Abbildbarkeit der Qualitätssicherung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen hat, zumal alle anderen Eingriffe, bspw. die Hüftwechseleingriffe, in beiden Datenquellen etwa gleich häufig vorkamen. Um dennoch auszuschließen, dass es sich bei dieser Unterschätzung um eine Verzerrung durch die Hochrechnung handelt, wurden weitere

³ Für den Vergleich wurden alle PKV-Versicherten ausgeschlossen.

Analysen angeschlossen, die jedoch keine Hinweise auf systematische Mängel der Hochrechnung ergaben.

Über die Validierung der Krankenkassendaten hinaus sind die Daten nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a bis f (KHEntgG) für die Bearbeitung der Beauftragung nur für gezielte Sonderauswertungen geeignet, da die Abbildung von Ereignissen im Follow-up nicht jahresübergreifend möglich ist (da die Versichertenanonyme von Jahr zu Jahr wechseln). Alle Proberechnungen für die entwickelten Qualitätsindikatoren beruhen daher auf den gelieferten Sozialdaten bei den kooperierenden Krankenkassen.

Validierung und Aufbereitung der gelieferten anonymisierten Routinedaten

Die Daten wurden auf Vollständigkeit, Kohärenz und Plausibilität geprüft und anschließend in analysegerechter Form aufbereitet. Sofern sich Auffälligkeiten feststellen ließen, wurden sie mit dem jeweiligen Datenlieferanten aufgeklärt und ggf. durch eine weitere Lieferung korrigiert. Die bereitgestellten Sozialdaten beinhalten neben Informationen zum Indexeingriff sämtliche abrechnungsrelevanten Vor- und Nachbehandlungen innerhalb des Beobachtungszeitraums sowie Verordnungsdaten und Angaben zum Vitalstatus der Versicherten. Die analysegerechte Aufbereitung der OPS sowie der Gebührenordnungspositionen (GOP) sah vor, dass Sonderzeichen entfernt wurden und alle Angaben zur Schreibung in Großbuchstaben vereinheitlicht wurden. Weiterhin wurden Haupt- und Nebendiagnosen für die Berechnungen entsprechend einheitlich aufbereitet.

Es ist dabei darauf hinzuweisen, dass durch die unterschiedliche Anonymisierung keine individuelle Verknüpfung der Versichertenpseudonyme möglich ist.

Im Anschluss wurden die Aufgreifkriterien auf korrekte Umsetzung überprüft: Diese umfassten volljährige Patientinnen und Patienten mit einem Frakturereignis oder einer Hüft- bzw. Knieendoprothesenoperation im Auswertungszeitraum von 2018 bis 2020, die bei den Krankenkassen versichert waren oder verstorben sind. Dabei sollten nur Patientinnen und Patienten mit einer Haupt- oder Nebendiagnose respektive einer der Liste entsprechenden Prozedur im stationären Sektor Eingang in die Auswertung finden.

Im Anschluss an die Validierung fand die Operationalisierung der Indexfälle statt. Die Krankenkassen lieferten im spezifizierten Zeitraum sämtliche Informationen zu volljährigen Versicherten, die die Einschlusskriterien der Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* erfüllten. Dies machte es nötig, Indexfälle der Verfahren innerhalb der stationären Falldaten erneut zu identifizieren. Innerhalb der Verfahrensfälle wurden weitere Merkmale markiert, bspw. die Unterscheidung von Erst- und Wechselimplantationen oder das Datum des Indexeingriffs.

Auf Basis der operationalisierten Indexeingriffe wurden Analysen zur Abbildbarkeit der identifizierten Qualitätsmerkmale und zur Operationalisierung der Qualitätsmerkmale durchgeführt. Außerdem wurden Berechnungen zu Qualitätsindikatoren und Zusatzparametern vorgenommen.

Für die Berechnung der Ergebnisqualität wurde das Datenjahr 2017 von den Krankenkassen als Vorbetrachtungszeitraum (Lead in) angefordert, um bei Patientinnen und Patienten mit einem

entsprechenden Ereignis im Jahr 2018 bspw. eventuelle Vorerkrankungen oder eine vorangegangene OP bzw. Femurfraktur berücksichtigen zu können. Dadurch ergeben sich insgesamt 5 Datenjahre, innerhalb deren der Behandlungsverlauf einer Patientin bzw. eines Patienten nachvollziehbar wird. Betrachtet man das Indexjahr 2020, so ist es möglich, den postoperativen Verlauf bis Ende 2021 (ein Jahr Follow-up) und die präoperativen Behandlungen ab Beginn des Jahres 2017 auszuwerten (drei Jahre Lead-in). Wird hingegen das Indexjahr 2019 betrachtet, so verschieben sich die Zeitspannen hin zu zwei Jahren Follow-up und zwei Jahren Lead-in. Als Einschränkung zur Datengrundlage ist zu erwähnen, dass das Versorgungsgeschehen in diesem Beobachtungszeitraum von der COVID-19-Pandemie geprägt wurde, wodurch es zu Fallzahlschwankungen zwischen den Jahren 2019 und 2021 kommt. Es ist davon auszugehen, dass in dieser Zeit die Anzahl elektiver Eingriffe zurückgegangen ist, da viele geplante Eingriffe verschoben wurden. Dabei gilt es zu beachten, dass das Indexjahr 2020 bereits durch die Pandemie geprägt wurde und daher deutlich weniger elektive Eingriffe durchgeführt wurden.

Im Anschluss an die Berechnungen wurden die Ergebnisse der Analysen alters- und geschlechtsstandardisiert auf die Versicherten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) hochgerechnet. Als Grundlage hierfür dienten Daten der Mitgliederstatistik (KM 6-Statistik; GKV: Versicherte), die vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) entsprechend den von der GKV gelieferten Informationen veröffentlicht werden (BMG 2023).

Eine Verknüpfung der Daten nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a bis f (KHEntgG) oder der Sozialdaten bei den freiwillig liefernden Krankenkassen mit Datensätzen der stationären QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern war im Rahmen der Beauftragung nicht möglich.

2.3 Datenanalyse

Die vorliegenden Sozialdaten wurden auf zweierlei Weise analysiert. In der *Literaturorientierten Analyse* wurden die anhand der Literaturrecherche identifizierten Qualitätsmerkmale probeweise über die Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisiert. Dabei wurden häufig mehrere relevante Follow-up-Zeiträume in der Literatur benannt. Um den Zeitraum zu bestimmen, der im Kontext der Qualitätssicherung zur Betrachtung empfohlen werden sollte, wurden entsprechende zeitliche Verteilungen der Ereignisse grafisch aufbereitet und ausgewertet. In der *Explorativen Analyse* wurden unabhängig von den Ergebnissen der Literaturrecherche Auswertungen der Daten vorgenommen, die häufige Ereignisse im Nachgang zu den Indexeingriffen identifizieren und als mögliche Qualitätsmerkmale markieren.

Literaturorientierte Analyse

Auf Grundlage der Literaturrecherche wurden verschiedene zusätzliche Merkmale identifiziert, die für die Qualitätssicherung relevant sind. In einem ersten Schritt galt es zu prüfen, ob diese Merkmale durch Abrechnungsdaten operationalisierbar sind. Sofern relevante Abrechnungsinhalte identifiziert werden konnten, wurde anschließend, unter Einbindung des Expertengremiums, bewertet, ob sich durch diese die gewünschten Qualitätsmerkmale ausreichend umfänglich

und spezifisch darstellen lassen. Weiterhin wurde geprüft, welche Sektoren in die Betrachtung eingebunden werden können. Dabei wurde jeweils mitbedacht, dass eine QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern immer noch ergänzend hinzugezogen werden könnte.

Nach Abschluss des ersten Prüfschrittes wurden in einem zweiten Schritt alle verbliebenen Qualitätsmerkmale final operationalisiert und auf relevante Follow-up-Zeiträume hin geprüft.

Zu diesem Zweck wurde das jeweils interessierende Merkmal im Zeitverlauf in den entsprechenden Gruppen der Indexeingriffe (elektive Erstimplantationen, Wechseleingriffe, Frakturversorgungen) beobachtet und diese zeitliche Verteilung der Fälle grafisch aufbereitet: Die erzeugten Abbildungen beinhalten sowohl eine Dichtefunktion als auch eine kumulative Funktion, um die Verteilung der Ereignisse innerhalb eines Jahres bzw. innerhalb von zwei Jahren nach der Entlassung darzustellen. Zu den Abbildungen werden keine absoluten Ereigniszahlen ausgewiesen. Grund dafür ist, dass beide Funktionen auf den Originaldaten der Krankenkassen basieren. Eine Hochrechnung kann in diesem Kontext zur Überbetonung von Ausreißern oder einer vermeintlichen Glättung des Verlaufes führen.

Die Dichtefunktion berechnet die Häufigkeit der Ereignisse auf Basis tagesgenauer Angaben, die in einem 5-Tages-Intervall zusammengefasst werden. Der abgetragene y -Wert ist damit ein Maß für die Intensität oder Häufigkeit der Ereignisse in diesem Intervall. Eine höhere Dichte bedeutet, dass in fünf Tagen viele Ereignisse stattgefunden haben, während eine niedrigere Dichte auf weniger Ereignisse in diesem Zeitraum hindeutet. Diese Art der Darstellung ist besonders nützlich, um Muster oder Trends in der Verteilung der Ereignisse über die Zeit hinweg zu erkennen. In der Analyse der Dichtefunktion zeigt sich in der Regel ein charakteristisches Muster: Zu Beginn wird eine hohe Dichte an Ereignissen beobachtet, gefolgt von einem graduellen Abfall, der schließlich in ein Plateau (oder einen schwächeren Abfall) mündet. Dieses anfängliche Auftreten einer hohen Ereignisdichte wird dabei als ein Hinweis gesehen, dass die Vorfälle kausal mit dem Indexereignis verknüpft sind. Der anschließende Rückgang und das sich stabilisierende Plateau könnten einen vernachlässigbaren Bezug zum Indexereignis reflektieren. Diese Annahmen unterliegen der Einschränkung, dass in späteren Phasen des Beobachtungszeitraums vereinzelt Anstiege in der Ereignisdichte auftreten. Diese könnten bspw. durch feste Intervalle geplanter Kontrolluntersuchungen verursacht werden.

Die kumulative Funktion zeigt die prozentuale Gesamtentwicklung der Ereignisse über das 1. Jahr (in manchen Qualitätsmerkmalen auch die ersten beiden Jahre). Sie beginnt bei null und steigt basierend auf den Ereignissen, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt täglich stattfinden können, an. Die Funktion gibt den prozentualen Anteil der stattgefundenen Ereignisse zur Gesamtanzahl im Beobachtungsraum an. Zusätzlich wird der erreichte Anteil nach 90 und 180 bzw. 365 Tagen numerisch in Prozent ausgewiesen, es lässt sich also darüber beispielweise für das Qualitätsmerkmal der Sterblichkeit ablesen, wie viele der in den ersten 365 Tagen Verstorbenen bereits innerhalb der ersten 90 Tage verstorben sind.

Diese Diagramme bieten damit eine detaillierte Übersicht über die zeitliche Verteilung der Ereignisse im Verlauf. Dabei reflektiert die Dichtefunktion die kurzfristigen Muster, die durch die 5-Tage-Bandbreite induziert sind, während die kumulative Funktion die langfristige Entwicklung der Ereigniszahlen abbildet. Zur verbesserten Visualisierung werden der 7., der 30. und der 90. Tag durch vertikale Linien hervorgehoben. Diese Darstellungen wurden genutzt, um relevante Wirkzusammenhänge zu identifizieren, da das Erreichen eines Plateaus in der Verteilung auf fortan zufällige Fallzahlen hindeutet. Mitunter reflektieren die erstellten Graphen niedrige Inzidenzraten der betrachteten Ereignisse, insbesondere bei der Auswertung der Knieendoprothesen. Diese geringen Fallzahlen führen zu einer hohen Variabilität in den Ergebnissen, was die Identifizierung von zuverlässigen Trends oder Mustern erschwert. Aufgrund der limitierten Datengrundlage lassen sich in diesen Fällen keine signifikanten oder konsistenten Muster innerhalb der Dichtefunktion identifizieren. Die Abbildungen können nur bedingt zur Orientierung für die Festlegung von sinnvollen Follow-up-Zeiträumen dienen, und die Prüfung erfolgt primär durch die zugrunde liegende Literatur und die Empfehlung aus dem Expertengremium.

Die Auswertungen wurden gemeinsam mit den Expertinnen und Experten bewertet und zur Finalisierung einer Empfehlung für den künftigen Follow-up-Zeitraum zugrunde gelegt. Dabei konnte die Entscheidung über einen angemessenen Follow-up-Zeitraum jedoch nicht ohne die Berücksichtigung der notwendigen Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer erfolgen. Zu diesem Zweck wurde für jedes identifizierte Qualitätsmerkmal ein Wirkmodell erstellt (IQTIG 2022a) und mit dem Expertengremium diskutiert. Diese Wirkmodelle enthalten relevante Einflussfaktoren auf das jeweilige Qualitätsmerkmal, benennen alle Leistungserbringer, denen eine (Teil-)Verantwortung für mindestens einen dieser Einflussfaktoren zugewiesen werden kann, und reflektieren außerdem mögliche, nicht steuerbare Einflüsse, die dann in Folge idealerweise durch eine Risikoadjustierung berücksichtigt werden. In der Zusammenschau der Rechercheergebnisse aus der Fachliteratur, der quantitativen Verteilungen, des Merkmals der Zuschreibbarkeit und der Beratung mit dem Expertengremium wird schließlich eine Empfehlung für die Aufnahme eines Qualitätsmerkmals und des dazugehörigen Follow-up-Zeitraums getroffen. Wann immer möglich und sinnvoll, wurden Qualitätsmerkmale anschließend in Gruppen zusammengefasst.

Explorative Analyse

Mithilfe der explorativen Analyse wurde der Ansatz verfolgt, mögliche Qualitätsmerkmale zu identifizieren, indem im Follow-up nach quantitativen Häufungen von Diagnosen, Folgeprozeduren oder Arzneimittelverordnungen nach den jeweils interessierenden Indexeingriffen gescreent wurde. Auf der Basis von kodierten Ereignissen (ICD, OPS, EBM, ATC) wurden umfangreiche Auswertungsmatrizen erstellt und einer ersten fachlichen Prüfung mit ärztlicher Begleitung unterzogen. Dabei wurden verschiedene Sektoren der Versorgung eingeschlossen: die stationäre Nachsorge über die Abrechnungsdaten der Krankenhäuser (§ 301 SGB V), die ambulante Nachsorge über die Daten der vertragsärztlichen Versorgung (§ 295 SGB V), die postoperative, medikamentöse Therapie über die Daten der Apotheken (§ 300 SGB V) und die pflegerischen Leistungen (§ 105

SGV XI). Sofern Abrechnungskodes identifiziert werden konnten, die auf potenziell qualitätsrelevante Ereignisse im Follow-up hinweisen, wurden Sonderauswertungen angeschlossen, die erneut fachlich gesichtet und anschließend im Expertengremium diskutiert wurden. Als Zwischenfazit zu den Ergebnissen der explorativen Analyse ist allerdings festzuhalten, dass keine ausreichend spezifischen qualitätsrelevanten Ereignisse in Abrechnungsdaten außerhalb des stationären Sektors identifiziert werden konnten.

2.4 Datenfeldersatzprüfung

Bestandteil der Beauftragung ist neben der Entwicklung von Qualitätsindikatoren die Prüfung, ob aktuell bestehende Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ergänzt oder ersetzt werden können. Sofern dies möglich ist, wurde es bei der Konstruktion neuer Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten berücksichtigt. Ziel der Prüfung ist eine Darstellung der möglichen Aufwandsreduktion im Dokumentationsbogen.

Für die Prüfung wurden die Datenfelder zum Erfassungsjahr 2023 zugrunde gelegt. Alle Datenfelder der Module *HGV-HEP*, *HGV-OSFRAK* und *KEP* wurden in mehreren Schritten überprüft:

1. Zunächst wurde eine grobe Einschätzung aller Datenfelder vorgenommen, durch die bereits diejenigen markiert werden konnten, die sich zweifelsfrei durch die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzen ließen. Dieser Schritt erfolgte primär aus der Expertise des IQTIG und den Erfahrungen aus den bereits etablierten Verfahren *QS PCI*, *QS WI*, *QS CHE*, *QS NET* und *QS KCHK*.
2. Für alle verbliebenen Datenfelder wurde eine detaillierte Recherche angeschlossen mit dem Ziel, sie durch Abrechnungsinhalte zu ersetzen, wobei alle Hinweise zur Operationalisierung mit Abrechnungsdaten aus der Literatur berücksichtigt wurden und eine umfangreiche Recherche im Abrechnungskatalog durchgeführt wurde.
3. Diese so generierten Listen potenzieller Abrechnungsinhalte je Datenfeld wurden anschließend weiter angepasst, indem die Kodierpraxis, auch über Häufigkeitsauszählungen im Probedatensatz der Krankenkassen, berücksichtigt wurde.
4. Schließlich wurden alle diskussionswürdigen Vorschläge für einen Datenfeldersatz teils innerhalb der Sitzungen des Expertengremiums, teils durch schriftliche Abstimmungen mit dem Expertengremium final bewertet.

Diese vier Schritte der Suche nach potenzieller Ersetzbarkeit von Datenfeldern führten zu einer finalen Einschätzung, welche existierenden Datenfelder der QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern durch Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden können. Wenn Datenfelder durch die Neukonstruktion von Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten redundant wurden, führte dies ebenfalls zur Streichung der Datenfelder (vgl. Anhang C).

Um in der Gesamtschau aller Einflüsse auf die QS-Verfahren eine mögliche Aufwandsreduktion zu beschreiben, wurde die Prüfung außerdem ergänzt um die Erkenntnisse aus den Beauftragungen zur Weiterentwicklung von QS HGV (G-BA 2023) und QS KEP (G-BA 2022). Diese empfehlen, einige bestehende Qualitätsindikatoren abzuschaffen, wodurch weitere Datenfelder wegfallen.

Unter Berücksichtigung all dieser Prüfschritte und Informationen wurde eine Gesamtbewertung zum Umgang mit jedem Datenfeld erstellt, sodass sich in Summe darstellen lässt, wie viele Felder je Modul/Eingriffsgruppe verbleiben oder ersetzt werden können.

Daraus lässt sich ableiten, wie stark dadurch der Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern reduziert werden kann. Dies wurde anhand der in den Weiterentwicklungsaufträgen für QS KEP und QS HGV berechneten Aufwandseinheiten je Datenfeld realisiert. Die Aufwandseinheiten wurden entsprechend für Datenfeldstreichungen auf 0 gesetzt. Sofern die Möglichkeit einer Aufwandsreduzierung im Datenfeld erkannt wurde, verringerte sich der geschätzte Aufwand auf die Hälfte. Somit lässt sich schließlich für jede zu dokumentierende Art des Eingriffs abschätzen, wie stark der Dokumentationsaufwand durch die Einbindung von Sozialdaten bei den Krankenkassen reduziert werden kann.

2.5 Expertengremium

Gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG (IQTIG 2022b) wird an der Neuentwicklung von Qualitätsindikatoren ein beratendes Expertengremiums beteiligt. Dadurch soll für die Entwicklungsarbeiten des IQTIG eine möglichst hochwertige Informationsgrundlage unter Berücksichtigung aller wichtigen Wissensbestände erreicht werden.

Ausschreibung und Zusammensetzung des Expertengremiums

Die Ausschreibung zur Bildung eines Expertengremiums für die Dauer des Projekts erfolgte am 17. Oktober 2022 auf der Website des IQTIG. Dieses Gremium sollte dabei nicht nur im Rahmen der Beauftragung zur Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen beraten, sondern auch beim zeitgleichen internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung auf der Basis von Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Verfahren QS HGV und QS KEP.

Zur Bewerbung am IQTIG aufgerufen waren dabei:

- Fachexpertinnen und -experten mit fachrelevanter Erfahrung mit QS-Dokumentationsdaten bzw. Sozialdaten bei den Krankenkassen gemäß § 136 SGB V
- Fachärztinnen und -ärzte für Orthopädie
- Fachärztinnen und -ärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Fachärztinnen und -ärzte für Allgemeine Chirurgie
- Fachärztinnen und -ärzte für Anästhesiologie
- Fachärztinnen und -ärzte für Innere Medizin und Geriatrie
- Pflegekräfte mit fachspezifischer Berufserfahrung bzw. fachspezifischem Schwerpunkt
- Klinische Kodierexpertinnen und -experten

- Patientenvertreterinnen und -vertreter mit fachrelevanter Erfahrung
- Vertreterinnen und Vertreter der Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) mit Erfahrung bei der Bewertung von Abrechnungsdaten

Da in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* bereits ein Expertengremium besteht, wurden die entsprechenden Expertinnen und Experten aktiv auf eine Teilnahme hin angesprochen, um die gesammelten Erfahrungen aus dem Routinebetrieb einzubeziehen.

Die ausgewählten Expertinnen und Experten wurden im Vorfeld zu potenziellen Interessenkonflikten befragt. Expertinnen und Experten, deren Unterlagen unvollständig sind oder bei denen relevante Interessenkonflikte vorliegen, müssten im Rahmen des Bewerbungsverfahrens ausgeschlossen werden. Die potenziellen Interessenkonflikte wurden durch die zuständige Kommission des IQTIG gesichtet und bewertet. Es wurden keine relevanten Interessenkonflikte, die einer Aufnahme in das Expertengremium widersprechen würden, durch die Kommission beanstandet.

Insgesamt setzte sich das Expertengremium somit aus 24 Expertinnen und Experten zusammen. Eine Übersicht der teilnehmenden Expertinnen und Experten kann Anhang B entnommen werden.

Art der Einbindung des Expertengremiums

Die Einbindung der Expertinnen und Experten fand sowohl schriftlich als auch im Rahmen von bislang vier Veranstaltungen statt. Für drei davon wurde den Teilnehmenden angeboten, entweder persönlich oder über einen in den Veranstaltungsraum übertragenen Videoanruf teilzunehmen. Die letzte Veranstaltung fand ausschließlich online statt.

Die Expertinnen und Experten wurden in diesen Sitzungen um ihre fachliche/medizinische Beurteilung folgender Themen gebeten: Empfehlungen zur Datenfeldersatzprüfung (inklusive einer schriftlichen Rückmeldemöglichkeit), Empfehlungen zu relevanten Qualitätsmerkmalen im Versorgungsbereich durch gemeinsame Sichtung der Ergebnisse der Literaturrecherche, Unterstützung bei der Festlegung von relevanten Follow-up-Zeiträumen (unter Berücksichtigung der Zuschreibbarkeit) für relevante und operationalisierbare Qualitätsmerkmale. Für Letzteres erfolgte eine gemeinsame Sichtung der Ergebnisse aus der Literaturrecherche und der literaturgeleiteten Datenanalyse samt der grafischen Darstellung von Zeitverläufen und Rückmeldungen zur Entwicklung und konkreten Operationalisierung von Qualitätsindikatoren. Die Expertinnen und Experten erhielten außerdem die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen des Beteiligungsverfahrens.

Teil II: Ergebnisse und Empfehlungen

3 Identifizierte Qualitätsmerkmale und angemessene Beobachtungszeiträume

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung der durch die recherchierte Literatur identifizierten zusätzlichen Qualitätsmerkmale, die sich mit Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* abbilden lassen: vermeidbare Todesfälle im Follow-up-Zeitraum (im Folgenden: Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“), vermeidbare allgemeine Komplikationen im Follow-up-Zeitraum, vermeidbare spezifische Komplikationen im Follow-up-Zeitraum und frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese). Die explorative Datenanalyse, die neben der stationären Nachbehandlung auch die ambulante Nachversorgung und die postoperative Arzneimittelverordnung berücksichtigt hat, konnte keine Hinweise auf weitere relevante Qualitätsmerkmale liefern.

Sofern ein relevanter Follow-up-Zeitraum identifiziert wurde, schließen sich quantitative Auswertungen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen an, die schließlich um eine Einschätzung der Eignung des Qualitätsmerkmals inklusive der Zuschreibbarkeit (Wirkmodell) ergänzt wird. Abschließend werden die nicht mit Sozialdaten operationalisierbaren Qualitätsmerkmale aufgeführt und die Gründe für deren Ausschluss aus der Empfehlung zur Umsetzung mit Sozialdaten beschrieben.

Abschließend werden alle zusätzlichen Qualitätsmerkmale thematisiert, die sich mit Sozialdaten bei den Krankenkassen *nicht* abbilden lassen.

3.1 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“

Die Sterblichkeit ließ sich als ein relevantes Qualitätsmerkmal identifizieren.

Dieses Qualitätsmerkmal wird bereits in der derzeitigen Qualitätssicherung im Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie adressiert. Es wird gemessen über die Indikatoren „Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54013) und „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54127) und die Transparenz-kennzahlen „Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 191914) und „Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54046). Diese Indikatoren und Kennzahlen messen das Ereignis bis zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer.

Bereits im Routinebetrieb gab es Hinweise darauf, dass dieser Erfassungszeitraum zu kurz ist. Auch das Expertengremium auf Bundesebene zur Hüftgelenkversorgung (*QS HGV*) und Knieendoprothesenversorgung (*QS KEP*) hält ein längeres Follow-up zur Sterblichkeit nach den verschiedenen Indexeingriffen für sinnvoll.

Durch die Literaturrecherche konnten verschiedene Studien zur Hüft- und Kniegelenkversorgung identifiziert werden, die verschiedene Sterblichkeits-Endpunkte beschreiben (siehe Anhang A). Um abzuleiten, welche Erhebungszeiträume zur Erfassung der Sterblichkeit im Rahmen der Qualitätssicherung am geeignetsten sind bzw. am häufigsten in Studien herangezogen werden, wurde eine Übersicht zu den in Reviews und Artikeln berichteten Sterblichkeits-Endpunkten inkl. genannter Follow-up-Zeiträume erstellt, und die durch mehrere Studien belegten Zeiträume wurden ausgewählt: Dies waren für alle interessierenden Indexereignisse die 30-Tage-Sterblichkeit und die 90-Tage-Sterblichkeit, außerdem die Sterblichkeit innerhalb von 180 Tagen, einem Jahr, zwei Jahren, drei Jahren und fünf Jahren. Aufgrund der umfangreichen Studienlage wurde die Literaturübersicht auf solche Zeiträume reduziert, für die noch ein Wirkzusammenhang identifiziert werden konnte (siehe Wirkmodell im Folgetext).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es folgten quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser), die prüfen sollen, ob in den beschriebenen Zeiträumen ein Wirkzusammenhang vorliegt. Folgende Verteilungen der Sterblichkeit (den Stammdaten der Krankenkasse entnommen) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

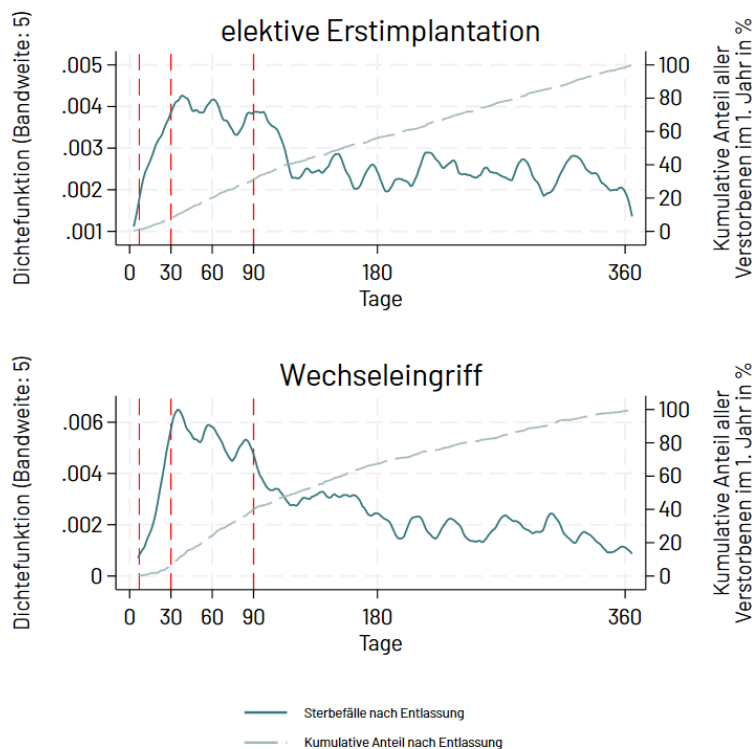


Abbildung 1: Postoperative Sterblichkeit nach einer Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit)

Der Graph zur postoperativen Sterblichkeit nach einer Erstimplantation bzw. einem Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt, dass von allen Verstorbenen im 1. Jahr nach einer Erstimplantation ca. 40 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum versterben; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf ca. 60 %. Nach einem Wechseleingriff versterben von allen Verstorbenen im 1. Jahr ca. 40 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage bzw. rund 70 % innerhalb der ersten 180 Tage. Ein kumulativer Anteil an Verstorbenen von 50 % wird nach etwa 150 Tagen bei Erstimplantationen und 120 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit der Sterblichkeit ist für Erstimplantationen in den ersten 120 und für Wechsel in den ersten 120 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit das Versterben mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr steht.

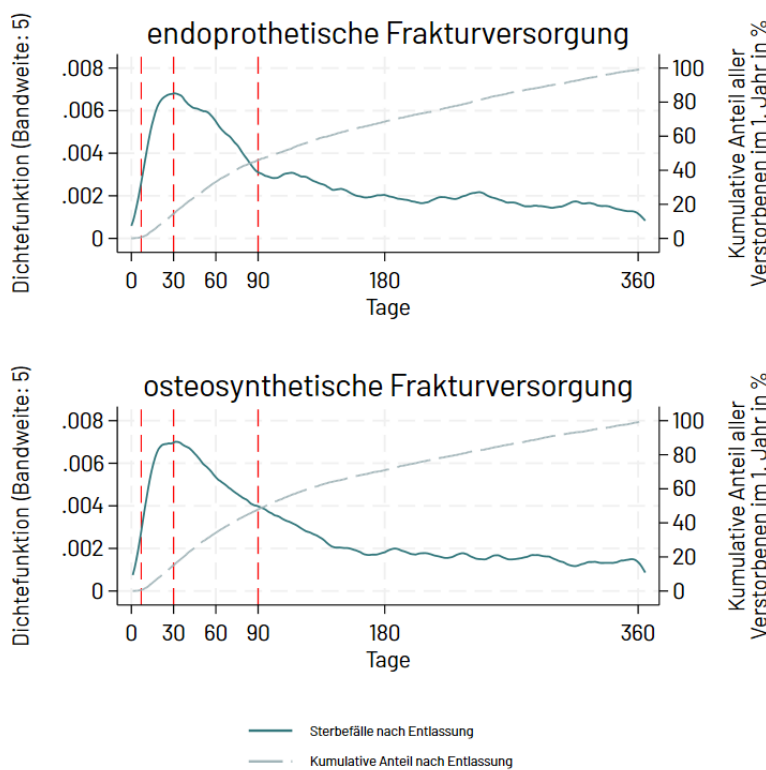


Abbildung 2: Postoperative Sterblichkeit nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit)

Der Graph zur postoperativen Sterblichkeit nach Entlassung bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung von allen Verstorbenen im 1. Jahr ca. 46 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum versterben; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf nahezu 69 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung versterben von allen Verstorbenen im 1. Jahr rund 48 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 71 %. Ein kumulativer Anteil an Verstorbenen von 50 % wird bei endoprothetisch versorgter

Femurfraktur nach 95 Tagen erreicht, bei den osteosynthetisch versorgten Femurfrakturen sind es 105 Tage. Eine starke Abnahme der Sterblichkeit ist bei endoprothetischer Frakturversorgung in den ersten 90 Tagen und bei osteosynthetischer Frakturversorgung in den ersten 150 Tagen zu beobachten. Nach etwa 150 Tagen stellt sich bei den beiden Arten der Frakturversorgung ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit das Versterben mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr steht.

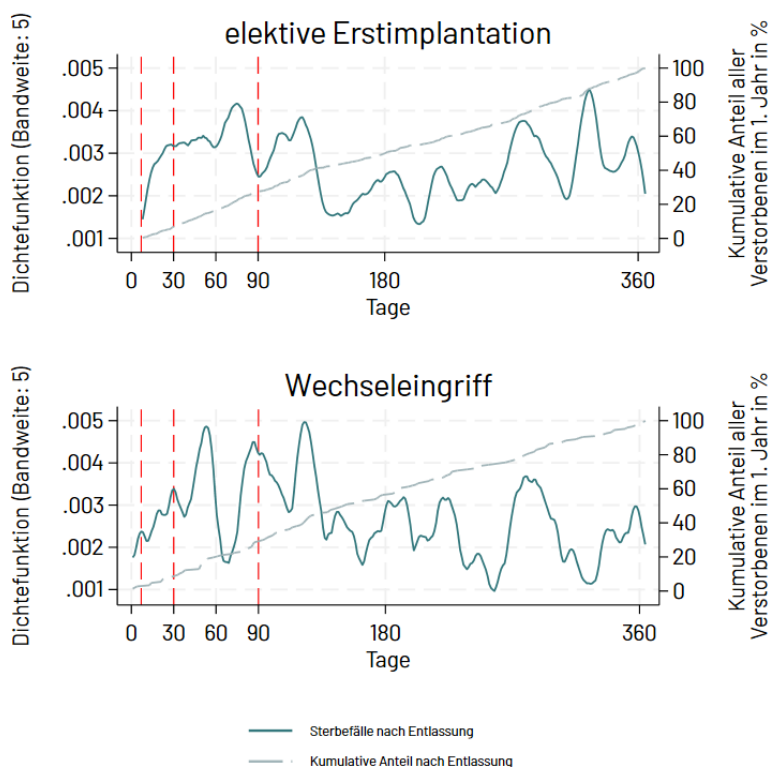


Abbildung 3: Postoperative Sterblichkeit nach einer Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Sterblichkeit)

Der Graph zur postoperativen Sterblichkeit nach Entlassung nach Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt, dass nach einer Erstimplantation von allen Verstorbenen im 1. Jahr ca. 29 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum versterben; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 50 %. Nach einem Wechseleingriff versterben von allen Verstorbenen im 1. Jahr ca. 27 % der Patientinnen und Patienten innerhalb der ersten 90 Tage bzw. rund 57 % innerhalb der ersten 180 Tage. Ein kumulativer Anteil an Verstorbenen von 50 % wird bei Knie-Erstimplantationen nach 180 Tagen erreicht, bei Kniewechseleingriffen sind es 150 Tage. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten bei postoperativ verstorbenen Patientinnen und Patienten der Knieendoprothetik nicht erkennbar.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche und der sozialdatenbasierten Datenanalyse wurden gemeinsam mit dem Expertengremium bewertet.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich vergleichbar bleiben, da die notwendigen Datenfelder bisher ohne Erhebungsaufwand (über die Entlassdiagnosen aus dem KIS-System) erhoben werden konnten.⁴ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung wird voraussichtlich vergleichbar bleiben, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer nicht gesenkt werden kann (da die Information bereits jetzt automatisiert aus dem KIS-System ausgeleitet werden konnte). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

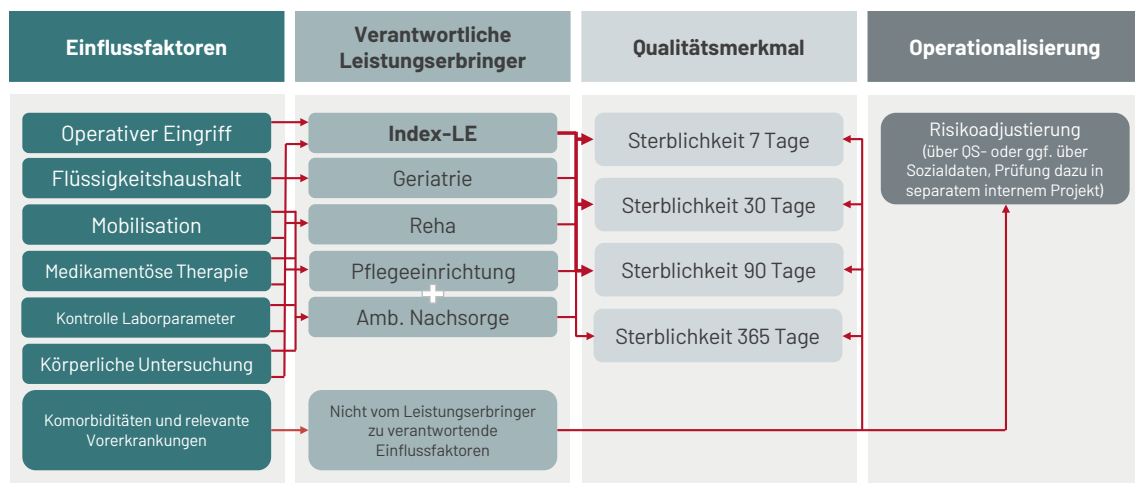


Abbildung 4: Wirkmodell „Sterblichkeit“

Für das Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“ kann die Verantwortung grundsätzlich bei jedem Leistungserbringer, der in der prä-, intra- oder postoperativen Versorgung der Patientinnen und Patienten involviert war, liegen. Dabei wurden die Index-Leistungserbringer Geriatric, Reha, Pflegeeinrichtung sowie die ambulanten Nachsorger identifiziert. Mögliche relevante Einflussfaktoren

⁴ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

wurden in Zusammenarbeit mit dem Expertengremium ausgearbeitet. Die Verantwortung für die Anästhesieform sowie für deren Verlauf wird ausschließlich dem durchführenden Index-Leistungserbringer zugeordnet. Die Verantwortung für das Erkennen eines Volumenmangels wird ebenfalls dem Index-Leistungserbringer, jedoch ebenso der Geriatrie, der Reha und der Pflegeeinrichtung zugeordnet, deren Aufgabe es ist, ein Volumendefizit der Patientinnen und Patienten zu identifizieren und dieses, soweit notwendig, zu therapieren. Für die Einflussfaktoren Mobilisation, medikamentöse Therapie, Kontrolle der Laborparameter und körperliche Untersuchung wurden alle Leistungserbringer als verantwortlich für deren Durchführung oder Kontrolle identifiziert. Aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten ist es möglich, dass die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen ist, deshalb wird den weiteren Leistungserbringern ebenfalls eine Verantwortung für die Mobilisation zugeschrieben. Die regelmäßige Untersuchung der Patientinnen und Patienten sowie, falls notwendig, Kontrollblutentnahmen sollten alle in die Behandlung involvierten Leistungserbringer durchführen.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7, 30 und 90 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Für den Zeitraum von 365 Tagen kann, nach Beratung mit den Expertinnen und Experten, die Verantwortung nicht mehr vorrangig einem Leistungserbringer zugeschrieben werden; sie verteilt sich auf alle aufgeführten Leistungserbringer. Bei Vorliegen erster Stellungnahmen in einem Routinebetrieb sollten die Annahmen des Wirkmodells erneut überprüft und bewertet werden.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu fünf Jahren ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Todesfällen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 150 Tagen auftritt, wobei Plateaufekte nur sehr uneinheitlich bei einer Zeit von 120 Tagen (Hüft-Erstimplantation) über 180 Tage (Hüftwechseleingriff) bis hin zu nicht klar erkennbar (Knieendoprothetik) aus den Abbildungen zu entnehmen sind.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 90 Tage abzuleiten.

- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 90 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, die **Sterblichkeit bis 90 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Sie stellt derzeit einen Kompromiss zwischen der Frage der Zuschreibbarkeit und den beobachteten Ereignissen der quantitativen Analyse dar; Letztere deuten auf eine längere Nachbetrachtung hin. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“

Die Vermeidung verschiedener allgemeiner Komplikationen, darunter Thrombosen und Lungenembolien, Pneumonien, Schlaganfälle, kardiale Komplikationen, Niereninsuffizienzen und postoperatives Delir, ließ sich als ein relevantes Qualitätsmerkmal identifizieren.

Diese Qualitätsmerkmale werden bereits in der derzeitigen Qualitätssicherung im Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie adressiert. Sie werden im Verfahren *QS HGV* gemessen über die Indikatoren „Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54015), „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54016), „Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54017) und „Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54042). Im Verfahren *QS KEP* werden diese Qualitätsmerkmale über die Indikatoren „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54123) und „Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 50481) gemessen. Diese Qualitätsindikatoren messen das Ereignis bis zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer. Sie erfassen neben den eingangs benannten allgemeinen Komplikationen die katheterassoziierten Harnwegsinfektionen und die akute gastrointestinale Blutung. Da die akuten gastrointestinalen Blutungen nach Beratung und Beschluss im Regelbetrieb zur Streichung empfohlen werden, wurde dieses Beratungsergebnis für die vorliegende Prüfung bereits übernommen. Auch die katheterassoziierten Harnwegsinfektionen werden zurzeit aufgrund der stark abnehmenden postoperativen Verweildauer kritisch diskutiert. Eine komplette Abbildung über Sozialdaten bei den Krankenkassen ist nicht möglich und eine Betrachtung nach Entlassung nicht sinnvoll. Auf Empfehlung des Expertengremiums wurde diese allgemeine Komplikation nicht in die Empfehlung zur Umsetzung eines Qualitätsindikators mit Sozialdaten aufgenommen.

Bereits im Routinebetrieb gab es Hinweise darauf, dass der Erfassungszeitraum bis zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer zu kurz ist. Auch das Expertengremium auf Bundesebene zur Hüftgelenkversorgung (*QS HGV*) Knieendoprothesenversorgung (*QS KEP*) hält ein längeres Follow-up zu allgemeinen Komplikationen nach den verschiedenen Indexeingriffen für sinnvoll.

Durch die Literaturrecherche konnten verschiedene Studien zur Hüft- und Kniegelenkversorgung identifiziert werden, die die verschiedenen Qualitätsmerkmale in der Gruppe der allgemeinen Komplikationen beschreiben. Um abzuleiten, welche Erhebungszeiträume zur Erfassung allgemeiner Komplikationen im Rahmen der Qualitätssicherung am geeignetsten sind bzw. am häufigsten in Studien herangezogen werden, wurde eine Übersicht zu den in Reviews und Artikeln berichteten Komplikationen und den jeweils gewählten Endpunkten inkl. genannter Follow-up-Zeiträume erstellt, die am besten belegten Zeiträume wurden ausgewählt (siehe Anhang A). Zum postoperativen Delir ergaben sich keine Hinweise auf relevante Follow-up-Zeiträume, weswegen es nur im Indexaufenthalt berücksichtigt wird.

3.2.1 Qualitätsmerkmale „Thrombose“ und „Lungenembolie“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Thrombose“ für alle interessierenden Indexereignisse die Zeiträume „Thrombose innerhalb von 30 Tagen“ und „Thrombose innerhalb von 90 Tagen“. Für das Qualitätsmerkmal „Lungenembolie“ konnte der Zeitraum „Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen“ in der Literatur gefunden werden.

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Eine Thrombose oder Lungenembolie, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit einer Thrombose oder Lungenembolie (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

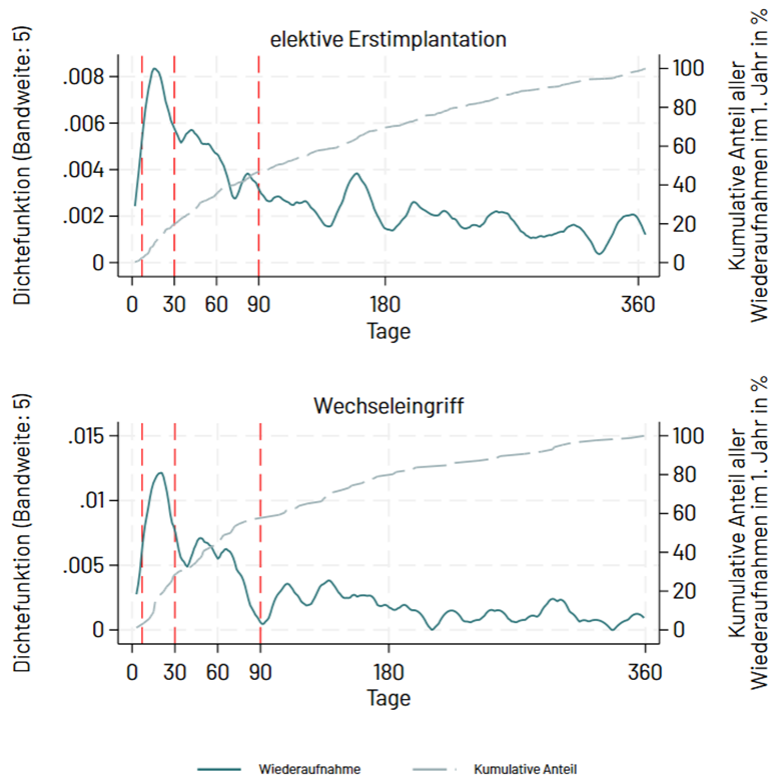


Abbildung 5: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie nach Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 47 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 70 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 58 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 80 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie von 50 % wird nach etwa 100 Tagen bei Erstimplantationen und 70 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Bei den Wechseleingriffen stellt sich um den 90. Tag ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Thrombose oder Lungenembolie mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen. Für Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie nach Erstimplantation ist der Trend dagegen weiter abnehmend, wenn auch auf sehr niedrigem Niveau.

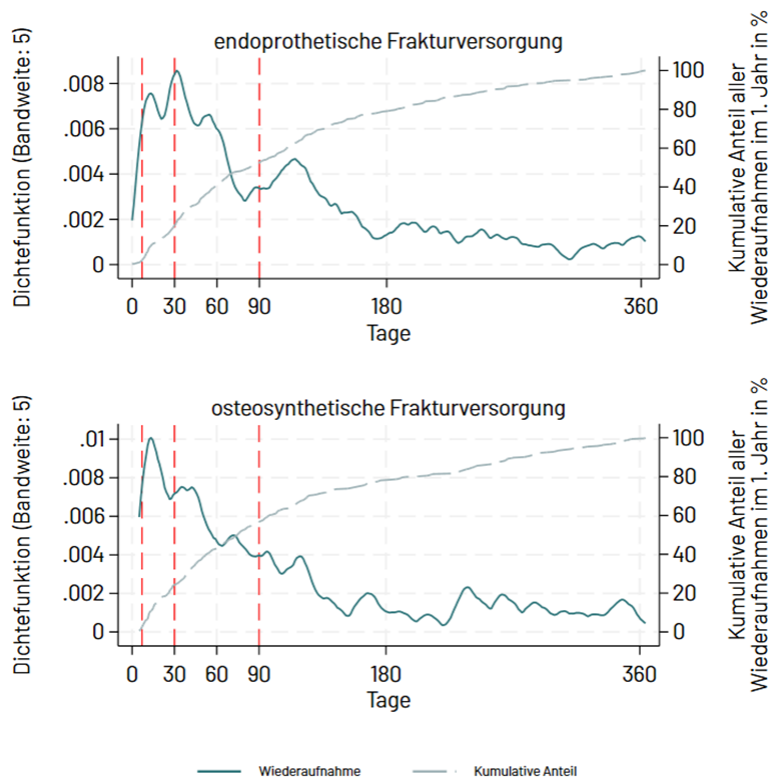


Abbildung 6: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie nach Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 52 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 79 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 57 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 78 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund einer Thrombose oder Lungenembolie von 50 % wird nach etwa 75 Tagen bei osteosynthetischen Frakturversorgungen und 85 Tagen bei endoprothetischen Frakturversorgungen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist bei endoprothetischer und osteosynthetischer Frakturversorgung mit Unterbrechungen in den ersten 150 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen aufgrund von einer Thrombose oder Lungenembolie mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

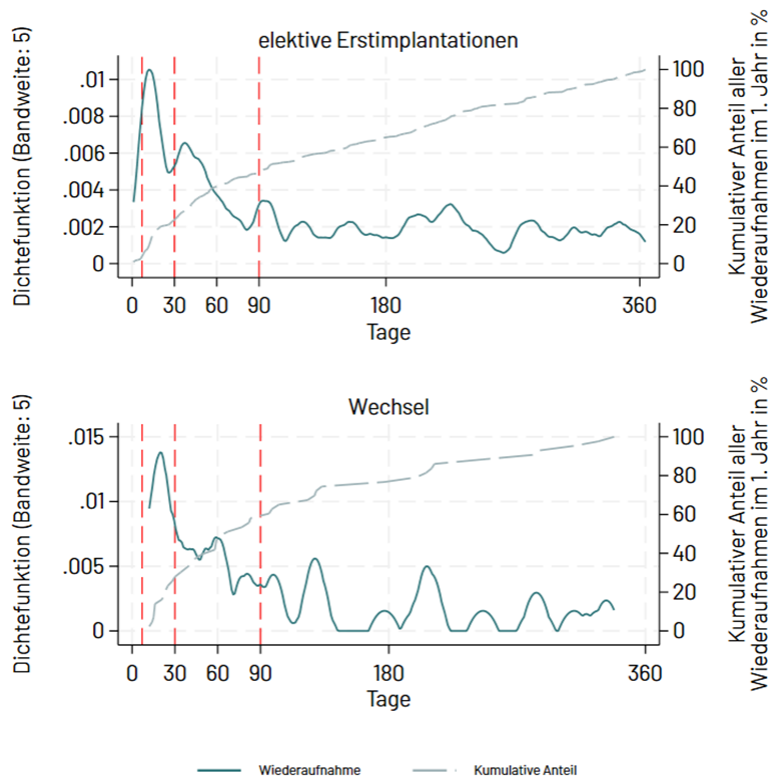


Abbildung 7: Wiederaufnahmen mit Thrombose/Lungenembolie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie nach Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 47 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 65 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 59 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 77 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Thrombose oder Lungenembolie von 50 % wird nach etwa 65 Tagen bei Knie-Erstimplantationen und 100 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für beide Eingriffsarten in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Thrombose oder Lungenembolie mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft.⁵ Dabei ergibt sich durch die

⁵ Das Ergebnis der Prüfung für QS HGV entspricht dem Stand zum Vorbericht.

Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.⁶ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

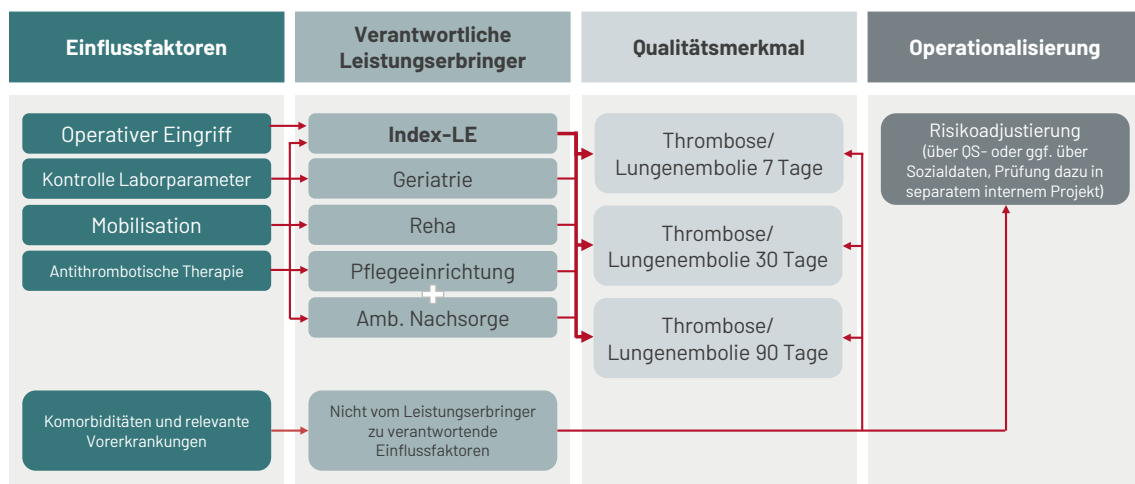


Abbildung 8: Wirkmodell „Thrombose und Lungenembolie“

Für die Komplikationen Thrombose und Lungenembolie wurden vier relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die Kontrolle der Laborparameter, die Mobilisation sowie die antithrombotische Therapie haben einen Einfluss auf die Endpunkte Thrombose und Lungenembolie nach 7, 30 oder 90 Tagen. Dem Index-Leistungserbringer wird dabei die alleinige Verantwortung für den operativen Eingriff zugeschrieben. Allen Leistungserbringern (Index-Leistungserbringer, Geriatric, Reha, Pflegeeinrichtung, ambulante Nachsorge) wird außerdem eine Verantwortung zugeschrieben, die weiteren Einflussfaktoren zu beachten. Aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten ist es möglich, dass die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen ist, deshalb wird den weiteren Leistungserbringern ebenfalls eine Verantwortung für die Mobilisation zugeschrieben. Die antithrombotische Therapie muss durch den Index-Leistungserbringer begonnen, jedoch von weiteren Leistungserbringern weitergeführt werden. Alle in der Behandlung involvierten Leistungserbringer sollten, soweit notwendig, eine

⁶ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

Blutentnahme durchführen, um etwaige Laborparameter zu kontrollieren und bei Auffälligkeiten zu handeln.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten und relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7, 30 und 90 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Das Expertengremium stellte eine maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers innerhalb von 90 Tagen infrage und betont deshalb, dass diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden müsse.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zu den Qualitätsmerkmalen „Thrombose“ und „Lungenembolie“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 90 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 90 Tagen und bei den Hüft- und Kniewechseleingriffen bereits nach 60 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte vermehrt um den 90. Tag zu erkennen sind (nach Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur zeitlich später verortet ab etwa 120 und 180 Tagen).
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 90 Tage abzuleiten, wobei einige Mitglieder des Expertengremiums Zweifel an einer Zuschreibbarkeit bis 90 Tage äußerten und diese nur bis 30 Tage als gesichert ansahen.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **Thrombosen und Lungenembolien bis 90 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht zunächst im Dissens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Da Letztere jedoch auf eine gewisse Unsicherheit einzelner Mitglieder hinsichtlich der Zuschreibbarkeit innerhalb von 90 Tagen zurückzuführen ist und die quantitativen Auswertungen zeigen, dass bei einer Einschränkung auf 30 Tage ein erheblicher Anteil an Komplikationen im Follow-up nicht mehr erfasst würden (vor allem nach Frakturversorgungen),

empfiehlt das IQTIG, 90 Tage als Nachbeobachtungszeitraum festzulegen. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2.2 Qualitätsmerkmal „Pneumonie“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Pneumonie“ im Verlauf für die Hüftgelenksversorgung die Zeiträume „Pneumonien innerhalb von 30 Tagen“ und „Pneumonien innerhalb von 90 Tagen“, für die Kniegelenksversorgung den Zeitraum „Pneumonien innerhalb von 30 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Pneumonien, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit Pneumonie (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: PNEUMONIE; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

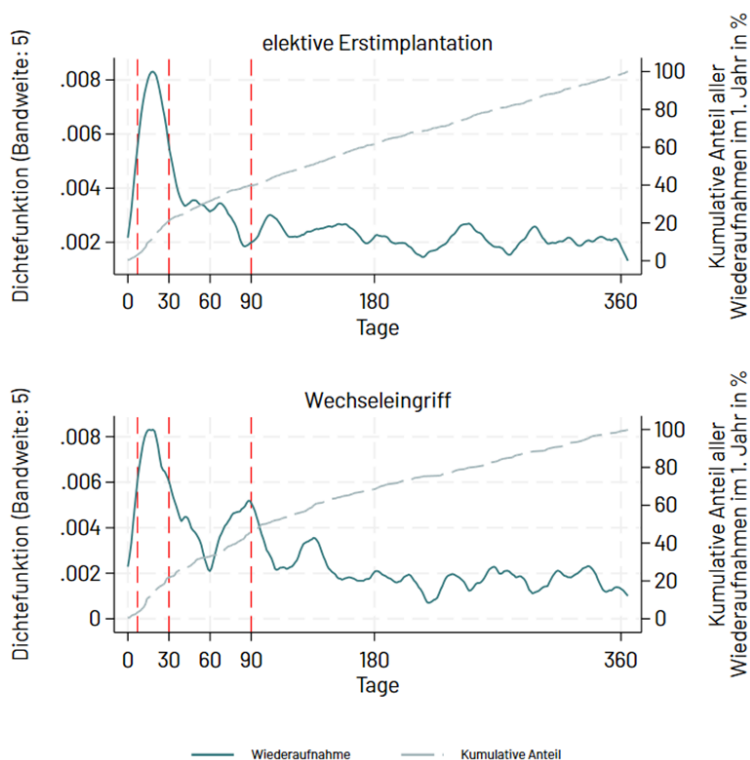


Abbildung 9: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 40 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 62 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 46 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 69 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Pneumonie von 50 % wird nach etwa 130 Tagen bei Erstimplantationen und 100 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit an Wiederaufnahmen nach Erstimplantationen ist in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Für Wechseleingriffe ist eine starke Abnahme in den ersten 60 Tagen zu beobachten, mit einem erneuten Anstieg zwischen 60 und 90 Tagen. Um den 120. Tag (Erstimplantation) bzw. spätestens nach dem 150. Tag (Wechseleingriff) stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Pneumonie mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

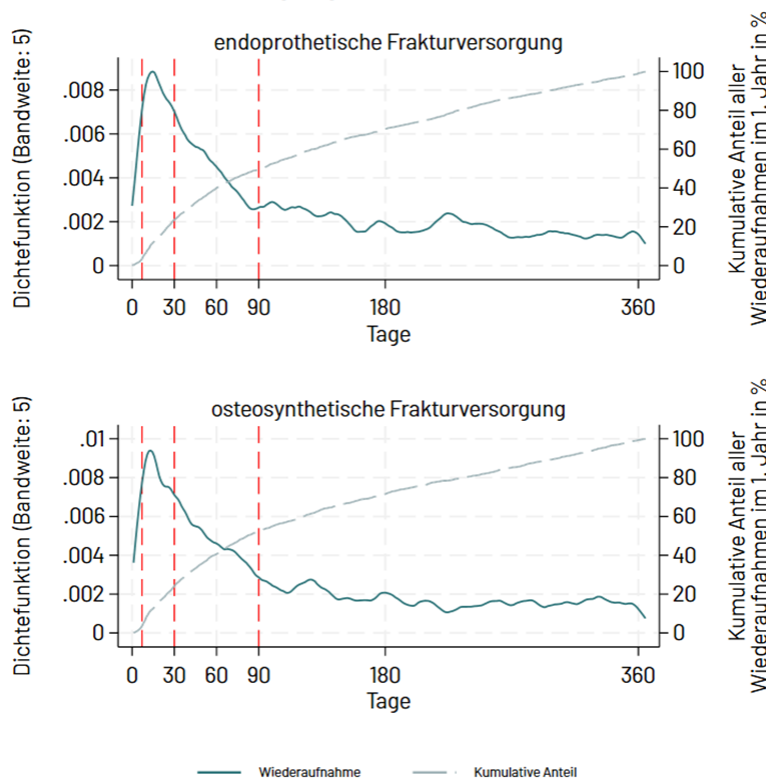


Abbildung 10: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach der Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 50 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden

müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 70 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 53 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 72 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund einer Pneumonie von 50 % wird nach etwa 80 Tagen bei osteosynthetischen Frakturversorgungen und 90 Tagen bei endoprothetischen Frakturversorgungen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Pneumonie mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

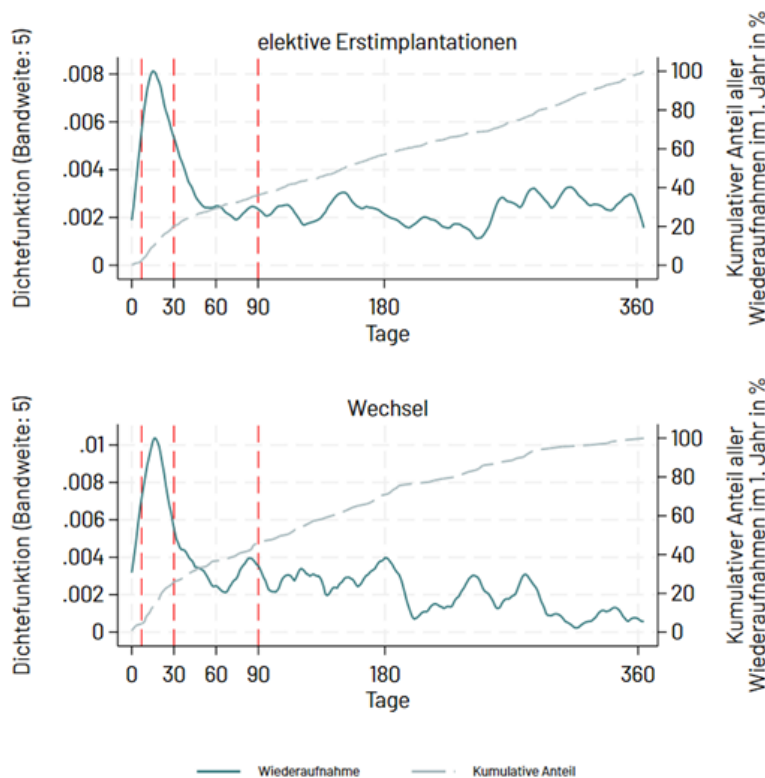


Abbildung 11: Wiederaufnahmen mit Pneumonie nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Pneumonie bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 36 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 57 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 46 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 71 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Pneumonie von 50 % wird nach etwa 150 Tagen bei Knie-Erstimplantationen und 110 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen und für Wechsel in den

ersten 60 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Pneumonie mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.⁷ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

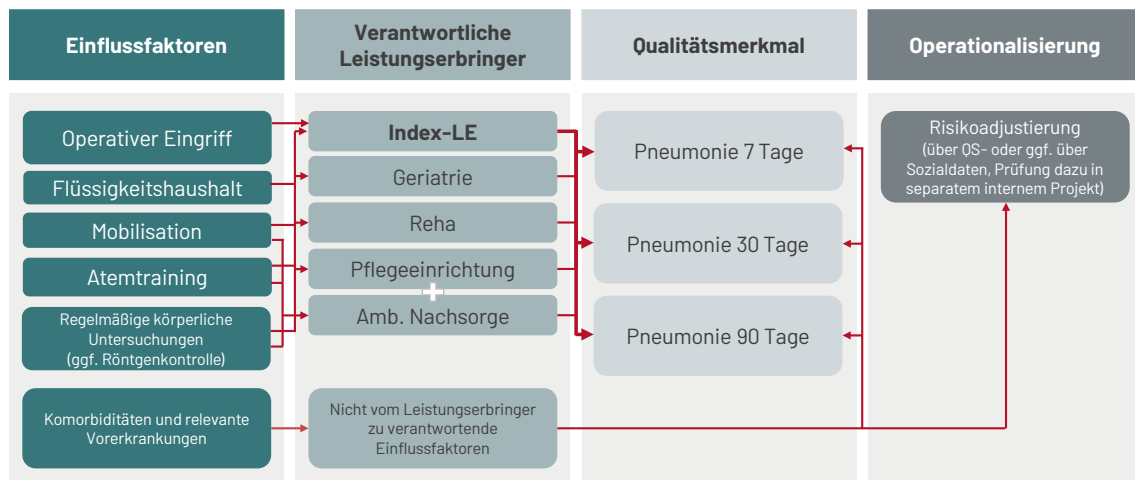


Abbildung 12: Wirkmodell „Pneumonie“

Für die Komplikation Pneumonie wurden fünf relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Die Verantwortung für den operativen Eingriff und die daraus folgenden möglichen Komplikationen wird vollständig dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben. Das Erkennen eines Ungleichgewichts im Flüssigkeitshaushalt der Patientin bzw. des Patienten, die postoperative Mobilisation, Atemtraining sowie die regelmäßige körperliche

⁷ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

Untersuchung haben ebenfalls einen Einfluss auf den Endpunkt Pneumonie nach 7, 30 oder 90 Tagen. Allen Leistungserbringern (Index-Leistungserbringer, Geriatrie, Reha, Pflegeeinrichtung, ambulante Nachsorge) wird dabei eine Verantwortung zugeschrieben, diese Einflussfaktoren zu beachten. Aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten ist es möglich, dass die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen ist, deshalb wird den weiteren Leistungserbringern ebenfalls eine Verantwortung für die Mobilisation zugeschrieben. Allen Leistungserbringern wird die Verantwortung dafür zugeschrieben, die Notwendigkeit eines Atemtrainings zu erkennen und es durchzuführen, um einer Pneumonie entgegenzuwirken. Alle in der Behandlung involvierten Leistungserbringer sollen ebenfalls ein etwaiges Ungleichgewicht des Flüssigkeitshaushaltes einer Patientin oder eines Patienten identifizieren sowie ggf. mit (intravenöser) Therapie behandeln. Die ambulanten Nachsorger werden dabei ausgeklammert, da eine intravenöse Therapie dort nicht regelhaft durchgeführt wird.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten und relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7, 30 und 90 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Das Expertengremium stellte eine maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers innerhalb von 90 Tagen infrage und betonte deshalb, dass diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden muss. Ein Mitglied des Expertengremiums kritisierte, dass innerhalb von 90 Tagen auftretende Pneumonien dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben werden, da die Verweildauer der Patientinnen und Patienten beim Index-Leistungserbringer oft nur noch wenige Tage beträgt und Aspirationspneumonien oder auch Pneumonien aufgrund fehlender Mobilisation außerdem bereits größtenteils in den ersten 14 Tagen postoperativ auftraten.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Pneumonie“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 90 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 90 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte ab 60 Tagen für die Knieendoprothetik bzw. 90 bis 120 Tagen in der Hüftendoprothetik abzulesen sind.

- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 90 Tage abzuleiten, wobei einige Mitglieder des Expertengremiums Zweifel an einer Zuschreibbarkeit bis 90 Tage äußerten und diese nur bis 30 Tage als gesichert ansahen.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **Pneumonien für elektive (Hüft-/Knie-)Erstimplantationen bis 30 Tage nach Indexeingriff und für Frakturversorgungen sowie nach (Hüft-/Knie-)Wechseleingriffen bis 90 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung berücksichtigt die Empfehlung des Expertengremiums für alle elektiven Ersteingriffe. Für die anderen Eingriffsformen wird eine Nachbeobachtung von 90 Tagen empfohlen, da die Empfehlung des Gremiums eine gewisse Unsicherheit einzelner Mitglieder bzgl. der grundsätzlichen Zuschreibbarkeit innerhalb von 90 Tagen zeigt und die quantitativen Auswertungen zeigen, dass bei einer Einschränkung auf 30 Tage ein erheblicher Anteil an Komplikationen im Follow-up nicht mehr erfasst würden (vor allem nach Frakturversorgungen und Wechseleingriffen). Das IQTIG verweist außerdem auf die deutlich höheren Verweildauern dieser Patientinnen und Patienten beim Leistungserbringer nach dem Eingriff. Daher empfiehlt das IQTIG, 30 Tage für elektive Erstimplantationen und 90 Tage für Frakturversorgungen und Wechseleingriffe als Nachbeobachtungszeitraum festzulegen. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2.3 Qualitätsmerkmal „Schlaganfall“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Schlaganfall“ im Verlauf für alle interessierenden Indexereignisse die Zeiträume „Schlaganfälle innerhalb von 30 Tagen“ und „Schlaganfälle innerhalb von 90 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Schlaganfälle, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit Schlaganfall (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: SCHLAGANFALL; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

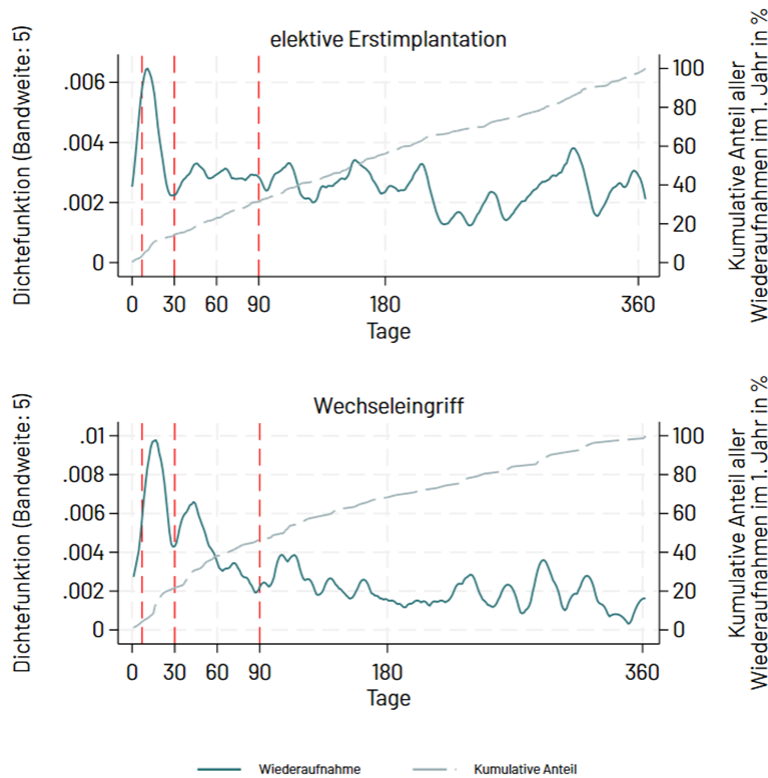


Abbildung 13: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 31% innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 56%. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 46% innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 68% innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Schlaganfall von 50% wird nach etwa 160 Tagen bei Erstimplantationen und 110 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen in den ersten 30 Tagen und für Wechsel in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen eines Schlaganfalls mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

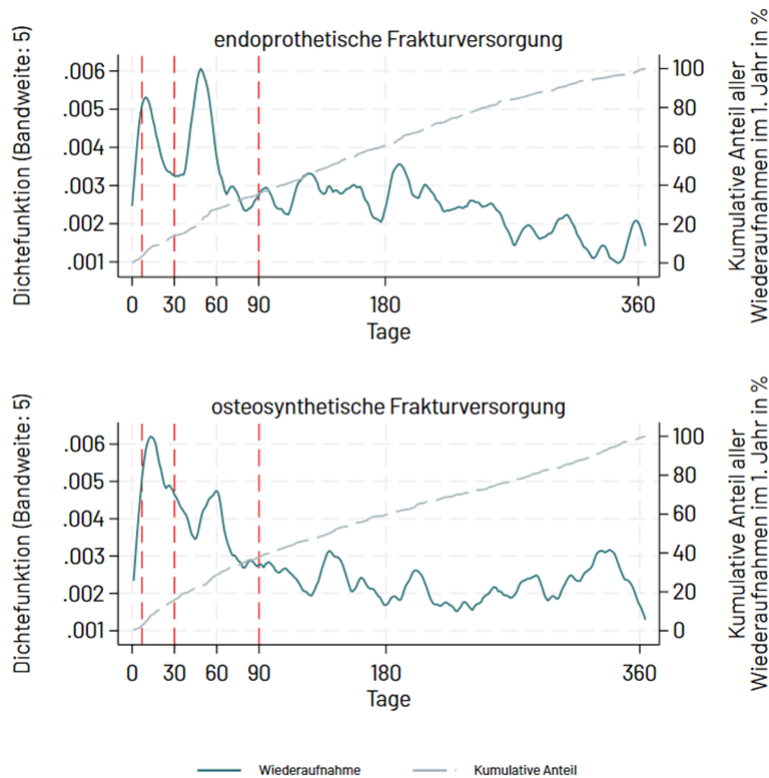


Abbildung 14: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Schlaganfall bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 35 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 61 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 38 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 60 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil von 50 % an Wiederaufnahmen wird jeweils nach etwa 140 Tagen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist bei endoprothetischer und osteosynthetischer Frakturversorgung in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen eines Schlaganfalls mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

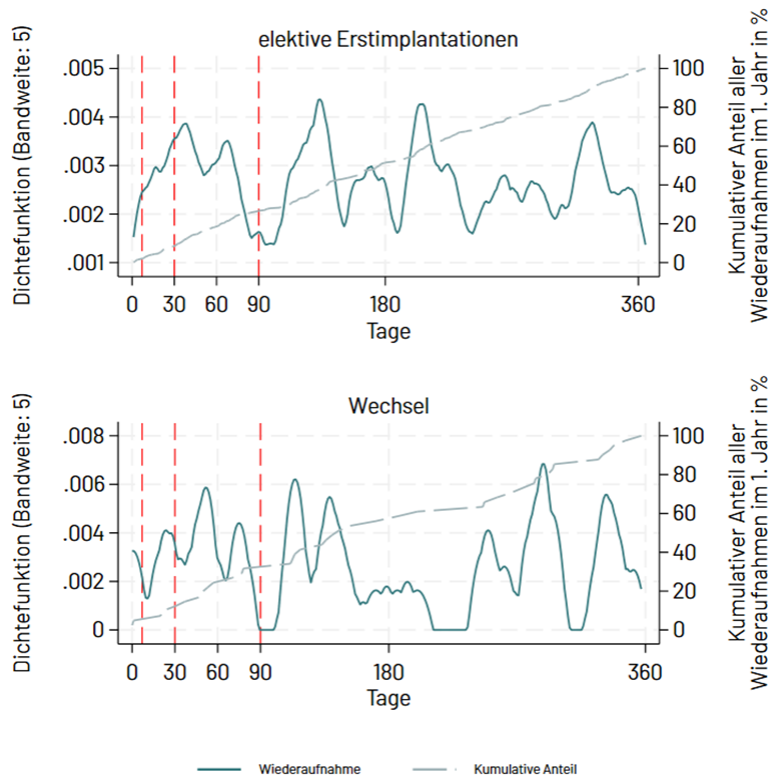


Abbildung 15: Wiederaufnahmen mit Schlaganfall nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Schlaganfall bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 27 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 52 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 33 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 58 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit Schlaganfall von 50 % wird nach etwa 175 Tagen bei Erstimplantationen und 145 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeit einer Wiederaufnahme nach Knie-Erstimplantation oder -Wechseleingriff nicht erkennbar.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert,

da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.⁸ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

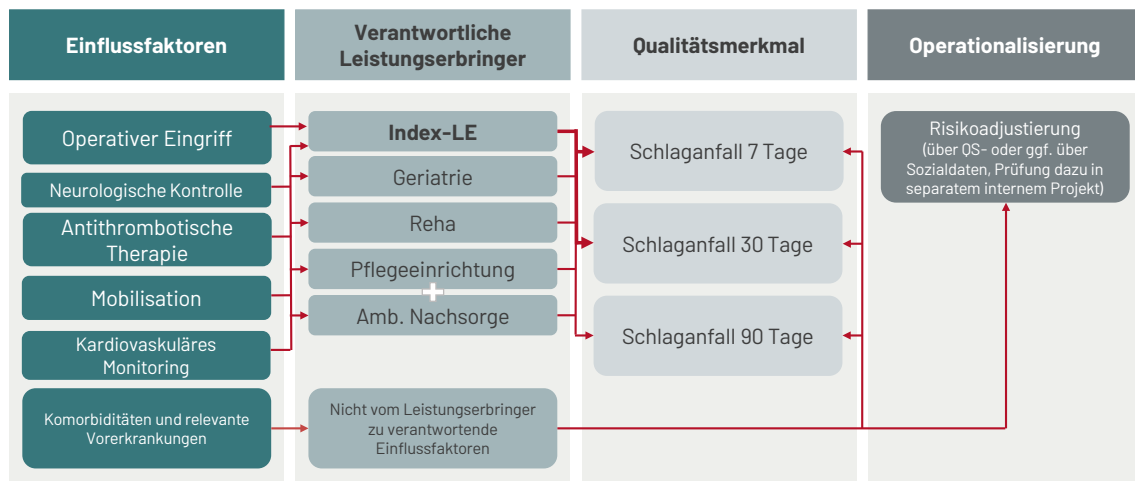


Abbildung 16: Wirkmodell „Schlaganfall“

Für die Komplikation Schlaganfall wurden fünf relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Die Verantwortung für den operativen Eingriff wird dabei allein dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben. Die neurologische Untersuchung, antithrombotische Therapie, Mobilisation sowie das kardiovaskuläre Monitoring haben ebenfalls einen Einfluss auf den Endpunkt Schlaganfall nach 7, 30 oder 90 Tagen. Allen Leistungserbringern (Index-Leistungserbringer, Geriatric, Reha, Pflegeeinrichtung, ambulante Nachsorge) wird dabei eine Verantwortung zugeschrieben, diese Einflussfaktoren zu beachten. Aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten ist es möglich, dass die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen ist, deshalb wird den weiteren Leistungserbringern ebenfalls eine Verantwortung für die Mobilisation zugeschrieben. Die antithrombotische Therapie muss durch den Index-Leistungserbringer begonnen, jedoch auch durch die weiteren Leistungserbringer weitergeführt werden. Das kardiovaskuläre Monitoring in Form der Durchführung eines Elektrokardiogramms oder der Kontrolle des Blutdruckes soll, soweit notwendig, von allen in der Behandlung beteiligten Leistungserbringern durchgeführt

⁸ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

werden. Alle Leistungserbringer sollen ebenfalls ein neu aufgetretenes neurologisches Defizit erkennen sowie im Anschluss weitere Maßnahmen einleiten.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten und relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der stationären Leistungserbringer, die den Indexeingriff durchführen, und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7 und 30 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Das Expertengremium betont jedoch, dass diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden muss.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Schlaganfall“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 90 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit zwischen 110 und 180 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte in der Hüftendoprothetik nach 30 bzw. 90 und bei den Frakturversorgungen nach 120 Tagen abzulesen sind. Bei den Verfahren zur Knieendoprothetik sind, auch bedingt durch sehr niedrige Fallzahlen, keine eindeutigen Plateaus zu erkennen.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 30 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **Schlaganfälle bis 30 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Sie stellt derzeit einen Kompromiss zwischen der Frage der Zuschreibbarkeit und den beobachteten Ereignissen der quantitativen Analyse dar; Letztere deuten auf eine längere Nachbetrachtung hin. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2.4 Qualitätsmerkmal „Kardiale Komplikation“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Kardiale Komplikation“ im Verlauf für alle interessierenden Indexereignisse die Zeiträume „kardiale Komplikationen innerhalb von 30 Tagen“ und „kardiale Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Kardiale Komplikationen, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit einer kardialen Komplikation (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: KARDIALEKOMPL; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

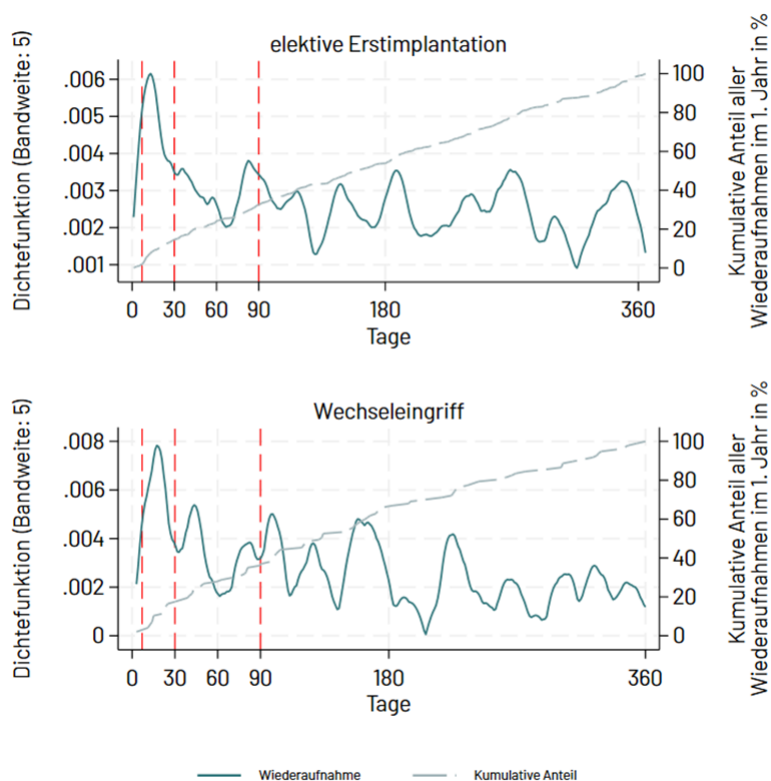


Abbildung 17: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikation bei Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 33 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 54 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 37 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 67 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund kardialer Komplikationen von

50 % wird nach etwa 160 Tagen bei Erstimplantationen und 130 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Eine stärker abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist beiden Graphen in den ersten 30 Tagen zu entnehmen. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen kardialer Komplikationen mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

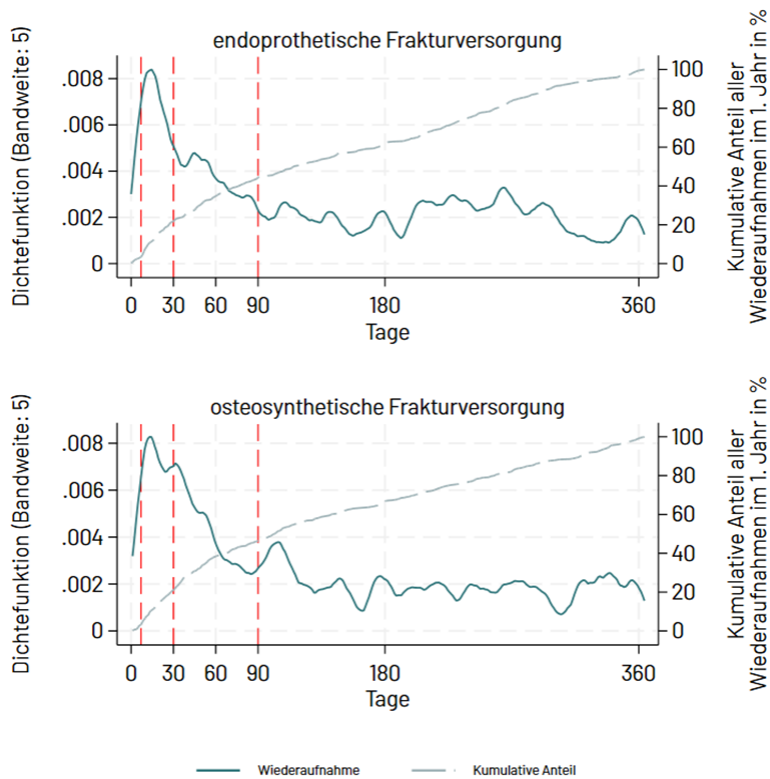


Abbildung 18: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 44 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 62 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 47 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 67 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist bei endoprothetischer und osteosynthetischer Frakturversorgung in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Ein kumulativer Anteil von 50 % an Wiederaufnahmen wird jeweils nach etwa 100 Tagen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist nach einer endoprothetischen Frakturversorgung in den ersten 90 Tagen und nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung in den ersten 120 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich

zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen kardialer Komplikationen mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

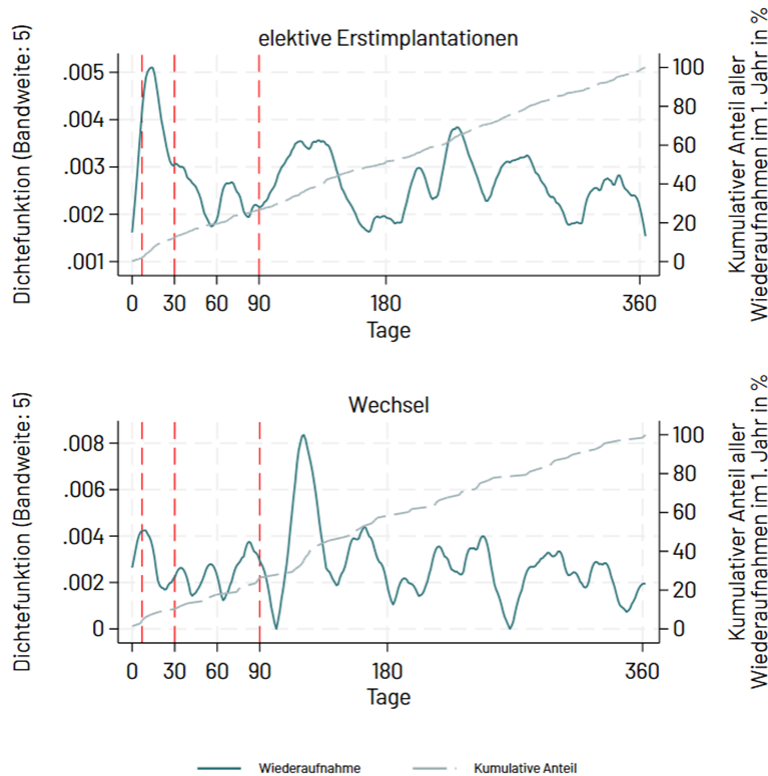


Abbildung 19: Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit kardialen Komplikationen bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 27% innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 52%. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 26% innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 58% innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen wegen kardialer Komplikationen von 50% wird nach etwa 175 Tagen bei Erstimplantationen und 155 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Eine stärker abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Knie-Erstimplantationen in den ersten 30 Tagen zu beobachten. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten einer Wiederaufnahme nach Knie-Erstimplantation oder -Wechseleingriff nicht erkennbar.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.⁹ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

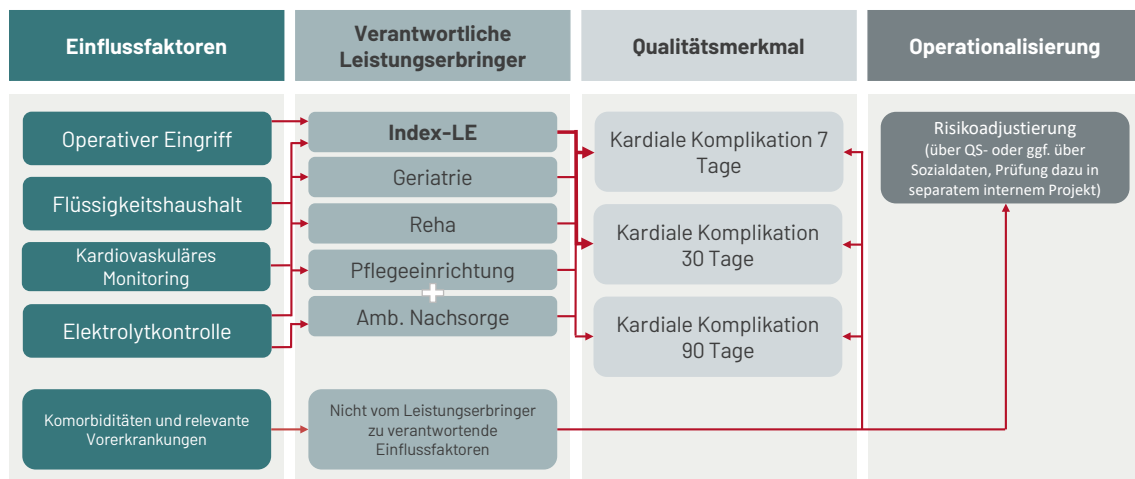


Abbildung 20: Wirkmodell „Kardiale Komplikation“

Für die kardialen Komplikationen wurden vier relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, der Flüssigkeitshaushalt, das kardiovaskuläre Monitoring sowie die Elektrolytkontrolle haben einen Einfluss auf den Endpunkt kardiale Komplikationen nach 7, 30 oder 90 Tagen.

Die Verantwortung für den operativen Eingriff wird ausschließlich dem durchführenden Index-Leistungserbringer zugeordnet. Die Verantwortung für die Elektrolytkontrolle wird allen Leistungserbringern zugeschrieben, da sie bei einer durchgängigen medikamentösen Therapie regelmäßig durchgeführt werden sollte. Das kardiovaskuläre Monitoring in Form der Durchführung eines Elektrokardiogramms oder der Kontrolle des Blutdruckes soll, soweit notwendig, von allen in

⁹ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

der Behandlung beteiligten Leistungserbringern durchgeführt werden. Die Verantwortung für das Erkennen eines Ungleichgewichtes im Flüssigkeitshaushalt der Patientin oder des Patienten wird ebenfalls allen Leistungserbringern zugeschrieben, mit Ausnahme der ambulanten Nachsorge, da dort eine intravenöse Therapie nicht regelhaft durchgeführt wird.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten und relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der stationären Leistungserbringer, die den Indexeingriff durchführen, und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7 und 30 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Das Expertengremium betont jedoch, dass diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden muss.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Kardiale Komplikation“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 90 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit zwischen 90 und 180 Tagen auftreten, wobei Plateaueffekte nur für die endoprothetische und osteosynthetische Frakturversorgung nach etwa 100 Tagen zu erkennen sind.
- Aus dem Wirkmodell ist maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 30 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, die **kardialen Komplikationen bis 30 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Sie stellt derzeit einen Kompromiss zwischen der Frage der Zuschreibbarkeit und den beobachteten Ereignissen der quantitativen Analyse dar; Letztere deuten auf eine längere Nachbetrachtung hin. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2.5 Qualitätsmerkmal „Niereninsuffizienz“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Niereninsuffizienz“ im Verlauf für alle interessierenden Indexereignisse die Zeiträume „Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser und § 295 SGB V: Abrechnungsdaten der an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte sowie Einrichtungen) abgeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Niereninsuffizienzen, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit einer Niereninsuffizienz (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: NIERENINSUFFIZIENZ; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

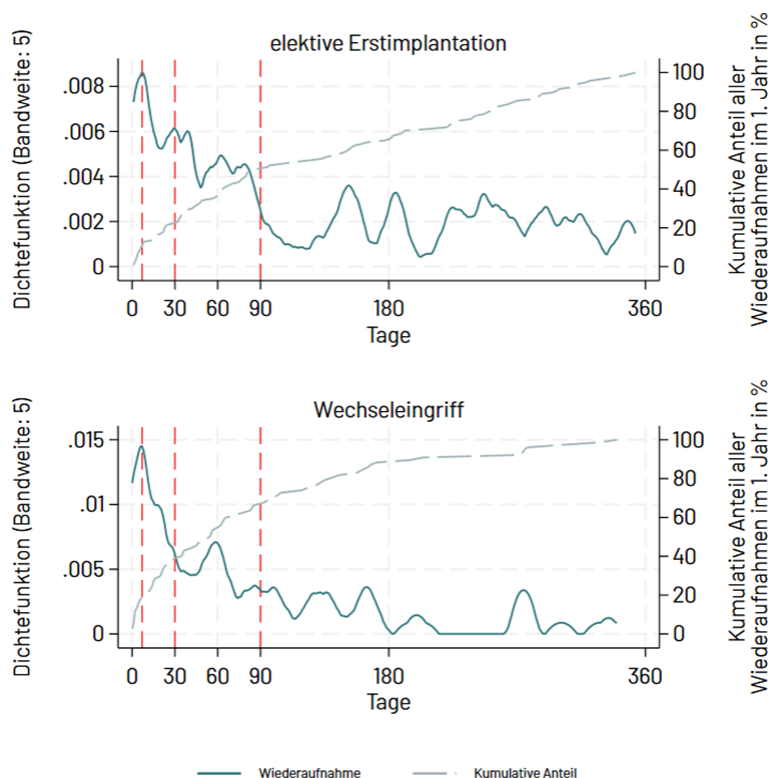


Abbildung 21: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz bei Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 51 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 66 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 67 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 89 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund von Niereninsuffizienz von 50 % wird nach etwa 90 Tagen bei Hüft-Erstimplantationen und 55 Tagen bei Hüft-Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen und für Wechsel in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen im weiteren Follow-up und der dadurch insbesondere bei den Hüft-Erstimplantationen entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten einer Wiederaufnahme nach Hüft-Erstimplantation oder -Wechseleingriff nicht erkennbar. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass durch eine Niereninsuffizienz ausgelöste Wiederaufnahmen, die später als nach 90 Tagen erfolgen, mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang stehen.

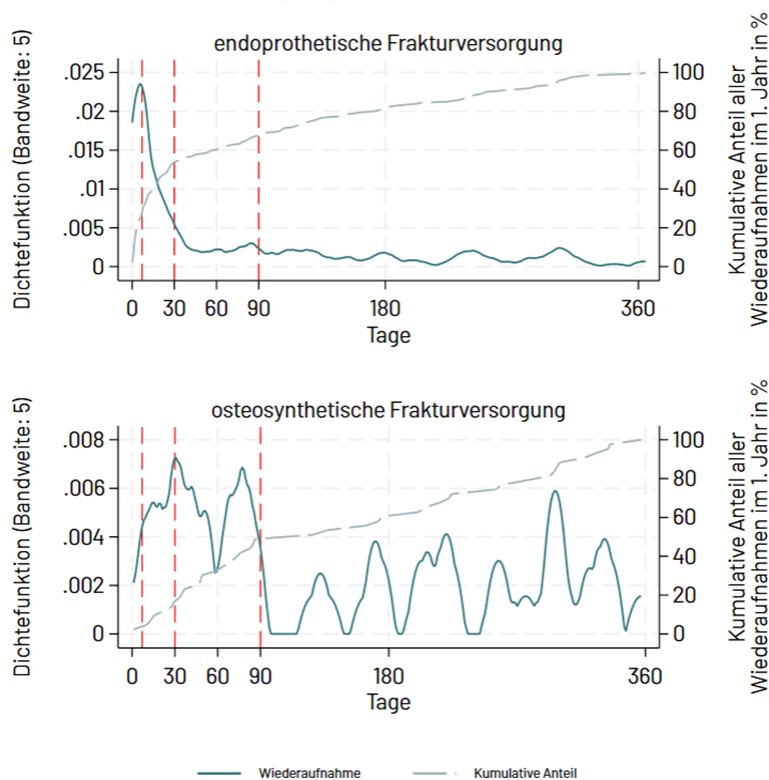


Abbildung 22: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 68 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 82 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 49 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 61 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Eine stärker abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme erfolgt bei osteosynthetischen Frakturversorgungen in den ersten 30 Tagen und bei den osteosynthetischen Frakturversorgungen in den ersten 90 Tagen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund einer Niereninsuffizienz von 50 % wird nach etwa 25 Tagen bei endoprothetischen Frakturversorgungen und 110 Tagen bei osteosynthetischen Frakturversorgungen erreicht. Bei endoprothetischen Frakturversorgungen stellt sich nach etwa 30 Tagen ein Plateau ein. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten einer Wiederaufnahme nach osteosynthetischen Frakturversorgung nicht erkennbar. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass durch eine Niereninsuffizienz ausgelöste Wiederaufnahmen, die später als 30 respektive 90 Tage erfolgen, mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang stehen.

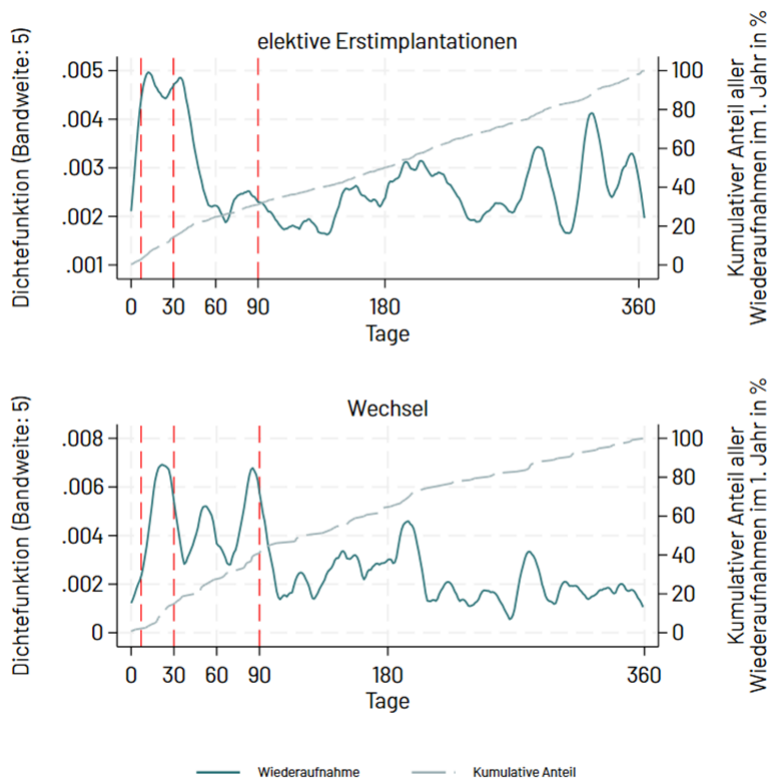


Abbildung 23: Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Niereninsuffizienz bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 31 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 50 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 41 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 65 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil von 50 % an Wiederaufnahmen aufgrund einer Niereninsuffizienz wird nach etwa 180 Tagen bei Knie-Erstimplantationen und 120 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen in den ersten 60 Tagen und für Wechsel in den ersten 100 Tagen zu beobachten. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten einer Wiederaufnahme nach Knie-Erstimplantation oder -Wechseleingriff nicht erkennbar. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass durch eine Niereninsuffizienz ausgelöste Wiederaufnahmen, die nach 60 bzw. 100 Tagen erfolgen, mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang stehen.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.¹⁰ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

¹⁰ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

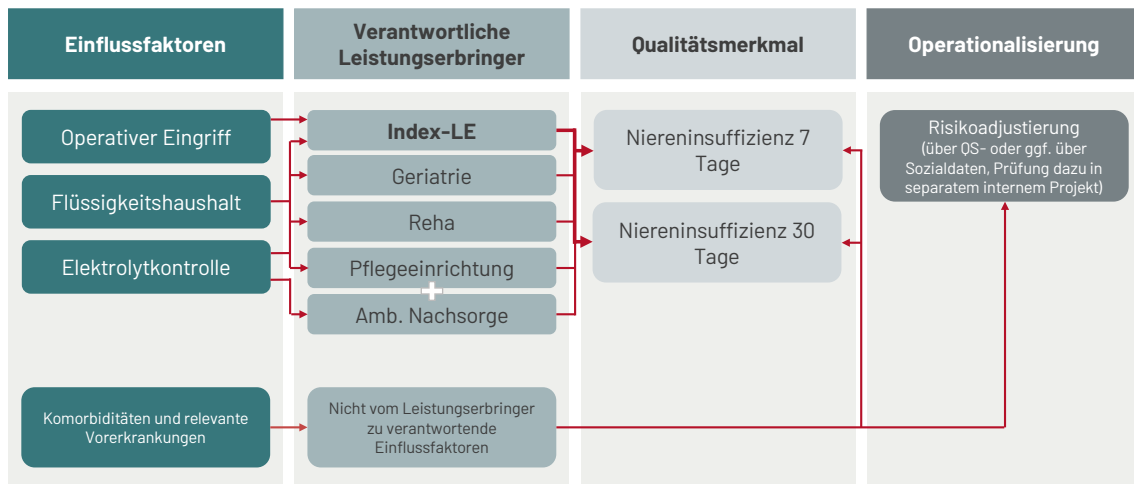


Abbildung 24: Wirkmodell „Niereninsuffizienz“

Für die Niereninsuffizienz wurden drei relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die Elektrolytkontrolle sowie der Flüssigkeitshaushalt haben einen Einfluss auf den Endpunkt Niereninsuffizienz nach 7 oder 30 Tagen.

Die Verantwortung für den operativen Eingriff wird ausschließlich dem durchführenden Index-Leistungserbringer zugeordnet. Die Verantwortung für die Elektrolytkontrolle wird allen Leistungserbringern zugeschrieben, da sie bei einer durchgängigen medikamentösen Therapie regelmäßig durchgeführt werden sollte. Die Verantwortung für das Erkennen eines Ungleichgewichtes im Flüssigkeitshaushalt einer Patientin oder eines Patienten wird ebenfalls allen Leistungserbringern zugeschrieben, mit Ausnahme der ambulanten Nachsorge, da dort eine intravenöse Therapie nicht regelhaft durchgeführt wird.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 7 und 30 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt. Das Expertengremium betont jedoch, dass diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden muss.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Niereninsuffizienz“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 30 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit zwischen 30 und 180 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte ab 30 Tagen für die endoprothetischen Frakturversorgung und maximal 90 Tagen für die Hüft-Erstimplantation und -Wechseleingriffe abzulesen sind. Bei den Verfahren der Knieendoprothetik und den osteosynthetischen Frakturversorgungen sind keine eindeutigen Plateaus zu erkennen.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 30 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **Niereninsuffizienzen bis 30 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Sie stellt derzeit einen Kompromiss zwischen der Frage der Zuschreibbarkeit und den beobachteten Ereignissen der quantitativen Analyse dar; Letztere deuten auf eine längere Nachbetrachtung hin. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.2.6 Fazit zur Merkmalsgruppe „Allgemeine Komplikationen“

In der Merkmalsgruppe „**Allgemeine Komplikationen**“ sollten in Folge zu diesen Ergebnissen die benannten Qualitätsmerkmale mit ihrem jeweiligen Follow-up in einem Qualitätsindikator kombiniert werden.

3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“

Die Vermeidung verschiedener spezifischer Komplikationen, darunter mechanische Komplikationen, Infektionen (inkl. Luxationen) durch Endoprothese/Osteosynthese, Frakturen, Blutungen, Nervenschädigungen und Wundkomplikationen, ließ sich als ein relevantes Qualitätsmerkmal identifizieren.

Diese Qualitätsmerkmale werden bereits in der derzeitigen Qualitätssicherung im Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie adressiert. Sie werden im Verfahren *QS HGV* gemessen über die Indikatoren „Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54018), „Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54019), „Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54120) und „spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung

einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54029). Im Verfahren QS KEP werden diese Qualitätsmerkmale über die Indikatoren „Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54124) und „Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54125) gemessen. Diese Indikatoren messen das Ereignis bis zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer.

Bereits im Routinebetrieb gab es Hinweise darauf, dass dieser Erfassungszeitraum zu kurz ist. Auch das Expertengremium auf Bundesebene zur Hüftgelenkversorgung (QS HGV) Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) hält ein längeres Follow-up zu spezifischen Komplikationen nach den verschiedenen Indexeingriffen für sinnvoll.

Durch die Literaturrecherche konnten verschiedene Studien zur Hüft- und Kniegelenkversorgung identifiziert werden, die die verschiedenen Qualitätsmerkmale in der Gruppe der spezifischen Komplikationen beschreiben (siehe Anhang A). Um abzuleiten, welche Erhebungszeiträume zur Erfassung spezifischer Komplikationen im Rahmen der Qualitätssicherung am geeignetsten sind bzw. am häufigsten in Studien herangezogen werden, wurde eine Übersicht zu den in Reviews und Artikeln berichteten Komplikationen und den jeweils gewählten Endpunkten inkl. genannter Follow-up-Zeiträume erstellt, die am besten belegten Zeiträume wurden ausgewählt. Zu Blutungen und Nervenschädigungen und Wundkomplikationen (ausgenommen Wundinfektionen) ergaben sich keine Hinweise auf relevante Follow-up-Zeiträume, weswegen sie nur im Indexaufenthalt berücksichtigt werden. Es liegen Hinweise vor, dass Wundinfektionen häufig erst nach der Entlassung erkannt werden (bedingt durch eine kurze durchschnittliche Verweildauer) (Reid et al. 2002). Eine Operationalisierung über Sozialdaten bei den Krankenkassen ist jedoch nicht spezifisch genug umsetzbar. Des Weiteren werden diese zudem bereits durch das Verfahren QS WI adressiert. Daher werden auch sie in den Verfahren QS HGV und QS KEP nur zur Betrachtung im Indexaufenthalt empfohlen.

3.3.1 Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“ für alle interessierenden Indexereignisse die Zeiträume „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen“, „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 180 Tagen“ und „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 365 Tagen“ (siehe Anhang A), außerdem die Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von zwei Jahren und fünf Jahren. Aufgrund der umfangreichen Studienlage wurde die Literatürübersicht auf solche Zeiträume reduziert, für die noch ein Wirkzusammenhang identifiziert werden konnte (siehe Wirkmodell im Folgetext).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in

den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Infektionen durch eine Endoprothese/Osteosynthese, die ambulant kodiert wurden, jedoch nicht zu einer erneuten stationären Aufnahme geführt haben, wurden nach Beratung mit dem Expertengremium nicht in die Betrachtung aufgenommen, da sie keine ausreichend schwere Komplikation darstellen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit Infektionen durch eine Endoprothese/Osteosynthese (Haupt- oder Nebendiagnose nach Feldliste: INFEKTION_*; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

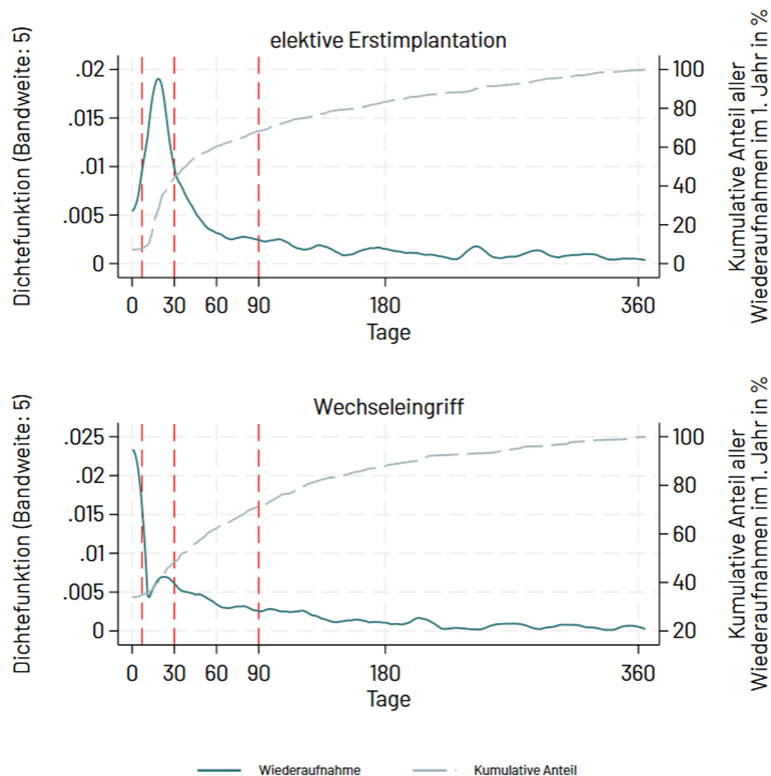


Abbildung 25: Wiederaufnahmen mit Infektion nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen wegen einer Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese nach einer Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 68 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 83 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 72 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 88 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen in den ersten 60 Tagen und für Wechsel in den ersten 10 bis 30 Tagen zu beobachten. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit einer In-

fektion durch Endoprothese/Osteosynthese von 50 % wird nach etwa 40 Tagen bei Erstimplantationen und 35 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Ab dem 90. Tag stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Infektion mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

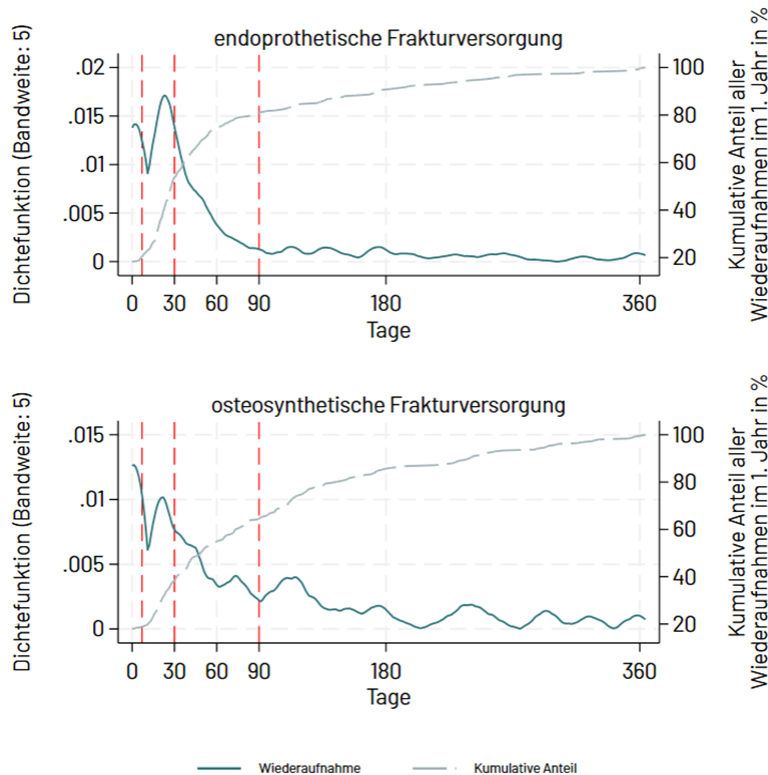


Abbildung 26: Wiederaufnahmen mit Infektion nach der Versorgung einer Femurfraktur im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 81 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 91 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 65 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 86 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen aufgrund einer Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese von 50 % wird nach etwa 30 Tagen bei osteosynthetischen Frakturversorgungen und 50 Tagen bei endoprothetischen Frakturversorgungen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist bei endoprothetischer und osteosynthetischer Frakturversorgung mit Unterbrechungen in den ersten 90 Tagen zu beobachten. Danach stellt sich bei endoprothetischen Frakturversorgungen nach rund 90 Tagen und bei osteosynthetischen Frakturversorgungen nach rund 150 Tagen ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer Infektion

mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

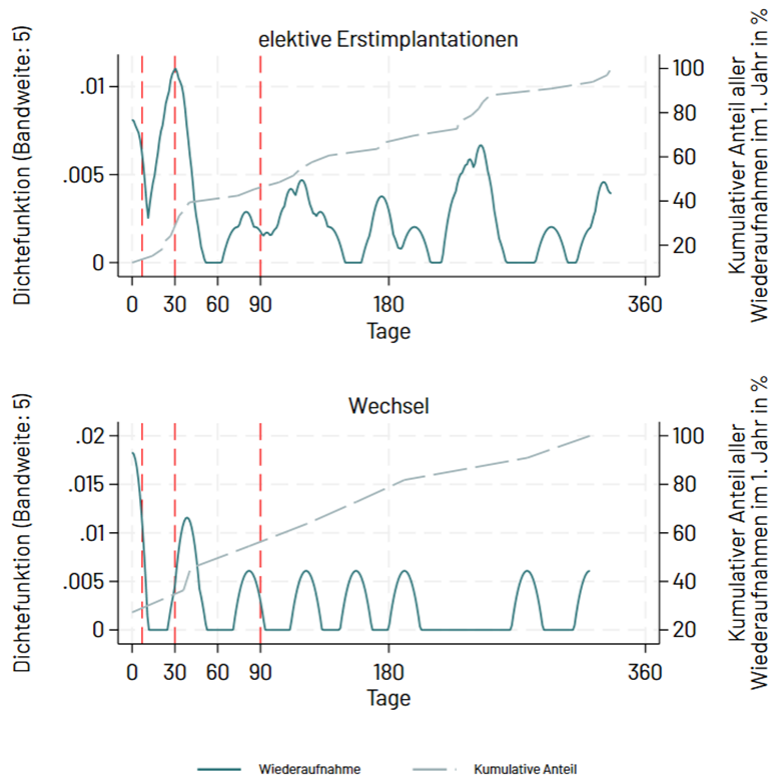


Abbildung 27: Wiederaufnahmen mit Infektion nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass nach einer Erstimplantation ca. 46 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 180 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 67 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 56 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 79 % innerhalb der ersten 180 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit einer Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese von 50 % wird nach etwa 110 Tagen bei Knie-Erstimplantationen und 60 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten von Wiederaufnahmen mit einer Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese nach Knie-Erstimplantation oder -Wechsel nicht erkennbar.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.¹¹ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

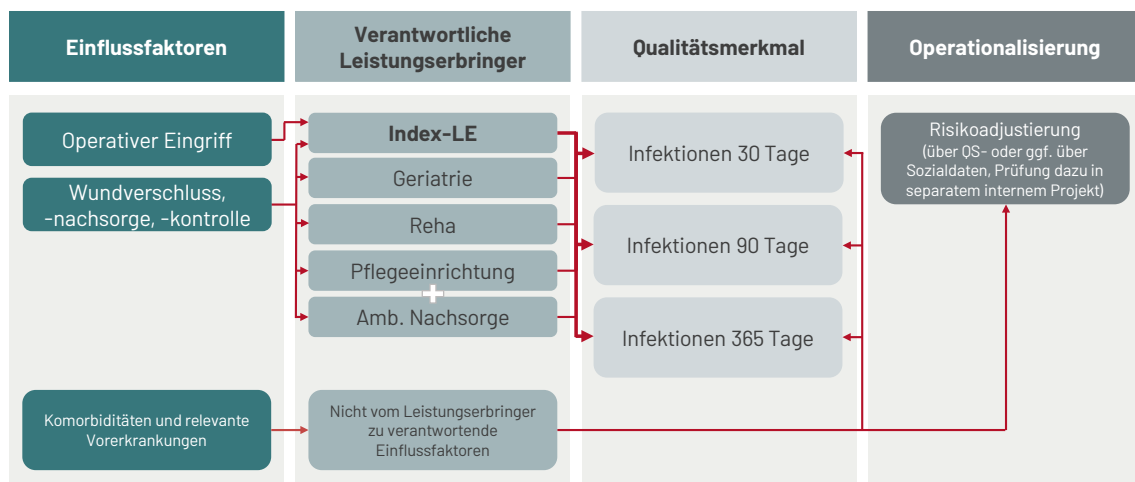


Abbildung 28: Wirkmodell „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“

Für die Komplikation Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese wurden zwei relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff selbst sowie der Wundverschluss, die -nachsorge und -kontrolle haben einen Einfluss auf den Endpunkt Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese nach 30, 90 oder 365 Tagen. Die Verantwortung für den operativen Eingriff wird ausschließlich dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben. Die Verantwortung für die Wundbehandlung und -kontrolle wird hingegen allen Leistungserbringern zugeordnet, da der Wundverschluss intraoperativ durchgeführt, jedoch postoperativ regelmäßig kontrolliert werden muss und ein Handlungsanschluss bei auftretenden Komplikationen erfolgen soll.

¹¹ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 30, 90 sowie 365 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten bei dem Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 365 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen am Hüftgelenk im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit zwischen 30 und 60 Tagen bzw. nach 110 Tagen bei den Knie-Erstimplantationen auftritt, wobei Plateaueffekte vermehrt um den 180. Tag auftreten.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 365 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 90 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, die **Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese bis 90 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.3.2 Qualitätsmerkmal „Mechanische Komplikation“

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „Mechanische Komplikation“ für die Knie- und Hüftendoprothesen den Zeitraum „mechanische Komplikationen innerhalb von 365 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit einer mechanischen Komplikation (wobei die Haupt- oder Nebendiagnose an eine entsprechende

postoperative Prozedur gekoppelt wird¹²) über 2 Jahre ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

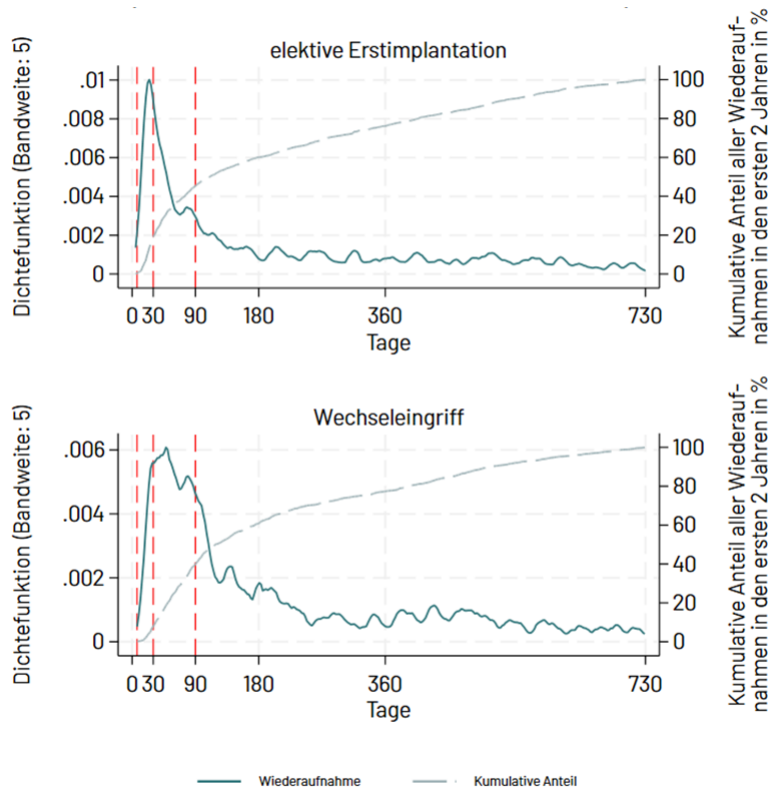


Abbildung 29: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation bei Erstimplantation und Wechsel einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass nach einer Erstimplantation ca. 45 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 77 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 40 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 78 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist für Erstimplantationen in den ersten 90 Tagen und für Wechsel in den ersten 270 Tagen zu beobachten. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation von 50 % wird nach etwa 110 Tagen bei Erstimplantationen und 120 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Bei den Erstimplantation stellt sich nach etwa 180 Tagen, nach Wechseleingriffen nach

¹² Für eine genaue Definition siehe die in Abschnitt 4.4 beschriebene Operationalisierung der mechanischen Komplikationen.

etwa 270 Tagen ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen aufgrund einer mechanischen Komplikation mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

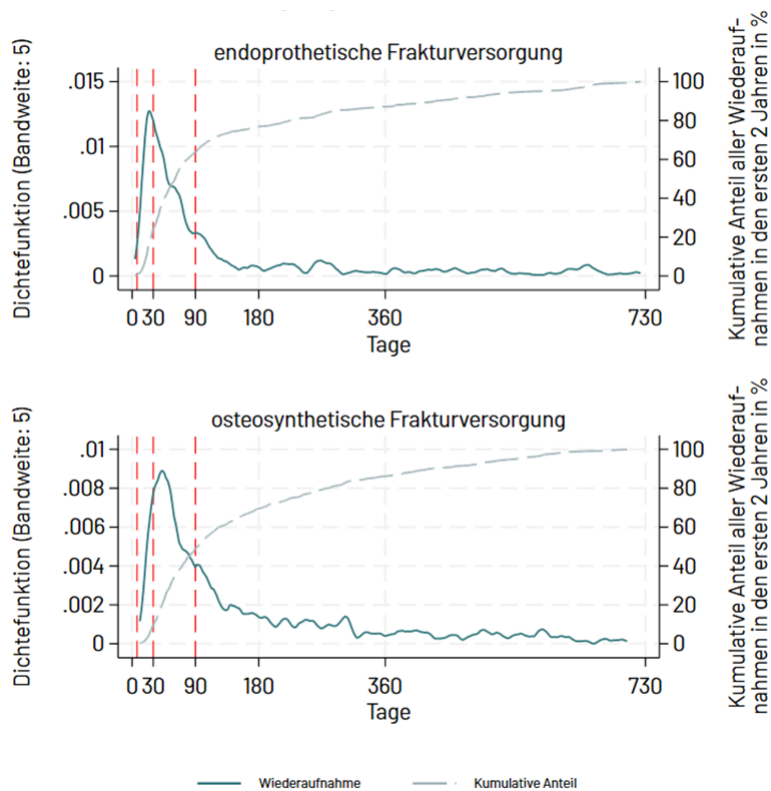


Abbildung 30: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach der Versorgung einer Femurfraktur in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation bei Versorgung einer Femurfraktur zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass nach einer endoprothetischen Frakturversorgung ca. 64 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 87 %. Nach einer osteosynthetischen Frakturversorgung werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 49 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 86 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation von 50 % wird nach etwa 60 Tagen bei endoprothetischer Frakturversorgung und 95 Tagen bei osteosynthetischer Frakturversorgung erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Wiederaufnahme ist in den ersten 150 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit Wiederaufnahmen wegen einer mechanischen Komplikation mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

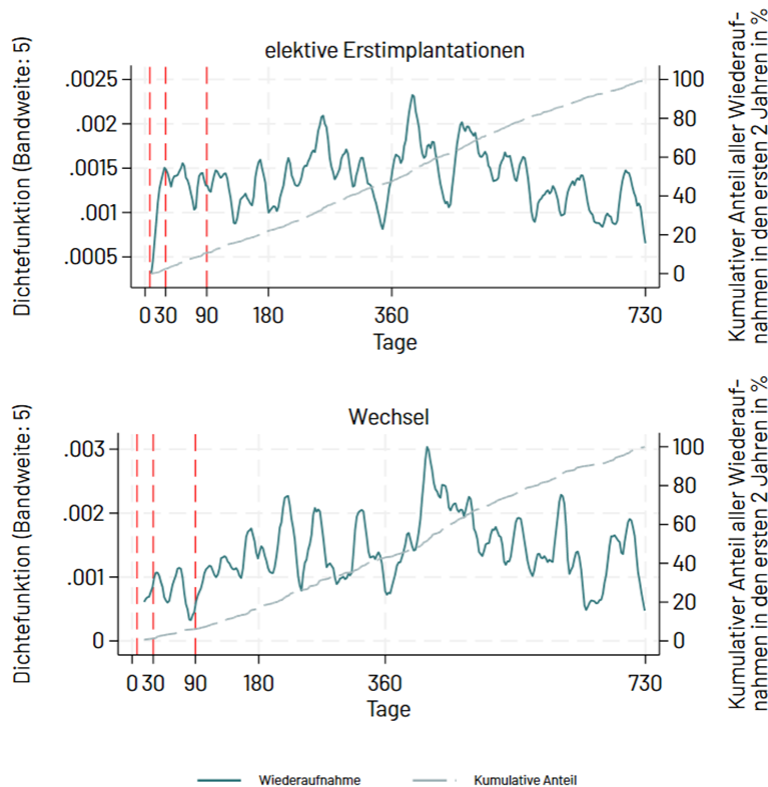


Abbildung 31: Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit mechanischer Komplikation bei Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass nach einer Erstimplantation ca. 11 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 49 %. Nach einem Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 6 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 43 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen mit einer mechanischen Komplikation von 50 % wird nach etwa einem Jahr bei Knie-Erstimplantationen und rund 415 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen und der dadurch entstehenden vergleichsweise großen Ausschläge sind für die Versorgungsqualität relevante, eindeutige Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten von Wiederaufnahmen wegen mechanischer Komplikationen nach Erstimplantation oder Wechsel nicht erkennbar.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den

Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.¹³ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

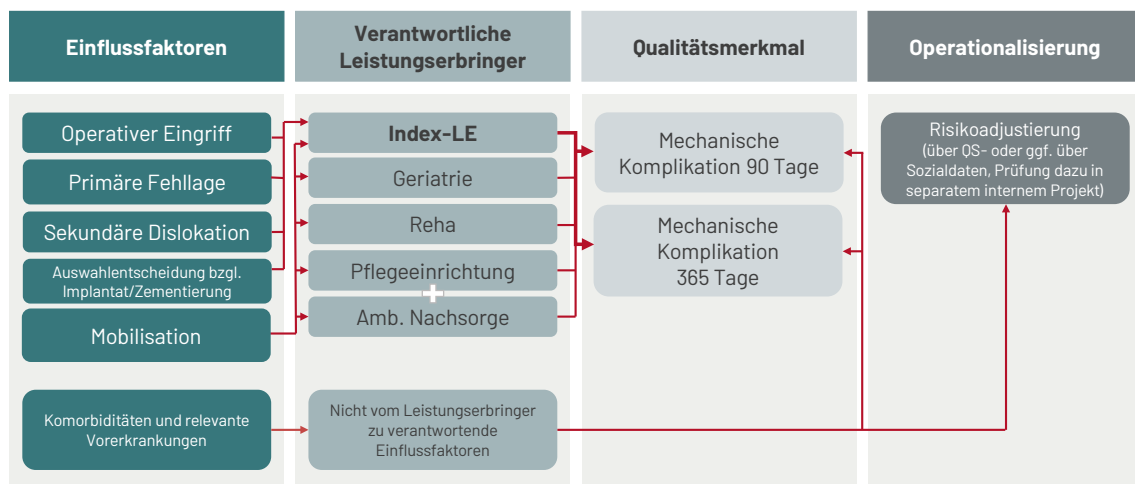


Abbildung 32: Wirkmodell „Mechanische Komplikation“

Für die mechanische Komplikation wurden fünf relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die primäre Implantatfehllage, die sekundäre Dislokation, die Auswahlentscheidung bezüglich Implantat/Zementierung sowie die Mobilisation haben einen Einfluss auf den Endpunkt mechanische Komplikation nach 90 oder 365 Tagen.

Die Verantwortung für den operativen Eingriff sowie die primäre Implantatfehllage, die sekundäre Dislokation und die Auswahlentscheidung werden ausschließlich dem durchführenden Index-Leistungserbringer zugeordnet. Die Verantwortung für die Mobilisation wird allen Leistungserbringern zugeschrieben, da aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen sein kann.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen

¹³ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume 90 und 365 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Mechanische Komplikationen“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 365 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen in den ersten beiden Jahren nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 180 Tagen (Hüftendoprothetik) bzw. 415 Tagen (Knieendoprothetik) auftreten, wobei Plateaueffekte ab 150 Tagen für die Frakturversorgungen, ab 180 Tagen für Hüft-Erstimplantationen und ab 270 Tagen für Hüft-Wechseleingriffe abzulesen sind.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 365 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 365 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **mechanische Komplikationen bis 365 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.3.3 Qualitätsmerkmal „(Periprothetische) Fraktur mit osteosynthetischer Versorgung“

Zu diesem Qualitätsmerkmal ist zu erläutern, dass eine postoperative (periprothetische) Fraktur auf unterschiedliche Weise behandelt werden kann. Interessant im Kontext der Qualitätssicherung ist eine Nachbehandlung in Form einer (erneuten) Osteosynthese oder aber eine Behandlung durch (erneute) Endoprothese. Die endoprothetische Versorgung einer Fraktur, die zeitlich nach dem Indexeingriff stattfindet, ist Gegenstand der Gruppe „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ (vgl. Abschnitt 2.4). Eine osteosynthetische Frakturversorgung hingegen wird als Teil der spezifischen Komplikationen erfasst.

Die Literaturrecherche identifizierte für das Qualitätsmerkmal „(Periprothetische) Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung“ für die Knie- und Hüftendoprothesen den Zeitraum „(periprothetische) Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 90 Tagen“ (siehe Anhang A).

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Folgende Verteilungen der Wiederaufnahme mit einer (periprothetischen) Fraktur (wobei die Haupt- oder Nebendiagnose FRAKTUR_* nach Feldliste an eine entsprechende postoperative Prozedur OSTEO_* nach Feldliste gekoppelt wird; siehe Indikatorenset, Kapitel 5) mit osteosynthetischer Versorgung über 365 Tage ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

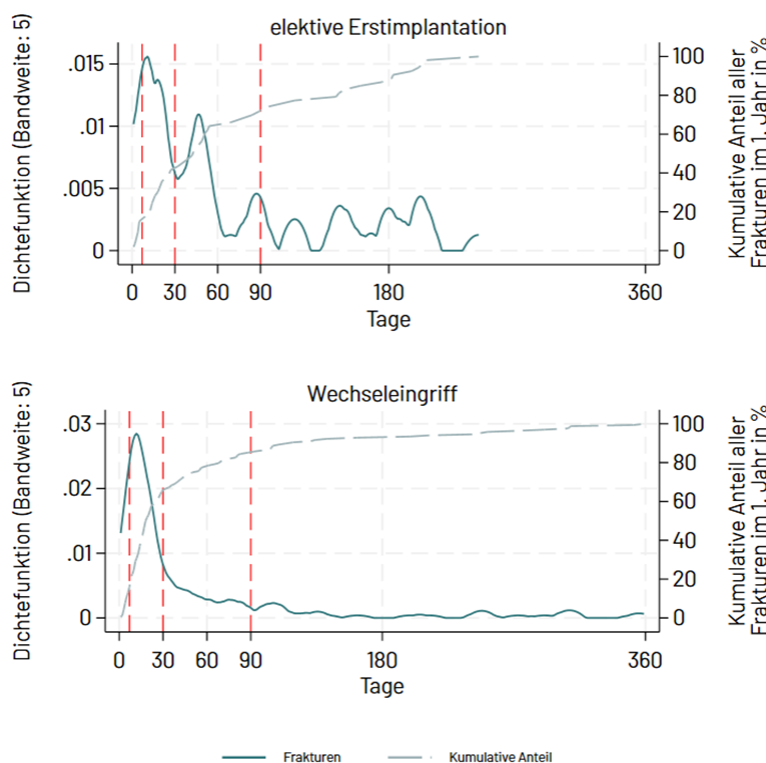


Abbildung 33: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Hüftendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass bei Erstimplantation 72 % aller Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 88 % innerhalb der ersten 180 Tage auftreten. Nach Wechseleingriffen treten unter allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr rund 85 % der Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 93 % innerhalb der ersten 180 Tage auf. Ein kumulativer Anteil an Frakturen von 50 % wird nach etwa 45 Tagen bei Erstimplantationen und 20 Tagen bei Wechseleingriffen erreicht. Beiden Graphen ist zu entnehmen, dass ein abnehmender Trend zur Wiederaufnahme wegen einer Fraktur bis zum

60. Tag vorliegt. Danach stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass Wiederaufnahmen wegen einer osteosynthetischen Frakturversorgung nach Erstimplantation und/oder Wechsel, die nach 60 Tagen oder später erfolgen, mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang stehen.

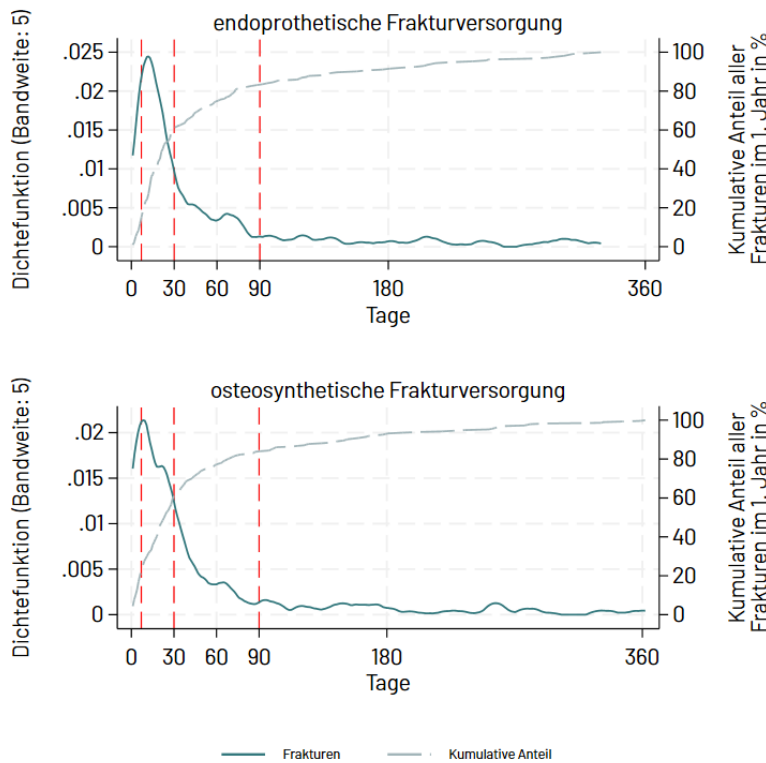


Abbildung 34: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach einer primären (endoprothetischen oder osteosynthetischen) Frakturversorgung im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach einer primären endoprothetischen Frakturversorgung zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass 83 % aller Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 91 % innerhalb der ersten 180 Tage auftreten. Nach einer primären osteosynthetischen Frakturversorgung treten unter allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr 84 % der Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 93 % innerhalb der ersten 180 Tage auf. Ein kumulativer Anteil von 50 % an Wiederaufnahmen mit einer Fraktur wird nach etwa 20 bis 25 Tagen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Frakturversorgung ist in den ersten 60 Tagen zu beobachten. Nach ca. 90 Tagen stellen sich Plateaus mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein, womit osteosynthetische Frakturversorgungen nach einer primären Frakturversorgung mit den Indexereignissen wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr stehen.

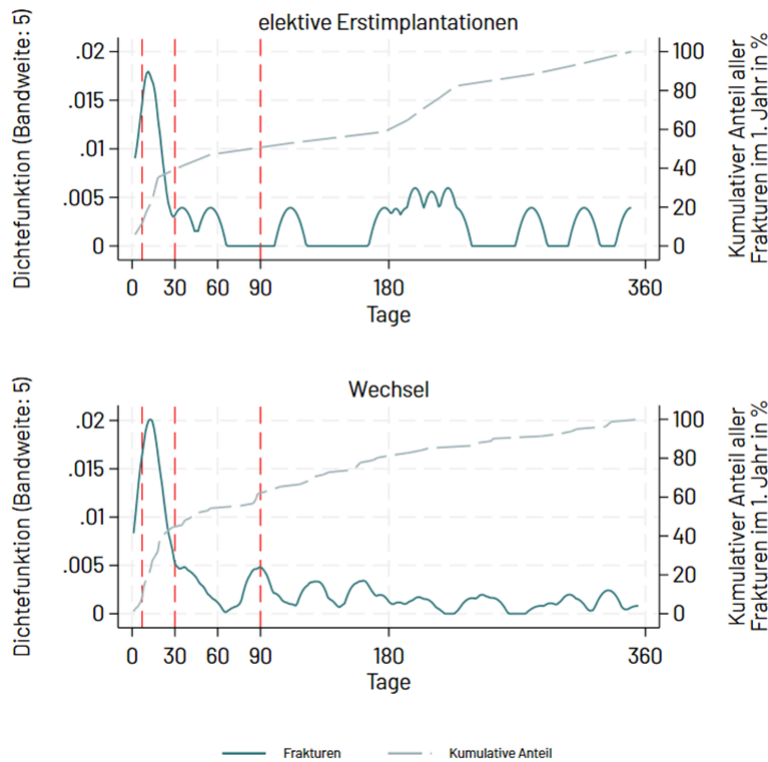


Abbildung 35: Wiederaufnahmen zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach Erstimplantation bzw. Wechsel einer Knieendoprothese im 1. Jahr ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zur osteosynthetischen Frakturversorgung nach einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr, dass bei Erstimplantation 51 % aller Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 60 % innerhalb der ersten 180 Tage auftreten. Nach Wechseleingriff treten unter allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme im 1. Jahr 62 % der Frakturen innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum und 81 % innerhalb der ersten 180 Tage auf. Ein kumulativer Anteil an Frakturen von 50 % wird nach etwa 85 Tagen bei Knie-Erstimplantationen und 40 Tagen bei Knie-Wechseleingriffen erreicht. Eine stark abnehmende Häufigkeit einer Frakturversorgung ist für Knie-Erstimplantationen und für Wechsel in den ersten 30 Tagen zu beobachten. Danach stellen sich Plateaus auf sehr niedrigen Niveaus ein, die aufgrund der sehr geringen Fallzahlen vergleichsweise große Ausschläge in den Grafiken erzeugen, aber für die Versorgungsqualität keine relevanten, eindeutigen Trends in der Zu- oder Abnahme der Häufigkeiten von Frakturversorgungen nach Knie-Erstimplantation oder -Wechsel erkennen lassen und mutmaßlich auf zufällige Schwankungen zurückzuführen sind. Damit stehen osteosynthetische Frakturversorgungen nach Knie-Erstimplantationen oder Knie-Wechseleingriffen, die nach 30 Tagen oder später erfolgen, mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei ergibt sich durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten¹⁴. Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium folgendes Wirkmodell erstellt:

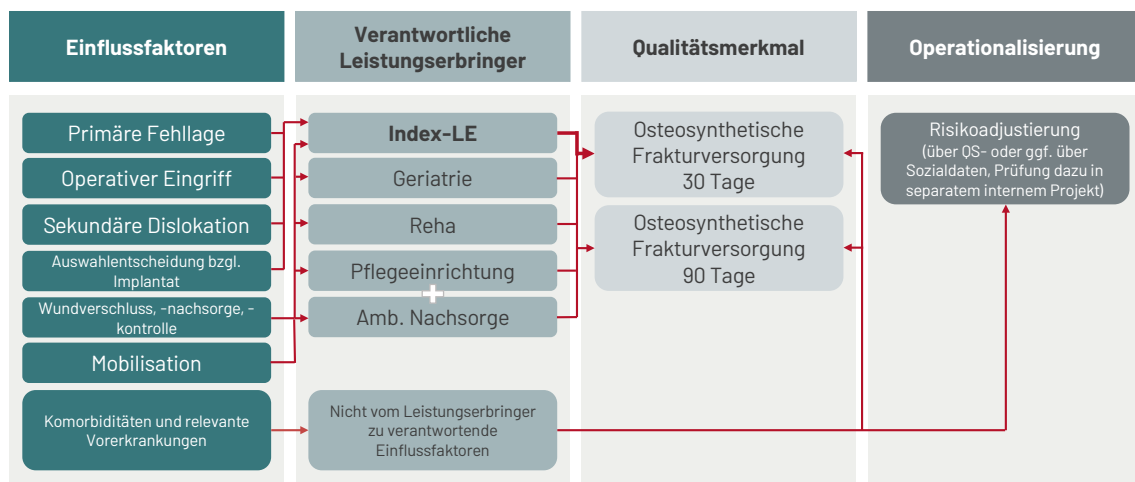


Abbildung 36: Wirkmodell „Osteosynthetische Frakturversorgung“

Für die osteosynthetisch versorgten proximalen Femurfrakturen wurden sechs mögliche relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die primäre Implantatfehllage, die sekundäre Dislokation, die Auswahlentscheidung bezüglich des Implantats, Wundverschluss, -nachsorge und -kontrolle sowie die Mobilisation haben einen Einfluss auf den Endpunkt der osteosynthetisch versorgten Femurfraktur nach 30 und 90 Tagen.

Die Mobilisation ist vor allem bei initialen Osteosynthesen sehr relevant, denn postoperativ wird nach einer Osteosynthese häufig eine Teilbelastung des betroffenen Beines verordnet. Es muss

¹⁴ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

jedoch gut abgewogen werden, ob die Patientinnen oder Patienten in der Lage sind, diese Teilbelastung umzusetzen, oder ob es notwendig wäre, ein anderes Implantat zu wählen, das ggf. eine Vollbelastung erlaubt, oder, bei sehr fragilen Frakturen, die Mobilisation postoperativ bis zur Frakturheilung stark einzuschränken. Doch auch bei Implantation einer Endoprothese sind die Form und der Zeitpunkt der postoperativen Mobilisation entscheidend zur Vermeidung einer periprothetischen Fraktur. Die Mobilisierung beginnt immer noch postoperativ beim Index-Leistungserbringer und wird idealerweise bis zur Entlassung abgeschlossen. Aus verschiedenen Gründen können Mobilisierungsmaßnahmen jedoch auch noch nach der Entlassung fortgeführt werden. Die anderen Leistungserbringer haben außerdem eine Verantwortung für die weitere Wundbehandlung, da der Wundverschluss intraoperativ durchgeführt, jedoch postoperativ regelmäßig kontrolliert werden muss und ein Handlungsanschluss bei auftretenden Komplikationen erfolgen soll.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Der in der Abbildung hervorgehobene Pfeil weist darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 30 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „(Periprothetische) Fraktur mit osteosynthetischer Versorgung“:

- Mehrere Studien beschreiben das Qualitätsmerkmal und lassen einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 90 Tagen ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 30 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte ab 30 Tagen für die Knieendoprothetik, ab 60 Tagen für die Hüftendoprothetik und ab 90 Tagen für die Frakturversorgungen abzulesen sind.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 30 Tage abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung, das Qualitätsmerkmal bis zu 30 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird daher empfohlen, **(periprothetische) Frakturen bis 30 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.3.4 Fazit zur Merkmalsgruppe „Spezifische Komplikationen“

In der Merkmalsgruppe „**Spezifische Komplikationen**“ sollten in Folge zu diesen Ergebnissen die benannten Qualitätsmerkmale mit ihrem jeweiligen Follow-up in einem Qualitätsindikator kombiniert werden.

3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“

Die Vermeidung eines frühzeitigen Wechsels (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese) ließ sich als ein relevantes Qualitätsmerkmal identifizieren.

Dieses Qualitätsmerkmal wird bereits teilweise in der derzeitigen Qualitätssicherung im Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie adressiert. Es wird im Verfahren *QS HGV* über den Indikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“ (ID 10271) und im Verfahren *QS KEP* über den Indikator „Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf“ (ID 54128) gemessen. Diese Qualitätsindikatoren messen das Ereignis bis zu 90 Tage nach der Entlassung beim Index-Leistungserbringer. Nicht betrachtet werden bisher weitere frühzeitige Wechseleingriffe nach einem initialen Wechseleingriff und frühzeitige Ersteingriffe nach vorheriger osteosynthetischer Versorgung einer Hüftgelenknahen Femurfraktur.

Bereits im Routinebetrieb gab es Hinweise darauf, dass dieser Erfassungszeitraum zu kurz ist. Auch das Expertengremium auf Bundesebene zur Hüftgelenkversorgung (*QS HGV*) und Knieendoprothesenversorgung (*QS KEP*) hält ein längeres Follow-up zum frühzeitigen Wechsel (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese) nach den verschiedenen Indexeingriffen für sinnvoll.

Durch die Literaturrecherche konnten verschiedene Studien zur Hüft- und Kniegelenkversorgung identifiziert werden, die verschiedene Endpunkte für frühzeitige Wechseleingriffe und Erstimplantation nach Osteosynthese beschreiben (siehe Anhang A). Um abzuleiten, welche Erhebungszeiträume im Rahmen der Qualitätssicherung am geeignetsten sind bzw. am häufigsten in Studien herangezogen werden, wurde eine Übersicht zu den in Reviews und Artikeln berichteten Endpunkten für frühzeitige Wechseleingriffe und Erstimplantation nach Osteosynthese inkl. genannter Follow-up-Zeiträume erstellt, die am besten belegten Zeiträume wurden ausgewählt. Dies waren für die Hüftendoprothesen die Zeiträume „frühzeitige Wechsel innerhalb von 90 Tagen“, „frühzeitige Wechsel innerhalb von 365 Tagen“ und „frühzeitige Wechsel innerhalb von 2 Jahren“. Für die Knieendoprothesen fanden sich die Zeiträume „frühzeitige Wechsel innerhalb von 30 Tagen“, „frühzeitige Wechsel innerhalb von 90 Tagen“ und „frühzeitige Wechsel innerhalb von 2 Jahren“ (siehe Anhang A). Für frühzeitige Erstimplantation von Endoprothesen nach vorheriger Osteosynthese konnten die Zeiträume „frühzeitige Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen“ und „frühzeitige Erstimplantation innerhalb von 1 Jahr“ belegt werden.

Quantitative Auswertung zum Wirkzusammenhang

Es wurden quantitative Auswertungen (anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) angeschlossen, die einen Wirkzusammenhang in den beschriebenen Zeiträumen prüfen sollen. Folgende Verteilungen eines frühzeitigen Wechseleingriffs (bzw. Ersteingriffs nach vorheriger Osteosynthese) über 2 Jahre ab dem Zeitpunkt der Entlassung aus dem Indexaufenthalt ließen sich in der Datengrundlage identifizieren (Darstellung getrennt nach interessierendem Indexereignis):

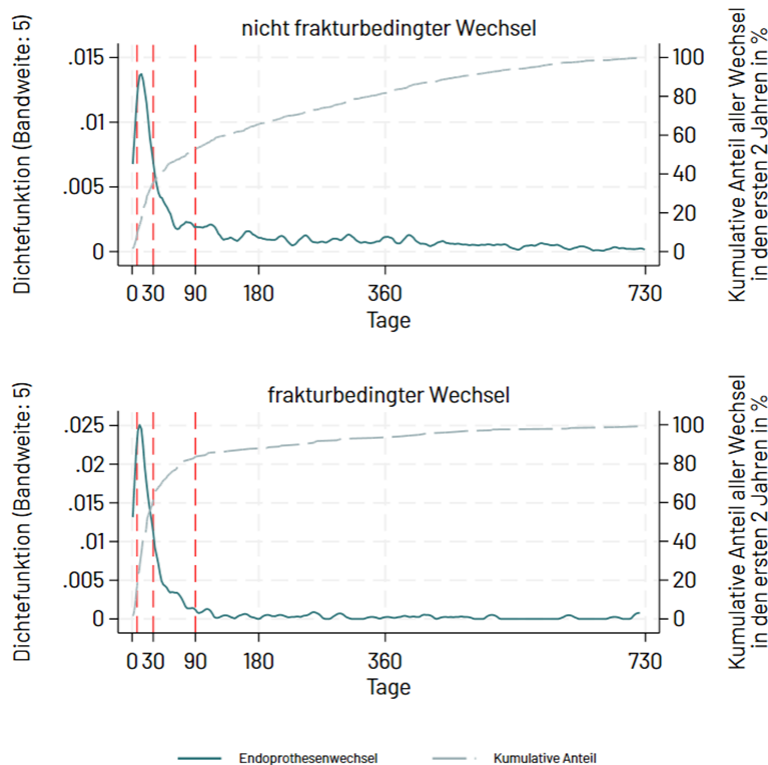


Abbildung 37: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass im Falle der nicht frakturbedingten Wechseleingriffe ca. 53 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 83 %. Für einen frakturbedingten Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 84 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 94 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil von 50 % für Wiederaufnahmen zwecks nicht frakturbedingter Wechseleingriffe wird nach etwa 80 Tagen, zwecks frakturbedingter Wechseleingriffe nach 20 Tagen erreicht. Da die Grafik aufgrund der starken Konzentrierung der Ereignisse in den ersten 90 Tagen schwer interpretierbar ist,

wurde eine weitere Verteilungsgrafik ergänzt, die diesen Zeitraum ausklammert, um eine Interpretation der Verteilungen zu ermöglichen:

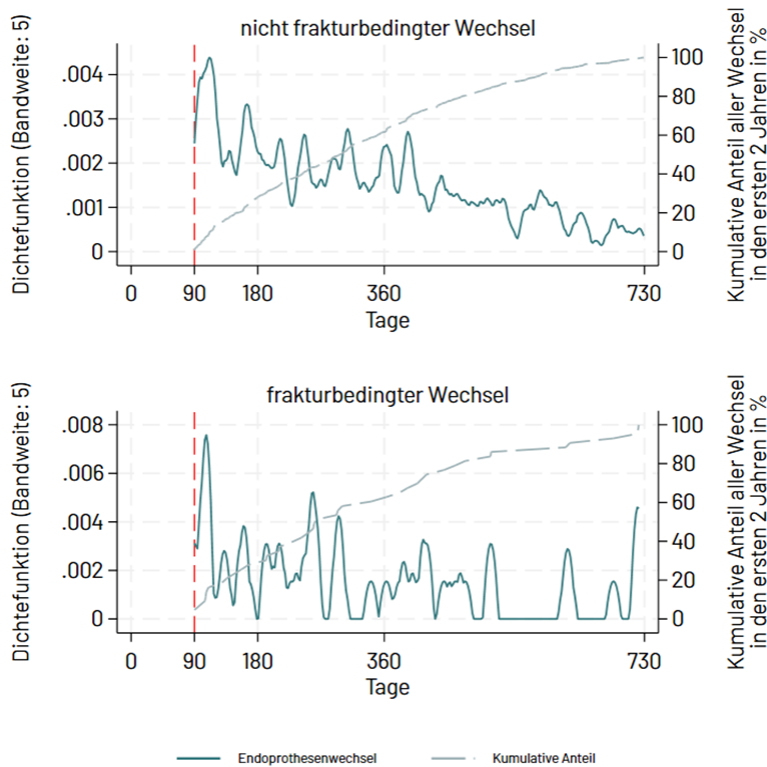


Abbildung 38: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel ab 90 Tagen nach Erstimplantation einer Hüftendoprothese zeigt eine stetige Abnahme für nicht frakturbedingte Wechseleingriffe mit weniger Schwankungen im zweiten Jahr nach OP. Ein Plateau stellt sich bis zu diesem Endpunkt der Betrachtung nicht ein. Für frakturbedingte Wechseleingriffe ab 90 Tage nach der OP ist kein dem Indexereignis zuordenbarer Verlauf zu beobachten.

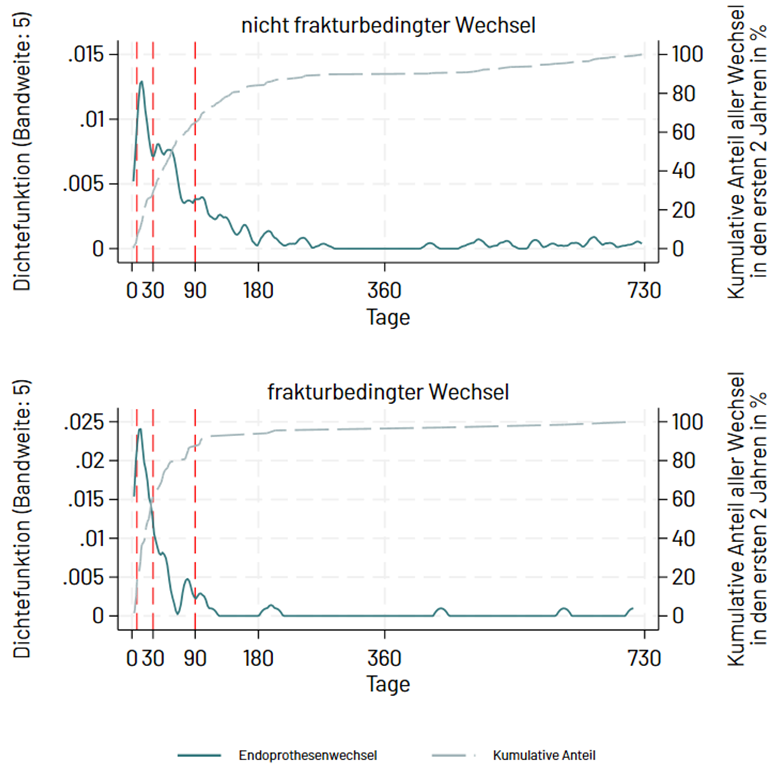


Abbildung 39: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach dem Wechsel einer Hüftendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach einem Hüftendoprothesenwechsel zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass im Falle der nicht frakturbedingten Wechseleingriffe ca. 65 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 90 %. Für einen frakturbedingten Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 88 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 97 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil von 50 % für Wiederaufnahmen zwecks nicht frakturbedingter Wechseleingriffe wird nach etwa 55 Tagen, zwecks frakturbedingter Wechseleingriffe nach 25 Tagen erreicht. Da die Grafik aufgrund der starken Konzentrierung der Ereignisse in den ersten 90 Tagen schwer interpretierbar ist, wurde eine weitere Verteilungsgrafik ergänzt, die diesen Zeitraum ausklammert, um eine Interpretation der Verteilungen zu ermöglichen:

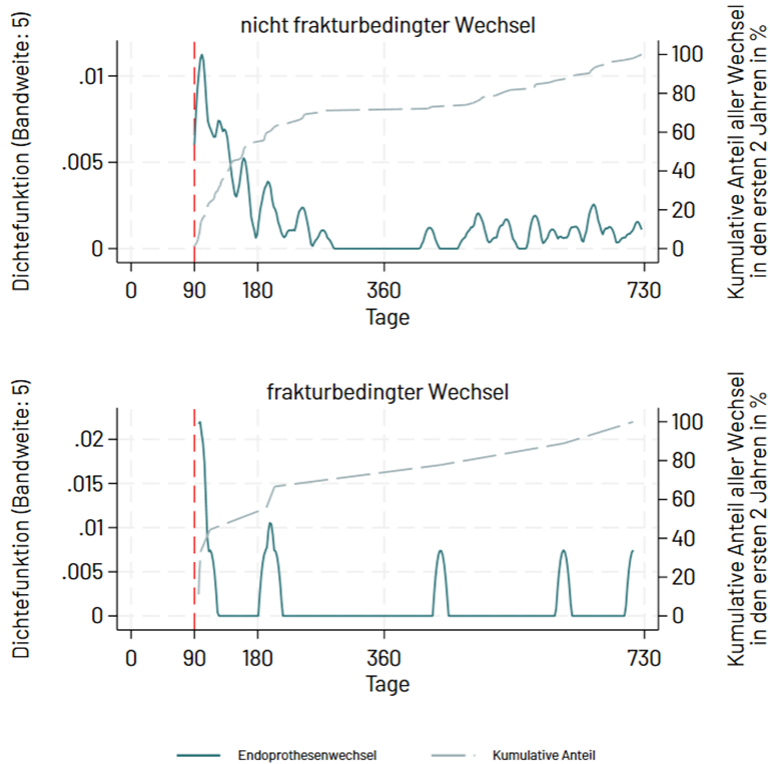


Abbildung 40: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach Hüftendoprothesenwechsel

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel ab 90 Tage nach einer Hüftendoprothese zeigt, dass sich für nicht frakturbedingte Wechseleingriffe um den 200. Tag ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen einstellt. Für frakturbedingte Wechseleingriffe ab 90 Tage nach der OP ist kein dem Indexereignis zuordenbarer Verlauf zu beobachten.

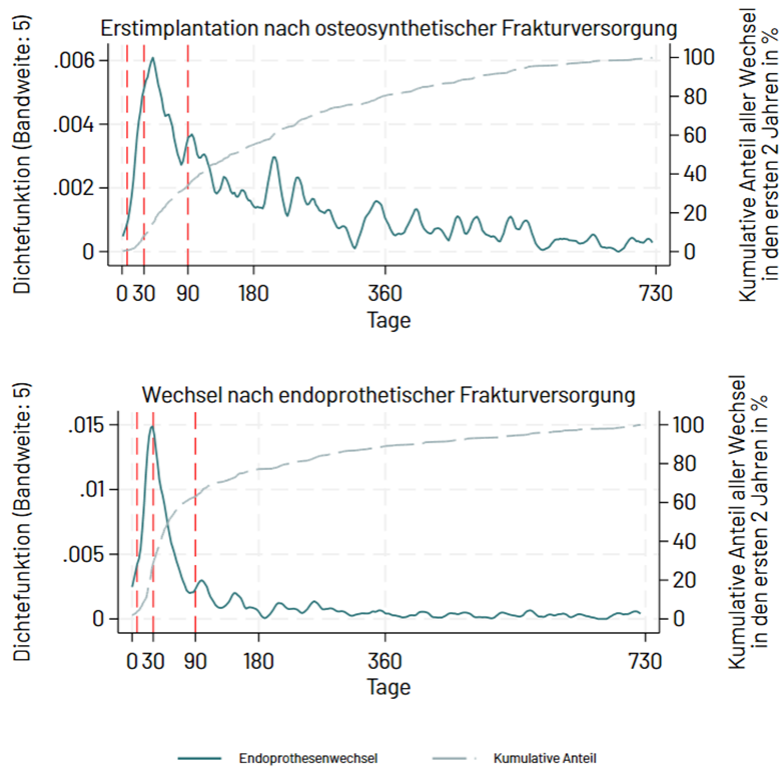


Abbildung 41: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach endoprothetischer bzw. osteosynthetischer Frakturversorgung in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen zwecks Endoprothesenerstimplantation nach osteosynthetischer bzw. Endoprothesenwechsel nach endoprothetischer Frakturversorgung zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass im Falle einer Erstimplantation ca. 34 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 81 %. Für einen Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 63 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 89 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil von 50 % für Wiederaufnahmen zwecks Erstimplantation wird nach etwa 148 Tagen, zwecks Wechseleingriffe nach 52 Tagen erreicht. Da die Grafik aufgrund der starken Konzentrierung der Ereignisse in den ersten 90 Tagen schwer interpretierbar ist, wurde eine weitere Verteilungsgrafik ergänzt, die diesen Zeitraum ausklammert, um eine Interpretation der Verteilungen zu ermöglichen:

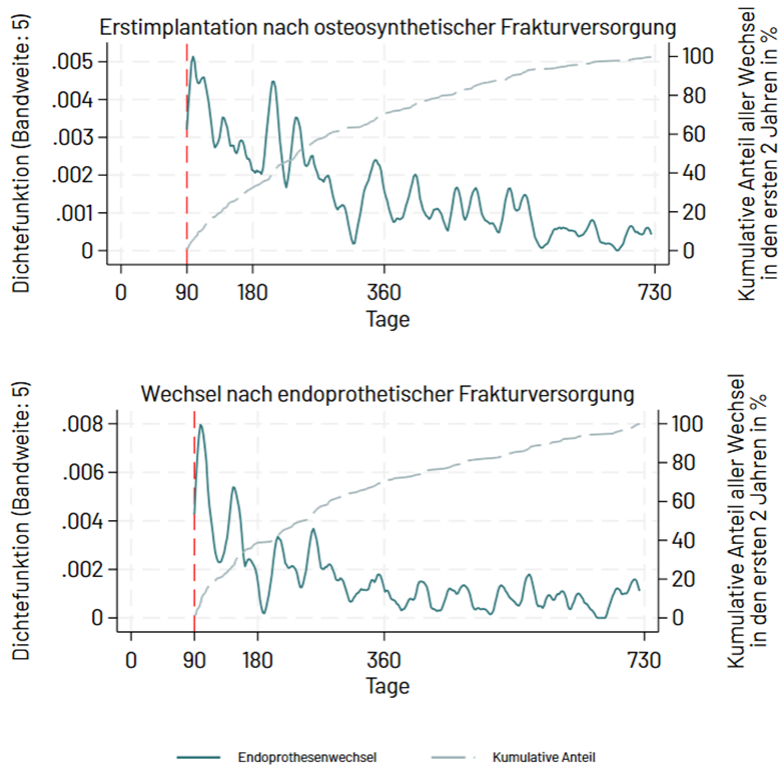


Abbildung 42: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel in den ersten 2 Jahren ab 90 Tagen nach endoprothetischer bzw. osteosynthetischer Frakturversorgung

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Erstimplantation nach osteosynthetischer bzw. Wechsel nach endoprothetischer Frakturversorgung ab 90 Tagen zeigt eine stetige Abnahme für Ersteingriffe mit weniger Schwankungen im zweiten Jahr nach OP. Für die Wechseleingriffe stellt sich um den 300. Tag ein Plateau mit mutmaßlich zufälligen Schwankungen ein.

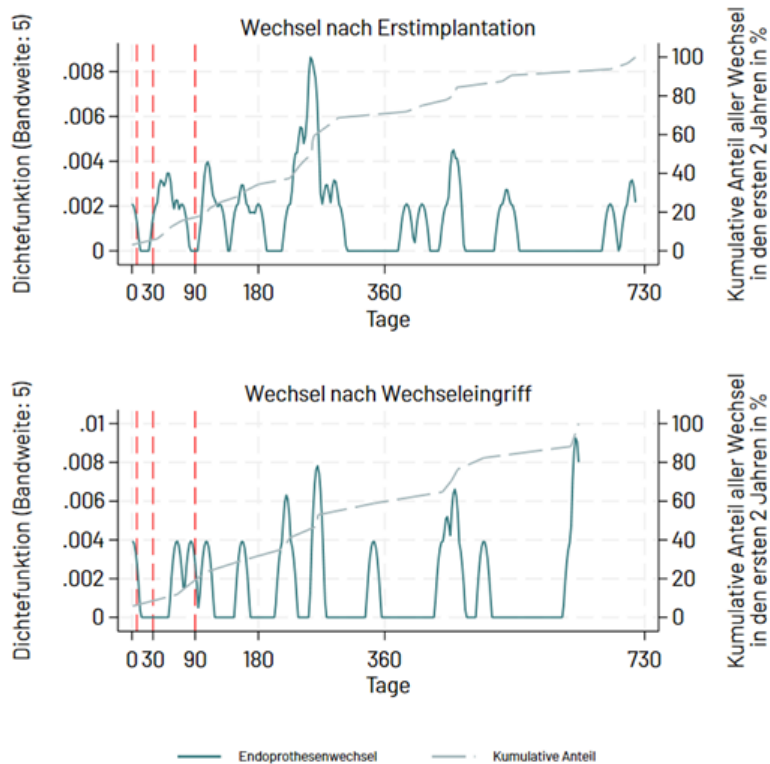


Abbildung 43: Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach Erstimplantation einer Knieendoprothese in den ersten 2 Jahren ab dem OP-Datum (exklusive Inhouse-Komplikationen)

Der Graph zu den Wiederaufnahmen mit Endoprothesenwechsel nach einer Knieendoprothese zeigt für alle Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren, dass mit Wechsel nach Erstimplantation ca. 17 % innerhalb der ersten 90 Tage ab OP-Datum wieder aufgenommen werden müssen; werden 365 Tage betrachtet, steigt der Anteil auf rund 71 %. Mit Wechsel nach Wechseleingriff werden von allen Patientinnen und Patienten mit Wiederaufnahme in den ersten 2 Jahren rund 19 % innerhalb der ersten 90 Tage bzw. 60 % innerhalb der ersten 365 Tage wieder aufgenommen. Ein kumulativer Anteil an Wiederaufnahmen zwecks Wechseleingriff von 50 % wird nach etwa 265 Tagen bei vorherigem Wechseleingriffen und 255 Tagen bei vorheriger Erstimplantation erreicht. Darüber hinaus ist sowohl für Wechseleingriffe nach Wechseleingriff als auch für Wechseleingriffe nach Erstimplantation kein dem Indexereignis zuordenbarer Verlauf zu beobachten, wobei zwischen dem 200. und 300. Tag die Rate an Wechseleingriffen nach einer Erstimplantation ausschlägt. Dies lässt sich eventuell auf die Beendigung primär konservativer Therapieversuche zurückführen.

Eignung des Qualitätsmerkmals

Die Eignung des Qualitätsmerkmals wurde bzw. wird bereits im Rahmen der Beauftragung zur Weiterentwicklung von QS KEP bzw. QS HGV geprüft und eingestuft. Dabei kann die Beurteilung

der Eignung des Qualitätsmerkmals für frühzeitige Erstimplantationen nach einer vorherigen Osteosynthese als vergleichbar eingestuft werden. Durch die Erweiterung des Qualitätsmerkmals um ein Follow-up und die Einbindung der Sozialdaten bei den Krankenkassen ergibt sich eine angepasste Beurteilung einzelner Eignungskriterien: Die *Objektivität*, *Reliabilität* und *Datenqualität* werden durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch spezifischere POA-Datenfelder ersetzt werden könnten.¹⁵ Die *Validität* der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können. Die *Praktikabilität* der Messung steigt, da der Dokumentationsaufwand beim Leistungserbringer gesenkt werden kann (siehe dazu im Detail Kapitel 5). Die *Beeinflussbarkeit* muss erneut geprüft werden, um auch bei Einführung eines Follow-ups die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer zu gewährleisten.

Bei den Wechseleingriffen im Verlauf zeigte sich in den Graphen ein Zusammenhang zwischen der Index-Operation und dem Outcome einer Wechsel-Operation auch über einen Zeitraum von 365 Tagen hinaus. Jedoch vertrat das Expertengremium auf Bundesebene die Auffassung, dass die Zuschreibbarkeit einer Verantwortung auf den Index-Leistungserbringer maximal bis zu einem Jahr gegeben sei, da in einem längeren postoperativen Zeitraum viele weitere, externe Einflussfaktoren auf eine notwendige Wechsel-Operation auftreten könnten, die nicht dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben werden könnten.

Zunächst wurde in Abstimmung mit dem Expertengremium auf Bundesebene ein gemeinsames Wirkmodell für jegliche Art der Wechsel-Indikationen erstellt. Die Expertinnen und Experten wiesen jedoch darauf hin, dass ein frakturbedingter Wechsel einem nicht frakturbedingten Wechsel nicht gleichzusetzen sei, da sich die Behandlungsverläufe sowie die möglichen Outcomes zu sehr voneinander unterscheiden. Deshalb wurden die Wechsel im Verlauf in zwei Gruppen unterteilt. Hierbei ergaben sich die frakturbedingten sowie die nicht frakturbedingten Wechsel.

¹⁵ Ausgenommen von dieser Beurteilung sind Datenfelder zum Zwecke der Risikoadjustierung: Ob eine solche mit Sozialdaten bei den Krankenkassen umsetzbar ist, wird parallel in einem eigenen internen Projekt überprüft.

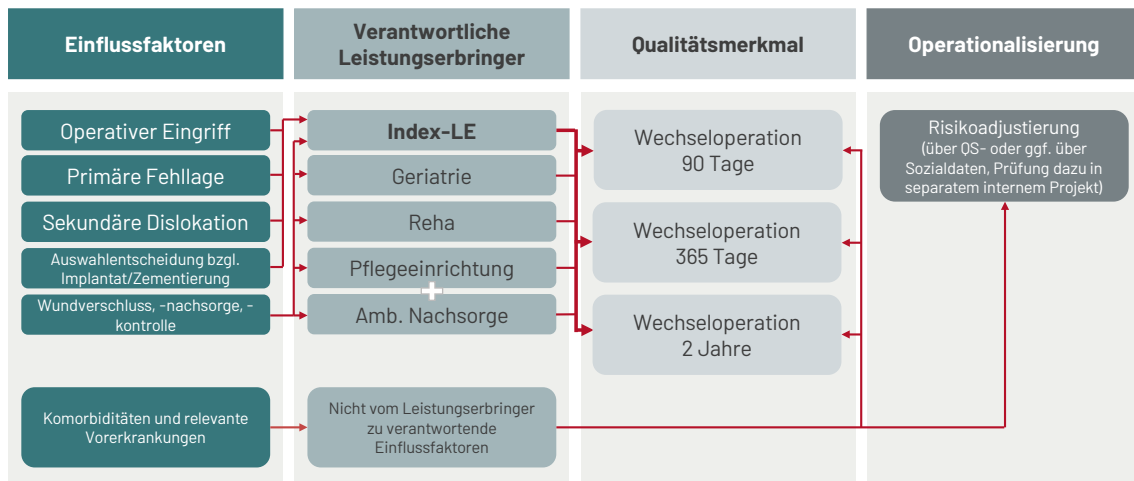


Abbildung 44: Wirkmodell „Wechseleingriffe (nicht frakturbedingter Wechsel nach Erstimplantation bzw. nach vorherigem Wechsel)“

Für nicht frakturbedingten Wechsel nach Erstimplantation oder vorherigen Wechsel wurden fünf relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die primäre Implantatfehllage, die sekundäre Dislokation, die Auswahlentscheidung bezüglich Implantat/Zementierung sowie Wundverschluss, -nachsorge und -kontrolle haben einen Einfluss auf den Endpunkt nicht frakturbedingter Wechsel nach 90 Tagen, 365 Tagen oder 2 Jahren.

Die Verantwortung für alle Einflussfaktoren wird dem Index-Leistungserbringer zugeordnet. Die anderen Leistungserbringer haben außerdem eine Verantwortung für die Wundbehandlung, da der Wundverschluss intraoperativ durchgeführt, jedoch postoperativ regelmäßig kontrolliert werden muss und ein Handlungsanschluss bei auftretenden Komplikationen erfolgen soll.

Bestimmte präexistente Komorbiditäten bzw. relevante Vorerkrankungen stehen außerhalb des Einflussbereiches der Leistungserbringer und müssen über eine Risikoadjustierung ausgeglichen werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Die in der Abbildung hervorgehobenen Pfeile weisen darauf hin, dass für die Follow-up-Zeiträume von 90 und 365 Tagen sowie 2 Jahren die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt.



Abbildung 45: Wirkmodell „Wechseleingriffe Hüfte (frakturbedingter Wechsel nach Erstimplantation bzw. nach vorherigem Wechsel)“

Für die frakturbedingten Wechsel nach Erstimplantation oder vorherigem Wechsel wurden sechs relevante Einflussfaktoren identifiziert und mit dem Expertengremium abgestimmt. Der operative Eingriff, die primäre Implantatfehllage, die sekundäre Dislokation, die Auswahlentscheidung bezüglich Implantat/Zementierung, die Mobilisation sowie die traumatischen Frakturen haben einen Einfluss auf den Endpunkt frakturbedingter Wechsel nach 90 oder 365 Tagen.

Die Verantwortung für die Einflussfaktoren operativer Eingriff, Implantatfehllage, sekundäre Dislokation und Auswahlentscheidung wird dem Index-Leistungserbringer zugeordnet. Aufgrund immer kürzer werdender Hospitalisierungszeiten ist es möglich, dass die postoperative Mobilisation zum Zeitpunkt der Entlassung beim Index-Leistungserbringer noch nicht abgeschlossen ist, deshalb wird den weiteren Leistungserbringern ebenfalls eine Verantwortung für die Mobilisation zugeschrieben.

Die Komorbiditäten und relevanten Vorerkrankungen sind ein Einflussfaktor, der von den Leistungserbringern nicht beeinflussbar ist. Er kann jedoch über eine adäquate Risikoadjustierung abgemildert werden. Dies wird bereits in einem separaten internen Projekt zur Entwicklung einer Risikoadjustierung erarbeitet.

Das Auftreten traumatischer Frakturen ist teilweise nicht vom Index-Leistungserbringer beeinflussbar. Eine Zuschreibbarkeit ist jedoch immer dann gegeben, wenn eine nicht optimale Prothesenimplantation erfolgte oder aber eine mangelhafte postoperative Versorgung (bspw. mangelhafte Mobilisierung und Gehschulung bis zur Entlassung) die Wiederaufnahme mit einer Fraktur verursacht hat.

Der in der Abbildung dick markierte Pfeil weist darauf hin, dass für den Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen die maßgebliche Verantwortung am wahrscheinlichsten beim Index-Leistungserbringer gesehen wird. Der Einfluss der anderen Leistungserbringer auf eben diese Zeiträume wird als geringer, jedoch nicht vernachlässigbar eingeschätzt.

Gesamtbeurteilung zum Follow-up-Zeitraum

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse zum Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“:

- Eine relevante Anzahl an Studien beschreibt das Qualitätsmerkmal und lässt einen Follow-up-Zeitraum von bis zu 5 Jahren ableiten.
- Die quantitativen Auswertungen zeigen, dass die Mehrzahl an Komplikationen in den ersten beiden Jahren nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 90 Tagen auftritt, wobei Plateaueffekte bereits ab dem 90. (bspw. frakturbedingte Wechseleingriffe) oder bis zum 365. Tag (osteosynthetische Frakturversorgung) abzulesen sind. Nach Wechsel nach elektivem Ersteingriff an der Hüfte sowie für Ersteingriffe nach vorheriger Osteosynthese lassen sich stetige Abnahmen innerhalb der ersten 2 Jahre erkennen.
- Aus dem Wirkmodell ist am wahrscheinlichsten die maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers für bis zu 2 Jahre abzuleiten.
- Das Expertengremium gab auf diesen Grundlagen die Empfehlung den Qualitätsmerkmal bis zu 365 Tage abzubilden.

In der **Zusammenschau aller Ergebnisse** wird empfohlen, **frühzeitige Wechseleingriffe bis 365 Tage nach Indexeingriff und frakturbedingte Wechseleingriffe bis 90 Tage nach Indexeingriff** zu beobachten und über entsprechende Qualitätsindikatoren darzustellen. Diese Entscheidung steht im Konsens mit der Empfehlung des Expertengremiums. Die Daten deuten für Wechsel nach elektivem Ersteingriff an der Hüfte sowie für Ersteingriffe nach vorheriger Osteosynthese längere Wirkzeiträume an, aufgrund der sehr geringen Fallzahl ab 365 Tagen Nachbeobachtung sowie des Bestrebens, die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren möglichst zeitnah zu berichten, wird jedoch auch für diese Gruppen ein Follow-up von 365 Tagen empfohlen. Es wäre künftig zu prüfen, ob eine Anpassung des Beobachtungszeitraums erforderlich wird.

3.5 Nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbildbare Qualitätsmerkmale

Die derzeitigen Verfahren QS HGV und QS KEP enthalten neben den bereits genannten auch einige Qualitätsindikatoren, die sich nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen operationalisieren lassen. Dies betrifft die Indikation zum Eingriff, die präoperative Verweildauer, die Mobilisation bis zur Entlassung und die Sturzprophylaxe.

Die Literaturrecherche hat darüber hinaus Hinweise auf weitere relevante Qualitätsmerkmale geliefert, die sich nach verschiedenen Prüfschritten nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbilden lassen: anhaltende postoperative Schmerzen, Steigerung der Lebensqualität durch die Operation, Erfolg der Rehabilitation (Chen et al. 2021, Galea et al. 2019, Goude et al. 2021, Kazarian et al. 2022, Sabah et al. 2021, Siddiqi et al. 2020, Siddiqi et al. 2023).

Im Folgenden soll für diese Qualitätsmerkmale grob skizziert werden, weshalb eine Abbildung über Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht möglich ist. Es wird daher empfohlen, eine Abbildung über QS-Dokumentationsdaten bei den Leistungserbringern fort- bzw. einzuführen oder über alternative Wege zu operationalisieren (beispielweise wäre zu prüfen, ob dies über eine Patientenbefragung möglich ist) und in die Verfahren aufzunehmen.

Indikationskriterien

Die Messung der Indikationsqualität stellt in operativen Verfahren ein wichtiges Ziel der Qualitätssicherung dar, ihre Operationalisierung ist jedoch eine Herausforderung. Die Indikation zu einer Endoprothese setzt sich aus vielen verschiedenen Aspekten zusammen (DGOU 2021), von denen ein Großteil nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden kann (bspw. radiologischer Befund, Einschränkung der Lebensqualität). Denkbar wären eine Abbildung der Ausschöpfung konservativer Therapiemaßnahmen über Daten nach § 300 SGB V (Apotheken und andere Anbieter von Arzneimitteln) zur Erfassung der Schmerzmittelverordnungen im Lead-in vor Indexeingriff und eine Abbildung über präoperative Verordnungen von Physiotherapiestunden (nach § 302 SGB V: Abrechnungsdaten sonstiger Leistungserbringer [Heil- und Hilfsmittel]). Um die Machbarkeit grundsätzlich zu testen, wurden zwei grobe Analysen durchgeführt, in denen zunächst vor einem elektiven Ersteingriff der Anteil an Verordnungen von Physiotherapien und Schmerzmitteln je Index-Leistungserbringer ausgezählt wurde.

Die Analysen zeigen, dass von allen operierten Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers im Jahr 2020 im Mittel etwa 20 bis 40 % mindestens eine Physiotherapiestunde vor der Operation in Anspruch genommen haben (dabei wurden bis zu zwei Jahre vor der Operation berücksichtigt). Für alle Leistungserbringer mit mindestens zehn operativen Erstimplantationen im Jahr 2020 liegt der maximale Anteil bei etwa 70 %. Diese Verteilung zeigt somit, dass in der Regel nicht einmal jeder zweite Patient bis zu zwei Jahre vor einem elektiven Ersteingriff eine physiotherapeutische Anwendung erhalten hat. Würde man diese Analyse in geeigneter Weise verfeinern (der Ausschluss von Rückenschmerzpatientinnen und -patienten oder von Patientinnen und Patienten ohne Koxarthrose; verwendeter Indikationsschlüssel EX „Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens“), so würde dies den Anteil an Versicherten mit einer Verschreibung noch weiter reduzieren. Dieses Ergebnis entspricht nicht der Erwartung. Es bleibt daher offen, ob die an sich stark verlässlichen Daten durch weitere Effekte nur bedingt zur Abbildbarkeit der konservativen Maßnahmen geeignet sind. Denkbar wären anders abgerechnete therapeutische Maßnahmen, die nicht durch die Verordnung von Heil- und Hilfsmitteln erfassbar sind, jedoch denselben Zweck erfüllen wie eine physiotherapeutische Anwendung. Auch der Anteil an verordneten, jedoch nicht in Anspruch genommenen Physiotherapiestunden ist nicht abschätzbar, wäre jedoch auf eine Entscheidung der Patientin oder des Patienten und nicht auf eine Fehlentscheidung der Ärztin oder des Arztes zurückzuführen.

Auch eine grobe Überprüfung der Anteile an Patientinnen und Patienten, die ein Jahr vor einer elektiven Hüftendoprothese Schmerzmittel einnehmen, wurde durchgeführt. Sie zeigt, dass von

allen operierten Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers im Jahr 2020 im Mittel etwa 40 bis 70 % mindestens eine Schmerzmittelverordnung vor der Operation erhalten haben. Für alle Leistungserbringer mit mindestens zehn operativen Erstimplantationen im Jahr 2020 liegt der maximale Anteil bei etwa 95 %. Diese Verteilung zeigt somit, dass in der Regel jeder vierte Patient im Jahre vor einem elektiven Ersteingriff keine Schmerzmittelverordnung erhalten hat. Eine Verfeinerung der Analyse (eine Prüfung der verwendeten Kodierungen für Schmerzmittel: M02 „Topische Mittel gegen Gelenk- und Muskelschmerzen“ und N02 „Analgetika“, DDD (*defined daily dose*) der Schmerzmittel pro Patient, Ausschluss chronischer Schmerzpatienten, Ausschluss relevanter Begleiterkrankungen, die ebenfalls Ursache für die Einnahme an Schmerzmedikamenten sein könnten) würde die Anteile der Versicherten mit präoperativer Schmerzmedikation weiter senken. Auch dieses Ergebnis liegt unter den Erwartungen. Diese Datenlage kann jedoch recht wahrscheinlich als ungenügend für die Abbildbarkeit präoperativen Schmerzmittelkonsums angesehen werden, da eine relevante Anzahl an Patientinnen und Patienten OTC (Over the counter)-Medikation einnehmen dürften. Dies lässt sich nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbilden.

Es zeigte sich also, dass die Häufigkeit verordneter und in Anspruch genommener Physiotherapieeinheiten sowie die präoperative Verordnung und Einlösung von Schmerzmitteln grundsätzlich abbildbar sind, jedoch sehr wahrscheinlich unvollständig.

Präoperative Verweildauer

Im Verfahren *QS HGV* wird die präoperative Verweildauer (24 h / 48 h) für Frakturversorgungen abgebildet. Bei einem rein auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basierendem Verfahren bzw. nach einer Umstellung auf Sozialdaten können diese Qualitätsindikatoren nicht mehr berechnet werden. Die exakten Zeiträume lassen sich nicht abbilden, da die notwendigen Sozialdaten nur tagesgenau ausgewertet werden können. Eine Modifikation der Indikatoren hin zur OP am Aufnahme- oder Folgetag der Aufnahme wäre möglich, jedoch nicht genau genug, gemessen an den Vorgaben der Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur (QsFFX-RL¹⁶) bzw. den Leitlinien, die diesem Indikator zugrunde liegen. Zwar ist es grundsätzlich möglich, eine Uhrzeit der Aufnahme und eine Uhrzeit der Operation anzufordern, jedoch zeigen Probeauswertungen mit den Daten nach § 21 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a bis f (KHEntgG), dass diese in einem relevanten Anteil mit Platzhaltern (0:00 Uhr bzw. 12:00 Uhr) kodiert werden und daher für die Zwecke dieses Indikators nicht zu verwenden sind.

¹⁶ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über Maßnahmen zur Qualitätssicherung zur Versorgung von Patienten mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur gemäß § 136 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 22. November 2019, zuletzt geändert am 16. November 2023, in Kraft getreten am 1. Januar 2024. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/118/> (abgerufen am 01.02.2024).

Mobilisierung

Eine Abbildung der Mobilität über Sozialdaten bei den Krankenkassen wäre über die Diagnosen „Symptome, die das Nervensystem und das Muskel-Skelett-System betreffen“ (ICD R25–R29), genauer über den ICD-Kode R26,-, „Störung des Ganges und der Mobilität“, möglich. Eventuell könnten auch weitere ICD-Kodes wie Z99.-, „Abhängigkeit (langzeitig) von unterstützenden Apparaten, medizinischen Geräten oder Hilfsmitteln, anderenorts nicht klassifiziert“, oder Z46.-, „Versorgen mit und Anpassen von anderen medizinischen Geräten oder Hilfsmitteln“, zu Hilfe genommen werden. Diese möglichen Kodierungen wurden mit dem Expertengremium besprochen. Die Expertinnen und Experten stellten die Verlässlichkeit der Kodierung stark infrage und damit auch die Frequenz der Angabe, da die ICD-Kodes im stationären Sektor nicht erlösrelevant und in der Folge unterdokumentiert seien. Außerdem werden die vorgeschlagenen Kodes als zu unspezifisch angesehen, um verlässlich die Mobilität im Sinne einer Remobilisierung nach operativem Eingriff abzubilden. Schließlich ist der Zeitpunkt der Diagnosestellung bzw. der Beurteilung nicht genau genug bestimmbar. Denkbar wäre, sich bei der Betrachtung der Patientinnen und Patienten auf all diejenigen zu beschränken, die nicht bereits vor der Index-OP eine der oben genannten Diagnosen vorweisen oder Heil- und Hilfsmittel, bspw. eine Gehhilfe oder ein Rollstuhl, verordnet bekamen. So ließe sich eine neu aufgetretene Mobilitätseinschränkung detektieren. In Summe ist die Operationalisierung zu wenig spezifisch. Die postoperative Mobilisierung sollte daher über andere Datenquellen abgebildet werden.

Sturzprophylaxe

Es gibt keinen möglichen Ansatz, um die Sturzprophylaxe über Sozialdaten bei den Krankenkassen abzubilden, da diese nicht abgerechnet werden kann. Die Anzahl an postoperativen Stürzen mit Wiederaufnahme und Versorgung einer Fraktur je Leistungserbringer könnte Hinweise auf eine mangelhafte Sturzprophylaxe bieten, dieser Endpunkt wird im Kontext der osteosynthetisch versorgten Frakturen innerhalb der Gruppe der spezifischen Komplikationen und der endoprothetisch versorgten Frakturen innerhalb der Gruppe der frühzeitigen Wechseleingriffe adressiert.

Postoperative Schmerzen

Anhaltende postoperative Schmerzen werden in der Literatur als relevantes Ereignis nach einer operativen Versorgung mit einer Endoprothese thematisiert. Es sind zwei Ansätze denkbar, um postoperative Schmerzen über Sozialdaten bei den Krankenkassen abzubilden.

Erstens bietet die ICD-Systematik entsprechende Kodierungen an, bspw. R52.- „Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert“. Diese sind jedoch nach Prüfung und Rückmeldung aus dem Expertengremium zu unspezifisch in Bezug auf die schmerzende Stelle / das betroffene Gelenk und selbst bei zeitnaher Kodierung nicht bzw. nicht nur auf den Eingriff zu beziehen.

Zweitens könnte der Versuch unternommen werden, die postoperativen Schmerzen über eine anhaltende Schmerzmedikation nach dem Eingriff abzubilden. Die Medikation ist grundsätzlich abbildbar über die ambulanten Verordnungsdaten. Auf Grundlage der verordneten Wirkstoffe (ATC)

kann über das Verordnungsdatum ein Zusammenhang zu einer OP hergestellt werden. Einschränkend sei erwähnt, dass den Krankenkassen nur Pharmazentralnummern (PZN) von den Apothekenrechenzentren übermittelt werden. Diese sind zu den verordneten Wirkstoffen rückführbar. Die stationäre Medikamentengabe über die Krankenhausapotheke ist jedoch nicht nachzuvollziehen. Grundsätzlich ist eine Verordnung kein Nachweis für die tatsächliche Einnahme von Medikamenten (Compliance des Patienten). Darüber hinaus werden zahlreiche Präparate als OTC-Medikation von den Patientinnen und Patienten erworben und können dadurch nicht erfasst werden. Diese gravierende Einschränkung betrifft insbesondere weitverbreitete Schmerzmittel wie Paracetamol und Ibuprofen, sodass in der Gesamtschau eine Auswertung der Medikation von HGV/KGV-Patientinnen und Patienten, wenn überhaupt, nur sehr begrenzt möglich ist. Ein weiteres Problem ist, dass ein Präparat keiner expliziten Schmerzregion zugeordnet werden kann. Die Medikamente könnten postoperativ also auch aufgrund einer anderen Morbidität eingenommen worden sein. Zuletzt gilt es zu bedenken, dass es kaum möglich ist, chronische Schmerzpatientinnen und -patienten aus der Betrachtung auszuschließen, da eine präoperative Medikation für die meisten Personen dieses Kollektivs zutrifft. Aus diesen Gründen wurden nach ersten Analysen keine weiteren Auswertungsschritte zur Abbildbarkeit postoperativer Schmerzen über Sozialdaten bei den Krankenkassen unternommen.

Steigerung der Lebensqualität durch die Operation und Erfolg der Rehabilitation

Diese Merkmale, die das Ergebnis des operativen Eingriffs messen, lassen sich nicht über Abrechnungsdaten erfassen. Zur Messung der Steigerung der Lebensqualität nach dem und durch den Eingriff müssen daher alternative Wege der Operationalisierung angestrebt werden. Der Erfolg der Rehabilitation liegt nicht im Regelungsbereich des G-BA (SGB IX) und stellt damit kein relevantes Qualitätsmerkmal dar.

4 Entwicklung sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren

Die Entwicklung der Qualitätsindikatoren wird entlang der identifizierten, sozialdatenbasiert abbildbaren Qualitätsmerkmale dargestellt. Es erfolgt jeweils zunächst die Beschreibung des Qualitätsmerkmals, gefolgt von einer Darstellung der möglichen Operationalisierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen inklusive Probeauswertungen. Anschließend werden die einzelnen Qualitätsindikatoren beschrieben. Vorgelagert wird die Differenzierung der Art des Eingriffs über Sozialdaten thematisiert, die als Nennerdefinition für alle Probeauswertungen dienen. Risikoadjustierungsmodelle für die Qualitätsindikatoren werden derzeit parallel in einem internen Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren QS KEP und QS HGV entwickelt.

4.1 Differenzierung der Art des Eingriffs über Sozialdaten bei den Krankenkassen

Da für die datenbasierten Prüfschritte keine Verbindung der Sozialdaten bei den freiwillig liefernden Krankenkassen mit den QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer möglich war, mussten die verschiedenen Eingriffsgruppen (verschiedene Indexeingriffe), die jeweils für sich eine Grundgesamtheit in den QS-Verfahren darstellen, komplett über die Sozialdaten operationalisiert werden. Dies ist recht genau möglich, sofern ein Vorbetrachtungszeitraum (Lead-in) für die Indexeingriffe zur Verfügung steht. Die im folgenden dargestellte Operationalisierung wurde in Zusammenarbeit mit dem Expertengremium ausgearbeitet.

Grundsätzlich gelten folgende Bedingungen nur, wenn jeweils die selbe Operationsseite betroffen ist. Bei beidseitigen Eingriffen gilt diese Voraussetzung immer als erfüllt. Ausschlussbedingungen im Indexaufenthalt führen nicht zum generellen Ausschluss, sondern erfolgen nur gruppenspezifisch. Dadurch ist es erst möglich, elektive Ersteingriffe von Wechseleingriffen klar zu trennen, da bspw. ein Hüft-Implantationskode aus der Liste TEP OPS in Verbindung mit einem Zusatzkode wie dem OPS 5-829.n einen Wechseleingriff darstellt.

Tabelle 1: Operationalisierung der Art des Eingriffs im Verfahren QS HGV

Indexereignis	Bedingung im Lead-in		Bedingung im Indexaufenthalt
Elektiver Ersteingriff	Ausschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vorherige Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) ▪ vorherige Revisionen oder Wechsel (5-821 aus TEPWEC_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) 	UND	Einschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) Ausschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) in Kombination mit dem Zusatzkode 5-829.n (Implantation nach vorheriger Explantation) oder 5-829.b (Komplexe Wechseloperation) ▪ Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) UND Wechsel (5-821 aus TEPWEC_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) am selben Tag ▪ Frakturversorgungen (Fälle mit dokumentierter S72.0, S72.10, S72.11, S72.9), außer wenn ebenfalls M96.6 kodiert wurde*
Wechseleingriff	Einschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vorherige Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP), wenn im Index erneut Implantation (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) gefunden wird 	ODER	Einschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechsel (5-821 aus TEPWEC_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP) ▪ weitere Wechseleingriffe (5-820 aus TEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter HEP in Kombination mit 5-829.n oder 5-829.b) Ausschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frakturversorgungen (Fälle mit dokumentierter S72.0, S72.10, S72.11, S72.9), außer wenn ebenfalls M96.6 kodiert wurde*
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur			Einschluss über: <p>Implantation oder Wechsel aus Auslösefilter HEP und Frakturversorgungen (Fälle mit dokumentierter S72.0, S72.10, S72.11, S72.9), außer wenn ebenfalls M96.6 kodiert wurde*</p>

Indexereignis	Bedingung im Lead-in		Bedingung im Indexaufenthalt
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur			Osteosynthese nach Auslösefilter OSFRAK

* Dieses Vorgehen produziert eine gewisse Unschärfe, da auch grundsätzlich eine primäre Fraktur versorgt worden und es außerdem zu einer intraoperativen Fraktur gekommen sein kann. Dies lässt sich nicht trennscharf operationalisieren. Die Identifizierung von primären Frakturen über die Aufnahmediagnose wäre eine Möglichkeit zur Präzisierung. Proberechnungen zeigen jedoch, dass die Aufnahmediagnosen zu diesem Zweck als nicht verlässlich genug einzustufen sind. Ein weiteres Problem der Trennschärfe entsteht bei Frakturkodierungen, die aus vorherigen Aufenthalten übernommen wurden (nach Rückmeldung aus dem Expertengremium ist dies vor allem bei Wiederaufnahme beim identischen Leistungserbringer systembedingt häufiger der Fall, auch wenn es nicht der Kodierrichtlinie entspricht).

Tabelle 2: Operationalisierung der Art des Eingriffs im Verfahren QS KEP

Indexereignis	Bedingung im lead-in		Bedingung im Indexaufenthalt
Elektiver Ersteinriff	Ausschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vorherige Implantation (5-822 aus KNIETEP_OPS oder UKNIETEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) ▪ vorherige Revisionen oder Wechsel (5-823 aus KNIETEPW_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) 	UND	Einschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation (5-822 aus KNIETEP_OPS oder UKNIETEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) Ausschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation (5-822 aus KNIETEP_OPS oder UKNIETEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) in Kombination mit dem Zusatzcode 5-829.n (Implantation nach vorheriger Explantation) oder 5-829.b (Komplexe Wechseloperation) ▪ Implantation (5-822 aus KNIETEP_OPS oder UKNIETEP_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) UND Revision oder Wechsel (5-823 aus KNIETEPW_OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) am selben Tag

Indexereignis	Bedingung im lead-in		Bedingung im Indexaufenthalt
Wechseleingriff	Einschluss über: vorherige Implantation (5-822 aus KNIETEP OPS oder UKNIETEP OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) wenn im Index erneut Implantation (5-822 aus KNIETEP OPS oder UKNIETEP OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) gefunden wird	ODER	Einschluss über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechsel (5-823 aus KNIETEPW OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP) ▪ weitere Wechseleingriffe (5-822 aus KNIETEP OPS oder UKNIETEP OPS entsprechend den OPS-Listen im Auslösefilter KEP in Kombination mit 5-829.n oder 5-829.b)

Diese Operationalisierung wurde mit dem Expertengremium im Detail besprochen. Sie zeigt, dass es grundsätzlich möglich ist, alle interessierenden Eingriffsarten mit einer leichten Einschränkung der Genauigkeit für Frakturversorgungen umzustellen (die Prüfung zeigt eine Überschätzung des Anteils an initialen Frakturversorgungen von etwa 6 %, gemessen an der Bundesauswertung)¹⁷. Für alle Probeauswertungen im folgenden Abschnitt werden diese Eingriffsdifferenzierungen zugrunde gelegt.

4.2 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“

Qualitätsziel

Die Sterblichkeit, die mit der Krankenhausbehandlung einer Erstimplantation oder eines Endoprothesen-Wechsels bzw. -Komponentenwechsels an Hüfte oder Knie, einer endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur oder der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Zusammenhang steht, soll so gering wie möglich sein.

Qualitätsindikatorengruppe „Sterblichkeit“

Aufbauend auf den Ergebnissen der Literaturrecherche und den sozialdatenbasierten quantitativen Auswertungen wurde ein Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen ab einschließlich dem Tag der OP gewählt. Es werden folgende Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten bei den Krankenkassen empfohlen:

- Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
- Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen

¹⁷ Mögliche Gründe für diese Überschätzung durch die Berücksichtigung einer Frakturkodierung im Indexaufenthalt sind postoperativ erworbene Frakturen und systembedingt fortgeführte Diagnosen ohne Relevanz im aktuellen Aufenthalt sowie Fallzusammenführungen.

- Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen
- Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen

Operationalisierung aller relevanten Ereignisse

Über die Sozialdaten bei den Krankenkassen kann das Versterben der Patientinnen und Patienten während des Krankenhausaufenthaltes (Datenbestand nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) anhand des Entlassungs-/Verlegungsgrunds Tod erfasst werden. Das Versterben innerhalb der Follow-up-Zeiträume, über die Grenzen des initialen stationären Krankenhausaufenthaltes hinaus, kann über das Sterbedatum in den Stammdaten nach § 284 SGB V erfasst werden.

Die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatorengruppe „Sterblichkeit“ basiert auf dem ersten Eingriff je Fall je Seite. Findet also während desselben Indexaufenthalts ein weiterer Eingriff an derselben Seite statt, bspw. ein Wechseleingriff, so wird er in der Grundgesamtheit der Hüft-Wechseleingriffe nicht berücksichtigt. Die Auswertung findet auf einer Fallebene statt, in der je Seite nur der erste Eingriff ausgewertet wird.

Die entwickelte Operationalisierung wird einer Probeauswertung zugrunde gelegt. Um die Auswertung möglichst frei von durch die COVID-19-Pandemie bedingten Verzerrungen zu halten, erfolgte die Auswertung auf Basis der im Jahr 2019 erbrachten Leistung. Die Ergebnisse der QI-Berechnung werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Proberechnung: QI-Ergebnisse mit FU „Sterblichkeit“ (EJ 2019)

Art des Eingriffs	Grundgesamtheit	Zähler	Ergebnis %
Hüft-Erstimplantation oder -Wechseleingriff	149.027	1.839	1,2
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur	55.593	8.563	15,4
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur	57.663	9.209	16,0
Knie-Erstimplantation oder -Wechseleingriff	163.336	649	0,4

Die Tabelle zeigt, dass die 90-Tages-Mortalität für Hüft-Erstimplantationen oder -Wechseleingriffe bei 1,2 %, bei Patientinnen und Patienten mit einer endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur bei 15,4 % und bei Patientinnen und Patienten mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur bei 16 % liegt. Von den 163.336 Patientinnen und Patienten, die knieendoprothetisch versorgt wurden, verstarben innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff rund 0,4 %.

Da die Datenerhebung bei den Leistungserbringern in reduzierter Form weitergeführt werden sollte, wird empfohlen, diese Qualitätsindikatoren künftig so aufzubauen, dass der Nenner über die Angaben aus der QS-Dokumentation definiert wird. Außerdem wird eine Risikoadjustierung empfohlen. Eine genaue Beschreibung der Operationalisierung für jeden empfohlenen Qualitätsindikator zur Sterblichkeit wird im Indikatorenset in der Anlage dargestellt. Dabei wurde der empfohlene Referenzbereich von den bisherigen Qualitätsindikatoren übernommen bzw. pragmatisch gesetzt und sollte nach den ersten Indikatorergebnissen samt Rückmeldungen aus den Stellungnahmeverfahren erneut überprüft werden.

4.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“

Qualitätsziel

Die Anzahl an schwerwiegenden allgemeinen peri- und postoperativen Komplikationen, die in Zusammenhang mit einer Erstimplantation oder einem Endoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel an Hüfte oder Knie, einer hüftgelenknahen Femurfraktur oder der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur auftreten, soll so gering wie möglich sein.

Qualitätsindikatorengruppe „Allgemeine Komplikationen“

Aufbauend auf den Empfehlungen aus Kapitel 2 wurde ein Follow-up-Zeitraum von 30 Tagen für Pneumonien bei elektiven Ersteingriffen sowie für Niereninsuffizienzen, Schlaganfälle und kardi-ale Komplikationen gewählt. Pneumonien nach Wechseleingriffen und Frakturversorgungen so-wie Thrombosen und Lungenembolien werden 90 Tage ab einschließlich dem Tag der OP nach-verfolgt.

Es werden folgende Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten bei den Krankenkassen empfohlen:

- Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
- Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
- Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femur-fraktur im Verlauf
- Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femur-fraktur im Verlauf
- Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
- Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf

Operationalisierung aller relevanten Ereignisse

Die Gruppe der allgemeinen Komplikationen umfasst neben verschiedenen Endpunkten auch ver-schiedene Komplikationen. Für den Bereich der Thrombosen bzw. der Embolien wurde ein Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen ab einschließlich dem Tag der OP umgesetzt, ebenso für die

Pneumonie nach Wechseleingriffen und Frakturversorgungen. Bei Folgeereignissen, ausgelöst durch eine Pneumonie bei elektiven Ersteingriffen, einen Schlaganfall, eine kardiale Komplikation oder eine Niereninsuffizienz, wurden 30 Tage ab einschließlich dem Tag der OP definiert, bei Patientinnen und Patienten mit einem Delir wird dieses Ereignis nur im Indexaufenthalt als allgemeine Komplikation gewertet. Ein Zählerereignis wird beim Vorliegen von mindestens einer dieser Komplikationen gebildet.

Über die Sozialdaten bei den Krankenkassen können die einzelnen Merkmale der allgemeinen Komplikationen zum Krankenhausaufenthalt (Datenbestand nach § 301 SGB V: Abrechnungsdaten der Krankenhäuser) anhand der in der Entlassanzeige dokumentierten Haupt- und Nebendiagnosen erfasst werden. Bei den Patientinnen und Patienten mit einer Niereninsuffizienz wurden neben den Diagnosen auch stationär dokumentierte OPS sowie ambulant abgerechnete GOP (Datenbestand nach § 115–118 SGB V: Ambulantes Operieren am Krankenhaus und § 295 SGB V: Abrechnungsdaten der an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte sowie Einrichtungen) für die Detektion von pre- und poststationären Dialysen verwendet.

Die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatorengruppe „Allgemeine Komplikationen“ basiert auf dem ersten Eingriff je Fall je Seite. Findet also während desselben Indexaufenthalts ein weiterer Eingriff an derselben Seite statt, bspw. ein Wechseleingriff, so findet dieser keine Berücksichtigung in der Grundgesamtheit der Hüft-Wechseleingriffe. Die Auswertung findet auf einer Fallebene statt, in der je Seite nur der erste Eingriff ausgewertet wird. Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.

Die entwickelte Operationalisierung wird einer Probeauswertung zugrunde gelegt. Um die Auswertung möglichst frei durch die COVID-19-Pandemie bedingten Verzerrungen zu halten, erfolgte die Auswertung auf Basis der im Jahr 2019 erbrachten Leistung. Die Ergebnisse der QI-Berechnung werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 4: Probeberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“ (EJ 2019)

Art des Eingriffs	Grundgesamtheit	Zähler	Ergebnis %
Hüft-Erstimplantation im Verlauf	133.628	6.361	4,8
Hüft-Wechseleingriff im Verlauf	14.590	2.510	17,2
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	52.080	15.364	29,5
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	53.139	14.375	27,1
Knie-Erstimplantation im Verlauf	149.550	5.247	3,5
Knie-Wechseleingriff im Verlauf	13.427	1.168	8,7

Die Tabelle zeigt, dass die Erstimplantationen, im Vergleich zu den anderen Qualitätsindikatoren dieser Gruppe, mit 5.0 % und darunter relativ geringe Komplikationsraten aufweisen. Im Gegensatz dazu sind knapp 30 % der Fälle nach einer endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur oder osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur im Nachbetrachtungszeitraum mit mindestens einer allgemeinen Komplikation auffällig. Es gilt also an dieser Stelle anzumerken, dass die Probeauswertungen deutliche Überschätzungen der Komplikationen im Indexaufenthalt für Wechseleingriffe und Frakturversorgungen beinhalten, da klare POA-Kriterien in den Abrechnungsinhalten fehlen. Diesem Umstand muss Rechnung getragen werden, indem entsprechende POA-Kriterien über die QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern ergänzt werden. Bezüglich der elektiven Erstimplantationen kann angenommen werden, dass POA-Kriterien nicht benötigt werden. Wird eine allgemeine Komplikation entsprechend der hier angewendeten Operationalisierung im Indexfall gefunden, so ist dies sehr sicher postoperativ erworben, da ein entsprechender Zustand bei Aufnahme zu einem Ausschluss der Durchführung einer Erstimplantation geführt hätte.

Diese Auswertung wird in folgender Tabelle um eine Darstellung der verschiedenen Komplikationen, die nun zu einem Zähler zusammengefasst wurden, ergänzt:

Tabelle 5: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“ (EJ 2019) – Detailergebnisse

Komplikation	Hüft-Erstimplantation Anteil (n) N = 133.628	Hüft-Wechseleingriff Anteil (n) N = 14.590	endoprothetisch versorgte hüftge- lenknahe Femur- fraktur Anteil (n) N = 52.080	osteosynthetisch versorgte hüftge- lenknahe Femur- fraktur Anteil (n) N = 53.139	Knie-Erstim- plantation Anteil (n) N = 149.550	Knie-Wechseleingriff Anteil (n) N = 13.427
Niereninsuffizienz (FU 30 Tage)	2,3 % (3.014)	8,0 % (1.165)	11,8 % (6.136)	10,7 % (5.711)	1,3 % (1.989)	3,7 % (490)
Thrombose/Lungen- embolie (FU 90 Tage)	0,8 % (1.035)	2,1 % (313)	2,5 % (1.298)	1,9 % (985)	1,1 % (1.620)	2,0 % (269)
Pneumonie (FU 30 Tage)	1,1 % (1.468)				0,7 % (989)	
Pneumonie (FU 90 Tage)		5,7 % (830)	14,1 % (7.326)	12,9 % (6.877)		2,5 % (338)
Schlaganfall (FU 30 Tage)	0,2 % (293)	0,9 % (129)	2,0 % (1.017)	1,7 % (882)	0,2 % (283)	0,4 % (55)
Kardiale Kompl. (FU 30 Tage)	0,6 % (856)	2,5 % (364)	3,6 % (1.899)	2,6 % (1.405)	0,4 % (541)	0,8 % (104)
Delir (Indexaufenthalt)	0,9 % (1.178)	4,1 % (596)	6,5 % (3.396)	5,9 % (3.158)	0,5 % (72644)	1,5 % (197)

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Komplikationsraten bei den Erstimplantationen am niedrigsten sind, mit einem maximalen Anteil von 2,3 %, ausgelöst durch eine diagnostizierte Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen nach initialer OP. Über alle Qualitätsindikatoren hinweg haben die Thrombosen bzw. Embolien innerhalb von 90 Tagen im Vergleich zu den anderen aufgeführten Komplikationsarten mit einem maximalen Anteil von 2,5 % für die Grundgesamtheit der endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen einen geringen Einfluss auf die Gruppe der allgemeinen Komplikationen. Noch seltener wurden nur Komplikationen aus der Gruppe der Schlaganfälle mit einem maximalen Anteil von 2 % im Nachbeobachtungszeitraum von 30 Tagen detektiert. Dem entgegen stehen insbesondere bei den Hüftwechselln vergleichsweise viele Niereninsuffizienzen innerhalb von 30 Tagen mit rund 8 % respektive 11 bis 12 % bei den Patientinnen und Patienten mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur. Die am häufigsten dokumentierte Komplikation ist die Pneumonie mit einem Anteil von maximal 14,1 % für endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfrakturen innerhalb von 90 Tagen. Die kardialen Komplikationsereignisse innerhalb von 30 Tagen nach dem initialen Eingriff sowie die Diagnose eines Delirs während des initialen Aufenthalts werden mit einem Anteil von minimal 0,4 % (kardiale Komplikation bei Patientinnen und Patienten mit einer Knie-Erstimplantation) und maximal 6,5 % (Delir im Indexaufenthalt und bei Patientinnen und Patienten mit endoprothetisch versorgter hüftgelenknahe Femurfraktur) vergleichsweise gering bis moderat dokumentiert.

Um einen Vergleich zu den Ergebnissen der Bundesauswertungen ziehen zu können, wurden die QI-Ergebnisse eingeschränkt auf die Ereignisse bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt berechnet:

Tabelle 6: Proheberechnung: QI-Ergebnisse „Allgemeine Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019)

Art des Eingriffs	Ergebnis der Probeauswertung zum EJ 2019 in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung zum EJ 2019 in % ¹
Hüft-Erstimplantation im Verlauf	3,75	1,46
Hüft-Wechseleingriff im Verlauf	14,36	6,34
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	23,36	10,85
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	19,96	8,91
Knie-Erstimplantation im Verlauf	2,71	1,26
Knie-Wechseleingriff im Verlauf	6,99	3,34

¹Vgl. IQTIG (2021a), IQTIG (2021b)

Es zeigt sich, dass mindestens doppelt so viele QS-relevante Ereignisse über eine Operationalisierung mithilfe von Sozialdaten bei den Krankenkassen ausgelöst werden. Vor allem in den Gruppen der elektiven Eingriffe zeigen diese Zahlen sehr deutlich, dass die Sozialdaten in der Lage sind, mehr Komplikationen zu identifizieren, als dies bisher über die QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer möglich war. In der Gruppe der Frakturversorgungen und auch der Wechseleingriffe verbirgt sich hinter den Zahlen jedoch ein gewisser Anteil an Überschätzungen der Komplikationen durch Sozialdaten bei den Krankenkassen, da ein POA-Kriterium in den Daten fehlt und damit Fälle im Index-Aufenthalt ausgelöst werden, bei denen das Ereignis keine Komplikation, sondern den Aufnahmezustand einer Patientin oder eines Patienten beschreibt. Die Zahlen sind daher nur mit dieser Einschränkung interpretierbar.

Auch die Detailergebnisse wurden, wenn möglich, mit den Ergebnissen der Bundesauswertungen verglichen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Proberechnung: QI-Ergebnisse „allgemeine Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019) – Detailergebnisse

Komplikation	Hüft-Erstimplantation		Knie-Erstimplantation	
	Ergebnis der Probeauswertung (EJ 2019) in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung (EJ 2019) ¹ in %	Ergebnis der Probeauswertung (EJ 2019) in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung (EJ 2019) in % ²
Niereninsuffizienz	1,98	0,35	1,13	0,25
Thrombose/ Lungenembolie	0,37	0,07 0,10	0,71	0,27 0,15
Pneumonie	0,68	0,19	0,37	0,12
Schlaganfall	0,14	0,09	0,10	0,06
Kardiale Komplikation	0,45	0,55 ¹	0,24	0,38 ³
Delir	0,84	n. e.	0,47	n. e.

¹Vgl. IQTIG (2021a)

²Vgl. IQTIG (2021b)

³behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)

n. e. = nicht erfasst

Es zeigt sich, dass alle Komplikationen außer den kardialen deutlich häufiger über die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen erfasst werden können. Ein Delir wurde 2019 noch nicht im Qualitätsindikator berücksichtigt, daher ist hierzu kein Vergleich möglich. Kardiale Komplikationen werden im Indexfall seltener in den Sozialdaten kodiert, wobei dies auf eine abgeänderte Definition zurückzuführen ist. Zuvor wurden alle *kardiovaskulären* Komplikationen berücksichtigt,

bei der Umstellung auf Sozialdaten und einer Auswertung im Follow-up werden die interessierenden Ereignisse auf *kardiale* Komplikationen reduziert.

Da die Datenerhebung bei den Leistungserbringern in reduzierter Form weitergeführt werden sollte, wird empfohlen, diese Qualitätsindikatoren künftig so aufzubauen, dass der Nenner über die Angaben aus der QS-Dokumentation definiert wird. Außerdem zeigt die Probeauswertung deutlich Verzerrungen durch Überschätzungen in den Gruppen der Wechseleingriffe und Frakturversorgungen. Es wird daher ein ergänzendes Dokumentationsfeld als POA-Kriterium für die Zählerdefinition im Indexaufenthalt empfohlen, außerdem eine Risikoadjustierung. Eine genaue Beschreibung der Operationalisierung für jeden empfohlenen Qualitätsindikator zu allgemeinen Komplikationen wird im Indikatorenset in der Anlage dargestellt. Dabei wurde der empfohlene Referenzbereich von den bisherigen Qualitätsindikatoren übernommen bzw. pragmatisch gesetzt und sollte nach den ersten Indikatorergebnissen samt Rückmeldungen aus den Stellungnahmeverfahren erneut überprüft werden.

4.4 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“

Qualitätsziel

Die Anzahl an schwerwiegenden spezifischen peri- und postoperativen Komplikationen im Operationsgebiet, die in Zusammenhang mit einer Erstimplantation oder einem Endoprothesenwechsel bzw. -Komponentenwechsel an Hüfte oder Knie, einer endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur oder der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur auftreten, soll so gering wie möglich sein.

Qualitätsindikatorengruppe „Spezifische Komplikationen“

Aufbauend auf den Empfehlungen aus Kapitel 3 wurde ein Follow-up-Zeitraum von 30 Tagen für osteosynthetische Frakturversorgungen gewählt. Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese werden 90 Tage ab einschließlich dem Tag der OP nachverfolgt, mechanische Komplikationen (inkl. Luxationen) 365 Tage ab einschließlich dem Tag der OP. Ergänzt wird der Zähler um Blutungen, Nervenläsionen und Wundkomplikationen im Indexaufenthalt sowie, im Falle der endoprothetischen Versorgung am Knie, um die Ruptur der Quadrizepssehne/Patellarsehne.

Es werden folgende Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten bei den Krankenkassen empfohlen:

- Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
- Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
- Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
- Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
- Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf

- Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf

Darüber hinaus wird eine Kennzahl zur Infektion nach einem primären septischen Hüft- oder Knie-Wechsel innerhalb von 365 Tagen empfohlen. Diese Empfehlung wurde durch das Expertengremium eingebracht und wird damit begründet, dass eine erneute oder persistierende Infektion nach einem primären septischen Wechsel innerhalb von 90 Tagen ggf. nicht ausreichend erfasst wird, da eine verlängerte Antibiotikaphylaxe erfolgt. Über eine Kennzahl mit einem entsprechenden Follow-up ließe sich dies zunächst beobachten.

Operationalisierung aller relevanten Ereignisse

Blutungen, Nervenläsionen sowie für alle Eingriffe am Knie die Ruptur der Quadrizepssehne/Patellarsehne, die im Indexaufenthalt als Komplikation bewertet werden, können zum einen über die Entlassdiagnosen determiniert werden und zum anderen über spezifische OPS-Kodes ab einschließlich dem Tag der Index-OP bis zum Entlassungstag der Patientin oder des Patienten aus dem stationären Aufenthalt. Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese werden als Haupt- oder Nebendiagnosen innerhalb von 90 Tagen ab einschließlich dem Tag der Index-OP berücksichtigt (wobei bei Folgeaufenthalten der Tag der Wiederaufnahme für die zeitliche Zuordnung zugrunde gelegt wird). Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese im Indexaufenthalt sind vor allem bei Wechseleingriffen schwer abzubilden, da die ICD-Kodierungen nur aufenthaltsspezifisch abgebildet werden können. Zunächst werden alle Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese im Indexaufenthalt für die Probeberechnungen mitbedacht, dies führt jedoch zu einer Überschätzung der Ergebnisse (wird in den Tabellen ausgewiesen). Mechanische Komplikationen (inklusive Luxationen) nach einem Indexeingriff, die innerhalb von 365 Tagen ab einschließlich dem Tag der OP aufgetreten sind, werden über eine Kombination aus ICD und OPS in den stationären Abrechnungsdaten detektiert. Auch hier ist eine Überschätzung vor allem in der Gruppe der Wechseleingriffe im Indexaufenthalt zu erwarten, da diese häufig mit initialer mechanischer Komplikation aufgenommen werden und auch die Kopplung an eine tagesgenaue OPS-Kodierung keine finale Genauigkeit bei der Zuordnung des zeitlichen Auftretens dieser Komplikation bietet. Dies wird verursacht durch einen recht umfangreichen Katalog an möglichen postoperativen Prozeduren, die ebenfalls bei initialen mechanischen Komplikationen üblich sind. Außerdem schränkt die nur tagesgenaue Zuordnung der OPS-Kodierungen die Möglichkeit ein, einen erneuten Eingriff am selben Tag oder während derselben OP aufgrund einer verursachten mechanischen Komplikation zu identifizieren. Postoperative Frakturen werden in den spezifischen Komplikationen bis zu 30 Tage ab einschließlich dem Tag der OP erfasst, sofern diese osteosynthetisch versorgt wurden (also durch eine Kombination der Haupt- oder Nebendiagnose mit einer entsprechenden Prozedur). Intraoperative Frakturen können über eine eigene Kodierung identifiziert und berücksichtigt werden. Wundkomplikationen (Wundinfektionstiefe, prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss, sekundäre Wundrandnekrose und Wunddehiszenz) können nicht oder nur sehr unspezifisch über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Grundsätzlich

wäre es denkbar, zur Detektion von Wundinfektionen im Indexaufenthalt nach zeitlich postoperativen Debridement-Abrechnungen im Indexaufenthalt zu suchen. Dieses Vorgehen wurde jedoch bereits beim Aufbau des Verfahrens QS WI geprüft und als zu unspezifisch angesehen, um es zur Umsetzung zu empfehlen, es erforderte zudem eine sehr umfangreiche Liste an möglichen OPS-Kodierungen und würde das Verständnis der Auslösung stark verkomplizieren. Daher werden auch in QS WI Wundinfektionen per QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern erfasst. Die Dokumentationsfelder werden zunächst zur Weiterführung empfohlen, zumindest die Erfassung der Wundinfektionen könnte künftig entfallen und vom Verfahren QS WI übernommen werden. Ein Zählerereignis wird beim Vorliegen von mindestens einer dieser Komplikationen gebildet (wobei Wundinfektionen in der Probeberechnung nicht dargestellt werden können).

Die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatorengruppe „Spezifische Komplikationen“ wird auf der Eingriffsebene gebildet. Findet also während desselben Indexaufenthalts ein weiterer Eingriff an derselben Seite statt, bspw. ein Wechseleingriff, so wird auch dieser in der Grundgesamtheit der Hüft-Wechseleingriffe berücksichtigt. Die Auswertung findet folglich auf der Eingriffsebene statt, in der je Seite jeder Eingriff ausgewertet wird. Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.

Die entwickelte Operationalisierung wird einer Probeauswertung zugrunde gelegt. Um die Auswertung möglichst frei von durch die COVID-19-Pandemie bedingten Verzerrungen zu halten, erfolgte die Auswertung auf Basis der im Jahr 2019 erbrachten Leistung. Die Ergebnisse der QI-Berechnung werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 8: Probeberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“ (EJ 2019)

Art des Eingriffs	Grundgesamtheit	Zähler	Ergebnis %
Hüft-Erstimplantation im Verlauf	132.017	7.598	5,8
Hüft-Wechseleingriff im Verlauf	15.414	14.061	91,2*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektion nach einem primären septischen Hüft-Wechseleingriff innerhalb von 365 Tagen 	3.526	849	24,1*
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	42.284	5.044	11,9
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	41.879	3.878	9,3
Knie-Erstimplantation im Verlauf	149.517	6.120	4,1
Knie-Wechseleingriff im Verlauf	13.530	11.892	87,9*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektion nach einem primären septischen Knie-Wechseleingriff innerhalb von 365 Tagen 	2.730	646	23,7*

* Erhebliche Überschätzung mangels POA-Kriterien für mechanische Komplikation und Infektion im Indexaufenthalt durch eine Endoprothese, Werte nicht interpretierbar

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass spezifische Komplikationen nach Erstimplantation (Hüfte und Knie) mit unter 6 % im Vergleich zu den anderen Gruppen seltener sind. Komplette gegensätzlich sind die Ergebnisse der Wechseleingriffe, die mit Werten von knapp unter 90 % für die Knie- und knapp über 90 % für die Hüftoperationen auf eine erhebliche Überschätzung hindeuten. Infektionen nach einem primären septischen Wechseleingriff innerhalb von 365 Tagen verhalten sich mit einem Anteil von knapp unter 25 % (Hüfte und Knie) vergleichbar. Die Überschätzung resultiert aus den fehlenden POA-Kriterien in der Abrechnung für eine mechanische Komplikation und eine Infektion durch eine Endoprothese im Index-Aufenthalt. Diese fehlende zeitliche Zuordnung der ICD-Kodierung wird in der Gruppe der Wechseleingriffe besonders deutlich, da sie in den meisten Fällen die Indikation für den Wechseleingriff darstellt. Die Werte können daher lediglich zur Bestätigung der Notwendigkeit von POA-Kriterien durch eine QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern gesehen werden, darüber hinaus sind sie nicht interpretierbar. Bei den Verfahren zur Frakturversorgung werden vergleichsweise moderate Komplikationsraten zwischen 9 und 12 % erreicht. Es gilt also an dieser Stelle anzumerken, dass die Probeauswertungen Überschätzungen der Komplikationen im Indexaufenthalt für Wechseleingriffe und Frakturversorgungen beinhalten, da klare POA-Kriterien in den Abrechnungsinhalten fehlen. Diesem Umstand muss Rechnung getragen werden, indem entsprechende POA-Kriterien über die QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern ergänzt werden. Bezüglich der elektiven Erstimplantationen kann angenommen werden, dass POA-Kriterien nicht benötigt werden. Wird eine spezifische Komplikation entsprechend der hier angewendeten Operationalisierung im Indexfall gefunden, so ist dies sehr sicher postoperativ erworben, da ein entsprechender Zustand bei Aufnahme unmöglich ist oder aber zu einem Ausschluss der Durchführung einer Erstimplantation geführt hätte.

Diese Auswertung wird um eine Darstellung der verschiedenen Komplikationen, die nun zu einem Zähler zusammengefasst wurden, ergänzt:

Tabelle 9: Proheberechnung: QI-Ergebnisse „spezifische Komplikationen“ (EJ 2019) - Detailergebnisse

Komplikation	Hüft-Erstimplantation Anteil (n) N = 132.017	Hüft-Wechseleingriff Anteil (n) N = 15.414	endoprothetisch versorgte hüftge- lenksnahe Femur- fraktur Anteil (n) N = 42.284	osteosynthetisch versorgte hüftge- lenksnahe Femur- fraktur Anteil (n) N = 41.879	Knie-Erstim- plantation Anteil (n) N = 149.517	Knie-Wechseleingriff Anteil (n) N = 13.530
Blutung/Nervenläsion (Indexaufenthalt)	1,5 % (1.951)	20,8 % (3.207)	4,6 % (1.956)	2,5 % (1.063)	1,5 % (2.293)	14,7 % (1.990)
Infektion durch Endopro- these/Osteosynthese (FU 90 Tage)	1,7 % (2.285)	26,9 %* (4.146)	4,4 % (1.871)	1,3 % (528)	1,6 % (2.347)	22,7 %* (3.076)
Mechanische Komplika- tionen (FU 365 Tage)	2,0 % (2.575)	71,7 %* (11.046)	5,5 % (2.308)	5,9 % (2.490)	1,3 % (2.000)	68,7 %* (9.289)
Fraktur (FU 30 Tage)	1,7 % (2.236)	6,6 % (1.014)	0,9 % (380)	1,5 % (638)	0,2 % (232)	1,6 % (214)
Ruptur (Indexaufenthalt)					0,1 % (133)	0,6 % (86)

* Erhebliche Überschätzung mangels POA-Kriterien für mechanische Komplikation und Infektion durch eine Endoprothese, Werte nicht interpretierbar

Bei der Betrachtung der Details zu den spezifischen Komplikationen verfestigt sich das Bild eines überschätzten Anteils bei den Wechseleingriffen. Diese werden durch den hohen Anteil an mechanischen Komplikationen determiniert, mit Werten von rund 69 % für die Kniewechseleingriffe respektive rund 72 % für die Hüftwechseleingriffe. Zwar kann ein Wechseleingriff an sich schon eine Komplikationsbehandlung darstellen, es zeigt sich aber, dass auch die vergleichsweise häufige Komplikation Blutung/Läsion im Indexaufenthalt oder eine Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen im Operationsgebiet einen Anteil von 27 % nicht übersteigen. Wie schon bei den allgemeinen Komplikationen ist auch den Detailergebnissen für die spezifischen Komplikationen zu entnehmen, dass die Komplikationsraten bei den Erstimplantationen am niedrigsten sind, mit einem maximalen Anteil von 2 %, ausgelöst durch mechanische Komplikationen innerhalb von 365 Tagen nach initial erfolgter Hüft-Erstimplantations-OP. Im Gegensatz dazu steht ein Anteil von rund 6 % an mechanischen Komplikationen bei Patientinnen und Patienten mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur. Die Komplikation mit der geringsten Anzahl an Auffälligkeiten über alle Verfahren ist die Fraktur innerhalb von 30 Tagen nach initialem Eingriff, mit Raten zwischen 0,2 % bei den Knie-Erstimplantationen und 6,6 % bei den Hüft-Wechseleingriffen. Zu den spezifischen Komplikationen zählen in den Verfahren zur Knie-Erstimplantation respektive den Knie-Wechseleingriffen auch die Rupturen im Indexaufenthalt. Sie weisen Komplikationsraten zwischen 0,1 und 0,6 % auf und sind damit die am geringsten frequentierte Komplikation in den beiden Verfahren.

Um einen Vergleich zu den Ergebnissen der Bundesauswertungen ziehen zu können, wurden die QI-Ergebnisse eingeschränkt auf die Ereignisse bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt berechnet (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019)

Art des Eingriffs	Ergebnis der Probeauswertung zum EJ 2019 in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung zum EJ 2019 in % (Inhouse) ¹
Hüft-Erstimplantation im Verlauf	3,63	2,33
Hüft-Wechseleingriff im Verlauf	88,87 ²	11,67
endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	6,55	4,45
osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur im Verlauf	5,13	1,86
Knie-Erstimplantation im Verlauf	2,51	0,97
Knie-Wechseleingriff im Verlauf	86,70*	4,25

¹Vgl. IQTIG (2021a), IQTIG (2021b)

² Erhebliche Überschätzung mangels POA-Kriterien für mechanische Komplikation und Infektion durch eine Endoprothese, Werte nicht interpretierbar

Es zeigt sich, dass deutlich mehr QS-relevante Ereignisse über eine Operationalisierung mithilfe von Sozialdaten bei den Krankenkassen ausgelöst werden. Vor allem in den Gruppen der elektiven Eingriffe zeigen diese Zahlen sehr deutlich, dass die Sozialdaten in der Lage sind, mehr Komplikationen zu identifizieren, als dies bisher über die QS-Dokumentationsdaten geleistet werden konnte. In der Gruppe der Frakturversorgungen verbirgt sich hinter den Zahlen jedoch ein gewisser Anteil an Überschätzungen der Komplikationen durch Sozialdaten, da ein POA-Kriterium in den Daten fehlt und damit Fälle ausgelöst werden, bei denen das Ereignis keine Komplikation, sondern einen Aufnahmezustand der Patientin oder des Patienten beschreibt. Sie sind daher nur mit dieser Einschränkung interpretierbar. Die Zahlen der Wechseleingriffe enthalten solch erhebliche Überschätzungen, dass sie nicht interpretierbar sind.

Auch die Detaillergebnisse wurden, wenn möglich, mit den Ergebnissen der Bundesauswertungen verglichen (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Spezifische Komplikationen“, nur Inhouse (EJ 2019) - Detaillergebnisse

Komplikation	Hüft-Erstimplantation		Knie-Erstimplantation	
	Ergebnis der Probeauswertung (EJ 2019) in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung (EJ 2019) in % ¹	Ergebnis der Probeauswertung (EJ 2019) in % (Inhouse)	Ergebnis der Bundesauswertung (EJ 2019) in % ²
Blutung/ Nervenläsion	1,45	0,44 ³ 0,23 ⁴	1,52	0,38 ³ n. e.
Infektion durch Endoprothese	0,70	0,36 ⁵	0,89	0,16 ⁵
Mechanische Komplikation	0,68	0,43 ⁶	0,32	0,05 0,05 ⁶
Fraktur	1,56	1,01	0,12	0,11
Ruptur	-	-	0,09	0,05

¹Vgl. IQTIG (2021a)

²Vgl. IQTIG (2021b)

³inklusive Wundhämatome

⁴persistierender motorischer Nervenschaden

⁵bisher Teil der Wundinfektion

⁶ Summe aus primärer Implantatfehl- lage, sekundärer Implantatdislokation, offener und geschlossener reponierter Endoprothesen(sub)luxation

Es zeigt sich, dass alle Komplikationen deutlich häufiger über die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen erfasst werden können. Dabei ist die Vergleichbarkeit der Daten immer dann leicht eingeschränkt, wenn die Definitionen der Subgruppen abweichen. Die Infektion durch eine Endoprothese wurde bisher als Teil der Wundinfektionen erfasst und ist daher bedingt vergleichbar. Nervenläsionen wurden in QS KEP 2019 nicht erfasst, im Modul HGV-HEP des Verfahrens QS HGV werden diese als persistierende motorische Nervenschäden erfasst, was ebenfalls nur bedingt vergleichbar mit der Definition in den Sozialdaten bei den Krankenkassen ist. Auch die mechanischen Komplikationen werden nun anders definiert und sind daher nur bedingt vergleichbar.

Kardiale Komplikationen werden im Indexfall seltener in den Sozialdaten bei den Krankenkassen kodiert, wobei dies auf eine abgeänderte Definition zurückzuführen ist: Bisher wurden alle kardiovaskulären Komplikationen berücksichtigt, bei der Umstellung auf Sozialdaten und eine Auswertung im Follow-up werden die interessierenden Ereignisse auf kardiale Komplikationen reduziert.

Da die Datenerhebung bei den Leistungserbringern in reduzierter Form weitergeführt werden sollte, wird empfohlen, diese Qualitätsindikatoren künftig so aufzubauen, dass der Nenner über die Angaben aus der QS-Dokumentation definiert wird. Außerdem zeigt die Probeauswertung deutlich Verzerrungen durch Überschätzungen in den Gruppen der Wechseleingriffe und Frakturversorgungen. Es wird daher ein ergänzendes Dokumentationsfeld als POA-Kriterium für die Zählerdefinition im Indexaufenthalt empfohlen. Da die Erfassung der Wundkomplikationen (Wundinfektionstiefe, prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss, sekundäre Wundrandnekrose und Wunddehiszenz) über Sozialdaten bei den Krankenkassen sehr unspezifisch ist, wird hier ebenfalls empfohlen, die entsprechenden Dokumentationsfelder weiterzuführen, um diese Komplikationen als Ereignis korrekt erfassen zu können. Außerdem wird eine Risikoadjustierung empfohlen. Eine genaue Beschreibung der Operationalisierung für jeden empfohlenen Qualitätsindikator zur „spezifischen Komplikation“ wird im Indikatorenset in der Anlage dargestellt. Dabei wurde der empfohlene Referenzbereich von den bisherigen Qualitätsindikatoren übernommen bzw. pragmatisch gesetzt und sollte nach den ersten Indikatorergebnissen samt Rückmeldungen aus den Stellungnahmeverfahren erneut überprüft werden.

4.5 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“

Qualitätsziel

Die Anzahl an frühzeitigen Wechseleingriffen im Operationsgebiet, die in Zusammenhang mit einer Erstimplantation oder einem Wechsel bzw. Komponentenwechsel an Hüfte oder Knie, einer endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur oder der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur auftreten, soll so gering wie möglich sein.

Qualitätsindikatorengruppe „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“

Aufbauend auf den Empfehlungen aus Kapitel 2 wurde ein Follow-up-Zeitraum von 365 Tagen für nicht frakturbedingte Wechseleingriffe (bzw. Ersteingriffe nach der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur) gewählt. Alle frakturbedingten Wechseleingriffe werden 90 Tage ab einschließlich dem Tag der OP nachverfolgt.

Es werden folgende Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten bei den Krankenkassen empfohlen:

- Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
- Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
- Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen
- Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femur-fraktur innerhalb von 365 Tagen
- Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
- Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf

Darüber hinaus werden Kennzahlen zur Differenzierung der Darstellung von frakturbedingten und nicht frakturbedingten Eingriffen sowie differenzierende Kennzahlen für einen primären septischen oder aseptischen Wechseleingriff empfohlen.

Operationalisierung aller relevanten Ereignisse

Wechseleingriffe (bzw. Ersteingriffe nach primärer Osteosynthese) an der gleichen OP-Seite werden über spezifische OPS-Listen nach der Entlassung aus dem Indexaufenthalt abgebildet. Für die empfohlenen Kennzahlen wird je nach Grundgesamtheit im Follow-up unterschieden in nicht frakturbedingt und frakturbedingt. Dazu wird im jeweiligen Folgeaufenthalt die OPS-Liste der Wechseleingriffe (Erstimplantation) mit einer Liste an ICD-Kodierungen für relevante Frakturen verknüpft. Für die Kennzahlen zu einem primären septischen oder aseptischen Wechseleingriff wird im Indexaufenthalt nach einer über ICD-Kodes abgebildeten Infektion am Gelenk differenziert.

Die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatorengruppe „Wechsel im Follow-up“ basiert auf dem ersten Eingriff je Fall je Seite. Findet also während desselben Indexaufenthalts ein weiterer Eingriff an derselben Seite statt, bspw. ein Wechseleingriff, so findet dieser keine Berücksichtigung in der Grundgesamtheit der Hüft-Wechseleingriffe. Die Auswertung findet auf einer Fallebene statt, in der je Seite nur der erste Eingriff ausgewertet wird. Ausgeschlossen werden Patientinnen

und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.

Die entwickelte Operationalisierung wird einer Probeauswertung zugrunde gelegt. Um die Auswertung möglichst frei von durch die COVID-19-Pandemie bedingten Verzerrungen zu halten, erfolgte die Auswertung auf Basis der im Jahr 2019 erbrachten Leistung. Die Ergebnisse der QI-Berechnung sowie die dazugehörigen Kennzahlen werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt, wobei die Grundgesamtheiten bedingt durch die verschiedenen langen Nachbetrachtungszeiträume aufgrund von Mortalität schwanken.

Tabelle 12: Proberechnung: QI-Ergebnisse „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ (EJ 2019) samt eingerückten Kennzahlen

Art des Eingriffs	Grundgesamtheit	Zähler	Ergebnis %
Hüft-Wechsel nach Hüft-Erstimplantation im Verlauf	131.536	2.646	2,0
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach Hüft-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen 	131.471	2.065	1,6
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frakturbedingter Wechsel nach Hüft-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen 	133.044	628	0,5
Hüft-Wechsel nach endoprothetisch versorgter hüftgelenknaher Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen	40.953	1.029	2,5
Hüft-Wechsel nach Hüft-Wechselimplantationen im Verlauf	13.517	1.321	9,8
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Hüft-Wechsel innerhalb von 365 Tagen 	10.060	697	6,9
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen 	10.417	130	1,2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach septischem Hüft-Wechsel innerhalb von 365 Tagen 	3.436	470	13,7
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frakturbedingter Wechsel nach septischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen 	3.624	68	1,9
Hüft-Erstimplantation nach osteosynthetisch versorgter hüftgelenknaher Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen	41.006	1.095	2,7
Knie-Wechsel nach Knie-Erstimplantation im Verlauf	148.237	1.397	0,9
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach Knie-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen 	148.232	1.356	0,9
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frakturbedingter Wechsel nach Knie-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen 	149.310	43	0,03
Knie-Wechsel nach Knie-Wechsel im Verlauf	13.087	555	4,2

Art des Eingriffs	Grundgesamtheit	Zähler	Ergebnis %
▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Knie-Wechsel innerhalb von 365 Tagen	10.409	291	2,8
▪ Frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Knie-Wechsel innerhalb von 90 Tagen	10.542	19	0,2
▪ Nicht frakturbedingter Wechsel nach septischem Knie-Wechsel innerhalb von 365 Tagen	2.677	243	9,1
▪ Frakturbedingter Wechsel nach septischem Knie-Wechsel innerhalb von 90 Tagen	2.754	2	0,08

Die Ergebnismatrix wurde mit dem Expertengremium konsentiert und umfasst auf Wunsch des Gremiums neben 6 Qualitätsindikatoren in der erweiterten Darstellung die jeweiligen Kennzahlen. Aus der Tabelle geht hervor, dass die Wechseloperationen nach Erstimplantation im Verlauf mit Werten zwischen 1 und 2 % die niedrigsten Raten aufweisen. Der Qualitätsindikator mit der höchsten Rate an Wechseleingriffen im Follow-up ist „Hüft-Wechsel nach Hüft-Wechselimplantationen im Verlauf“ mit fast 10 %. Diese im Vergleich hohen Werte sind mit Blick auf die Kennzahlen in dem Qualitätsindikator bedingt durch die nicht frakturbedingten Wechsel nach septischem Hüft-Wechsel innerhalb von 365 Tagen mit einer Wechseleingriffsrate von mehr als 13 %. Dagegen kommen die nicht frakturbedingten Wechsel nach aseptischem Hüft-Wechsel innerhalb von 365 Tagen „nur“ auf einen Wert von knapp unter 7 %, was im Vergleich zu den Kennzahlen anderer Indikatoren nur durch die Kennzahl „Nicht frakturbedingter Wechsel nach septischem Knie-Wechsel innerhalb von 365 Tagen“ mit einer Rate von 9,1 % übertroffen wird.

Die Kennzahlen „Frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen“ und „Frakturbedingter Wechsel nach septischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen“ zeigen mit hochgerechneten Fallzahlen von 130 bzw. 68, dass diese Ergebnisse mit Blick auf die Gesamtzahl an Indexereignissen der Hüft-Wechseleingriffe vergleichsweise selten auftreten.

Da die Datenerhebung bei den Leistungserbringern in reduzierter Form weitergeführt werden sollte, wird empfohlen, diese Qualitätsindikatoren künftig so aufzubauen, dass der Nenner über die Angaben aus der QS-Dokumentation definiert wird. Außerdem wird eine Risikoadjustierung empfohlen. Eine genaue Beschreibung der Operationalisierung für jeden empfohlenen Qualitätsindikator zur Gruppe „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ wird im Indikatorenset in der Anlage dargestellt. Dabei wurde der empfohlene Referenzbereich von den bisherigen Qualitätsindikatoren übernommen bzw. pragmatisch gesetzt und sollte nach den ersten Indikatorergebnissen samt Rückmeldungen aus den Stellungnahmeverfahren erneut überprüft werden.

5 Empfohlenes Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen

Für das Verfahren QS HGV wird ein neues Teilset von insgesamt 4 Gruppen sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren empfohlen (siehe Tabelle 13). Sie enthalten insgesamt 15 Qualitätsindikatoren und 6 Kennzahlen. Alle Qualitätsindikatoren beziehen sich hierbei auf die Ergebnisqualität.

Tabelle 13: Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Verfahren QS HGV

Gruppe	Qualitätsindikator
Sterblichkeit	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
	Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen
	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen
Allgemeine Komplikationen	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
Spezifische Komplikationen	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
	Kennzahl: Infektion nach einem primären septischen Hüft-Wechseleingriff innerhalb von 365 Tagen
	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf

Gruppe	Qualitätsindikator
Frühzeitige Wechseleingriffe (bzw. Erst- eingriffe nach vorheriger Osteosyn- these)	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf Kennzahl: Nicht frakturbedingte Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüf- tendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen Kennzahl: Frakturbedingte Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendopro- thesen-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen
	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponenten- wechsel im Verlauf Kennzahl: Nicht frakturbedingte Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach aseptischem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen Kennzahl: Frakturbedingte Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach aseptischem Hüftendop- rothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen Kennzahl: Nicht frakturbedingte Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach septischem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen Kennzahl: Frakturbedingte Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach septischem Hüftendop- rothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen
	Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation osteosynthe- tischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur in- nerhalb von 365 Tagen

Für das Verfahren QS KEP wird ein neues Teilset von insgesamt 4 Gruppen sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren empfohlen (siehe Tabelle 14). Sie enthalten insgesamt 7 Qualitätsindikatoren und 6 Kennzahlen. Alle Qualitätsindikatoren beziehen sich hierbei auf die Ergebnisqualität.

Tabelle 14: Set an Qualitätsindikatoren für das Verfahren QS KEP

Gruppe	Qualitätsindikator
Sterblichkeit	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Allgemeine Komplikationen	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Spezifische Komplikationen	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
	Kennzahl: Infektion nach einem primären septischen Knie-Wechseleingriff innerhalb von 365 Tagen
Frühzeitige Wechseleingriffe	Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
	Kennzahl: Nicht frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen
	Kennzahl: Frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen
	Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
	Kennzahl: Nicht frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach aseptischem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen
	Kennzahl: Frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach aseptischem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Kennzahl: Nicht frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach septischem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen	

Gruppe	Qualitätsindikator
	Kennzahl: Frakturbedingte Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach septischem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen

6 Datenfeldersatzprüfung

Ein zentrales Ziel bei der Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen ist es, den Aufwand der Dokumentation bei den Leistungserbringern zu reduzieren, indem Datenfelder vereinfacht oder gestrichen werden. Sozialdaten werden im Rahmen der Abrechnung mit den Krankenkassen erhoben und produzieren deshalb keinen zusätzlichen Aufwand für den Leistungserbringer. Sie für die Qualitätssicherung zu nutzen, ist deshalb nicht nur effizienzsteigernd, sondern reduziert auch die Belastung für die Dokumentierenden bei den Leistungserbringern, was zu einer höheren Antwortqualität in den verbleibenden Dokumentationsfeldern führen könnte.

Auf Basis der QS-Dokumentationsbögen für das Erfassungsjahr 2023 wurden entsprechende Felder identifiziert, die durch Sozialdaten bei den Krankenkassen abbildbar sind und somit bei deren Nutzung möglicherweise aufgelöst werden könnten. Die detaillierten Ergebnisse der Prüfung finden sich in Anhang C.

Betrachtet man zunächst ganz grundsätzlich, ob sich ein Dokumentationsfeld durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzen ließe, so lässt sich feststellen: Im Verfahren *QS HGV* können im Modul *HGV-HEP* für dokumentierte elektive Erstimplantationen von 92 Feldern potenziell 42 dieser Felder durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzt werden. Für zu dokumentierende Wechseleinriffe können von 88 Feldern 43 ersetzt werden, und von 83 Feldern, die maximal für die Dokumentation einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur auszufüllen sind, könnten 49 Felder entfallen. Im Modul *HGV-OSFRAK* könnten von den 67 Feldern, die für die QS-Dokumentation einer osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur bisher anfallen, potenziell 41 Felder durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzt werden. Für das Modul *KEP* zeigt sich eine vergleichbare Verteilung. Hier könnten von 83 QS-Dokumentationsfeldern für eine elektive Erstimplantation insgesamt 43 Felder ersetzt werden, und von den bisher 93 Feldern für die QS-Dokumentation eines Wechseleinriffs sind 44 Felder durch Sozialdaten ersetzbar.

Diese Prüfung sollte jedoch nicht losgelöst von weiteren Überlegungen im Verfahren berichtet werden. Bei vielen der potenziell ersetzbaren handelt es sich um technische Felder, die keinen Aufwand beim Leistungserbringer erzeugen, da sie automatisiert befüllt werden können. Einige weitere Felder könnten zwar ersetzt werden, werden aber vorerst gezielt weitergeführt, da sie für Qualitätsindikatoren benötigt werden, die im Grundsatz nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden können (beispielsweise die präoperative Verweildauer oder die Gehfähigkeit). Diese Felder werden weiterhin benötigt, um den vierteljährigen Berichtszyklus nicht einzuschränken (ein wichtiger Hinweis aus dem Expertengremium).

Wird dies berücksichtigt, so kann festgestellt werden, dass im Verfahren *QS HGV* im Modul *HGV-HEP* für dokumentierte elektive Erstimplantationen von 92 Feldern 29 Felder komplett entfallen könnten, für Wechseleinriffe könnten von 88 Feldern 20 entfallen. Für die Dokumentation einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur könnten 25 von 83 Felder

komplett entfallen. Im Modul *HGV-OSFRAK* könnten von den 67 Feldern 22 Felder vollständig ersetzt werden. Für das Modul *KEP* könnten von 83 QS-Dokumentationsfeldern für eine elektive Erstimplantation insgesamt 31 Felder komplett ersetzt werden, und von den bisher 93 Feldern für die QS-Dokumentation eines Wechseleingriffs würden 24 Felder komplett entfallen. Darüber hinaus können weitere Felder im Aufwand reduziert werden, indem sie durch Entlassdiagnosen vorselektiert werden und anschließend lediglich noch ein POA-Kriterium abgefragt wird.

In der Summe lässt sich somit abschätzen, dass die Integration von Sozialdaten den Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern reduzieren würde. Für die Gruppe der elektiven Erstimplantationen im Verfahren *QS HGV* könnte er um fast die Hälfte (45%), für Wechseleingriffen auf mehr als ein Drittel (39 %) reduziert werden. Eine Reduktion um mehr als die Hälfte (53 %) des Aufwandes ließe sich für endoprothetisch bzw. osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfrakturen erreichen. Im Verfahren *QS KEP* könnte der Aufwand für die Gruppe der Erstimplantationen um mehr als die Hälfte (52 %) gegenüber dem derzeitigen Aufwand reduziert werden, für die Wechseleingriffe um 41 %.

Zuletzt sind die empfohlenen Anpassungen der Datenfelder aus den Weiterentwicklungsberichten zu *QS KEP* und *QS HGV* zu berücksichtigen, da beispielweise Datenfelder zur Erhebung der Indikationsqualität zur Streichung empfohlen werden.

Für die Gruppe der elektiven Erstimplantationen im Verfahren *QS HGV* würden somit 42 von ursprünglich 92 Feldern verbleiben. Die QS-Dokumentation von Wechseleingriffen würde von 88 auf 51 Felder sowie von 83 auf 54 Felder für endoprothetisch bzw. von 67 auf 41 Felder für osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfrakturen reduziert. Im Verfahren *QS KEP* würde die Anpassungen zu einer Reduzierung von 83 auf 39 Felder für die QS-Dokumentation einer Erstimplantationen und von 93 auf 50 Felder für die QS-Dokumentation von Wechseleingriffen führen.

In der Summe lässt sich somit eine Aufwandsreduktion abschätzen, die realistisch aus der Umsetzung aller Empfehlungen resultieren würde. Für die Gruppe der elektiven Erstimplantationen im Verfahren *QS HGV* könnte der Aufwand somit insgesamt um mehr als drei Viertel (77 %) gegenüber dem derzeitigen Aufwand reduziert werden. Die QS-Dokumentation von Wechseleingriffen ließe sich dann auf um etwas mehr als die Hälfte (55 %) des aktuellen Aufwands sowie um deutlich mehr als die Hälfte (60 %) für endoprothetisch bzw. osteosynthetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfrakturen reduzieren. Im Verfahren *QS KEP* könnte der Aufwand für die Gruppe der Erstimplantationen insgesamt mehr als drei Viertel (79 %) gegenüber dem derzeitigen Aufwand reduziert werden, für die Gruppe der Wechseleingriffe ebenfalls um fast drei Viertel (73 %).

Darüber hinaus führt das IQTIG aktuell ein Projekt zur Risikoadjustierung u. a. auf Basis von Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* durch. Das Ziel dieses Projektes ist es, eine möglichst aufwandsarme umfassende Risikoadjustierung zu entwickeln. Nach Abschluss dieses Projekts sollen Erkenntnisse daraus in die Verfahren implementiert werden. Dies könnte den Aufwand der QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern nochmals verringern.

Teil III: Ausblick

7 Mögliche Anpassung der Verfahren QS KEP und QS HGV und notwendige Schritte bis zum Regelbetrieb

Um die vorgeschlagenen sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren in den Regelbetrieb zu implementieren, sind mehrere Schritte notwendig.

Zunächst wird empfohlen, die Spezifikationsmodule 17/1 und HEP zusammenzuführen. Dabei ist es notwendig, die beiden Auslösefilter zu kombinieren, indem die Listen der Ausschlussdiagnosen harmonisiert werden und die OPS- und ICD-Einschlusslisten von 17/1 in das Modul HEP integriert werden. Nach den regulären Zeiträumen zur Einbringung von Änderungen am Verfahrenfilter wäre eine solche Änderung frühestens zum EJ 2026 möglich.

Parallel zu dieser Filteranpassung sollte eine Sozialdatenspezifikation beauftragt werden, die die notwendigen Daten bei den Krankenkassen nach demselben neuen Schema auslöst. Bei Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation im Frühjahr 2024 wäre eine erstmalige Datenlieferung durch die Krankenkassen zum EJ 2026 möglich.

Nach obiger Zeitplanung ist es möglich, die Rechenregeln zu den sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren des ersten Erfassungsjahres 2026 (auf Grundlage der hier formulierten Vorschläge) in die endgültigen Rechenregeln 2027 einzubringen. Da jeder der hier entwickelten Indikatoren einen Follow-up-Zeitraum von mindestens 90 Tagen (als Maximum je Indikator) ansetzt, ist eine Berichtserstattung bei Berücksichtigung eines vollen Kalenderjahres jeweils erst im übernächsten Auswertungsjahr möglich (d. Auswertungsjahr entspricht jeweils Erfassungsjahr + 2). Um jedoch die Auswertungen zeitnah zur Datenerhebung bereitstellen zu können, wird empfohlen, künftig den Berichtszeitraum um ein Quartal vorzuziehen und somit den Zeitraum vom vierten Quartal 2025 bis zum dritten Quartal 2026 zu berichten. Dadurch wäre eine Berichterstattung bereits jeweils im Folgejahr für alle Qualitätsindikatoren mit bis zu 90 Tagen Follow-up möglich. Im Auswertungsjahr 2027 können somit erstmals die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren für Sterblichkeit und allgemeine Komplikationen des Erfassungsjahres 2026 berichtet werden. Im Auswertungsjahr 2028 können erstmals die sozialdatenbasierten Indikatoren für spezifische Komplikationen und frühzeitige Wechseleingriffe des Erfassungsjahrs 2026 berichtet werden, da diese ein Follow-up von 365 Tagen vorsehen.

Für die entwickelten Qualitätsindikatoren der Ergebnisqualität wird durchweg eine Risikoadjustierung empfohlen. Dazu können zunächst die im Routinebetrieb von QS HGV entwickelten Modelle fortgeführt werden, wodurch die Veröffentlichungsfähigkeit der Daten nicht verzögert wird. Darüber hinaus wird derzeit eine aufwandsärmere Umsetzung über Sozialdaten bei den Krankenkassen in QS HGV und QS KEP geprüft und könnte bereits in Teilen bei der Umsetzung einer Sozialdatenspezifikation berücksichtigt werden (durch Aufnahme notwendiger Abrechnungsinhalte für

die Risikoadjustierung). Somit könnte eine sozialdatenbasierte Risikoadjustierung entwickelt werden, sobald die Sozialdaten bei den Krankenkassen für das erste Erfassungsjahr vollständig eingetroffen sind.

Alle nicht sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren, die auch nach der Überprüfung im Weiterentwicklungsbericht zur Weiterführung empfohlen werden, könnten durchgängig weiterhin berichtet werden. Alle derzeit nicht sozialdatenbasierten Indikatoren mit demselben Qualitätsmerkmal zu den neu entwickelten sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren könnten bis zur Umstellung auf Sozialdaten bei den Krankenkassen im Auswertungsjahr 2027 weitergeführt werden (sofern dies ebenfalls im Weiterentwicklungsbericht QS HGV / QS KEP empfohlen wird), dies betrifft also die allgemeinen und spezifischen Komplikationen, die Sterblichkeit und die Wechsel Eingriffe im Verlauf.

8 Fazit

Ziel der Beauftragung ist es, die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren QS HGV und QS KEP zu prüfen, indem Qualitätsindikatoren mit Sozialdaten entwickelt werden. Diese sollen zum einen das Aufwand-Nutzen-Verhältnis in den Verfahren optimieren, zum anderen soll durch mögliche qualitätsrelevante Ereignisse im Follow-up die Patientenzentrierung der Verfahren weiter verbessert werden. Bestandteil der Beauftragung ist zudem die Prüfung, ob aktuell bestehende Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ergänzt oder ersetzt werden können. Diese Prüfungen wurden auf der Basis von Sozialdaten bei freiwillig liefernden Krankenkassen durchgeführt und durch Literaturrecherchen ergänzt.

Die Prüfung führte zur Entwicklung eines neuen Indikatorenteilsets für den Follow-up, das 22 Qualitätsindikatoren beinhaltet, die unter Einbeziehung von Sozialdaten bei den Krankenkassen allgemeine und spezifische Komplikationen, Sterblichkeit und frühzeitige Wechseleingriffe im Verlauf abbilden. Dagegen können die postoperative Mobilität, die präoperative Verweildauer, eine erfolgte Sturzprophylaxe beim Index-Leistungserbringer, anhaltende postoperative Schmerzen, die Messung postoperativer Steigerung der Lebensqualität und der Erfolg der Rehabilitation nicht über Sozialdaten operationalisiert werden. Viele dieser Merkmale ließen sich ggf. über alternative Wege operationalisieren, bspw. wäre zu prüfen, inwieweit sie anhand von Patientenbefragungen valide erfasst und für die Qualitätssicherung operationalisiert werden könnten. Zur Indikationsstellung, die aus diversen Teilaspekten besteht, wurden grobe Analysen zur möglichen Abbildbarkeit der Ausschöpfung präoperativ-konservativer Therapien durchgeführt. Dieser Schritt wurde unternommen, da die bisherigen Qualitätsindikatoren zur Indikation nicht länger zur Abbildung über QS-Dokumentationsdaten empfohlen werden – eine Konsequenz der Prüfung im Weiterentwicklungsauftrag QS KEP (und perspektivisch auch in der Überprüfung von QS HGV), die bei ihnen mangelhafte Datenqualität und fehlende Validität feststellte. Es zeigte sich, dass die Häufigkeit verordneter und in Anspruch genommener Physiotherapieeinheiten sowie präoperativ verordneter und eingelöster Schmerzmittel grundsätzlich abbildbar ist. Diese Datengrundlage sollte jedoch maximal als Gewichtungskriterium für eine Stichprobenziehung von Fällen zwecks Überprüfung der Indikationsqualität dienen (mit den beschriebenen inhaltlichen Einschränkungen). Die Entwicklung einer Stichprobenauslösung auch unter der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen verlangt jedoch eine eigene Beauftragung samt Stichprobenziehung und Auswertung in einem Stellungnahmeverfahren zur Beurteilung der Gewichtungskriterien.

Um die Indikationsqualität zu ermitteln, hat das IQTIG bei den Beratungen mit dem Expertengremium die Möglichkeit einer stichprobenartigen Indikationsprüfung im Stellungnahmeverfahren (Beurteilung von präoperativen Röntgenbildern sowie Bewertung einer konservativen Therapie im Vorfeld des Gelenkersatzes) angesprochen. Dies wurde jedoch von Expertinnen und Experten, die gleichzeitig auch Mitglieder in einer Landesfachkommission nach § 8a DeQS-RL sind, sowie

von einem LAG-Vertreter als zu aufwendig verworfen. Daher bemüht sich das IQTIG aktuell, röntgenologische Kriterien der Indikationsstellung perspektivisch automatisiert, nämlich über die Nutzung von KI-Techniken, abzubilden. Damit könnte der Aufwand pro Fall so gering gehalten werden, dass keine Stichprobenziehung nötig, sondern eine Vollerhebung möglich wäre.

Für das vorgeschlagene Indikatorenteilset wird ein vollständiger Verzicht auf QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer nicht empfohlen, die Dokumentation kann jedoch durch die Einbindung von Sozialdaten bei den Krankenkassen je nach Eingriffsart geschätzt um mehr als die Hälfte des bisherigen Dokumentationsaufwandes reduziert werden. Werden darüber hinaus die Ergebnisse aus der Beauftragung „Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung“ zu den Verfahren QS HGV und QS KEP berücksichtigt, so ließe sich der Aufwand künftig um bis zu mehr als drei Viertel gegenüber dem bisherigen Aufwand reduzieren. Die Begründung für diese Entscheidung ist primär dem Umstand der fehlenden POA-Kriterien in den Abrechnungsinhalten geschuldet. Vor allem bei Frakturversorgungen und akuten Wechseleingriffen lassen sich die Inhouse-Komplikationen zeitlich nicht klar genug über Sozialdaten abbilden. Die Probeauswertungen zeigen eine starke Überschätzung der Komplikationen nach Wechseleingriffen, da die zugrunde liegenden Sozialdaten kein POA-Kriterium enthalten. Auch für die Gruppe der Frakturversorgungen werden relevante Überschätzungen erwartet. Daher ist eine im Aufwand stark reduzierte Abfrage eines solchen POA-Kriteriums über die QS-Dokumentationsdaten vorgesehen, sofern eine passende Entlassdiagnose im Fall kodiert wurde. Sofern jedoch die Sozialdaten auch ohne ein zusätzliches POA-Kriterium als verlässliche Identifizierung einer Komplikation angenommen werden können, lässt sich zeigen, dass sie alle Komplikationen außer den kardialen (bedingt durch eine stark eingeschränkte Definition gegenüber der Vergleichsgruppe) deutlich häufiger erfassen können. Es ist daher eine Unterdokumentation von Komplikationen bei den Leistungserbringern zu vermuten, die über die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen verbessert werden kann. Wundkomplikationen werden weiterhin zur Erfassung über QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer empfohlen, da die Abrechnungsdaten sie nur deutlich zu unspezifisch darstellen können.

Ein weiteres Argument für eine minimalisierte QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern ergibt sich durch die leichten Unschärfen, die sich durch eine Operationalisierung der Eingriffsart mittels Sozialdaten bei den Krankenkassen ergeben (betrifft v. a. das Verfahren QS HGV). Postoperativ erlangte Frakturen können nicht klar genug von initialen Frakturversorgungen abgegrenzt werden (ausgenommen intraoperative Frakturen, die gesondert und nach Prüfung recht zuverlässig kodiert werden), und Wechseleingriffe werden in bestimmten Konstellationen (Teil eines komplexen Eingriffs, Reimplantation im Rahmen eines zweiseitigen Wechsels) nur als solche erkannt, sofern im Lead-in eine vorherige Erstimplantation identifiziert werden kann (dazu konnten bis zu drei Jahre Lead-in in der Probeauswertung berücksichtigt werden; ob ein längerer Zeitraum die Rate an erkannten Wechseleingriffen relevant steigern würde, konnte nicht ausgewertet werden, diese Auswertung wäre jedoch im Rahmen eines Routinebetriebs im Abgleich zu den QS-

Dokumentationsdaten bei den Leistungserbringern möglich). Zuletzt ist eine solche Dokumentation auch so lange zwingend notwendig, wie die präoperative Verweildauer im Verfahren HGV und die Mobilität bei Entlassung in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* abgebildet werden soll. Die Ermittlung der Mobilität und der Gelenkbeweglichkeit bei Entlassung wären entbehrlich, wenn diese Daten vollständig bei Abschluss der rehabilitativen Leistungen aus Reha-Berichten extrahiert werden könnten.

Es wird empfohlen, künftig die stark reduzierten QS-Dokumentationsdaten mit Sozialdaten bei den Krankenkassen der stationären Leistungserbringer (nach § 301 SGB V) zu verknüpfen. Eine explorative Analyse der weiteren Datenbestände hat keine ausreichend sicheren Hinweise auf relevante Ereignisse im Verlauf nach der Entlassung ergeben. Eine Einbeziehung weiterer Datenquellen im Verlauf ist somit nicht notwendig. Es ergaben sich jedoch Hinweise, dass vor allem ambulante Diagnosen und Verordnungen von Arzneimitteln zur Risikoadjustierung herangezogen werden könnten (zur Abbildung bestimmter patientenseitiger Merkmale vor operativem Eingriff). Dies wird separat in einem eigenen Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* weiter überprüft.

Die Prüfung lässt durchaus den Schluss zu, dass es grundsätzlich möglich wäre, die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren in eingeschränkter Form auch ganz ohne eine zusätzliche QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern aufzubauen. Vor allem elektive Eingriffe können fast vollständig über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Die verbleibenden irrelevanten Fälle müssten dann im anschließenden Stellungnahmeverfahren aufgearbeitet werden. Wechseleingriffe und Frakturversorgungen hingegen könnten künftig nicht mehr im derzeitigen Umfang abgebildet werden, da die fehlenden POA-Kriterien in den Abrechnungsdaten eine Auswertung vieler Komplikationen mindestens im Indexaufenthalt unmöglich machen. Eine reduzierte Auswertung von Komplikationen ab dem Zeitpunkt der Entlassung wäre denkbar. Der Verlust an relevanten Fällen für die Qualitätssicherung und der dadurch deutlich zunehmende Aufwand der anschließenden Stellungnahmeverfahren waren jedoch Anlass zur Empfehlung, eine reduzierte Form der QS-Dokumentation bei den Index-Leistungserbringern weiterzuführen.

Eine weniger drastische Möglichkeit der perspektivischen Entwicklung des Verfahrens *QS KEP* wäre die weitgehende Umstellung aller empfohlenen Qualitätsindikatoren zu Ersteingriffen auf Sozialdaten. Denn sofern sich diese QIs zur Mobilität tatsächlich künftig über eine Patientenbefragung ersetzen lassen und die Risikoadjustierung vollständig auf Sozialdaten bei den Krankenkassen umgestellt werden kann (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung in *QS KEP*), bestünde die Möglichkeit, die OPS-Kodes der Erstimplantation mit einer OPS-Kodeliste, die eine Blutung, Nervenschädigung oder Wundkomplikation anzeigen könnte, künftig in einem angepassten Auslösefilter für QS-Dokumentationsbögen zu kombinieren und erst bei gemeinsamem Auftreten beider Kodierungen einen QS-Bogen beim Leistungserbringer auszulösen. Dieser hätte dann die Möglichkeit, in einem sehr knappen Dokumentationsbogen für vergleichsweise wenige Fallkombinationen die aufgetretene Komplikation näher zu spezifizieren (anhand der bereits etablierten Dokumentationsfelder zu Wundkomplikationen). Unter dieser Voraussetzung

könnte die Dokumentation aller elektiven Erstinplantationen am Knie künftig von etwa 178.000 Bögen im Jahr auf etwa 2.300 Bögen reduziert werden, die Erfassung von Wechseleingriffen via händischer Dokumentation (etwa 12.000 Fälle) wird jedoch weiterhin empfohlen, um POA-Kriterien über die Dokumentation zu erfassen.

Alle Empfehlungen zur Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen bezogen auf die bisherigen Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* sind in Tabelle 15 am Ende des Berichts zusammengefasst und um die soeben ausgeführte Perspektive im Verfahren *QS KEP* ergänzt. Dabei gilt es zu beachten, dass das Qualitätsmerkmal der frühzeitigen Wechseleingriffe bisher nur über jeweils einen QI in den Verfahren *QS HGV* (Modul *HGV-HEP*) und *QS KEP* abgebildet wurde. Künftig soll es in mehreren QIs abgebildet werden, indem eine Erfassung von frühzeitigen Wechseleingriffen nach primären Wechseleingriffen sowie von frühzeitigen Erstinplantationen nach osteosynthetischer Frakturversorgung empfohlen wird.

Nicht geprüft und beurteilt wurde der Nutzen von Abrechnungsdaten rehabilitativer Einrichtungen (§ 42 SGB IX und §301 (4)), da diese außerhalb des Regelungsbereiches des G-BA liegen (§ 42 SGB IX) und der den GKV-Kassen vorliegende Datensatz (§301 (4)) nur einen Bruchteil des Versorgungsgeschehens abbildet (durch vermutlich häufige Abrechnung über die Rentenversicherung). Den Reha-Einrichtungen kann jedoch zu jedem betrachteten Qualitätsmerkmal mindestens ein Einflussfaktor für die Verantwortung an Komplikationen nach der Entlassung aus dem Indexaufenthalt zugeordnet werden (vgl. Wirkmodelle in Kapitel 3). Das Expertengremium betonte daher, dass rehabilitative Einrichtungen in das Verfahren einbezogen werden sollten, und wies darauf hin, dass sich vor allem die Beurteilung der postoperativen Mobilisierung dadurch stark verbessern könnte.

Neben dem Einfluss der Rehabilitation im Anschluss an den operativen Eingriff konnten die Wirkmodelle ebenfalls die Standorte, an denen eine geriatrische Anschlussbehandlung stattfindet (regelmäßig eine andere Einrichtung als der Index-Leistungserbringer) und die Pflegeheime für die Nachbetreuung (inklusive ambulanter Betreuung) als mitverantwortliche Leistungserbringer identifizieren. Bisher wird in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* jeweils nur ein Indikator berichtet, der über den Entlasszeitpunkt hinaus das Ergebnis des operativen Eingriffs dem Index-Leistungserbringer zuschreibt. Es handelt sich dabei um Wechseleingriffe innerhalb von 90 Tagen. Darüber hinaus liegen bisher keine Erkenntnisse oder Rückmeldungen über Stellungnahmeverfahren der LAG vor, und somit ist es nicht möglich, den Einfluss der weiteren identifizierten Leistungserbringer abzuschätzen. Die derzeitige Beurteilung resultiert aus den Erfahrungen anderer QS-Verfahren mit Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen und den Beratungen mit dem Expertengremium. Die getroffenen Annahmen sollten also im laufenden Betrieb erneut überprüft werden. So wurde bereits im QSR-Projekt (Qualitätssicherung mit Routinedaten) der Versuch, die allgemeinen Komplikationen dem Index-Leistungserbringer vollständig zuzuschreiben, stark kritisiert, da der Einfluss der anderen Leistungserbringer postoperativ zu bedeutend sei. Was die

Länge des Follow-ups, die Zuschreibbarkeit der Ereignisse und den aktuellen Umgang im Stellungnahmeverfahren in den Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* angeht, ist aus Sicht des IQTIG Folgendes anzumerken:

Die aktuell bestehenden Verfahren zielen ausschließlich auf die Identifikation von Qualitätsdefiziten beim Erbringer der Indexleistung ab. Es handelt sich demnach um eine stationäre Qualitätssicherung, in der lediglich Ereignisse im poststationären Follow-up betrachtet und auf den Indexleistungserbringer bezogen werden, aber nicht um eine sektorenübergreifende Qualitätssicherung, die auch weiter am Behandlungsprozess beteiligte (z. B. ambulante Nachbetreuung, sachgerechte Medikation, Reha, Pflege) in den Blick nimmt. Dies erscheint erstaunlich, da gesetzliche Regelungen zu sektorenübergreifenden Verfahren bereits im Dezember 2007 beschlossen wurden und auch der aktuelle § 136 SGB V (2) regelt, dass die verpflichtenden Maßnahmen der Qualitätssicherung sektorenübergreifend zu erlassen sind (es sei denn, sie könnten nur durch sektorenbezogene Regelungen angemessen gesichert werden). Dabei deuten aktuelle Erfahrungen mit stationären Follow-up Indikatoren anderer QS-Verfahren darauf hin, dass ein nicht unerheblicher Anteil von Qualitätsdefiziten auch außerhalb der (zumeist) stationären Versorgung verortet ist. Vor diesem Hintergrund wäre die Entwicklung echter sektorenübergreifender QS-Verfahren unter Einbeziehung weiterer am Behandlungsprozess beteiligter Leistungserbringer zu fordern, bspw. um erhöhte Mortalitäts- oder Komplikationsraten im Follow-up sinnvoll und umfassend aufarbeiten zu können.

In Summe werden 15 Qualitätsindikatoren für *QS HGV* und 7 Qualitätsindikatoren für *QS KEP* empfohlen. Die den Indikatoren zugrunde liegenden Qualitätsmerkmale stehen sich inhaltlich sehr nahe. Das schafft eine ideale Basis zu Entwicklung eines Index, weshalb eine Prüfung und ggf. anschließende Entwicklung eines Index für *QS KEP* und *QS HGV* empfohlen wird.

Tabelle 15: Übersicht über den empfohlenen Umgang mit allen bisherigen Qualitätsindikatoren in den Verfahren QS HGV und QS KEP (Stand der eRR 2023)

Modul	QI ID	QI-Titel	Empfehlung WE QS HGV / QS KEP*	Empfehlung bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen	Empfehlung zur künftigen Erhebungsform bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen
HGV-OSFRAK	54030	Präoperative Verweildauer	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten
	54050	Sturzprophylaxe	streichen		
	54033	Gehunfähigkeit bei Entlassung	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten**
	54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54042	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54046 (TK)	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
HGV-HEP	54001	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	streichen		
	54002	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	streichen		
	54003	Präoperative Verweildauer	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten
	54004	Sturzprophylaxe	streichen		

Modul	QI ID	QI-Titel	Empfehlung WE QS HGV / QS KEP*	Empfehlung bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen	Empfehlung zur künftigen Erhebungsform bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen
	54015	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54016	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54017	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54018	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54019	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54020	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54012	Gehunfähigkeit bei Entlassung	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten**
	54013	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten

Modul	QI ID	QI-Titel	Empfehlung WE QS HGV / QS KEP*	Empfehlung bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen	Empfehlung zur künftigen Erhebungsform bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen
	191914 (TK)	Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	192300 (TK)	Treppensteigen bei Entlassung	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten**
	10271	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf	beibehalten	ersetzen durch neue QIs	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
KEP	54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	streichen		
	54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	streichen		
	54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	streichen		
	54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten <u>Option:</u> nur Sozialdaten, sofern eine Dokumentation der Erstimplantationen nicht weiterhin für den QI 54028 und die Kennzahl 202300 benötigt wird
	50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten

Modul	QI ID	QI-Titel	Empfehlung WE QS HGV / QS KEP*	Empfehlung bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen	Empfehlung zur künftigen Erhebungsform bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen
	54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten <u>Option:</u> Reduktion der zu dokumentierenden Ersteingriffe auf solche mit Verdacht auf eine Wundkomplikation (N=circa 2.300), sofern eine Dokumentation der Erstimplantationen nicht weiterhin für den QI 54028 und die Kennzahl 202300 benötigt wird
	54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten
	54026	Beweglichkeit bei Entlassung	streichen		
	202300 (TK)	Treppensteigen bei Entlassung	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten**
	54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	beibehalten	beibehalten	ausschließlich über Dokumentationsdaten**
	54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	beibehalten	ersetzen durch neuen QI	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten <u>Option:</u> nur Sozialdaten, sofern eine Dokumentation der Erstimplantationen nicht weiterhin für den QI 54028 und die Kennzahl 202300 benötigt wird

Modul	QI ID	QI-Titel	Empfehlung WE QS HGV / QS KEP*	Empfehlung bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen	Empfehlung zur künftigen Erhebungsform bei Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen
	54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	beibehalten	ersetzen durch neue QIs	reduzierte Dokumentationsdaten in Verbindung mit Sozialdaten <u>Option:</u> nur Sozialdaten, sofern eine Dokumentation der Erstimplantationen nicht weiterhin für den QI 54028 und die Kennzahl 202300 benötigt wird

* Im Rahmen von zwei Beauftragungen durch den G-BA wurden Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Verfahren QS KEP und QS HGV geprüft. Zu QS KEP wurde bereits der Abschlussbericht vorgelegt (IQTIG 2023), zu QS HGV wird der Abschlussbericht am 14.6.2024 vorgelegt. Die Empfehlungen enthalten unter anderem die Abschaffung von Qualitätsindikatoren.

** Perspektivisch könnte die Ersetzbarkeit über eine Patientenbefragung überprüft werden.

Teil IV: Literatur

- BMG [Bundesministerium für Gesundheit] (2023): Mitglieder und Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Stand: 19.12.2023. [Berlin]: BMG. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html> (abgerufen am: 13.01.2024).
- Chen, Y-P; Kuo, Y-J; Liu, C-H; Chien, P-C; Chang, W-C; Lin, C-Y; et al. (2021): Prognostic factors for 1-year functional outcome, quality of life, care demands, and mortality after surgery in Taiwanese geriatric patients with a hip fracture: a prospective cohort study. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease* 13. DOI: 10.1177/1759720X211028360.
- DGOU [Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie]; Hrsg. (2021): AWMF-Registernummer 187-001. S3-Leitlinie: Evidenz- und konsensbasierte Indikationskriterien zur Hüfttotalendoprothese bei Coxarthrose. Langfassung. [Stand:] 24.03.2021. Berlin: DGOU [u. a.]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/187-001L_S3_Indikationskriterien_H%C3%BCfttotalendoprothese_bei_Coxarthrose_2021-04.pdf (abgerufen am: 13.01.2024).
- Döbler, K; Boukamp, KB; Nguyen, TT (2016): Dokumentationsqualität in der externen stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V. *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement* 21(5): 250-257. DOI: 10.1055/s-0042-110822.
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 19.05.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5456/2022-05-19_IQTIG-Beauftragung_Empfehlungen-Weiterentwicklung-DeQS.pdf (abgerufen am: 13.01.2024).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2023): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Überarbeitung aller bestehenden Verfahren der datengestützten Qualitätssicherung auf Basis der Ergebnisse aus den drei Modellverfahren. [Stand:] 19.01.2023. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5841/2023-01-19_IQTIG-Beauftragung_Ueberarbeitung-aller-QS-Verfahren-DeQS-RL.pdf (abgerufen am: 13.01.2024).
- Galea, VP; Rojanasopondist, P; Ingelsrud, LH; Rubash, HE; Bragdon, C; Huddleston, JI, III; et al. (2019): Longitudinal changes in patient-reported outcome measures following total hip arthroplasty and predictors of deterioration during follow-up. *Bone and Joint Journal* 101-B(7): 768-778. DOI: 10.1302/0301-620X.101B7.BJJ-2018-1491.R1.

- Goude, F; Kittelsen, SAC; Malchau, H; Mohaddes, M; Rehnberg, C (2021): The effects of competition and bundled payment on patient reported outcome measures after hip replacement surgery. *BMC Health Services Research* 21: 387. DOI: 10.1186/s12913-021-06397-1.
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2021a): Hüftendoprothesenversorgung. Qualitätsindikatoren und Kennzahlen. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2020. Stand: 10.08.2021. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/auswertung/2020/hep/QSKH_HEP_2020_BUAW_V01_2021-08-10.pdf (abgerufen am: 02.02.2024).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2021b): Knieendoprothesenversorgung. Qualitätsindikatoren und Kennzahlen. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2020. Stand: 10.08.2021. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/auswertung/2020/kep/QSKH_KEP_2020_BUAW_V01_2021-08-10.pdf (abgerufen am: 02.02.2024).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022a): Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und die Beurteilung ihrer Zuschreibbarkeit. Abschlussbericht. Stand: 22.12.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022b): Methodische Grundlagen. Version 2.0. Stand: 27.04.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27_barrierefrei.pdf (abgerufen am: 24.01.2024).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2023): Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP. Abschlussbericht. [Stand:] 19.07.2023. [Berlin]: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2023/IQTIG_Weiterentwicklung-datengestuetzte-QS_Verfahren-PCI-HSMDEF-KEP_2023-07-19-barrierefrei.pdf (abgerufen am: 02.02.2024).
- Kazarian, GS; Haddad, FS; Donaldson, MJ; Wignadasan, W; Nunley, RM; Barrack, RL (2022): Implant Malalignment may be a Risk Factor for Poor Patient-Reported Outcomes Measures (PROMs) Following Total Knee Arthroplasty (TKA). *The Journal of Arthroplasty* 37(6S): S129-S133. DOI: 10.1016/j.arth.2022.02.087.
- Maass, C; Schleich, W; Weyermann, M; Drösler, SE (2011): Krankenhaus-Routinedaten zur externen Qualitätssicherung? Vergleich von Qualitätsindikatoren anhand der Daten der gesetzlichen externen Qualitätssicherung (BQS) und Routinedaten. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 136(9): 409-414. DOI: 10.1055/s-0031-1274523.
- Reid, R; Simcock, JW; Chisholm, L; Dobbs, B; Frizelle, FA (2002): Postdischarge Clean Wound Infections: Incidence Underestimated and Risk Factors Overemphasized. *ANZ Journal of Surgery* 72(5): 339-343. DOI: 10.1046/j.1445-2197.2002.02403.x.

- Sabah, SA; Hedge, EA; Abram, SGF; Alvand, A; Price, AJ; Hopewell, S (2021): Patient-reported outcome measures following revision knee replacement: a review of PROM instrument utilisation and measurement properties using the COSMIN checklist. *BMJ Open* 11(10): e046169. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-046169.
- Siddiqi, A; Higuera-Rueda, CA; Krebs, VE; Molloy, RM; Klika, A; Piuze, NS (2020): Patient-Reported Outcome Measures (Pain, Function, and Quality of Life) After Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 102(20): e114(1)-e114(14). DOI: 10.2106/JBJS.19.01155.
- Siddiqi, A; Warren, J; Anis, HK; Barsoum, WK; Bloomfield, MR; Briskin, I; et al. (2023): Do patient-reported outcome measures improve after aseptic revision total hip arthroplasty? *HIP International* 33(2): 267-279. DOI: 10.1177/11207000211036320.
- WIdO [Wissenschaftliches Institut der AOK] (2018a): QSR-Verfahren. Entwicklung des Leistungsbereichs Hüftprothesenwechsel. Abschlussbericht. [Stand:] Oktober 2018. Berlin: WIdO. URL: https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/methoden/wido_qsr_abschlussbericht_hueftprothesenwechsel.pdf (abgerufen am: 28.08.2023).
- WIdO [Wissenschaftliches Institut der AOK] (2018b): QSR-Verfahren. Weiterentwicklung des Leistungsbereichs Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur. Bericht. [Stand:] Dezember 2018. Berlin: WIdO. URL: https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/methoden/wido_qsr_abschlussbericht_hueftfraktur.pdf (abgerufen am: 28.08.2023).
- WIdO [Wissenschaftliches Institut der AOK] (2019): QSR-Verfahren. Entwicklung des Leistungsbereichs Knieprothesenwechsel. Abschlussbericht. [Stand:] Oktober 2019. Berlin: WIdO. URL: https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/methoden/abschlussbericht_kepw_final.pdf (abgerufen am: 28.08.2023).

Impressum

HERAUSGEBER

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

Telefon: (030) 58 58 26-0

info@iqtig.org

iqtig.org



Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Abschlussbericht. Anhang

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL. Abschlussbericht. Anhang

Ansprechpersonen Janina Sternal, Prof. Dr. Günther Heller

Datum der Abgabe 3. Mai 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Name des Auftrags Integration von Sozialdaten in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL

Datum des Auftrags 2. November 2022

Inhaltsverzeichnis

Anhang A: Literaturübersicht zu möglichen Endpunkten in den Verfahren QS HGV und QS KEP

Anhang B: Zusammensetzung des Expertengremiums

Anhang C: Datenfeldersatzprüfung

Anhang A: Literaturübersicht zu möglichen Endpunkten in den Verfahren QS HGV und QS KEP

Tabelle 1: Femurfraktur (Osteosynthese/Endoprothese)

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
Sterblichkeit (30 Tage)	Åhman et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 14.932 ▪ registerbasierte retrospektive Kohortenstudie ▪ Schweden, 2014–2016
	Bai et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metaanalyse, 2018
	Beaupre et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.199 ▪ populationsbasierte retrospektive Kohortenstudie (Administrationsdaten) ▪ Kanada, 2008–2015
	Hou et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.037.049 ▪ Metaanalyse nach PRISMA-P, 2021
	Hung (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 42.230 ▪ populationsbasierte retrospektive Kohortenstudie (Administrationsdaten) ▪ Kanada, 2009–2014
	Kristensen et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 60.004 ▪ dänisches Hüftfrakturregister + mehrere Bevölkerungsregister verbunden ▪ Dänemark, 2007–2016

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
	Kristiansson et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 997 ▪ retrospektive Kohorte aus Krankenhausdaten ▪ Schweden, 2015
	Malik et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 31.218 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2015–2016
	Mclsaac et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 107.317 ▪ Hüftfrakturen in Ontario > 65 Jahre ▪ bevölkerungsbasierte Kohortenstudie (Administrationsdaten) ▪ Kanada, 2002–2014
	Sheikh et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.326 ▪ National Hip Fracture Database (NHFD) ▪ UK, 2008–2011
	Simunovic et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 13.478 ▪ Metaanalyse 2008 und früher
	Varady et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 86.850 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2012–2017
	Yoo et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 3.300 ▪ Health Insurance and Review and Assessment Database (Abrechnungsdaten) ▪ SK, 2005–2015

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
	Yoo et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 269.535 ▪ Health Insurance and Review and Assessment Database (Abrechnungsdaten) ▪ SK, 2008–2018
Sterblichkeit (90 Tage)	Beaupre et al. (2019)	s. o.
	Hou et al. (2021)	s. o.
	Hung (2018)	s. o.
	Kristiansson et al. (2019)	s. o.
	Sheikh et al. (2018)	s. o.
Schlaganfall (30 Tage)	Durand et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 7.533 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2016
	Malik et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 15.655 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2015–2016
Schlaganfall (90 Tage)	He et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 2.517 ▪ multizentrische retrospektive Studie ▪ China, 2017–2020

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
Thrombose (30 Tage)	Pedersen et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 110.563 ▪ nationwide registry cohort study ▪ Dänemark, 1995–2015
kardiale Komplikationen (30 Tage)	Malik et al. (2022)	s. o.
kardiale Komplikationen (90 Tage)	Porter et al. (2021)	s. o.
	VanTienderen et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 163 ▪ retrospektive Betrachtung von Physiotherapiebeurteilungen und medizinischen Akten einer Einrichtung ▪ USA, 2015–2017
Lungenembolie (90 Tage)	Porter et al. (2021)	s. o.
Pneumonie (90 Tage)	VanTienderen et al. (2021)	s. o.
Niereninsuffizienz (30 Tage)	Ramamurti et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 163.717 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2007–2018
	Selemon et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 7.685 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2006–2016
Infektionen (90 Tage)	Lewis et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 661 ▪ retrospektive Auswertung von Infektionen im Duke Infection Control Outreach Network ▪ USA, 2007–2011

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
	NHSN (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richtlinie zur Überwachung von Infektionen nach OPs ▪ USA, 2013–2023
Infektionen (180 Tage)	Dicks et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 235.571 ▪ retrospektive Auswertung von SSIs des Duke Infection Control Outreach Network, PJI und IAFF ▪ USA, 2010–2011
	Triffault-Fillit et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 567 ▪ prospektive Kohortenstudie zur mikrobiellen Ätiologie von SSIs, nur PJI ▪ Frankreich, 2011–2016
	Casenaz et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 282 ▪ retrospektive Studie zur mikrobiellen Ätiologie von SSIs, nur PJI ▪ Frankreich, 2012–2022
	Muscatelli et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 136.491 ▪ retrospektive Studie aus einem nationalen Register, nur PJI ▪ USA, 2015–2018
Infektionen (1 Jahr)	Dicks et al. (2014)	▪ s. o.
	Triffault-Fillit et al. (2019)	▪ s. o.
	Casenaz et al. (2022)	▪ s. o.
	Muscatelli et al. (2022)	▪ s. o.

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
mechanische Komplikationen (90 Tage)	Stegelman et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 105 ▪ regionales Krankenhausprojekt mit 18 Einrichtungen ▪ USA, 2023
	Green et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 194 ▪ klinische Daten und Röntgenbefunde eines Krankenhauses ▪ USA, 2023
mechanische Komplikationen (1 Jahr)	Chen et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 278 ▪ retrospektive Erhebung von Revisionsoperationen ▪ China, 2006–2016
Revision/Wechsel/ Re-Revision (90 Tage)	Chiou et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 7.500 ▪ nationale bevölkerungsbezogene retrospektive Kohortenstudie ▪ Taiwan, 1997–2013
Revision/Wechsel/ Re-Revision (1 Jahr)	Duijnsveld et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 22.356 ▪ Dutch Arthroplasty Register ▪ Netherlands, 2007–2016
	Huang et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 44.065 ▪ National Health Insurance Research Database (NHIRD) of Taiwan ▪ Taiwan, 1998–2013
	Okike et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 12.491 ▪ retrospektive Kohortenstudie ▪ USA, 2009–2017

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Studiendesign
	Szymiski et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 36.862 ▪ Endoprothesenregister Deutschland ▪ Deutschland, 2012–2023
	Viberg et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 29.597 ▪ Danish Multidisciplinary Hip Fracture Registry ▪ Dänemark, 2005–2015
(periprothetische) Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung (90 Tage)	Huddleston et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 7.732 ▪ Versicherungs- und Registerdaten ▪ USA, 2012–2017
	Poroh et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 18.813 ▪ retrospektive Untersuchung ▪ Rumänien, 2015–2022
	Müller et al. (2016)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.314 ▪ retrospektive Erhebung an einer Einrichtung ▪ Deutschland, 2006–2015

Tabelle 2: Knieendoprothesen

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Sterblichkeit (30 Tage)	Belmont et al. (2014b)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 15.321 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2006–2010
	Krebs et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 25.056 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2008–2016
	Lee et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propensity score matching ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2005–2016
	Schwartz et al. (2020a)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 179.702 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2006–2018
	Sinclair et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 32.354 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2011–2019
	Traven et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 13.948 rTHA, 16.304 rTKA ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2005–2016

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Ricciardi et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 29.948 TJA ▪ Statewide Planning and Research Cooperative System (SPARCS) New York State Database ▪ USA, 2008–2014
Sterblichkeit (90 Tage)	Abram et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 939.021 ▪ HES from NHS ▪ UK, 1997–2017
	Choi et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 560.954 ▪ Health Insurance and Review and Assessment database (Abrechnungsdaten) ▪ SK, 2005–2018
	(Halder et al. 2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 23.644 aseptische Knieprothesenrevisionsoperationen bei 21.573 Patientinnen und Patienten ▪ Deutschland, 2013–2017
	Rhee et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 10.123 ▪ Nova Scotia discharge database ▪ Canada, 2000–2014
	Runner et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 6.387 ▪ American Board of Orthopaedic Surgery Part II (oral) examination case list database (anonymisiert, kommerziell) ▪ USA, 2014–2017
Thrombose (30 Tage)	Feng et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 2.254 ▪ retrospektive Analyse des Arthroplastie-Registers des Peking Union Medical College Hospital ▪ China, 2008–2013

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Lehtonen et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 137.209 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2012–2015
	Malpani et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 39.605 THA, 67.685 TKA ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2011–2015
	Zhang et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metaanalyse 2015
	Long et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 167.265 ▪ nationale retrospektive Kohortenstudie, Grundlage ist das Hospital Quality Monitoring System ▪ China, 2013–2018
Thrombose (90 Tage)	Long et al. (2022)	s. o.
	Jeschke et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 380.000 TKA ▪ retrospektive Kohortenstudie, Krankenkassendaten ▪ Deutschland, 2011–2017
Schlaganfall (30 Tage)	Petersen et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 24.862 ▪ prospektive Beobachtungskohorte ▪ Dänemark, 2010–2015
	Ko et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 560.954 ▪ nationale retrospektive Kohortenstudie – National Health Insurance Service–HealthScreening ▪ SK, 2005–2018

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Schlaganfall (90 Tage)	Abram et al. (2021)	s. o.
	Runner et al. (2021)	s. o.
kardiale Komplikationen (30 Tage)	Belmont et al. (2014a)	s. o.
	Petersen et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 24.862 ▪ prospektive Beobachtungskohorte ▪ Dänemark, 2010–2015
kardiale Komplikationen (90 Tage)	Hansen et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propensity score matching ▪ retrospektive Betrachtung von 10 Jahren Medicare- & MarketScan-Daten ▪ USA, 2002–2012
	Abram et al. (2021)	s. o.
	Petersen et al. (2018)	s. o.
Thrombose/Lungenembolie (30 Tage)	Owens et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 48.055 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2015
Lungenembolie (90 Tage)	Charen et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 13.782 ▪ Daten eines einzelnen auf muskuloskelettale Erkrankungen spezialisierten KH ▪ USA, 2009–2013
	Hansen et al. (2019)	s. o.
Pneumonie (30 Tage)	Ally et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 189.327 TKA, 119.096 THA ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ USA, 2010-2017
	Bohl et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 104.707 TKA, 66.493 THA ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2005-2014
mechanische Komplika- tionen (1 Jahr)	Meding et al. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 7.434 TKA ▪ retrospektive Erhebung einer Kohorte von am Knie operierten Patientinnen und Patienten ▪ USA, 1985-2005
	Ekhtiari et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 4.385 ▪ bevölkerungsbasierte Verwaltungsdatenbank (Ontario) ▪ Canada, 2002-2006 + 10y-FU
	Stockwell et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 234 ▪ rTKA einer Einrichtung ▪ USA, 2008-2015
	Dy et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metaanalyse mit 28 Studien ▪ gepoolte Komplikationsraten, berechnet u.a. per follow-up-Jahr ▪ USA, 2011
Niereninsuffizienz (30 Tage)	Gu et al. (2020a)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 13.246 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2007-2016

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Wei et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 8.820 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2014–2017
Revision/Wechsel/ Re-Revision (30 Tage)	Roth et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 18.866 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, Jahre unbekannt
	Ricciardi et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 11.847 ▪ Statewide Planning and Research Cooperative System (SPARCS) ▪ USA, 2008–2014
Revision/Wechsel/ Re-Revision (90 Tage)	Jenny und Gisonni (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 182 ▪ case-control study mit propensity-score matching ▪ USA, 2016 – 2019
	Higuera-Rueda et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 294 ▪ multicenter RCT ▪ USA, 2017–2019
	Ricciardi et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
Revision/Wechsel/ Re-Revision (1 Jahr)	Arias-de la Torre et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 2.374 ▪ Catalan Arthroplasty Register ▪ Spanien, 2005 – 2016
	(Halder et al. 2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s.o.

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Leta et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 644 ▪ Norwegian Arthroplasty Register ▪ Norwegen, 1994–2016
Revision/Wechsel/ Re-Revision (2 Jahre)	Linder et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 20.875 THA, 13.466 TKA ▪ Analyse von Krankenkassendaten ▪ Deutschland, 2005–2006
	Berg et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 67.913 THA, 59.268 TKA ▪ Analyse von Registerdaten ▪ Schweden, 2011–2015
	Sax et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.436.857 ▪ Anfrage an eine kommerzielle Längsschnitt-Datenbank von Versicherungsdaten ▪ USA, 2010–2020
Infektionen (90 Tage)	Lewis et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	NHSN (2023)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
Infektionen (180 Tage)	Triffault-Fillit et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Dicks et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Casenaz et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Muscatelli et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Infektionen (1 Jahr)	Triffault-Fillit et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Dicks et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Casenaz et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Muscatelli et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Cochrane et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 157 ▪ retrospektive Erhebung von Infektionen nach aseptischen Revisionen ▪ USA, 2022
(periprothetische) Fraktu- ren mit osteosynthetischer Versorgung	Pornrattanamaneewong et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 120 ▪ Vergleich von Frakturpatienten mit Kontrollen an einem KH ▪ Thailand, 2008–2019

Tabelle 3: Hüftendoprothesen

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Sterblichkeit (30 Tage)	Krebs et al. (2020)	s. o.
	Bloemheuvel et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 43.053 ▪ Dutch Arthroplasty Register + Vektis ▪ Netherlands, 2007–2019
	Traven et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Ricciardi et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Belmont et al. (2014b)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
Sterblichkeit (90 Tage)	Rhee et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Runner et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Gonzalez Della Valle et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 9.612 ▪ American Joint Replacement Registry ▪ American Academy of Orthopaedic Surgeons AJRR nationwide database ▪ USA, 2012–2019
	Miller et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 1.457 ▪ National Joint Registry for England and Wales ▪ UK, 2003–2012
	Khan et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 675.078 ▪ National Joint Registry for England and Wales ▪ UK, 2003–2015

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Belmont et al. (2014b)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
Schlaganfall (30 Tage)	Petersen et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Malik et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Roberts et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 13.829 ▪ nationale verbundene Entlassdaten, Healthcare Cost and Utilization Project ▪ USA, 2005–2014
	Arnold et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 2012 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2006–2017
Schlaganfall (90 Tage)	Porter et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 3.000 ▪ retrospektive Kohortenstudie, Krankenhauseigene ePAs ▪ USA, 2011–2019
Thrombose (30 Tage)	Shen et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 402 ▪ nationale Versicherungsforderungen ▪ USA, 2007–2017
	Malpani et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Zhang et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Gu et al. (2020a)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 6.271 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2007–2016

Endpunkt (inkl. Beobachtungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Thrombose (90 Tage)	Runner et al. (2021)	▪ s. o.
	Jeschke et al. (2022)	▪ s. o.
	Glassberg und Lachiewicz (2019)	▪ s. o.
mechanische Komplikationen (90 Tage)	Shen et al. (2021)	▪ s. o.
mechanische Komplikationen (1 Jahr)	Roberts et al. (2019)	▪ s. o.
	Chen et al. (2020)	▪ Fallzahl: 278 ▪ retrospektive Erhebung von Revisionsoperationen ▪ China, 2006–2016
Lungenembolie (90 Tage)	Charen et al. (2015)	▪ Fallzahl: 8.898 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2007–2014
kardiale Komplikationen (30 Tage)	Chen et al. (2021)	▪ s. o.
	Malik et al. (2022)	▪ s. o.
	Belmont et al. (2014a)	▪ s. o.
	Petersen et al. (2018)	▪ s. o.
	Gu et al. (2020a)	▪ s. o.
kardiale Komplikationen (90 Tage)	Petersen et al. (2018)	▪ s. o.

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Pneumonie (30 Tage)	Ally et al. (2021)	▪ s. o.
	Bohl et al. (2017)	▪ s. o.
	Gibbs et al. (2020)	▪ Fallzahl: 203 ▪ elektronische Datenbank einer einzelnen Einrichtung ▪ 2011–2018
Pneumonie (90 Tage)	Chen et al. (2021)	▪ Fallzahl: 8.898 ▪ American College of Surgeons: National Surgical Quality Improvement Program ▪ USA, 2007–2014
Niereninsuffizienz (30 Tage)	Gu et al. (2020b)	▪ s. o.
	Gonzalez Della Valle et al. (2022)	▪ s. o.
Revision/Wechsel/ Re-Revision (90 Tage)	Jenny und Gisonni (2022)	▪ s. o.
	Sershon et al. (2019)	▪ Fallzahl: 3.063 ▪ prospektive Kohortenstudie ▪ USA, 2013–2018
	Shen et al. (2021)	▪ s. o.
	Gonzalez Della Valle et al. (2022)	▪ s. o.
Revision/Wechsel/ Re-Revision (1 Jahr)	Jeschke et al. (2019)	▪ s. o.
	Schwartz et al. (2020a)	▪ s. o.

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
	Linder et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Schwartz et al. (2020b)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: ▪ retrospektive Kohortenuntersuchung zur psychischen Gesundheit und Revision ▪ USA 2020
	Bartels et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 2.713 ▪ Norwegian Hip Fracture Register ▪ NO, 2005–2012
Revision/Wechsel/ Re-Revision (2 Jahre)	Berg et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Khan et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 42 ▪ Krankenhausstudie ▪ Volltext nötig, 2000–2015
	Pelt et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 65 ▪ retrospektive Kohortenstudie ▪ USA, 2011–2015
	Shen et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.
	Simonsson et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 80.483 ▪ registerbasierte Studie ▪ Schweden, 2008–2016
	Lewis et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s. o.

Endpunkt (inkl. Beobach- tungszeitraum)	Studien	Plausibilität des kausalen Zusammenhangs von Behandlung und Ergebnis
Infektionen (90 Tage)	NHSN (2023)	▪ s. o.
	Triffault-Fillit et al. (2019)	▪ s. o.
Infektionen (180 Tage)	Dicks et al. (2014)	▪ s. o.
	Casenaz et al. (2022)	▪ s. o.
	Muscatelli et al. (2022)	▪ s. o.
	Triffault-Fillit et al. (2019)	▪ s. o.
Infektionen (1 Jahr)	Dicks et al. (2014)	▪ s. o.
	Casenaz et al. (2022)	▪ s. o.
	Muscatelli et al. (2022)	▪ s. o.
periprothetische Fraktu- ren mit osteosynthetischer Versorgung (90 Tage)	Lamb et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fallzahl: 337.647 ▪ United Kingdom National Joint Registry ▪ UK, 2003–2016

Literatur

- Abram, SGF; Sabah, SA; Alvand, A; Price, AJ (2021): Differences in mortality and complication rates following revision knee arthroplasty performed for urgent versus elective indications. *Bone and Joint Journal* 103-B(10): 1578-1585. DOI: 10.1302/0301-620x.103b10.Bjj-2020-2590.R1.
- Åhman, R; Siverhall, PF; Snygg, J; Fredrikson, M; Enlund, G; Björnström, K; et al. (2018): Determinants of mortality after hip fracture surgery in Sweden: a registry-based retrospective cohort study. *Scientific Reports* 8: 15695. DOI: 10.1038/s41598-018-33940-8.
- Ally, SA; Foy, M; Sood, A; Gonzalez, M (2021): Preoperative risk factors for postoperative pneumonia following primary Total Hip and Knee Arthroplasty. *Journal of Orthopaedics* 27: 17-22. DOI: 10.1016/j.jor.2021.08.008.
- Arias-de la Torre, J; Valderas, JM; Evans, JP; Martín, V; Molina, AJ; Muñoz, L; et al. (2019): Differences in Risk of Revision and Mortality Between Total and Unicompartmental Knee Arthroplasty. The Influence of Hospital Volume. *The Journal of Arthroplasty* 34(5): 865-871. DOI: 10.1016/j.arth.2019.01.046.
- Arnold, NR; Samuel, LT; Karnuta, JM; Acuña, AJ; Kamath, AF (2022): The international normalised ratio predicts perioperative complications in revision total hip arthroplasty. *HIP International* 32(5): 661-671. DOI: 10.1177/1120700020973972.
- Bai, J; Zhang, P; Liang, X; Wu, Z; Wang, J; Liang, Y (2018): Association between dementia and mortality in the elderly patients undergoing hip fracture surgery: a meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* 13: 298. DOI: 10.1186/s13018-018-0988-6.
- Bartels, S; Gjertsen, J-E; Frihagen, F; Rogmark, C; Utvåg, SE (2018): High failure rate after internal fixation and beneficial outcome after arthroplasty in treatment of displaced femoral neck fractures in patients between 55 and 70 years. *Acta Orthopaedica* 89(1): 53-58. DOI: 10.1080/17453674.2017.1376514.
- Beaupre, LA; Khong, H; Smith, C; Kang, S; Evens, L; Jaiswal, PK; et al. (2019): The impact of time to surgery after hip fracture on mortality at 30- and 90-days: Does a single benchmark apply to all? *Injury* 50(4): 950-955. DOI: 10.1016/j.injury.2019.03.031.
- Belmont, PJ, Jr; Goodman, GP; Kusnezov, NA; Magee, C; Bader, JO; Waterman, BR; et al. (2014a): Postoperative Myocardial Infarction and Cardiac Arrest Following Primary Total Knee and Hip Arthroplasty: Rates, Risk Factors, and Time of Occurrence. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 96(24): 2025-2031. DOI: 10.2106/jbjs.N.00153.

- Belmont, PJ, Jr; Goodman, GP; Waterman, BR; Bader, JO; Schoenfeld, AJ (2014b): Thirty-Day Postoperative Complications and Mortality Following Total Knee Arthroplasty. Incidence and Risk Factors Among a National Sample of 15,321 Patients. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 96(1): 20-26. DOI: 10.2106/jbjs.M.00018.
- Berg, U; W-Dahl, A; Nilsson, A; Naclér, E; Sundberg, M; Rolfson, O (2021): Fast-Track Programs in Total Hip and Knee Replacement at Swedish Hospitals – Influence on 2-Year Risk of Revision and Mortality. *Journal of Clinical Medicine* 10(8): 1680. DOI: 10.3390/jcm10081680.
- Bloemheuvel, EM; Van Steenbergen, LN; Swierstra, BA (2022): Comparable mortality but higher revision rate after uncemented compared with cemented total hip arthroplasties in patients 80 years and older: report of 43,053 cases of the Dutch Arthroplasty Register. *Acta Orthopaedica* 93: 151-157. DOI: 10.2340/17453674.2021.886.
- Bohl, DD; Saltzman, BM; Sershon, RA; Darrith, B; Okroj, KT; Della Valle, CJ (2017): Incidence, Risk Factors, and Clinical Implications of Pneumonia Following Total Hip and Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 32(6): 1991-1995. DOI: 10.1016/j.arth.2017.01.004.
- Casenaz, A; Piroth, L; Labattut, L; Sixt, T; Magallon, A; Guilloteau, A; et al. (2022): Epidemiology and antibiotic resistance of prosthetic joint infections according to time of occurrence, a 10-year study. *Journal of Infection* 85(5): 492-498. DOI: 10.1016/j.jinf.2022.07.009.
- Charen, DA; Qian, ET; Hutzler, LH; Bosco, JA (2015): Risk Factors for Postoperative Venous Thromboembolism in Orthopaedic Spine Surgery, Hip Arthroplasty, and Knee Arthroplasty Patients. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases* 73(3): 198-203. URL: <https://hjdbulletin.org/files/archive/pdfs/BHJD%2073%203%202015%20pp%20198-203%20Charen%20et%20al.pdf> (abgerufen am: 19.06.2023).
- Chen, AZ; Gu, A; Selemon, NA; Cohen, JS; Wei, C; Tornberg, H; et al. (2021): Preoperative estimated glomerular filtration rate is a marker for postoperative complications following aseptic revision total hip arthroplasty. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology* 31(1): 175-182. DOI: 10.1007/s00590-020-02761-9.
- Chen, Z; Chen, W; Yu, W; Zhao, M; Lin, J; Zhou, C; et al. (2020): Mid-term outcomes of uncemented or cemented arthroplasty revision following metal-on-metal total hip arthroplasty failure: a retrospective observational study. *The Journal of International Medical Research*, Epub 30.06.2020. DOI: 10.1177/0300060520932051.
- Chiou, B-L; Chen, Y-F; Chen, H-Y; Chen, C-Y; Yeh, S-CJ; Shi, H-Y (2020): Effect of referral systems on costs and outcomes after hip fracture surgery in Taiwan. *International Journal for Quality in Health Care* 32(10): 649-657. DOI: 10.1093/intqhc/mzaa115.
- Choi, H-J; Yoon, H-K; Oh, H-C; Yoo, J-H; Choi, C-H; Lee, J-H; et al. (2021): Incidence and risk factors analysis for mortality after total knee arthroplasty based on a large national database in Korea. *Scientific Reports* 11: 15772. DOI: 10.1038/s41598-021-95346-3.

- Cochrane, NH; Wellman, SS; Lachiewicz, PF (2022): Early Infection After Aseptic Revision Knee Arthroplasty: Prevalence and Predisposing Risk Factors. *The Journal of Arthroplasty* 37(6S): S281-S285. DOI: 10.1016/j.arth.2021.10.022.
- Dicks, KV; Lewis, SS; Durkin, MJ; Baker, AW; Moehring, RW; Chen, LF; et al. (2014): Surveying the Surveillance: Surgical Site Infections Excluded by the January 2013 Updated Surveillance Definitions. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 35(5): 570-573. DOI: 10.1086/675837.
- Duijnisveld, BJ; Koenraadt, KLM; Van Steenberghe, LN; Bolder, SBT (2020): Mortality and revision rate of cemented and uncemented hemiarthroplasty after hip fracture: an analysis of the Dutch Arthroplasty Register (LROI). *Acta Orthopaedica* 91(4): 408-413. DOI: 10.1080/17453674.2020.1752522.
- Durand, WM; Goodman, AD; Johnson, JP; Daniels, AH (2018): Assessment of 30-day mortality and complication rates associated with extended deep vein thrombosis prophylaxis following hip fracture surgery. *Injury* 49(6): 1141-1148. DOI: 10.1016/j.injury.2018.03.019.
- Dy, CJ; Franco, N; Ma, Y; Mazumdar, M; McCarthy, MM; Gonzalez Della Valle, A (2012): Complications after patello-femoral versus total knee replacement in the treatment of isolated patello-femoral osteoarthritis. A meta-analysis. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 20(11): 2174-2190. DOI: 10.1007/s00167-011-1677-8.
- Ekhtiari, S; Bozzo, A; Madden, K; Winemaker, MJ; Adili, A; Wood, TJ (2021): Unicompartmental Knee Arthroplasty: Survivorship and Risk Factors for Revision. A Population-Based Cohort Study with Minimum 10-Year Follow-up. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 103(23): 2170-2176. DOI: 10.2106/jbjs.21.00346.
- Feng, B; Lin, J; Jin, J; Qian, W-W; Wang, W; Weng, X-S (2017): Thirty-day Postoperative Complications following Primary Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Study of Incidence and Risk Factors at a Single Center in China. *Chinese Medical Journal* 130(21): 2551-2556. DOI: 10.4103/0366-6999.213071.
- Gibbs, VN; McCulloch, RA; Dhiman, P; McGill, A; Taylor, AH; Palmer, AJR; et al. (2020): Modifiable risk factors for mortality in revision total hip arthroplasty for periprosthetic fracture. *Bone and Joint Journal* 102-B(5): 580-585. DOI: 10.1302/0301-620x.102b5.Bjj-2019-1673.R1.
- Glassberg, MB; Lachiewicz, PF (2019): Changing Patterns of Anticoagulation After Total Hip Arthroplasty in the United States: Frequency of Deep Vein Thrombosis, Pulmonary Embolism, and Complications With Rivaroxaban and Warfarin. *The Journal of Arthroplasty* 34(8): 1793-1801. DOI: 10.1016/j.arth.2019.03.057.
- Gonzalez Della Valle, A; Odum, SM; De, A; Barrington, JW; Huddleston, JI; Illgen, RL; et al. (2022): The Effect of Femoral Fixation on Revision and Mortality Following Elective Total Hip Arthroplasty in Patients Over the Age of 65 years. An Analysis of the American Joint Replacement Registry. *The Journal of Arthroplasty* 37(6): 1105-1110. DOI: 10.1016/j.arth.2022.01.088.

- Green, J; Watson, JT; Shaheen, P; Kuldjanov, D (2023): Geriatric Intertrochanteric Fractures: What Is the Optimal Follow-Up Period? *Journal of Orthopaedic Trauma* 37(11): 557-561. DOI: 10.1097/BOT.0000000000002664.
- Gu, A; Wei, C; Chen, AZ; Malahias, M-A; Fassih, SC; Ast, MP; et al. (2020a): Operative time greater than 120 minutes is associated with increased pulmonary and thromboembolic complications following revision total hip arthroplasty. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology* 30(8): 1393-1400. DOI: 10.1007/s00590-020-02712-4.
- Gu, A; Wei, C; Robinson, HN; Sobrio, SA; Liu, J; Sculco, TP; et al. (2020b): Postoperative Complications and Impact of Diabetes Mellitus Severity on Revision Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Knee Surgery* 33(3): 228-234. DOI: 10.1055/s-0038-1677542.
- Halder, AM; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2020): Low Hospital Volume Increases Re-Revision Rate Following Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty: An Analysis of 23,644 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 35(4): 1054-1059. DOI: 10.1016/j.arth.2019.11.045.
- Hansen, EN; Ong, KL; Lau, E; Kurtz, SM; Lonner, JH (2019): Unicondylar Knee Arthroplasty Has Fewer Complications but Higher Revision Rates Than Total Knee Arthroplasty in a Study of Large United States Databases. *The Journal of Arthroplasty* 34(8): 1617-1625. DOI: 10.1016/j.arth.2019.04.004.
- He, R; Wang, G; Li, T; Shen, H; Zhang, L (2022): Factors associated with 90-day acute ischemic stroke in patients ≥ 70 years old with total hip arthroplasty for hip fracture. *BMC Geriatrics* 22: 28. DOI: 10.1186/s12877-021-02728-3.
- Higuera-Rueda, CA; Emara, AK; Nieves-Malloure, Y; Klika, AK; Cooper, HJ; Cross, MB; et al. (2021): The Effectiveness of Closed-Incision Negative-Pressure Therapy Versus Silver-Impregnated Dressings in Mitigating Surgical Site Complications in High-Risk Patients After Revision Knee Arthroplasty: The PROMISES Randomized Controlled Trial. *The Journal of Arthroplasty* 36(7S): S295-S302, S302.e1-S302.e14. DOI: 10.1016/j.arth.2021.02.076.
- Hou, M; Zhang, Y; Chen, AC; Liu, T; Yang, H; Zhu, X; et al. (2021): The effects of dementia on the prognosis and mortality of hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research* 33(12): 3161-3172. DOI: 10.1007/s40520-021-01864-5.
- Huang, P-H; Chen, T-H; Lin, Y-S; Lin, S-J; Kuo, L-T; Chen, C-L; et al. (2019): Chronic Kidney Disease Worsens Health Outcomes in Diabetic Patients After Hip Fracture Surgery: An Asian Nationwide Population-Based Cohort Study. *Journal of Bone and Mineral Research* 34(5): 849-858. DOI: 10.1002/jbmr.3663.
- Huddleston, JI, III; De, A; Jaffri, H; Barrington, JW; Duwelius, PJ; Springer, BD (2021): Cementless Fixation Is Associated With Increased Risk of Early and All-Time Revision After Hemiarthroplasty But Not After THA for Femoral Neck Fracture: Results From the American

- Joint Replacement Registry. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 479(10): 2194–2202. DOI: 10.1097/CORR.0000000000001932.
- Hung, WW (2018): Early Hip Fracture Surgery Is Associated with Lower 30-Day Mortality. *Journal of Clinical Outcomes Management* 25(1): 12–14. URL: <https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/Document/December-2017/JCOM02501007.PDF> (abgerufen am: 19.06.2023).
- Jenny, J-Y; Gisonni, V (2022): Complications of total hip or knee arthroplasty are not significantly more common after ambulatory surgery than after in-patient surgery and enhanced recovery: A case-control study with propensity-score matching. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108(2): 103206. DOI: 10.1016/j.otsr.2022.103206.
- Jeschke, E; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2019): Low Hospital Volume Increases Revision Rate and Mortality Following Revision Total Hip Arthroplasty: An Analysis of 17,773 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 34(9): 2045–2050. DOI: 10.1016/j.arth.2019.05.005.
- Jeschke, E; Citak, M; Halder, AM; Heller, K-D; Niethard, FU; Schröder, P; et al. (2022): Blood transfusion and venous thromboembolism trends and risk factors in primary and aseptic revision total hip and knee arthroplasties: A nationwide investigation of 736,061 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108: 102987. DOI: 10.1016/j.otsr.2021.102987.
- Khan, N; Parmar, D; Ibrahim, MS; Kayani, B; Haddad, FS (2019): Outcomes of repeat two-stage exchange hip arthroplasty for prosthetic joint infection. *Bone and Joint Journal* 101-B(6_Suppl_B): 110–115. DOI: 10.1302/0301-620X.101B6.BJJ-2018-1556.R1.
- Khan, T; Middleton, R; Alvand, A; Manktelow, ARJ; Scammell, BE; Ollivere, BJ (2020): High mortality following revision hip arthroplasty for periprosthetic femoral fracture. A Cohort Study Using National Joint Registry Data. *Bone and Joint Journal* 102-B(12): 1670–1674. DOI: 10.1302/0301-620x.102b12.Bjj-2020-0367.R1.
- Ko, M-S; Choi, C-H; Yoon, H-K; Yoo, J-H; Oh, H-C; Lee, J-H; et al. (2021): Risk factors of postoperative complications following total knee arthroplasty in Korea. A nationwide retrospective cohort study. *Medicine* 100(48): e28052. DOI: 10.1097/MD.00000000000028052.
- Krebs, OK; Warren, JA; Anis, HK; George, J; McLaughlin, J; Molloy, RM; et al. (2020): Estimated Glomerular Filtration Rate as a Risk Stratification Tool for Early Complications in Revision Total Hip and Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 35(5): 1315–1322. DOI: 10.1016/j.arth.2019.12.007.
- Kristensen, PK; Merlo, J; Ghith, N; Leckie, G; Johnsen, SP (2019): Hospital differences in mortality rates after hip fracture surgery in Denmark. *Clinical Epidemiology* 11: 605–614. DOI: 10.2147/CLEP.S213898.

- Kristiansson, J; Olsen, F; Hagberg, E; Dutkiewicz, R; Nellgård, B (2019): Prolonged vasopressor support during hip-fracture surgery is a risk factor for enhanced mortality. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 63(1): 46-54. DOI: 10.1111/aas.13215.
- Lamb, JN; Baetz, J; Messer-Hannemann, P; Adekanmbi, I; van Duren, BH; Redmond, A; et al. (2019): A calcar collar is protective against early periprosthetic femoral fracture around cementless femoral components in primary total hip arthroplasty. A Registry Study with Biomechanical Validation. *Bone and Joint Journal* 101-B(7): 779-786. DOI: 10.1302/0301-620X.101B7.BJJ-2018-1422.R1.
- Lee, D; Lee, R; Strum, D; Heyer, JH; Swansen, T; Pandarinath, R (2020): The impact of chronic kidney disease on postoperative complications in patients undergoing revision total knee arthroplasty: A propensity matched analysis. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma* 11(1): 147-153. DOI: 10.1016/j.jcot.2019.06.002.
- Lehtonen, EJ; Hess, MC; McGwin, G, Jr; Shah, A; Godoy-Santos, AL; Naranje, S (2018): Risk Factors for Early Hospital Readmission Following Total Knee Arthroplasty. *Acta Ortopédica Brasileira* 26(5): 309-313. DOI: 10.1590/1413-785220182605190790.
- Leta, TH; Lygre, SHL; Schrama, JC; Hallan, G; Gjertsen, J-E; Dale, H; et al. (2019): Outcome of Revision Surgery for Infection After Total Knee Arthroplasty. Results of 3 Surgical Strategies. *JBJS Reviews* 7(6): e4. DOI: 10.2106/JBJS.RVW.18.00084.
- Lewis, SS; Dicks, KV; Chen, LF; Bolognesi, MP; Anderson, DJ; Sexton, DJ; et al. (2015): Delay in Diagnosis of Invasive Surgical Site Infections Following Knee Arthroplasty Versus Hip Arthroplasty. *Clinical Infectious Diseases* 60(7): 990-996. DOI: 10.1093/cid/ciu975.
- Linder, R; Müller, H; Grenz-Farenholtz, B; Wagner, C; Stockheim, M; Verheyen, F (2012): Replacement of endoprosthetic implants within a two years follow-up period: a statutory health insurance routine data analysis. *BMC Musculoskeletal Disorder* 13: 223. DOI: 10.1186/1471-2474-13-223.
- Long, H; Xie, D; Li, X; Jiang, Q; Zhou, Z; Wang, H; et al. (2022): Incidence, patterns and risk factors for readmission following knee arthroplasty in China: A national retrospective cohort study. *International Journal of Surgery* 104: 106759. DOI: 10.1016/j.ijso.2022.106759.
- Malik, AT; Quatman, CE; Phieffer, LS; Ly, TV; Jain, N; Khan, SN (2019): Transfer status in geriatric hip fracture surgery – An independent risk factor associated with 30-day mortality, re-operations and complications. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma* 10: S65-S70. DOI: 10.1016/j.jcot.2019.01.025.
- Malik, AT; Jain, N; Frantz, TL; Quatman, CE; Phieffer, LS; Ly, TV; et al. (2022): Discharge to inpatient care facilities following hip fracture surgery: incidence, risk factors, and 30-day post-discharge outcomes. *HIP International* 32(1): 131-139. DOI: 10.1177/1120700020920814.

- Malpani, R; McLynn, RP; Bovonratwet, P; Bagi, PS; Yurter, A; Mercier, MR; et al. (2020): Coagulopathies Are a Risk Factor for Adverse Events Following Total Hip and Total Knee Arthroplasty. *Orthopedics* 43(4): 233-238. DOI: 10.3928/01477447-20200624-02.
- Mclsaac, DI; Wijeyesundera, DN; Huang, A; Bryson, GL; van Walraven, C (2018): Association of Hospital-level Neuraxial Anesthesia Use for Hip Fracture Surgery with Outcomes. A Population-based Cohort Study. *Anesthesiology* 128(3): 480-491. DOI: 10.1097/aln.0000000000001899.
- Meding, JB; Wing, JT; Keating, EM; Ritter, MA (2007): Total Knee Arthroplasty for Isolated Patellofemoral Arthritis in Younger Patients. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 464: 78-82. DOI: 10.1097/BLO.0b013e3181576069.
- Miller, LL; Prieto-Alhambra, D; Trela-Larsen, L; Wilkinson, JM; Clark, EM; Blom, AW; et al. (2022): Revision and 90-day mortality following hip arthroplasty in patients with inflammatory arthritis and ankylosing spondylitis enrolled in the National Joint Registry for England and Wales. *HIP International* 32(3): 371-378. DOI: 10.1177/1120700021990592.
- Müller, F; Galler, M; Zellner, M; Bäuml, C; Marzouk, A; Füchtmeier, B (2016): Peri-implant femoral fractures: The risk is more than three times higher within PFN compared with DHS. *Injury* 47(10): 2189-2194. DOI: 10.1016/j.injury.2016.04.042.
- Muscatelli, S; Zheng, H; Muralidharan, A; Tollemar, V; Hallstrom, BR (2022): Limiting the Surveillance Period to 90 Days Misses a Large Portion of Infections in the First Year After Total Hip and Knee Arthroplasty. *Arthroplasty Today* 16: 90-95. DOI: 10.1016/j.artd.2022.04.009.
- NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).
- Okike, K; Chan, PH; Prentice, HA; Paxton, EW; Burri, RA (2020): Association Between Uncemented vs Cemented Hemiarthroplasty and Revision Surgery Among Patients With Hip Fracture. *JAMA* 323(11): 1077-1084. DOI: 10.1001/jama.2020.1067.
- Owens, J; Otero, JE; Noiseux, NO; Springer, BD; Martin, JR (2020): Risk Factors for Post-Operative Blood Transfusion Following Total Knee Arthroplasty. *Iowa Orthopaedic Journal* 40(1): 69-73. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7368508/pdf/IOJ-2020-069.pdf> (abgerufen am: 20.12.2023).
- Pedersen, AB; Ehrenstein, V; Szépligeti, SK; Sørensen, HT (2017): Excess risk of venous thromboembolism in hip fracture patients and the prognostic impact of comorbidity. *Osteoporosis International* 28(12): 3421-3430. DOI: 10.1007/s00198-017-4213-y.

- Pelt, CE; Stagg, ML; Van Dine, C; Anderson, MB; Peters, CL; Gililland, JM (2019): Early outcomes after revision total hip arthroplasty with a modern modular femoral revision stem in 65 consecutive cases. *Arthroplasty Today* 5(1): 106-112. DOI: 10.1016/j.artd.2018.10.004.
- Petersen, PB; Kehlet, H; Jørgensen, CC (2018): Myocardial infarction following fast-track total hip and knee arthroplasty – incidence, time course, and risk factors: a prospective cohort study of 24,862 procedures. *Acta Orthopaedica* 89(6): 603-609. DOI: 10.1080/17453674.2018.1517487.
- Petersen, PB; Kehlet, H; Jørgensen, CC (2019): Incidence and Risk Factors for Stroke in Fast-Track Hip and Knee Arthroplasty – A Clinical Registry Study of 24,862 Procedures. *The Journal of Arthroplasty* 34(4): 743-749, 749.e2. DOI: 10.1016/j.arth.2018.12.022.
- Pornrattanamaneewong, C; Sitthitheerarat, A; Ruangsomboon, P; Chareancholvanich, K; Narkbunnam, R (2021): Risk factors of early periprosthetic femoral fracture after total knee arthroplasty. *BMC Musculoskeletal Disorders* 22: 1009. DOI: 10.1186/s12891-021-04875-5.
- Poroh, M; Puha, B; Gheorghievici, TS; Jemna, C; Fornu, N; Sirbu, P; et al. (2023): A Retrospective analysis of peri-implant fractures: insights from a large volume clinical Study. *International Orthopaedics* 47(11): 2859-2868. DOI: 10.1007/s00264-023-05939-y.
- Porter, SB; Spaulding, AC; Duncan, CM; Wilke, BK; Pagnano, MW; Abdel, MP (2021): Tranexamic Acid Was Not Associated with Increased Complications in High-Risk Patients with Hip Fracture Undergoing Arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 103(20): 1880-1889. DOI: 10.2106/jbjs.21.00172.
- Ramamurti, P; Fassihi, SC; Sacolick, D; Gu, A; Wei, C; Chodos, MD (2023): Impaired renal function is an independent risk factor for complications after surgery for femoral neck fracture. *HIP International* 33(2): 345-353. DOI: 10.1177/11207000211028502.
- Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.
- Ricciardi, BF; Liu, AY; Qiu, B; Myers, TG; Thirukumaran, CP (2019): What Is the Association Between Hospital Volume and Complications After Revision Total Joint Arthroplasty: A Large-database Study. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 477(5): 1221-1231. DOI: 10.1097/CORR.0000000000000684.
- Roberts, HJ; Tsay, EL; Grace, TR; Vail, TP; Ward, DT (2019): Increased conditional risk of recurring complications with contralateral total hip arthroplasty surgery. *Bone and Joint Journal* 101-B(6_Supple_B): 77-83. DOI: 10.1302/0301-620x.101b6.Bjj-2018-1488.R1.
- Roth, A; Khlopas, A; George, J; Churchill, JL; Molloy, R; Mont, MA; et al. (2019): The Effect of Body Mass Index on 30-day Complications After Revision Total Hip and Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 34(7, Suppl.): S242-S248. DOI: 10.1016/j.arth.2019.02.005.

- Runner, RP; Shau, DN; Staley, CA; Roberson, JR (2021): Utilization Patterns, Efficacy, and Complications of Venous Thromboembolism Prophylaxis Strategies in Revision Hip and Knee Arthroplasty as Reported by American Board of Orthopaedic Surgery Part II Candidates. *The Journal of Arthroplasty* 36(7): 2364-2370. DOI: 10.1016/j.arth.2021.01.072.
- Sax, OC; Chen, Z; Bains, SS; Salib, CG; Pervaiz, SS; Mont, MA; et al. (2022): Timing and Type of Bariatric Surgery Preceding Total Knee Arthroplasty Leads to Similar Complications and Outcomes. *The Journal of Arthroplasty* 37(8S): S842-S848. DOI: 10.1016/j.arth.2022.01.076.
- Schwartz, AM; Wilson, JM; Farley, KX; Bradbury, TL, Jr; Guild, GN, 3rd (2020a): Concomitant Malnutrition and Frailty Are Uncommon, but Significant Risk Factors for Mortality and Complication Following Primary Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 35(10): 2878-2885. DOI: 10.1016/j.arth.2020.05.062.
- Schwartz, AM; Wilson, JM; Farley, KX; Roberson, JR; Guild, GN, III; Bradbury, TL, Jr (2020b): Modifiability of Depression's Impact on Early Revision, Narcotic Usage, and Outcomes After Total Hip Arthroplasty: The Impact of Psychotherapy. *The Journal of Arthroplasty* 35(10): 2904-2910. DOI: 10.1016/j.arth.2020.05.021.
- Selemon, NA; Gu, A; Malahias, M-A; Fassihi, SC; Chen, AZ; Adriani, M; et al. (2022): Insulin-dependent diabetes mellitus is an independent risk factor for postoperative complications in aseptic revision total hip arthroplasty. *HIP International* 32(2): 213-220. DOI: 10.1177/1120700020945221.
- Sershon, RA; McDonald, JF, III; Ho, H; Goyal, N; Hamilton, WG (2019): Outpatient Total Hip Arthroplasty Performed at an Ambulatory Surgery Center vs Hospital Outpatient Setting: Complications, Revisions, and Readmissions. *The Journal of Arthroplasty* 34(12): 2861-2865. DOI: 10.1016/j.arth.2019.07.032.
- Sheikh, HQ; Aqil, A; Hossain, FS; Kapoor, H (2018): There is no weekend effect in hip fracture surgery – A comprehensive analysis of outcomes. *The Surgeon* 16(5): 259-264. DOI: 10.1016/j.surge.2017.11.001.
- Shen, TS; Gu, A; Bovonratwet, P; Ondeck, NT; Sculco, PK; Su, EP (2021): Etiology and Complications of Early Aseptic Revision Total Hip Arthroplasty Within 90 Days. *The Journal of Arthroplasty* 36(5): 1734-1739. DOI: 10.1016/j.arth.2020.11.011.
- Simonsson, J; Bülow, E; Svensson Malchau, K; Nyberg, F; Berg, U; Rolfson, O (2022): Worse patient-reported outcomes and higher risk of reoperation and adverse events after total hip replacement in patients with opioid use in the year before surgery: a Swedish register-based study on 80,483 patients. *Acta Orthopaedica* 93: 190-197. DOI: 10.2340/17453674.2021.1021.
- Simunovic, N; Devereaux, PJ; Sprague, S; Guyatt, GH; Schemitsch, E; DeBeer, J; et al. (2010): Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 182(15): 1609-1616. DOI: 10.1503/cmaj.092220.

- Sinclair, ST; Orr, MN; Rothfusz, CA; Klika, AK; McLaughlin, JP; Piuze, NS (2021): Understanding the 30-day mortality burden after revision total knee arthroplasty. *Arthroplasty Today* 11: 205–211. DOI: 10.1016/j.artd.2021.08.019.
- Stegemann, SD; Butler, JT; Mathews, DJ; Ostlie, HC; Boothby, BC; Phillips, SA (2023): Survivability of the Femoral Neck System for the treatment of femoral neck fractures in adults. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology* 33(6): 2555–2563. DOI: 10.1007/s00590-023-03474-5.
- Stockwell, KD; Malleck, S; Gascoyne, TC; Turgeon, TR (2019): Clinical and radiographic outcomes of a hybrid fixation revision total knee arthroplasty system at short to mid-term follow-up. *The Knee* 26(1): 240–249. DOI: 10.1016/j.knee.2018.11.011.
- Szymiski, D; Walter, N; Krull, P; Melsheimer, O; Grimberg, A; Alt, V; et al. (2023): Aseptic revisions and pulmonary embolism after surgical treatment of femoral neck fractures with cemented and cementless hemiarthroplasty in Germany: an analysis from the German Arthroplasty Registry (EPRD). *Journal of Orthopaedics and Traumatology* 24: 9. DOI: 10.1186/s10195-023-00689-4.
- Traven, SA; Reeves, RA; Slone, HS; Walton, ZJ (2019): Frailty Predicts Medical Complications, Length of Stay, Readmission, and Mortality in Revision Hip and Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 34(7): 1412–1416. DOI: 10.1016/j.arth.2019.02.060.
- Triffault-Fillit, C; Ferry, T; Laurent, F; Pradat, P; Dupieux, C; Conrad, A; et al. (2019): Microbiologic epidemiology depending on time to occurrence of prosthetic joint infection: a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection* 25(3): 353–358. DOI: 10.1016/j.cmi.2018.04.035.
- VanTijenderen, RJ; Fernandez, I; Reich, MS; Nguyen, MP (2021): Walking Greater Than 5 Feet After Hip Fracture Surgery Is Associated With Fewer Complications, Including Death. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 29(5): 213–218. DOI: 10.5435/jaaos-d-19-00320.
- Varady, NH; Yeung, CM; Amen, TB; Schwab, P-E; Chen, AF (2021): Preoperative Platelet and International Normalized Ratio Thresholds and Risk of Complications After Primary Hip Fracture Surgery. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 29(8): e396–e403. DOI: 10.5435/jaaos-d-19-00793.
- Viberg, B; Frøslev, T; Overgaard, S; Pedersen, AB (2021): Mortality and revision risk after femoral neck fracture: comparison of internal fixation for undisplaced fracture with arthroplasty for displaced fracture: a population-based study from Danish National Registries. *Acta Orthopaedica* 92(2): 163–169. DOI: 10.1080/17453674.2020.1850940.
- Wei, C; Muthiah, A; Gu, A; Quan, T; Nguyen, KT; Fassihi, SC; et al. (2022): Association of Anesthesia Type with Postoperative Outcome and Complications in Patients Undergoing Revision Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Knee Surgery* 35(4): 345–354. DOI: 10.1055/s-0040-1713776.

- Yoo, J-I; Jang, S-Y; Cha, Y; Choy, W-S; Koo, K-H (2021): Comparison of Mortality, Length of Hospital Stay and Transfusion between Hemiarthroplasty and Total Hip Arthroplasty in Octo- and Nonagenarian Patients with Femoral Neck Fracture: a Nationwide Study in Korea. *Journal of Korean medical science* 36(45): e300. DOI: 10.3346/jkms.2021.36.e300.
- Yoo, S; Jang, EJ; Jo, J; Jo, JG; Nam, S; Kim, H; et al. (2020): The association between hospital case volume and in-hospital and one-year mortality after hip fracture surgery. A Population-Based Retrospective Cohort Study. *Bone and Joint Journal* 102(10): 1384-1391. DOI: 10.1302/0301-620X.102B10.BJJ-2019-1728.R3.
- Zhang, J; Chen, Z; Zheng, J; Breusch, SJ; Tian, J (2015): Risk factors for venous thromboembolism after total hip and total knee arthroplasty: a meta-analysis. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery* 135(6): 759-772. DOI: 10.1007/s00402-015-2208-8.

Anhang B: Zusammensetzung des Expertengremiums

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Dr. med. Manfred Gogol	<p>Fellow of the Gerontological Society of America (GSA)</p> <p>Fellow of the American Geriatrics Society (AGS)</p> <p>Treasurer Geriatric Medicines Society (GMS)</p> <p>Treasurer Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (National Body of Scientific Medical Societies)</p> <p>Treasurer Wissenschaftsforum Geriatrie (Science Forum on Geriatric Medicine)</p> <p>Member of the AGS SIG Geroscience</p> <p>Member of the AGS SIG Healthy Aging</p> <p>Member of the GSA SIG Geroscience</p>	<p>Consultant Geriatric Medicine, Orthogeriatric Center, Trauma Department, Medical School Hannover</p>
Alexander Grimberg	Facharzt Orthopädie	<p>Leiter Medizin (CMO) im Endoprothesenregister (EPRD)</p> <p>Planung und Koordination registerbasierter Auswertungen und Studien</p>
Stefanie Gröls M.Sc.	<p>Master Sc. Public Health</p> <p>abgeschlossene Krankenpflegeausbildung</p> <p>Beirätin im Regionalverband West der Deutschen Gesellschaft für Medizincontrolling e. V.</p> <p>Mitglied Deutsche Gesellschaft für Public Health e. V.</p>	<p>Freiberufliche Medizincontrollerin und Unternehmensberatung im Gesundheitswesen</p>

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Dr. Andreas Halder	<p>Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie</p> <p>Facharzt für Rheumatologie</p> <p>Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC)</p> <p>Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU)</p> <p>Mitglied des Lenkungsausschusses und der Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung Brandenburg</p> <p>Vorsitzender der Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie und Mitglied des Medical Board und Wissenschaftsbeirats der Sana Kliniken</p> <p>Vorsitzender der Leitlinienkommission der DGOOC und DGOU</p> <p>Vorsitzender der Brandenburger Orthopädischen Gesellschaft</p>	<p>Chefarzt der Klinik für Endoprothetik der Sana Kliniken Sommerfeld</p>
Prof. Dr. Karl-Dieter Heller	<p>Mitglied und ehemaliger Präsident, Generalsekretär und Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik</p> <p>Mitglied AE (Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik) Mitglied der Landesarbeitsgruppe Niedersachsen</p> <p>Mitglied des EXG QS HGV/KEP</p> <p>Mitglied des EXG Sozialdatenvalidierung</p> <p>Mitglied der Zertifizierungskommission EndoCert</p>	<p>Chefarzt und Ärztlicher Direktor der Orthopädischen Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital Braunschweig</p> <p>Entwicklung QSR-Navigator (Qualitätssicherung mit Routinedaten) des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO), Schwerpunkt Risikoadjustierung</p>

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Dr. Elke Jeschke	Epidemiologie (M.Sc.)	<p>Leiterin des QSR-Verfahrens (Qualitätssicherung mit Routinedaten) (WIdO), Forschungsbereich Qualitäts- und Versorgungsforschung</p> <p>Projektleiterin für die Entwicklung und Weiterentwicklung von routinedatenbasierten Indikatoren für die Leistungsbereiche Implantation einer Hüft- und Kniegelenks-Endoprothese bei Arthrose sowie Hüft- und Knieprothesenwechsel (aseptisch, einzeitig) im QSR-Expertenpanel Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)</p>
Dr. Tanja Kostuj	<p>Mitglied AE (Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik - Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik)</p> <p>Mitglied Bundesfachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie</p> <p>Mitglied Ad-hoc-Kommission „Versorgungsnahe Daten“ des Deutschen Netzwerks Versorgungsforschung e. V.</p> <p>Mitglied DGOOC</p> <p>Mitglied Deutsche Gesellschaft für Fußchirurgie</p> <p>Mitglied Deutsche Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie</p> <p>Mitglied des EXG QS WI am IQTIG</p> <p>Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG</p>	<p>Chefärztin Orthopädisch-Traumatologisches Zentrum, Klinik Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, St. Marien-Hospital, Johanniterkliniken Hamm</p>
Dr. Christian Kralewski	<p>Facharzt Orthopädie/Unfallchirurgie</p> <p>Fachgruppe Orthopädie/ Unfallchirurgie Baden-Württemberg</p> <p>Mitglied des EXG QS HGV/HEP</p> <p>Mitglied des EXG Sozialdatenvalidierung</p>	<p>stellvertretender Leiter Kompetenz-Centrum Qualitätssicherung (KCQ) beim Medizinischen Dienst Baden-Württemberg</p>

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Dr. Ulla Krause	Promotion Public Health Mitbetreuung der Verfahren QS HGV und QS KEP Leitung des Zertifizierungsverfahrens AltersTraumaZentrum DGU (Fokus Femurfraktur)	Leiterin LAG-Geschäftsstelle Schleswig-Holstein
Dr. Toni Lange	Promotion zum Dr. rer. med. Master Medical Biometry/Biostatistics	wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV) Entwicklung von Leitlinien im Bereich Hüft-TEP/Knie-TEP
Prof. Dr. med. Djordje Lazovic	Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie Mitglied DGOOC Mitglied DGOU Mitglied AE (Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik - Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik) Zusatz Chirotherapie, Sportmedizin, Spezielle Orthopädische Chirurgie, Kinderorthopädie, fachgebundene Röntgendiagnostik Kommissionsmitglied der Kontroll- und Prüfungskommission des IMPP (Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen)	emer. Professur für Orthopädie
Dr. Anja Lorenz	Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie Mitglied der Fachkommission „Hüftgelenknahe Versorgung“ der LAG Bayern	Oberärztin in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie Ärztliches Qualitätsmanagement
Dr. Burkhard Möllenbeck	Promotion zum Dr. rer. medic. Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie	Stellvertretender Klinikdirektor, Leiter des Endoprothetikzentrums am Uniklinikum Münster

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Dr. Michael Rohnert	Gesundheitsökonom	Leitung Medizinisches Management Contilia GmbH
Prof. Dr. Andreas Roth	Professur Orthopädie an der Uni Leipzig Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG	Bereichsleiter Endoprothetik/Orthopädie an der Klinik für Orthopädie der Uni Leipzig
Prof. Dr. Thomas Ruffing	Habilitation Orthopädie/Unfallchirurgie Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG Mitglied im Fachausschuss Orthopädie und Unfallchirurgie der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Rheinland-Pfalz Mitglied im Arbeitskreis DRG der DGOU Experte der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) im Gemeinsamen Bundesausschuss	Oberarzt an der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern
Prof. Dr. Michael Schnabel	Habilitation im Fach Unfallchirurgie Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG Mitglied des Fachexpertengremiums Präoperative Verweildauer am IQTIG	Chefarzt der Unfallchirurgie, Orthopädie und Wirbelsäulenchirurgie am Franziskus Hospital Bielefeld
Prof. Dr. Wolfgang Schneiders	Habilitation in Medizin Mitglied und stellvertretender Leiter der Arbeitsgruppe der externen Qualitätssicherung Orthopädie/Unfallchirurgie der Sächsischen Landesärztekammer Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG	Ärztlicher Direktor des Elblandklinikums Riesa Chefarzt des Elblandzentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie der Elblandkliniken des Landkreises Meißen
Prof. Dr. med. Christian Siebert	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor der Medizinischen Hochschule Hannover Vorstand VLOU Nord Berufung in die Fachkommission Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) der Landesarbeitsgemeinschaft Niedersachsen für Qualitätssicherung in der medizinischen Versorgung e. V.	Ärztlicher Direktor der Paracelsus-Klinik Langenhagen

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
Prof. Dr. Rüdiger Smektala	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor der Ruhr-Uni Bochum Mitglied des Vorstands der ÄK Westfalen-Lippe unabhängiger Sachverständiger des G-BA in der AG Femur des G-BA Mitglied der AG Chirurgie/Orthopädie der externen Qualitätssicherung für das Land Nordrhein-Westfalen Mitglied des EXG QS HGV/KEP am IQTIG Mitglied DGCH Mitglied DUG Fellow des International College of Surgeons	Klinikdirektor der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie am Uniklinikum Knappschafts-krankenhaus Bochum
Dr. Martin Weßling	Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie Mitglied Sektion Muskuloskeletale Tumoren DGOOC Mitglied Sektion Muskuloskeletale Infektionen der DGOU Zertifizierter Tumororthopäde DGOOC Wissenschaftliche Leitung EPZ max Volmarstein Lehrtätigkeit Uniklinik Essen	Leitender Oberarzt an der Orthopädischen Klinik Volmarstein
Detlef Wiesnewski	Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe Mitglied des EXG QS CAP am IQTIG Mitglied des Expertengremium QS HGV/KEP am IQTIG	Ressort Qualitätssicherung der ÄK Westfalen-Lippe
Felizitas Winkler	Soziologie (MA) Mitglied der Expertengremien QS DEK/ENTLASS beim IQTIG Mitglied des Fachgremiums Dekubitusprophylaxe bei der Landesarbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung Hessen (LAGQH)	Stellvertretende Leitung Qualitätsmanagement in der Gesundheit Nordhessen Holding AG

Expertinnen und Experten	Besondere Merkmale / persönliche Qualifikationen	Tätigkeitsschwerpunkt
	<p>Dozentin Management-Qualifizierung für Oberärztinnen und Oberärzte der GNH (Thema Medizinische Qualitätssicherung)</p> <p>Dozentin in der Kassel School of Medicine gGmbH (KSM) (Thema Qualitätsmanagement und Medizinische Qualitätssicherung)</p> <p>Dozentin am mibeg-Institut Medizin Köln in den Weiterbildungen Medical-Control-ling / Health Management (Thema Qualitätsmanagement und Medizinische Qualitätssicherung)</p>	
Prof. Dr. Josef Zacher (im August 2023 ausgeschieden)	<p>Vorsitzender des IQM-Fachausschusses Indikatoren</p> <p>Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Initiative Qualitätsmedizin (IQM)</p>	Medical Advisor – Liaison Officer Medical Quality der Helios Health GmbH

Anhang C: Datenfeldersatzprüfung

Tabelle: Datenfeldersatzprüfung (alphabetisch nach Dokumentationsfeld sortiert)

Modul	Prüfung					Maßnahmen		
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Ab-/Adduk- tion 1	2-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

¹ Im Rahmen von zwei Beauftragungen durch den G-BA wurden Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Verfahren QS KEP und QS HGV geprüft. Zu QS KEP wurde bereits der Abschlussbericht vorgelegt (IQTIG 2023), zu QS HGV wird der Abschlussbericht am 14.6.2024 vorgelegt. Die Empfehlungen enthalten unter anderem die Abschaffung von Qualitätsindikatoren. Daraus folgen Streichungen von Dokumentationsfeldern (sofern diese nicht anderweitig genutzt werden). Um in Summe die Entscheidung pro Datenfeld unter Berücksichtigung dieses Parallelprozesses darstellen zu können, fasst die Spalte die Empfehlungen pro Dokumentationsfeld zusammen.

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Ab-/Adduk- tion 2	2-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP	Ab-/Adduk- tion 3	2-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	akute gas- trointestina- le Blutung	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen).	K25.0 Ulcus ventriculi: akut, mit Blutung K25.2 Ulcus ventriculi: akut, mit Blutung und Per- foration K26.0 Ulcus duodeni: akut, mit Blutung K26.2 Ulcus duodeni: akut, mit Blutung und Perfora- tion K27.0 Ulcus pepticum, Lo- kalisierung nicht näher be- zeichnet: akut, mit Blutung K27.2 Ulcus pepticum, Lo- kalisierung nicht näher be- zeichnet: akut, mit Blutung und Perforation K28.0 Ulcus pepticum je- juni: akut, mit Blutung K28.2 Ulcus pepticum je- juni: akut, mit Blutung und Perforation K29.0 Akute hämorrhagi- sche Gastritis	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Im Rahmen der Be- ratungen mit dem EXG wurde ent- schieden, die akuten gastrointes- tinalen Blutungen nicht mehr in die allgemeinen Kom- plikationen aufzu- nehmen, Erhebung daher für sozialda- tenbasierte QI nicht mehr notwendig.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				K92.0 Hämatemesis K92.2 Gastrointestinale Blutung, nicht näher be- zeichnet				
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	akute Nie- reninsuffizi- enz	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen).	N17 Akutes Nierenversa- gen	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen ¹ (HGV-HEP), unentschlos- sen (KEP)	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	andere spe- zifische röntgenolo- gische/klini- sche Be- funde	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Art des Ein- griffs	1 = endopro- thetische Versorgung einer hüftge- lenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendop- rothesen-Er- stimplanta- tion 3 = Reim- plantation im Rahmen ei- nes einzeiti- gen Wech- sels 4 = Reim- plantation im Rahmen ei- nes zweizei- tigen Wech- sels	Grundsätzlich ist dies möglich, eine entspre- chende Operationali- sierung wurde für die Proberechnungen im Projekt entwickelt. Da- für wird ein Lead-in- Zeitraum benötigt (min. 2 Jahre). Eine Restun- sicherheit bleibt bei Frakturversorgungen, da diese prinzipiell auch im Aufenthalt er- worben sein könnten, die Aufnahmediagno- sen werden nicht im- mer zuverlässig genug kodiert.	siehe Berichtskapitel 4.1	ja, mit geringen Unsi- cherheiten	Datenfeld wird bei- behalten, da es für die Auslösung der Unterbögen benö- tigt wird.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Art des Ein- griffs	1 = elektive Knieendop- rothesen-Er- stimplanta- tion 2 = einzeiti- ger Wechsel bzw. Kompo- nentenwech- sel 3 = Reim- plantationen im Rahmen eines zwei- zeitigen Wechsels bzw. Kompo- nentenwech- sels	Grundsätzlich ist dies möglich, eine entspre- chende Operationali- sierung wurde für die Proberechnungen im Projekt entwickelt. Da- für wird ein Lead-in- Zeitraum benötigt (min. 2 Jahre).	siehe Berichtskapitel 4.1	ja	Datenfeld wird bei- behalten, da dieses Datenfeld für die Auslösung der Un- terbögen benötigt wird.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Atraumati- sche Femur- kopfnekrose nach ARCO- Klassifika- tion	0 = Stadium 0 1 = Stadium I 2 = Stadium II 3 = Stadium III 4 = Stadium IV	-	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Aufnahme- datum Kran- kenhaus	TT.MM.JJJJ	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS System ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen und zusätzlich über Sozial- daten bei den Kranken- kassen anfordern.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Aufnahme- grund	01 = Kranken- hausbehand- lung, vollsta- tionär 02 = Kran- kenhausbe- handlung, vollstationär mit voraus- gegangener vorstationä- rer Behand- lung 05 = statio- näre Entbin- dung 06 = Geburt 07 = Wieder- aufnahme wegen Kom- plikationen (Fallpau- schale) nach KFPV 2003	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen und zu- sätzlich über Sozialda- ten bei den Kranken- kassen anfordern.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
		08 = statio- näre Auf- nahme zur Organent- nahme						
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Aufnahme- uhrzeit Kranken- haus	hh:mm	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, aber nicht valide befüllt, nach Prüfung der Verteilun- gen in InEK-Datensatz.	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP	Außen-/In- nenrotation 1	2-stellig, Grad	-	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Außen-/In- nenrotation 2	2-stellig, Grad	-	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP	Außen-/In- nenrotation 3	2-stellig, Grad	-	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Beginn des Eingriffs	hh:mm	Nicht Bestandteil der § 301er-Vereinbarung. Eine Überprüfung der InEK-Daten hat erge- ben, dass die Uhrzeit in einem relevanten Anteil der Fälle nicht valide befüllt wird (Platzhal- ternutzung).	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	behandeln- der Standort (OPS)	9-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumentationsfeld	Ausprägungen	Kommentar	mögliche Abrechnungskodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung sozialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV-OS-FRAK, HGV-HEP, KEP	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht sicher abbildbar im Indexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frakturversorgungen).	I20.0 Instabile Angina pectoris I21 Akuter Myokardinfarkt I22 Rezidivierender Myokardinfarkt I46 Herzstillstand I49.0 Kammerflattern und Kammerflimmern	ja Feldaufwandreduzierung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. intra-/postoperativ)	Datenfeld mit reduziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduziertem Aufwand
HGV-OS-FRAK, HGV-HEP, KEP	bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	1 = ja	Verletzungen der Nerven abbildbar, bei Entlassung persistierend jedoch zu spezifisch.	S74.0 Verletzung des N. ischiadicus in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S74.1 Verletzung des N. femoralis in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S74.7 Verletzung mehrerer Nerven in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels	nein	Nervenschäden werden im neuen QI zu spezifischen Komplikationen erfasst, jedoch gröber gemessen als bisher, daher Datenfeld streichen.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				S84.0 Verletzung des N. tibialis in Höhe des Unter- schenkels S84.1 Verletzung des N. peronaeus in Höhe des Un- terschenkels S84.7 Verletzung mehrerer Nerven in Höhe des Unter- schenkels				
KEP	bei Schlit- tenprothese oder Teiler- satzpro- these: Zu- nahme der Arthrose	1= ja	-	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP, KEP	besonderer Personen- kreis	2-stellig	Ist nicht Bestandteil der Datenübermittlung.	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Betriebs- stätten- Nummer	2-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Datum der Fraktur (nur bei Fraktu- ren während des statio- nären Kran- kenhausauf- enthaltes)	TT.MM.JJJJ	Die Fraktur wird als ICD-Kode erfasst, diese sind nur au- fenthaltsgenau in den Sozialdaten bei den Krankenkassen ange- geben	-	nein	Datenfeld wird für die präoperative Verweildauer ver- wendet, diese kann nicht über Sozial- daten bei den Kran- kenkassen abgebil- det werden. Datenfeld daher für die präoperative Verweildauer wei- terführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Datum des Eingriffs	TT.MM.JJJJ	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Dauer des Eingriffs	3-stellig, min	-	-	nein	Datenfeld wird für keinen QI benötigt.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Deformie- rung	0 = keine De- formierung 1 = leichte Deformie- rung 2 = deutliche Deformie- rung	Im Regelfall wird nur die Arthrose kodiert.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Deformie- rung	0 = keine De- formierung 1 = Entrun- dung der Femurkon- dylen 2 = ausge- prägte De- struktion, Deformie- rung	Deformierung be- schreibt Grad der Arth- rose, dieser wird nicht kodiert.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung					Maßnahmen		
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Delir, akute delirante Symptoma- tik	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen). Kodier-Qualität ver- mutlich eingeschränkt aussagekräftig.	F05.0 Delir ohne Demenz F05.8 Sonstige Formen des Delirs F05.9 Delir, nicht näher bezeichnet	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen. Ausblick: Im Rah- men der Beratun- gen mit dem EXG entstand die Initia- tive, eine Änderung der Kodierung in die Möglichkeit zur An- gabe eines „posto- perativen Delirs“ einzureichen. Bei erfolgreicher Um- setzung könnte die- ses Zusatzfeld dann künftig entfallen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Demenz	0 = nein 1 = ja	Dient nur dem Aus- schluss von Demenz- patienten für das Delir, wird in Kodierung be- reits berücksichtigt	F05.0 Delir ohne Demenz Ggf. noch für Ergänzung nutzen: F00.- Demenz bei Alzhei- mer-Krankheit	ja	Datenfeld wird für keinen QI benötigt.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
			(Demenz könnte eben- falls separat in Abrech- nung gesucht werden).	F01.- Vaskuläre Demenz F02.- Demenz bei ande- renorts klassifizierten Krankheiten F03 Nicht näher bezeich- nete Demenz F04 Organisches amnesti- sches Syndrom, nicht durch Alkohol oder andere psychotrope Substanzen bedingt				
HGV- HEP, KEP	Der Patient verfügt über keine eGK- Versi- cherten- nummer.	1= ja	Sozialdaten bei den Krankenkassen enthal- ten grundsätzlich nur gesetzlich versicherte Personen, dieses Feld ist damit hinfällig.	-	nein	Datenfeld weiter- führen (technisches Feld)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	DOAK/NOAK	1 = ja	Verordnungsdaten (PZN/ATC-Kodes) im Lead-in-Zeitraum können zur Identifizierung genutzt werden.	§ 300 SGB V Verordnungsdatum PZN	ja	Dieses Datenfeld wird für die präoperative Verweildauer benötigt. Daher wird es weitergeführt, sofern man sich nicht entschließt, in diesen Indikator ebenfalls Sozialdaten bei den Krankenkassen einzubeziehen, dann könnte Ersatz durch PZN-Kodes erfolgen.	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP, KEP	eGK-Versichertennummer	10-stellig	Wird zur Verknüpfung von QS und Sozialdaten bei den Krankenkassen benötigt und daher doppelt erhoben.	-	ja, wird aber in beiden Datengrundlagen benötigt	Datenfeld weiterführen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumentenfeld	Ausprägungen	Kommentar	mögliche Abrechnungskodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung sozialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV-OS-FRAK, HGV-HEP, KEP	einrichtungsinterne Identifikationsnummer des Patienten	16-stellig		-	nein	Datenfeld weiterführen (technisches Feld)	weiterführen	weiterführen
HGV-OS-FRAK, HGV-HEP, KEP	Einstufung nach ASA-Klassifikation	<p>1 = normaler, gesunder Patient</p> <p>2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung</p> <p>3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung</p> <p>4 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt</p>	Die ASA-Risikogruppen werden nicht mit den Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet. Diese dienen jedoch dazu, das perioperative Risiko zu klassifizieren, indem Vorerkrankungen und Beeinträchtigungen beurteilt werden. Dies kann ebenfalls der Elixhauser-Score leisten, der damit die ASA-Klassifikation als Risikofaktor ablösen könnte. Dies wird zur Zeit im Rahmen eines internen Projekts empirisch überprüft.	Elixhauser-Score in Kombination mit relevanten Vor-Operationen	nein, aber ggf. ersetzbar durch den Elixhauser-Score	Datenfeld durch Elixhauser-Score ersetzen	weiterführen	streichen und Ersatz (vorbehaltlich der Prüfung in separatem Projekt)

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
		5 = moribun- der Patient, von dem nicht erwar- tet wird, dass er ohne Ope- ration über- lebt						
HGV- HEP, KEP	Endoprothe- sen(sub)lu- xation	1 = ja		S73.0 Luxation der Hüfte S83.0 Luxation des Knie- gelenkes	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Wech- selbögen über die passende Entlassdi- agnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Kom- plikation (präoperativ vs. intra-/postopera- tiv).	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	mit reduzier- tem Aufwand weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	entlassen- der Standort	9-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Entlassung in die geriat- rische früh- rehabilita- tive Kom- plexbehand- lung	0 = nein 1 = ja	Selektion über Kode 8-550 „geriatrische Kom- plexbehandlung“, aber Zeitpunkt der Entlas- sung unklar, wenn Ge- riatrie im selben Haus ansässig ist, da dann der Kode (nach Angabe der Expertinnen und Experten) häufig nicht zum Tag der Verlegung dokumentiert wird. Da es jedoch Abstufungen zwischen den Behand- lungstagen gibt, wäre eine grobe zeitliche Einordnung dennoch möglich.	8-550.0 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 7 Behandlungstage und 10 Therapieeinheiten 8-550.1 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 14 Behandlungstage und 20 Therapieeinheiten 8-550.2 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 21 Behandlungstage und 30 Therapieeinheiten	ja	Datenfeld weiter- führen. Zur Nutzung in Mobilitätspara- metern angedacht. Einbindung von So- zialdaten bei den Krankenkassen hier daher ggf. schwie- rig, da zu punktuell.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Entlas- sungsdatum Kranken- haus	TT.MM.JJJJ	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Entlas- sungsdiag- nose(n)	ICD-10	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Außerdem werden diese Angaben benö- tigt, um Zusatzdaten- felder für zeitliche Zu- ordnungen von Komplikationen zu steuern.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Entlas- sungsgrund	siehe Tabel- lenblatt Schlüssel 1	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Erfassung der Sturzri- sikofaktoren des Patien- ten erfolgt?	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Erfassung der Sturzprophylaxe verwendet, diese kann nicht über So- zialdaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden. Datenfeld daher weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	erosive Ge- lenkzerstö- rung (Schwere- grad nach Larsen- Dale-Eek)	0 = Grad 0 normal 1 = Grad 1 ge- ringe Verän- derung 2 = Grad 2 definitive Veränderung 3 = Grad 3 deutliche Veränderung 4 = Grad 4 schwere Ver- änderung 5 = Grad 5 mutilierende Veränderung		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Extension/ Flexion 1	2-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Extension/ Flexion 1 bei Entlassung	2-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Extension/ Flexion 2	3-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Extension/ Flexion 2 bei Entlassung	3-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Extension/ Flexion 3	3-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Extension/ Flexion 3 bei Entlassung	3-stellig, Grad		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Fachabtei- lung	4-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	Fachabteilungen gemäß Anhang 1 der BpflV (DRV 2022)	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
KEP	Fehlstellun- gen des Knies	0 = nein 1 = ja, schwe- res Valgus- knie 2 = ja, schwe- res Varusknie	Wird nicht vollständig kodiert.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Femurfrak- tur ereignete sich wäh- rend des	0 = nein 1 = ja	Kode liegt vor, die Iden- tifikation des Zeit- punkts ist jedoch prob- lematisch, da die Aufnahmediagnose	S72.- Fraktur des Femurs	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig	Dieses Datenfeld wird für die Indika- tionsstellung benö- tigt. Daher wird es	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
	Kranken- hausaufent- haltes		nicht ausreichend ver- lässlich kodiert wird. Die Erhebung ist also möglich, die zeitliche Zuordnung wäre somit jedoch noch über den QS-Bogen zu ergänzen.		Frakturen: Feldauf- wandreduzierung: Das Feld löst nur noch für Frakturbö- gen über die pas- sende Entlass- diagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	weitergeführt, so- fern man sich nicht entschließt, in die- sen Indikator eben- falls Sozialdaten bei den Krankenkassen einzubeziehen: Dann könnte der Erhebungsaufwand reduziert werden.		
HGV- HEP	Femurkopf- nekrose	0 = nein, 1 = atraumatisch , 2 = post- traumatisch	Eingrenzung, ob atraumatisch oder posttraumatisch, nicht möglich Kode zu unspezifisch	M87.05 Idiopathische aseptische Knochenek- rose Beckenregion und Oberschenkel M87.15 Knochennekrose durch Arzneimittel Be- ckenregion und Ober- schenkel M87.25 Knochennekrose durch vorangegangenes Trauma Beckenregion und Oberschenkel – vielleicht reicht es auch zu sehen, ist dieser Kode hier kodiert,	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für über die passende Entlassdi- agnose aus und fragt lediglich nach atrau- matisch/posttrauma- tisch	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung in reduzierter Variante weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				oder nicht, um schon eine Nekrose ja/nein und Trauma ja/nein zu sehen M87.35 Sonstige sekun- däre Knochennekrose Be- ckenregion und Ober- schenkel M87.85 Sonstige Knochen- nekrose Beckenregion und Oberschenkel M87.95 Knochennekrose, nicht näher bezeichnet Be- ckenregion und Ober- schenkel				
HGV- QS- FRAK	Fraktur	1 = ja	Datenfeld erfragt eine Fraktur, die als spezifi- sche Komplikation nach der initialen Ver- sorgung einer Femur- fraktur auftritt. Über Sozialdaten bei den Krankenkassen können im FU weitere	S72.0- oder S72.1	ja	Frakturen als Kom- plikation werden künftig bei osteo- synthetischer Ver- sorgung in der QI- Gruppe spezifische Komplikationen be- rücksichtigt, bei en- doprothetischer Versorgung in der	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
			osteosynthetische Ein- griffe oder Erstversor- gungen beobachtet werden.			QI-Gruppe der früh- zeitigen Wechsel- eingriffe		
KEP	Fraktur der Patella	1 = ja		S82.0 Fraktur der Patella	ja	Frakturen als Kom- plikation werden künftig bei osteo- synthetischer Ver- sorgung in der QI- Gruppe spezifische Komplikationen be- rücksichtigt, bei en- doprothetischer Versorgung in der QI-Gruppe der früh- zeitigen Wechsel- eingriffe.	weiterführen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Frakturloka- lisation	1 = medial 2 = lateral 3 = pertro- chantär 9 = sonstige	Kategorie 1 und 2 nicht klar abbildbar durch derzeitige Kodierung. Wird allerdings auch derzeit in der Auswer- tung nicht so differen- ziert angewendet.	S72.10 Trochantär, nicht näher bezeichnet (inkl.: Transtrochantär, Trochan- ter major, Trochanter mi- nor) S72.11 Intertrochantär S72.2 Subtrochantäre Fraktur	nein	Datenfeld diente bisher als Risiko- faktor. Die Abbild- barkeit von Risiko- faktoren über Sozialdaten bei den Krankenkassen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				S72.00 Teil nicht näher be- zeichnet S72.01 Intrakapsulär S72.02 (Proximale) E- piphyse, Epiphysenlösung S72.03 Subkapital		wird in einem inter- nen Projekt separat überprüft.		
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gab es allge- meine be- handlungs- bedürftige Komplikati- onen?	0 = nein 1 = ja	generell abbildbar	-	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen. Neuer QI zu allgemeinen Kom- plikationen im FU über Sozialdaten bei den Kranken- kassen, Filterfeld wird daher nicht mehr benötigt.	weiterführen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gab es spe- zifische be- handlungs- bedürftige Komplikati- onen?	0 = nein 1 = ja	generell abbildbar	-	ja	neuer QI zu spezifi- schen Komplika- tionen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, Fil- terfeld wird nicht mehr benötigt	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Geburtsda- tum	TT.MM.JJJJ	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen und zusätzlich über Sozialdaten bei den Krankenkassen anfordern.		ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gefäßbläsion	1 = ja	Abbildbarkeit über ICD-Kodierung	T81.7: Gefäßkomplika- tionen nach einem Eingriff, anderorts nicht klassifi- ziert S75.0 Verletzung der A. femoralis S75.1 Verletzung der V. femoralis in Höhe der Hüfte und des Oberschen- kels	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				<p>S75.2 Verletzung der V. sa- phena magna in Höhe der Hüfte und des Oberschen- kels</p> <p>S75.7 Verletzung mehrerer Blutgefäße in Höhe der Hüfte und des Oberschen- kels</p> <p>S75.8 Verletzung sonstiger Blutgefäße in Höhe der Hüfte und des Oberschen- kels</p> <p>S75.9 Verletzung eines nicht näher bezeichneten Blutgefäßes in Höhe der Hüfte und des Oberschen- kels</p> <p>KEP: S85.- Verletzung von Blutgefäßen in Höhe des Unterschenkels</p> <p>dazugehörige OPS: Hämatomausräumung, aber auch Abszessspal- tung</p>				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-892.1e Drainage: Ober- schenkel und Knie 5-892.0e Ohne weitere Maßnahmen: Oberschen- kel und Knie				
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gehhilfen bei Entlas- sung	0 = keine 1 = Unterarm- gehstützen/ Gehstock 2 = Rollator/ Gehbock 3 = Rollstuhl 4 = bettläge- rig	Mögliche Umsetzung über GKV-Hilfsmittel- verzeichnis: z. B. 10.46.01.2002 Gehhilfe mit Sitzmöglichkeit D 87n: Zweifel, weil: 1. Geh- hilfe wird nur in defi- nierten Intervallen von Krankenkasse über- nommen, deshalb ggf. auch keine neue Ver- ordnung, wenn bereits Rollator/Gehstützen vorhanden sind. Zudem können nur eingelöste Verordnungen operati- onalisiert werden (blin- der Fleck ist somit der private Erwerb).	-	nein	Keine sozialdaten- basierten QIs, die hier als Ersatz die- nen können.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
			2. Langes Lead-in be- nötigt, 3 Jahre eher nicht ausreichend. Hinweis: QSR setzt dies bereits um, jedoch nur Verordnung von Roll- stühlen zur Risikoad- justierung mit langem Vorlauf.					
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gehstrecke (vor Auf- nahme bzw. vor der Fraktur)	1 = unbe- grenzt (> 500 m) 2 = Gehen am Stück bis 500 m mög- lich (Nahbe- reich) 3 = Gehen am Stück bis 50 m möglich 4 = im Zim- mer mobil 5 = immobil		-	nein	Datenfeld weiter- führen (als Risiko- faktor und für Mobi- litätsindikatoren, die nicht über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen ge- bildet werden kön- nen)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Gehstrecke bei Entlas- sung	1 = unbe- grenzt (> 500 m) 2 = Gehen am Stück bis 500 m mög- lich (Nahbe- reich) 3 = Gehen am Stück bis 50 m möglich 4 = im Zim- mer mobil 5 = immobil		-	nein	Datenfeld weiter- führen (wird als Ri- sikofaktor verwen- det, daher zunächst weiterführen, so- fern sozialdatenba- sierte Risikoadjus- tierung diesen Parameter nicht anderweitig kom- pensieren kann)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Gelenkpfan- nenentzün- dung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis), z. B. nach Duokopfpro- thesenim- plantation	1= ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen. Au- ßerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Gelenkspalt	0 = nicht oder fraglich ver- schmälert 1 = eindeutig verschmälert 2 = fortge- schritten verschmälert 3 = aufgeho- ben	Im Regelfall wird nur die Arthrose kodiert.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Gelenkspalt	0 = nicht oder fraglich ver- schmälert 1 = eindeutig verschmälert 2 = fortge- schritten verschmälert 3 = aufgeho- ben		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	geriatrische frührehab. Komplexbe- handlung in- tern durch- geführt	1 = ja	Selektion über Kode 8550 „Geriatrische frührehabilitative Kom- plexbehandlung“ in Kombination mit Leis- tungserbringerpseudo- nym, Aufnahme und Entlassdatum.	8-550.0 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 7 Behandlungstage und 10 Therapieeinheiten 8-550.1 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 14 Behandlungstage und 20 Therapieeinheiten 8-550.2 Geriatrische früh- rehabilitative Komplexbe- handlung: Mindestens 21 Behandlungstage und 30 Therapieeinheiten	ja	Datenfeld zur Nut- zung in Mobilitäts- parametern ange- dacht, Einbindung von Sozialdaten bei den Krankenkassen hier daher ggf. schwierig, da zu punktuell	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers 8 = unbe- stimmt	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen und zusätzlich über Sozialdaten bei den Krankenkassen anfordern.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
KEP	Gonarthrose vor aktuel- lem Eingriff	0 = nein 1 = ja, primäre Gonarthrose 2 = ja, sekun- däre Gon- arthrose	Differenzierung von primärer und sekundärer Gonarthrose nicht vollständig kodiert. Kann gefunden werden, aber Differenzierung fehlt in Abrechnung.	M17.0 Primäre Gonarthrose, beidseitig M17.1 Sonstige primäre Gonarthrose M17.2 Posttraumatische Gonarthrose, beidseitig M17.3 Sonstige posttraumatische Gonarthrose M17.4 Sonstige sekundäre Gonarthrose, beidseitig M17.5 Sonstige sekundäre Gonarthrose	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				M17.9 Gonarthrose, nicht näher bezeichnet				
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Hüftgelenk- nahe Femurfrak- tur – Eintei- lung nach Garden	1 = Abdukti- onsfraktur 2 = unver- schoben 3 = verscho- ben 4 = komplett verschoben		-	nein	Datenfeld wird für die Gehunfähigkeit verwendet, diese kann nicht über So- zialdaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden. Datenfeld daher weiterführen.	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP	Implantatab- rieb/-ver- schleiß	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, wel- che mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über So- zialdaten abgebil- det werden. Daher für Indikationsstel- lung weiterführen. Außerdem wird es zur Risikoadjustie- rung der spez. Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	streichen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Implantat- bruch	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, welche mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen. Außerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Implantat- fehlage der Pfanne	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, wel- che mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen. Au- ßerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Implantat- fehlage des Schafts	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, wel- che mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen. Au- ßerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	streichen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Implantat- wanderung	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	in der Bild- gebung nachgewie- sene Osteo- nekrose am Kniegelenk	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Indikation „mechani- sches Ver- sagen durch Pseudarth- rose oder Cut out“ liegt vor	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	initial/vor dem Eingriff vorliegende Acetabu- lumfraktur	1 = ja 0 = nein	Der Kode liegt vor, die Identifikation des Zeit- punkts ist jedoch prob- lematisch, da die Auf- nahmediagnose nicht ausreichend verläss- lich kodiert wird. Die Erhebung ist also möglich, die zeitliche Zuordnung wäre somit jedoch noch über den QS-Bogen zu ergänzen.	S32.4: Fraktur des Aceta- bulums zusätzliche Schlüsselnum- mer M96.6, um anzugeben, dass die Fraktur beim Ein- setzen eines orthopädi- schen Implantats, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte aufgetreten ist	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig Erstimplantatio- nen/Frakturen: Feld- aufwandreduzierung: Das Feld löst nur noch für Erstimplan- tations-/Frakturbö- gen über die pas- sende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ).	Dieses Feld wird für den Qualitätsindi- kator „Hüftendop- rothesen-Wechsel bzw. -Komponen- tenwechsel im Ver- lauf“ (ID 10271) ver- wendet. Auch wenn dieser QI sein FU künftig auf Sozial- daten bei den Kran- kenkassen aufbaut, wird die Informa- tion für den Index- Eingriff weiterhin benötigt. Datenfeld weiter- führen nach Vor- schlag.	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Instabilität des Gelenks	1 = ja	als Indikation Gleiche ICD-Kodes wie bei revisionsbedürfti- ger Instabilität. Hier darf dann jedoch kein OPS-Wechselcode vor- liegen.	Unter Ausschluss von OPS- Wechselkodes: M23.50 Chronische Insta- bilität des Kniegelenkes: Mehrere Lokalisationen M23.51 Chronische Instabi- lität des Kniegelenkes: Vorderes Kreuzband M23.53 Chronische Insta- bilität des Kniegelenkes: Innenband [Lig. collaterale tibiale] M23.54 Chronische Insta- bilität des Kniegelenkes: Außenband [Lig. collate- rale fibulare] M23.57 Chronische Insta- bilität des Kniegelenkes: Kapselband M23.59 Chronische Insta- bilität des Kniegelenkes: Nicht näher bezeichnetes Band	ja	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet. Einbindung von So- zialdaten bei den Krankenkassen hier daher ggf. schwie- rig, da zu punktuell.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				M25.26 Schlottergelenk: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]				
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Institutions- kennzeichen	9-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP, KEP	Institutions- kennzeichen der Kran- kenkasse der Versi- cherten- karte	9-stellig	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung					Maßnahmen		
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Katheteras- soziierte Harnwegs- infektion	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen).	N30.0 Akute Zystitis N30.3 Trigonumzystitis N30.8 Sonstige Zystitis N30.9 Zystitis, nicht näher bezeichnet N34.0 Harnröhrenabszess N34.1 Unspezifische Urethritis N34.2 Sonstige Urethritis N39.0 Harnwegsinfektion, Lokalisation nicht näher bezeichnet N39.81 Flankenschmerz- Hämaturie-Syndrom N99: Krankheiten des Uro- genitalsystems nach me- dizinischen Maßnahmen, anderorts nicht klassifi- ziert	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ).	Im Rahmen der Be- ratungen mit dem EXG wurde ent- schieden, die Harn- wegsinfektionen nicht mehr in die allgemeinen Kom- plikationen aufzu- nehmen, Erhebung daher für sozialda- tenbasierten QI nicht mehr notwen- dig.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumentenfeld	Ausprägungen	Kommentar	mögliche Abrechnungskodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung sozialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Liegen spezifische röntgenologische/klinische Befunde vor der Prothesenexplantation vor?	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP, KEP	Liegt eine Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation am betroffenen Gelenk vor?	0 = nein 1 = ja	Eingrenzung auf betroffenes Gelenk nicht im Kode enthalten, in Kombination mit einer spez. Arthrose zu suchen, Zuordnung wird jedoch beim betroffenen älteren Patientenklientel als zu ungenau eingestuft	Zur Abbildung ausschließlich rheumatischer Formenkreis: Polyarthritiden M05.- & M06.- : Hüfte: M05.05, M05.15, M05.25, M05.35, M05.85, M05.95 Knie: M05.06, M05.16, M05.26, M05.36, M05.86, M05.96 Hüfte: M06.05, M06.15, M06.25, M06.35, M06.45, M06.85, M06.95	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				Knie: M06.06, M06.16, M06.26, M06.36, M06.46, M06.86, M06.96 M07.- (M07.15 Arthritis mutilans Beckenregion und Oberschenkel, M07.35 Sonstige psoriatische Ar- thritiden Beckenregion und Oberschenkel, M07.45 Arthritis bei Crohn-Krank- heit [Enteritis regionalis] Beckenregion und Ober- schenkel, M07.55 Arthritis bei Colitis ulcerosa Be- ckenregion und Ober- schenkel; M07.65 Sonstige Arthritiden bei gastroin- testinalen Grundkrankhei- ten Beckenregion und Oberschenkel)				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				(M07.16: Arthritis mutilans Unterschenkel, M07.36: Sonstige psoriatische Ar- thritiden Unterschenkel, M07.46: Arthritis bei Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis] Unterschenkel, M07.56: Arthritis bei Colitis ulcerosa Unterschenkel; M07.66: Sonstige Arthriti- den bei gastrointestinalen Grundkrankheiten Unter- schenkel) M12.05: Chronische post- rheumatische Arthritis [Jaccoud-Arthritis] Be- ckenregion und Ober- schenkel M12.06: Chronische post- rheumatische Arthritis [Jaccoud-Arthritis] Unter- schenkel				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				M12.05: Chronische post- rheumatische Arthritis [Jaccoud-Arthritis] Be- ckenregion und Ober- schenkel M12.06: Chronische post- rheumatische Arthritis [Jaccoud-Arthritis] Unter- schenkel M30: Panarteriitis nodosa und verwandte Zustände (exkl. M30.2: Juvenile Pan- arteriitis), M31.0: Hypersensitivitäts- angiitis M31.3: Wegener-Granulo- matose M32: Systemischer Lupus erythematodes M45.- Spondylitis anky- losans (M. Bechterew)				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Lockerung der Femur- Komponente	1 = septisch 2 = aseptisch		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Lockerung der Patella- Komponente	1 = septisch 2 = aseptisch		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Lockerung der Pfan- nenkompo- nente	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, wel- che mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen. Au- ßerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Lockerung der Schaft- komponente	1 = ja	Keine Möglichkeit der Unterscheidung, wel- che mechanische Komplikation vorliegt, da dies nicht kodiert wird.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen. Au- ßerdem wird es zur Risikoadjustierung der spezifischen Komplikationen bei Wechseleingriffen verwendet.	streichen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Lockerung der Tibia- Komponente	1 = septisch 2 = aseptisch		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Lungenem- bolie	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt. Für elektive Eingriffe vorbestehende Komplika- tionen eher aus- schließbar, jedoch nicht für Frakturver- sorgungen, hier wäre zusätzliche Abfrage der zeitlichen Folge via QS- Bogen notwendig	I26.- Lungenembolie	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	mikrobiolo- gische Un- tersuchung vor der Pro- thesenex- plantation	0 = nicht durchgeführt 1 = durchge- führt, negativ 2 = durchge- führt, positiv		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Nachblu- tung/Wund- hämatom	1 = ja		T81.- Blutung und Häma- tom als Komplikation eines Eingriffes	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	nicht spezi- fizierter Auf- nahmegrund	1 = ja	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird. Für Basisbogen also weiterführen und zu- sätzlich über Sozialda- ten bei den Kranken- kassen anfordern.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	nicht spezi- fizierter Ent- lassungs- grund	1 = ja	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung					Maßnahmen		
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	offene und geschlossene repositionierte Endoprothesen (sub)luxation	1 = ja	ICD in Kombination mit OPS	S73.0 Luxation der Hüfte S83.0 Luxation des Kniegelenkes jeweils in Kombination mit der gruppenspezifischen geschlossenen oder offenen Reposition	ja	Datenfeld durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzen	weiterführen	streichen
HGV- OS- FRAK,	Operationsverfahren	1 = DHS, Winkelplatte 2 = intramedulläre Stabilisierung (z. B. PFN, Gamma-Nagel) 3 = Verschraubung 9 = sonstige	Schwierig ist Differenzierung Winkelplatte und Verschraubung. Wird eventuell nicht immer genau kodiert.	OPS-Kodierungen zu Osteosynthesen (siehe Modul 17/1)	ja, jedoch etwas gröber	Differenzierung höchstens für eine Risikoadjustierung relevant, wird in separatem Auftrag geprüft	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Osteolyse/ Knochen- zyste, Substanz- verlust des Femurs (ab distal des trochanter minors)	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Osteolyse/ Knochen- zyste, Sub- stanzverlust Femur	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Osteolyse/ Knochen- zyste, Sub- stanzverlust Pfanne	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Osteolyse/ Knochen- zyste, Sub- stanzverlust Tibia	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung					Maßnahmen		
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Osteophyten	0 = keine oder fraglich 1 = eindeutig 2 = große	Kodierung der Arthrose zu indirekt	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Osteophyten	0 = keine oder keine oder begin- nend Emi- nentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig	Als Osteophyt wird hier indirekt der Grad der Arthrose bezeichnet, deshalb wird dies zur Indikationsstellung nur als „Gonarthrose“ ko- diert und nicht als Os- teophyt, kann deshalb nicht abgebildet wer- den.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Patellafehl- stellung	1 = ja	Führt zu einer mecha- nischen Komplikation, wird aber nicht in die- ser Detailtiefe abge- rechnet.	-	nein	Neuer QI zu spezifi- schen Komplika- tionen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, dieses löst mecha- nische Komplika- tionen aus und ver- größert somit, aber Komplikation ist enthalten.	weiterführen	streichen
KEP	Patellaluxa- tion	1 = ja		S83.0 Luxation der Patella	ja	Die Luxation der Patella wird künftig in der Gruppe der spezifischen Kom- plikationen (Ein- schränkung auf QS KEP) erfasst.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Patellanek- rose	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Patellasch- merz	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstellung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indikationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Patient wurde mit antithrom- botischer Dauerthera- pie aufge- nommen	0 = nein 1 = ja	Verordnungsdaten (PZN/ATC-Kodes) im Lead-in-Zeitraum kön- nen zur Identifizierung genutzt werden.	§ 300 SGB V Verordnungs- datum PZN	ja	Ersatz durch PZN- Kodes	weiterführen	streichen und Ersatz
HGV- HEP	periartiku- läre Ossifi- kation	1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	periprothe- tische (Fe- mur-)Frak- tur	1 = ja	Wenn gemeinsam mit der Wechsel-OPS, dann ja. Frakturen im Start- fall nicht klar zuzuord- nen.	M96.6 Knochenfraktur nach Einsetzen eines or- thopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte S32.4 Fraktur des Aceta- bulums in Kombination mit einer Wechsel-OPS (aus defi- nierter OPS-Liste des je- weiligen Moduls) S72: Fraktur des Femurs	ja Frakturen: Feldauf- wandreduzierung: Das Feld löst nur noch für Bögen über die passende Ent- lassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Frakturen werden nicht mehr in der Gruppe der spezifi- schen Komplikatio- nen, sondern in Kombination mit ei- nem Wechsel in der Gruppe der unge- planten Wechsel- eingriffe erfasst. Lediglich Frakturen im selben Aufent- halt können nicht klar identifiziert werden. Daher wei- terführen nach Vor- schlag.	weiterführen (HGV-HEP), streichen (KEP)	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	periprothe- tische Ace- tabulum- fraktur	1 = ja	wenn gemeinsam mit der Wechsel-OPS, dann ja. Frakturen im Start- fall nicht klar zuzuord- nen	S32.4: Fraktur des Aceta- bulums	unklar Frakturen: Feldauf- wandreduzierung: Das Feld löst nur noch für Bögen über die passende Ent- lassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Frakturen werden nicht mehr in der Gruppe der spezifi- schen Komplikatio- nen, sondern in Kombination mit ei- nem Wechsel in der Gruppe der unge- planten Wechsel- eingriffe erfasst. Lediglich Frakturen im selben Aufent- halt können nicht klar identifiziert werden. Daher wei- terführen nach Vor- schlag.	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand
HGV- HEP, KEP	periprothe- tische Frak- tur	1 = ja	Wenn gemeinsam mit der Wechsel-OPS, dann ja. Frakturen im Start- fall nicht klar zuzuord- nen, wird jedoch über angepasste Abfrage von Feld „Femurfraktur ereignete sich während	M96.6 Knochenfraktur nach Einsetzen eines or- thopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte S32.4 Fraktur des Aceta- bulums	ja	Die periprotheti- sche Fraktur als Komplikation findet künftig Berücksich- tigung in der Gruppe der unge- planten Wechsel- eingriffe.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
			des Krankenhausauf- enthaltes“ bereits ge- löst.	in Kombination mit Wech- sel-OPS (aus definierter OPS-Liste des jeweiligen Moduls) S72: Fraktur des Femurs				
KEP	periprothe- tische Frak- tur	1 = ja	Diese Frakturen kön- nen im Follow-up über den erneuten Eingriff tagesspezifisch zuge- ordnet werden.	S72.3 Fraktur des Femur- schaftes S72.4 Distale Fraktur des Femurs S72.7 Multiple Frakturen des Femurs S72.8 Frakturen sonstiger Teile des Femurs S72.9 Fraktur des Femurs, Teil nicht näher bezeichnet S82.0 Fraktur der Patella S82.11 Fraktur des proxi- malen Endes der Tibia: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil) S82.18 Fraktur des proxi- malen Endes der Tibia: Sonstige	ja	Wird bei osteosyn- thetischer Versor- gung innerhalb der spezifischen Kom- plikationen berück- sichtigt und bei en- doprothetischer Versorgung inner- halb der ungeplan- ten Wechselein- griffe.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				S82.21 Fraktur des Tibia- schafte: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil) S82.28 Fraktur des Tibia- schafte: Sonstige S82.31 Distale Fraktur der Tibia: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil) S82.38 Distale Fraktur der Tibia: Sonstige S82.40 Fraktur der Fibula, isoliert S82.88 Frakturen sonstiger Teile des Unterschenkels S82.7 Multiple Frakturen des Unterschenkels in Kombination mit einer passenden OPS (Endopro- these oder Osteosynthese aus definierter OPS-Liste des jeweiligen Moduls)				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Pneumonie	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen)	J12 Viruspneumonie, an- derenorts nicht klassifi- ziert J13 Pneumonie durch Streptococcus pneumo- niae J14 Pneumonie durch Ha- emophilus influenzae J15 Pneumonie durch Bak- terien, anderenorts nicht klassifiziert J16 Pneumonie durch sonstige Infektionserreger, anderenorts nicht klassifi- ziert J17 Pneumonie bei ande- renorts klassifizierten Krankheiten J18 Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet J69.0 Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes (relevante mögliche Kom- plikation, weil es bei der Intubation während der	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig. Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				<p>Narkose dazu kommen kann, dass Nahrung aspiriert, also eingeatmet werden kann, und sich dann daraus die Pneumonie entwickelt)</p> <p>J69.8 Pneumonie durch sonstige feste und flüssige Substanzen</p> <p>A48.1 Legionellose mit Pneumonie</p> <p>U69.00! * Anderenorts klassifizierte, im Krankenhaus erworbene Pneumonie bei Patienten von 18 Jahren und älter</p> <p>U69.01! ** Anderenorts klassifizierte, im Krankenhaus erworbene Pneumonie, die mehr als 48 Stunden nach Aufnahme auftritt</p>				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	positive Ent- zündungs- zeichen im Labor vor der Prothe- senexplan- tation (BSG, CRP, Leuko- zyten)	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	postopera- tive Wund- infektion	0 = nein 1 = ja	Lediglich Kodes, die ei- nen Hinweis auf eine postoperative Wundin- fektion geben könnten, aber als zu ungenau eingeschätzt werden. Im Routinebetrieb wäre es möglich, die Genau- igkeit dieser Kodes ge- genüber der Auslösung über das Datenfeld er- neut zu validieren, es wird deshalb empfoh- len, die möglichen Ab- rechnungskodes in die	T81.2 Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert: Verse- hentliche Stich- oder Riss- wunde während eines Ein- griffes, anderenorts nicht klassifiziert T81.3 Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert: Aufrei- ßen einer Operations- wunde, anderenorts nicht klassifiziert	nein	Datenfeld weiter- führen. Soll nach Prüfung beibehal- ten werden und er- gänzt den sozialda- tenbasierten QI zu spezifischen Kom- plikationen.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
			Sozialdatenspezifikation mit aufzunehmen.	<p>T81.5 Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert: Fremdkörper, der versehentlich nach einem Eingriff in einer Körperhöhle oder Operationswunde zurückgeblieben ist</p> <p>5-850.08 Inzision eines Muskels, längs: Oberschenkel und Knie</p> <p>5-850.18 Inzision eines Muskels, quer: Oberschenkel und Knie</p> <p>5-850.68 Inzision einer Faszie, offen chirurgisch: Oberschenkel und Knie</p> <p>5-850.d8 Debridement einer Faszie: Oberschenkel und Knie</p> <p>5-892.0e Ohne weitere Maßnahmen: Oberschenkel und Knie (Inzision der</p>				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				Haut inkl. Abszess-spal- tung, Hämatomausräu- mung) 5-892.1e Drainage: Ober- schenkel und Knie 5-800.1g: Offen chirurgi- sche und andere Gelenko- perationen: Offen chirurgi- sche Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch: Hüftgelenk 5-800.3g Debridement: Hüftgelenk 5-892.1e Drainage: Ober- schenkel und Knie 5-800.1h: Offen chirurgi- sche und andere Gelenko- perationen: Offen chirurgi- sche Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch: Kniegelenk 5-800.3h Debridement: Kniegelenk				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	primäre Im- plantatfehl- lage	1 = Femur- Komponente 2 = Tibia- Komponente	Führt zu einer mecha- nischen Komplikation, wird aber nicht in die- ser Detailtiefe abge- rechnet.	-	nein	Neuer QI zu spezifi- schen Komplikatio- nen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, dieses löst mecha- nische Komplikatio- nen aus und ver- größert somit, aber Komplikation ist enthalten.	weiterführen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	primäre Im- plantatfehl- lage [Im- plantatfehlla- ge/Malrota- tion]	1 = ja	Führt zu einer mecha- nischen Komplikation, wird aber nicht in die- ser Detailtiefe abge- rechnet.	-	nein	Neuer QI zu spezifi- schen Komplika- tionen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, dieses löst mecha- nische Komplika- tionen aus und ver- größert somit, aber Komplikation ist enthalten. Jedoch wird Daten- feld ebenfalls zur Berechnung der präoperativen Ver- weildauer verwen- det, die nicht durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden kann, daher Daten- feld weiterführen für HGV.	weiterführen	weiterführen für HGV, strei- chen in KEP

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Proze- dur(en)	Kodes nach OPS-Klassifi- kation	In den Sozialdaten bei den Krankenkassen enthalten, erzeugt aber keinen Aufwand beim LE, da die Information automatisch aus dem KIS ausgeleitet wird.	-	ja	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
KEP	revisionsbe- dürftige In- stabilität des künstlichen Gelenks (in- klusive (Sub)Luxa- tion)	1 = ja	Führt zu einer mecha- nischen Komplikation, wird aber nicht in die- ser Detailtiefe abge- rechnet.	-	nein	Neuer QI zu spezifi- schen Komplika- tionen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, dieses löst mecha- nische Komplika- tionen aus und ver- größert somit, aber Komplikation ist enthalten.	weiterführen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	revisionsbe- dürftige prolongierte Wundsekre- tion, Serom oder Gelen- kerguss	1 = ja	Durch OPS für Debride- ment approximierbar, aber Kausalität „Wund- sekretion“ nicht enthal- ten.	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Ruptur der Quadri- zepssehne/ Ligamentum patellae	1 = ja	wird zur Bestimmung einer Komplikation (auch bei Wechseln) verwendet, zeitliche Zuordnung im In- dexaufenthalt für Wechsel nicht abbild- bar	S76.1 Verletzung des Mus- kels und der Sehne des M. quadriceps femoris	ja, aber ergänzendes QS-Feld für einige Subgruppen notwen- dig. Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Wech- selbögen über die passende Entlassdi- agnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Kom- plikation (präoperativ vs. intra-/postopera- tiv)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Schlaganfall	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen).	I60.- Subarachnoidalblu- tung I61.- Intrazerebrale Blutung I63.- Hirninfarkt I64 Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt be- zeichnet	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand
HGV- HEP, KEP	Schmerzen	0 = nein 1 = ja, Belas- tungs- schmerz 2 = ja, Ruhe- schmerz		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Schmerzen vor der Pro- thesenex- plantation	0 = nein 1 = ja, Belas- tungs- schmerz 2 = ja, Ruhe- schmerz		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	sekundäre Implantat- dislokation	1 = ja	Führt zu einer mecha- nischen Komplikation, wird aber nicht in die- ser Detailtiefe abge- rechnet.	-	nein	Neuer QI zu spezifi- schen Komplika- tionen im FU über So- zialdaten bei den Krankenkassen, dieses löst mecha- nische Komplika- tionen aus und ver- größert somit, aber Komplikation ist enthalten. Jedoch wird Daten- feld ebenfalls zur Berechnung der präoperativen Ver- weildauer verwen- det, welche nicht durch Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden kann, daher Datenfeld weiter- führen für HGV.	weiterführen	weiterführen für HGV, strei- chen in KEP

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja	Differenzierung Wund- dehiszenz oder Wund- randnekrose ist anhand der OPS-Kodes nicht möglich.	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen
KEP	Sind die üb- rigen Ge- lenkkom- partimente intakt?	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP	Sklerose	0 = keine Sklerose 1 = leichte Sklerose 2 = leichte Sklerose mit Zystenbil- dung 3 = Sklerose mit Zysten	Im Regelfall wird nur die Arthrose kodiert. Die Sklerose ist nur in- direkt über die „Arth- rose“ abbildbar, jedoch nicht mit Angabe des Schweregrads. Deshalb kann dieses Feld nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Sklerose	0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchond- rale Sklerose 2 = ausge- prägte sub- chondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	Sklerose hier meint ei- nen Teil des Grads der Arthrose, dieser kann nicht über die Sozial- daten bei den Kranken- kassen abgebildet wer- den.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	sonstige all- gemeine be- handlungs- bedürftige Komplikati- onen	1 = ja		-	ja	Die allgemeinen Komplikationen werden sehr genau definiert, eine Kate- gorie „sonstige“ ist nicht vorgesehen.	unentschlos- sen	streichen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	sonstige an- tithromboti- sche Dauer- therapie	1 = ja	Verordnungsdaten (PZN/ATC-Kodes) im Lead-in-Zeitraum kön- nen zur Identifizierung genutzt werden.	§ 300 SGB V Verordnungs- datum PZN	ja	Ersatz durch PZN- Kodes	weiterführen	streichen und Ersatz
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	sonstige spezifische behand- lungsbe- dürftige Komplikati- onen	1 = ja	Sehr unspezifisch, aber grundsätzlich können Komplikationskodes gesucht werden.	-	ja	QI zu spezifischen Komplikationen mit exakter Definition	unentschlos- sen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Sturzpro- phylaxe	0 = nein 1 = ja	Wird, selbst wenn sie durchgeführt wird, nie- mals kodiert. Nicht ab- bildbar.	-	nein	Datenfeld wird für die Erfassung der Sturzprophylaxe verwendet, diese kann nicht über So- zialdaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden. Datenfeld daher weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP, KEP	teildaten- satzsteu- ernde OPS- Kodes	Kodes nach OPS-Klassifi- kation	Technisches Feld: Da- tenfeld betrifft Systeme- matik des Dokumenta- tionsbogens.	-	nein	Datenfeld weiter- führen (technisches Feld für ergänzende QS-Dokumentation)	weiterführen	weiterführen
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Thrombozy- tenaggrega- tionshem- mer	1 = ja	Verordnungsdaten (PZN/ATC-Kodes) im Lead-in-Zeitraum kön- nen zur Identifizierung genutzt werden.	§ 300 SGB V Verordnungs- datum PZN	ja	Ersatz durch PZN- Kodes	weiterführen	streichen und Ersatz

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	tiefe Bein- /Becken- venenthrom- bose	1 = ja	Wird kodiert, aber: Chronologie nicht si- cher abbildbar im In- dexaufenthalt, wenn Eingriff ungeplant stattfindet (v. a. Frak- turversorgungen)	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	ja Feldaufwandreduzie- rung: Das Feld löst nur noch für Fraktur- und Wechselbögen über die passende Entlassdiagnose aus und fragt lediglich nach dem Zeitpunkt der Komplikation (präoperativ vs. in- tra-/postoperativ)	Datenfeld mit redu- ziertem Aufwand weiterführen	weiterführen	weiterführen mit reduzier- tem Aufwand

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Treppen- steigen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur) nicht auszu- füllen, wenn im Aufent- halt eine Femurfrak- tur behan- delt wurde	1 = steigt ohne Auf- sicht oder personelle Hilfe (ggf. inkl. Stö- cken/Geh- stützen) min- destens ein Stockwerk hinauf und hinunter, wo- bei der Pati- ent den Handlauf be- nutzen kann 2 = steigt mit Aufsicht oder Laienhilfe mind. ein Stockwerk hinauf und hinunter		-	nein	Datenfeld weiter- führen (als Risiko- faktor und für Mobi- litätsindikatoren, die nicht über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen ge- bildet werden kön- nen)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
		3 = erfüllt die Voraussetzungen in den anderen Einstufungskriterien nicht 9 = Information liegt nicht vor						
HGV- HEP, KEP	Treppen- steigen bei Entlassung	1 = selbständiges Treppensteigen möglich 2 = benötigt Hilfe oder Aufsicht beim Treppensteigen 3 = unfähig, allein Treppen zu steigen		-	nein	keine sozialdatenbasierten QIs, die hier als Ersatz dienen können	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplika- tionen	0 = nein 1 = ja	Folge-OPs können in Kombination mit Kom- plikationen identifiziert werden, es ist davon auszugehen, dass es sich in diesem Fall um eine ungeplante OP handelt.	Komplikations-ICD in Kombination mit einer re- levanten OPS-Kodierung (selektierte Folgeeingriffe)	ja	Wird im QI zu spezi- fischen Komplika- tionen unter „mecha- nische Komplikationen“ umgesetzt, Infekti- onen dürfen auch ohne eine Folge- operation ein Zählerereignis auslö- sen.	unentschlos- sen	streichen
HGV- OS- FRAK,	ungeplante Folge-OP wegen Kom- plikationen	0 = nein 1 = ja	Kann abgebildet wer- den, wäre zu spezifizie- ren.	relevante Folgeeingriffe, über OPS-Kodes abbilden	ja	Angabe wird für keinen der empfoh- lenen sozialdaten- basierten QIs benö- tigt	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Versorgung bei Poly- trauma	1 = ja	Vorgabe in Kodier- Richtlinie: jede Fraktur einzeln und so genau wie möglich kodieren, zusätzlich kann 5-981 bzw. 9-982 kodiert werden (Kodierhäufig- keit jedoch gering).	Im Rahmen der Beauftra- gung zur Weiterentwick- lung von QS HGV (Eckpunk- tepapier) wurde die Filterliste zur Identifikation von Polytraumen (und re- levanten mehrfachverletz- ten Patienten) sehr sorg- fältig überprüft und verbessert und wird künf- tig dieses Datenfeld erset- zen. Die entsprechende Liste an ICD-Kodierungen wird in die Anpassungen der Spezifikation zum Aus- lösefilter regulär einge- bracht.	ja	streichen und Er- satz durch ange- passte ICD-EX- Liste	streichen und Ersatz durch angepasste ICD-EX-Liste (HGV-HEP), streichen (KEP)	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	verwendete Gehhilfen (vor Auf- nahme bzw. vor der Fraktur)	0 = keine 1 = Unterarm- gehstützen/ Gehstock 2 = Rollator/ Gehbock 3 = Rollstuhl 4 = bettläge- rig	GKV-Hilfsmittelver- zeichnis: z. B. 10.46.01.2002 Gehhilfe mit Sitzmöglichkeit D 87n: Es bestehen Zweifel an Vollständigkeit der Ko- dierung. Gehhilfen werden nur in definier- ten Intervallen von Krankenkasse über- nommen und deshalb ggf. auch nicht jedes Mal erneute Verord- nung / Verordnung wird nicht eingelöst. Außerdem berichten die Experten auch von oftmals privat erwor- benen Gehhilfen, die nicht identifiziert wer- den können.	-	nein	Datenfeld weiter- führen (als Risiko- faktor und für Mobi- litätsindikatoren, die nicht über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen ge- bildet werden kön- nen)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Vitamin-K- Antagonis- ten	1 = ja	Verordnungsdaten (PZN/ATC-Kodes) im Lead-in-Zeitraum kön- nen zur Identifizierung genutzt werden.	§ 300 SGB V Verordnungs- datum PZN	ja	Ersatz durch PZN- Kodes	weiterführen	streichen und Ersatz
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	vorbeste- hende Ko- xarthrose	0 = nein 1 = ja		M16: Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	ja	Diente bisher als Ri- sikofaktor. Die Ab- bildbarkeit von Risi- kofaktoren über Sozialdaten bei den Krankenkassen wird in einem inter- nen Projekt separat überprüft.	weiterführen	streichen und Ersatz (vorbe- haltlich der Prüfung in se- paratem Pro- jekt)

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Wieviele elektive HEP / Knieen- doprothe- sen-Erstim- plantation während dieses Auf- enthaltes?	2-stellig	Chronologie über OPS- Kodes tagesgenau ab- bildbar, mehrere Kodes an einem Tag selten bzw. würden dann der- selben OP zugeordnet. Am gleichen Tag am ehesten auch nur eine Weichteil-OP (z. B. bei großer arterieller Blu- tung), kein Wechsel der Endoprothese	-	ja, mit sehr geringer erwarteter Unschärfe	eher ein techni- sches Bogenfeld, daher weiterführen	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP	Wieviele endoprothe- tische Ver- sorgung ei- ner hüftgelenk- nahen Femurfrak- tur während dieses Auf- enthaltes?	2-stellig	Chronologie über OPS- Kodes tagesgenau ab- bildbar, mehrere Kodes an einem Tag selten bzw. würden dann der selben OP zugeordnet. Am gleichen Tag am ehesten auch nur eine Weichteil-OP (z. B. bei großer arterieller Blu- tung), kein Wechsel der Endoprothese.	-	ja, mit sehr geringer erwarteter Unschärfe	Datenfeld weiter- führen (technisches Feld)	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- HEP, KEP	Wievielte Wechsel- Operation während dieses Auf- enthaltes?	2-stellig	Chronologie über OPS- Kodes tagesgenau ab- bildbar, mehrere Kodes an einem Tag selten bzw. würden dann der selben OP zugeordnet	-	ja	eher ein techni- sches Bogenfeld, daher weiterführen	weiterführen	weiterführen
HGV- HEP, KEP	Wievielter [operati- ver/knieen- doprotheti- scher] Eingriff während dieses Auf- enthaltes?	2-stellig	Chronologie über OPS- Kodes tagesgenau ab- bildbar, mehrere Kodes an einem Tag selten bzw. würden dann der selben OP zugeordnet	-	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen	weiterführen	streichen und Ersatz
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Wunddehis- senz	1 = ja	Differenzierung Wund- dehiszenz oder Wund- randnekrose ist anhand der OPS-Kodes nicht möglich.	-	nein	Datenfeld weiter- führen	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Wundinfek- tionstiefe	1 = A1 – post- operative, oberflächli- che Wundin- fektion 2 = A2 – post- operative, tiefe Wund- infektion 3 = A3 – In- fektion von Organen und Körperhö- len im Opera- tionsgebiet		-	nein	Datenfeld soll nach Prüfung beibehal- ten werden und er- gänzt den sozialda- tenbasierten QI zu spezifischen Kom- plikationen. Löst aber nur aus, wenn das Feld zur postoperativen Wundinfektion mit „ja“ beantwortet wurde.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP, KEP	Wundkonta- minations- klassifika- tion	1 = asepti- sche Ein- griffe 2 = bedingt aseptische Eingriffe 3 = kontami- nierte Ein- griffe 4 = septische Eingriffe	Über Abrechnungsda- ten könnte man Unter- scheidung zwischen 1 und 2/3/4 treffen. Da- bei kann jedoch nicht sichergestellt werden, ob die Infektion bei Aufnahme vorlag oder beim Leistungserbrin- ger erworben wurde.	T84.5 Komplikationen durch orthopädische En- doprothesen, Implantate oder Transplantate: Infek- tion und entzündliche Re- aktion durch eine Gelenk- endoprothese T84.6 Infektion und ent- zündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthe- sevorrichtung [jede Lokali- sation] T84.7 Infektion und ent- zündliche Reaktion durch sonstige orthopädische Endoprothesen, Implan- tate oder Transplantate „M00.[]5 Eitrige Arthritis: Beckenregion und Ober- schenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralge- lenk]“	nein	Ausdifferenzierung nach den derzeiti- gen 4 Kategorien soll nach Prüfung zunächst beibehal- ten werden. Im lau- fenden Prozess er- neut validieren. Außerdem wird es zur Risikoadjustie- rung der spezifi- schen Komplikatio- nen bei Wechseleingriffen verwendet.	weiterführen	weiterführen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				<p>M86.15 (Sonstige akute Osteomyelitis: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]) wurde in Gremium adressiert, löst nach Prüfung 24 zusätzliche Zählerereignisse über alle Gruppen hinweg aus, muss noch aufgenommen werden (sind aber wahrscheinlich formal falsch kodiert).</p> <p>außerdem:</p> <p>5-780.0e Exploration von Knochengewebe: Schenkelhals</p> <p>5-780.0f Exploration von Knochengewebe: Femur proximal</p> <p>5-780.6e Debridement: Schenkelhals</p> <p>5-780.6f Debridement: Femur proximal</p> <p>5-800.0* Arthrotomie</p>				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-800.1* Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch 5-800.2* Gelenkspülung mit Drainage, septisch 5-800.3* Debridement 5-800.4* Synovialektomie, partiell 5-800.5* Synovialektomie, total Wenn dieser OPS durchge- führt wurde, zeigt er indi- rekt an, dass eine Wund- kontamination vorgelegen haben könnte.				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK,	Wurde be- reits vor dem Datum des Eingriffs eine Voropera- tion am be- troffenen Hüftgelenk oder hüftge- lenknah durchge- führt?	0 = nein 1 = ja, eine Osteosyn- these 2 = ja, eine Endopro- these	Grundsätzlich ja, Spezi- fikation der relevanten Voreingriffe notwendig, um Lead-in-Zeitraum zu definieren. Wenn mehr als 4 Jahre rele- vant, dann wird Daten- haltung aufwendig. Laut EXG sind 3 Jahre Lead-in ausreichend.	OPS-Kode zur Abrechnung einer Osteosynthese oder Endoprothese an dersel- ben Seite	ja	Datenfeld weiter- führen. Diente bisher als Ri- sikofaktor, und die- ses Datenfeld wird für die präoperative Verweildauer benö- tigt. Daher wird es weitergeführt, so- fern man sich nicht entschließt, in die- sen Indikator eben- falls Sozialdaten bei den Krankenkassen einzubeziehen, dann könnte man dieses Datenfeld durch eine OPS- Liste im Lead-in er- setzen.	weiterführen	weiterführen (wird für präoperative Verweildauer weiterge- führt)

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
KEP	Wurde das passive Bewegungs- ausmaß mit der Neutral- Null-Me- thode bei Entlassung bestimmt?	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld weiter- führen. Wird für ei- nen Mobilitätspara- meter verwendet, die nicht über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden können.	streichen	streichen
HGV- HEP	Wurde das passive Bewegungs- ausmaß mit der Neutral- Null-Me- thode be- stimmt?	0 = nein 1 = ja		-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
KEP	Wurde die Implantation einer uni- kondylären	0 = nein 1 = ja	Wird als Prozedur ab- gerechnet.	5-822.00 Implantation ei- ner Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Nicht zementiert	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen.	Ersatz durch OPS-Kodes (KEP)	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
	Schlitten- prothese durchge- führt?			5-822.01 Implantation ei- ner Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Zemen- tiert 5-822.02 Implantation ei- ner Endoprothese am Kniegelenk: Unikondyläre Schlittenprothese: Hybrid (teilzementiert)		Wird für Gehfähig- keit und zur Risiko- adjustierung ver- wendet. Kann daher durch Entlassdiag- nosen oder über Sozialdaten bei den Krankenkassen ab- gebildet werden.		
HGV- HEP	Wurde eine Voropera- tion am be- troffenen Hüftgelenk oder hüftge- lenknah durchge- führt?	0 = nein 1 = ja	Grundsätzlich ja, Spezi- fikation der relevanten Voreingriffe notwendig, um Lead-in-Zeitraum zu definieren. Wenn mehr als 4 Jahre rele- vant, dann wird Daten- haltung aufwendig. Laut EXG 3 Jahre Lead-in ausreichend.	OPS-Kodierungen (siehe Modul HGV-HEP), außer- dem: 1-697.6 Diagnostische Arthroskopie Hüftgelenk 1-482.6 Arthroskopische Biopsie Hüftgelenk 5-790 Geschlossene Repo- sition einer Fraktur oder E- piphysenlösung mit Osteo- synthese 5-791 Offene Reposition ei- ner einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens	ja	Diente bisher als Ri- sikofaktor. Kann durch passende OPS-Liste ersetzt werden. Die Abbild- barkeit von Risiko- faktoren über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen wird in einem inter- nen Projekt separat überprüft.	weiterführen	streichen und Ersatz (vorbe- haltlich der Prüfung in se- paratem Pro- jekt)

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-792 Offene Reposition einer Mehrfragment-Frak- tur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens (kann ggf. mit einem Nagel versorgt worden sein, der eine Gelenkkomponente hat) 5-793 Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines lan- gen Röhrenknochens 5-794 Offene Reposition einer Mehrfragment-Frak- tur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens 5-799 Offene Reposition einer Azetabulum- und Hüftkopffraktur mit Osteo- synthese 5-787 Entfernung von Os- teosynthesematerial 5-787.0e Draht: Schenkel- hals				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-787.0f Draht: Femur proximal 5-787.1e Schraube: Schenkelhals 5-787.1f Schraube: Femur proximal 5-787.2e Zuggur- tung/Cerclage: Schenkel- hals 5-787.2f Zuggur- tung/Cerclage: Femur pro- ximal 5-787.3e Platte: Schenkel- hals 5-787.3f Platte: Femur proximal 5-787.4e Winkel- platte/Kondylenplatte: Schenkelhals 5-787.4f Winkel- platte/Kondylenplatte: Femur proximal				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-787.5e Dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals 5-787.5f Dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal 5-787.6e Marknagel: Schenkelhals 5-787.6f Marknagel: Femur proximal 5-787.7e Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals 5-787.7f Marknagel mit Ge- lenkkomponente: Femur proximal 5-787.7g Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft 5-787.8e Verriegelungsna- gel: Schenkelhals 5-787.8f Verriegelungsna- gel: Femur proximal				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-787.8g Verriegelungsna- gel: Femurschaft 5-787.9e Fixateur externe: Schenkelhals 5-787.9f Fixateur externe: Femur proximal 5-787.ce Transfixations- nagel: Schenkelhals 5-787.cf Transfixationsna- gel: Femur proximal 5-787.ge Intramedullärer Draht: Schenkelhals 5-787.gf Intramedullärer Draht: Femur proximal 5-787.ke Winkelstabile Platte: Schenkelhals 5-787.kf Winkelstabile Platte: Femur proximal 5-787.me Ringfixateur: Schenkelhals 5-787.mf Ringfixateur: Femur proximal				

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
				5-787.ne Bewegungsfixa- teur: Schenkelhals 5-787.nf Bewegungsfixa- teur: Femur proximal 5-787.xe Sonstige: Schen- kelhals 5-787.xf Sonstige: Femur proximal				
KEP	Wurde eine Voropera- tion am be- troffenen Kniegelenk durchge- führt?	0 = nein 1 = ja	Grundsätzlich ja, Spezi- fikation der relevanten voringriffe notwendig, um Lead-in-Zeitraum zu definieren. Wenn mehr als 4 Jahre rele- vant, dann wird Daten- haltung aufwendig. Laut EXG 3 Jahre Lead-in ausreichend	-	ja	Diente bisher als Ri- sikofaktor. Kann durch passende OPS-Liste ersetzt werden. Die Abbild- barkeit von Risiko- faktoren über Sozi- aldaten bei den Krankenkassen wird in einem inter- nen Projekt separat überprüft.	streichen	streichen

Modul	Prüfung				Maßnahmen			
	Dokumen- tationsfeld	Ausprä- gungen	Kommentar	mögliche Abrechnungs- kodes	Abbildbarkeit durch Sozialdaten bei den Krankenkassen	bei Einführung so- zialdatenbasierter (Follow-up)-QIs	Empfehlung ¹ WE QS HGV / QS KEP	in Summe
HGV- OS- FRAK, HGV- HEP	Zeitpunkt der Fraktur	hh:mm	Für ICD-Kodierungen wird keine Uhrzeit er- fasst.	-	nein	Datenfeld wird für die Indikationsstel- lung verwendet, diese kann nicht über Sozialdaten bei den Kranken- kassen abgebildet werden. Datenfeld daher für die Indi- kationsstellung weiterführen.	streichen	streichen
HGV- HEP, KEP	zu operie- rende Seite	1 = rechts 2 = links	Im OP-Protokoll muss verpflichtend die Seite der OPS angegeben werden, das Protokoll kann sonst nicht abge- schlossen werden. Die Seitigkeit ist somit va- lide besetzt.	wird mit OPS angegeben	ja	Datenfeld durch So- zialdaten bei den Krankenkassen er- setzen	weiterführen	streichen und Ersatz

Literatur

DRV [Deutsche Rentenversicherung] (2022): Fachabteilungsschlüssel der DRV. Stand: 08.08.2022. [Berlin]: DRV. URL: https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Experten/infos_reha_einrichtungen/klassifikationen/Fachabteilung/reha_fachabteilungen.html [Herunterladen] (abgerufen am: 02.02.2024).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2023): Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP. Abschlussbericht. [Stand:] 19.07.2023. [Berlin]: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2023/IQTIG_Weiterentwicklung-datengestuetzte-QS_Verfahren-PCI-HSMDEF-KEP_2023-07-19-barrierefrei.pdf (abgerufen am: 02.02.2024).

Impressum

HERAUSGEBER

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

Telefon: (030) 58 58 26-0

info@iqtig.org

iqtig.org



Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Abschlussbericht

Indikatorenset 1.0

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL. Abschlussbericht. Indikatorenset 1.0

Ansprechpersonen Janina Sternal, Prof. Dr. Günther Heller

Datum der Abgabe 3. Mai 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Name des Auftrags Integration von Sozialdaten in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Datum des Auftrags 2. November 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Gruppe: Sterblichkeit.....	5
1.1	Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“	5
1.2	Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen“	8
1.3	Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen“	11
1.4	Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen- Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“	13
2	Gruppe: Allgemeine Komplikationen	16
2.1	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation im Verlauf“	16
2.2	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	20
2.3	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“	26
2.4	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“	31
2.5	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen- Erstimplantation im Verlauf“	36
2.6	Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	40
3	Gruppe: Spezifische Komplikationen.....	45
3.1	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation im Verlauf“	45
3.2	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	50
3.3	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“	55

3.4	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“	60
3.5	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“	64
3.6	Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	68
4	Gruppe: Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)..	72
4.1	Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“	72
4.2	Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	75
4.3	Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen“	78
4.4	Qualitätsindikator „Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen“	81
4.5	Qualitätsindikator „Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“	84
4.6	Qualitätsindikator „Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“	87
5	Feldliste	90
5.1	Diagnosen.....	90
5.2	Prozeduren.....	96
	Impressum.....	148

1 Gruppe: Sterblichkeit

1.1 Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“

Bezeichnung	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig verstorbene Patientinnen und Patienten nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten bis zum 90. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Keine indikatorspezifischen Ausschlüsse
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer Analyse von deutschen Krankenkassendaten (AOK) zu über 17.000 Fällen wurde bei Revisionseingriffen an der Hüfte der Einfluss der Krankenhausgröße u. a. auf die 90-Tage-Sterblichkeit untersucht und nachgewiesen (Jeschke et al. 2019).</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Eines der gewählten Outcomes war die Sterblichkeit nach 90 Tagen. Alter, Demenz und mehrere Erkrankungen führten zu einer höheren 90-Tage-Sterblichkeit (Rhee et al. 2018).</p> <p>In einer Registerstudie in England und Wales wurden über 675.000 Patientinnen und Patienten untersucht, die zwischen 2003 und 2015 eine Erstimplantation oder einen Revisionseingriff an der Hüfte hatten. Die Sterbedaten wurden verknüpft und als Outcome wurde u. a. die Sterblichkeit bei 90 Tagen zwischen Erst- und Revisionsimplantation betrachtet. Die Revisionsoperation war dabei mit einer höheren 90-Tage-Sterblichkeit verbunden (Khan et al. 2020).</p> <p>In einer Matched-Pair-Studie über den Zusammenhang von zementierter vs. zementfreier Fixierung und Mortalität wurden 9.710 Patientinnen und Patienten mit einer Hüft-Erstimplantation untersucht. US-amerikanische Krankenhaus-, Praxis- und Versicherungsdaten wurden zusammengeführt. Während die Sterblichkeit im Krankenhaus bei beiden Gruppen vergleichbar war, war</p>

	die Sterblichkeitsrate nach 90 Tagen bei zementierter Fixierung signifikant höher (Gonzalez Della Valle et al. 2022).	
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) und Sozialdaten über eine Spezifikation bei den Krankenkassen	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation oder der Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)	
	Variablenname/Item	Antwortoptionen (Skalierung)
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Sozialdaten	Zähler: Sterbedatum (§ 284 SGB V Stammdaten) 90 Tage ab OP-Tag liegt vor	
	Sterbedatum	tt.mm.jjjj

Literatur

Gonzalez Della Valle, A; Odum, SM; De, A; Barrington, JW; Huddleston, JI; Illgen, RL; et al. (2022): The Effect of Femoral Fixation on Revision and Mortality Following Elective Total Hip Arthroplasty in Patients Over the Age of 65 years. An Analysis of the American Joint Replacement Registry. *The Journal of Arthroplasty* 37(6): 1105-1110. DOI: 10.1016/j.arth.2022.01.088.

Jeschke, E; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2019): Low Hospital Volume Increases Revision Rate and Mortality Following Revision Total Hip Arthroplasty: An Analysis of 17,773 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 34(9): 2045-2050. DOI: 10.1016/j.arth.2019.05.005.

Khan, T; Middleton, R; Alvand, A; Manktelow, ARJ; Scammell, BE; Ollivere, BJ (2020): High mortality following revision hip arthroplasty for periprosthetic femoral fracture. A Cohort Study Using National Joint Registry Data. *Bone and Joint Journal* 102-B(12): 1670-1674. DOI: 10.1302/0301-620x.102b12.Bjj-2020-0367.R1.

Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.

1.2 Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen“

Bezeichnung	Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig verstorbene Patientinnen und Patienten nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten bis zum 90. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Keine indikatorspezifischen Ausschlüsse
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Eines der gewählten Outcomes war die Sterblichkeit nach 90 Tagen. Alter, Demenz und mehrere Erkrankungen führten zu einer höheren 90-Tage-Sterblichkeit (Rhee et al. 2018).</p> <p>In einer Registerstudie in England und Wales wurden über 675.000 Patientinnen und Patienten untersucht, die zwischen 2003 und 2015 eine Erstimplantation oder einen Revisionseingriff an der Hüfte hatten. Die Sterbedaten wurden verknüpft und als Outcome wurde u. a. die Sterblichkeit bei 90 Tagen zwischen Erst- und Revisionsimplantation betrachtet. Die Revisionsoperation war dabei mit einer höheren 90-Tage-Sterblichkeit verbunden (Khan et al. 2020).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) und Sozialdaten über eine Spezifikation bei den Krankenkassen
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil

mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Sozialdaten	Zähler: Sterbedatum (§ 284 SGB V Stammdaten) 90 Tage ab OP-Tag liegt vor	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Sterbedatum	tt.mm.jjjj

Literatur

Gonzalez Della Valle, A; Odum, SM; De, A; Barrington, JW; Huddleston, JI; Illgen, RL; et al. (2022):

The Effect of Femoral Fixation on Revision and Mortality Following Elective Total Hip Arthroplasty in Patients Over the Age of 65 years. An Analysis of the American Joint Replacement Registry. *The Journal of Arthroplasty* 37(6): 1105–1110. DOI: 10.1016/j.arth.2022.01.088.

Jeschke, E; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2019): Low Hospital Volume Increases Revision Rate and Mortality Following Revision Total Hip Arthroplasty: An

Analysis of 17,773 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 34(9): 2045–2050. DOI: 10.1016/j.arth.2019.05.005.

Khan, T; Middleton, R; Alvand, A; Manktelow, ARJ; Scammell, BE; Ollivere, BJ (2020): High mortality following revision hip arthroplasty for periprosthetic femoral fracture. A Cohort Study Using National Joint Registry Data. *Bone and Joint Journal* 102-B(12): 1670-1674. DOI: 10.1302/0301-620x.102b12.Bjj-2020-0367.R1.

Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.

1.3 Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen“

Bezeichnung	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig verstorbene Patientinnen und Patienten nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten bis zum 90. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Keine indikatorspezifischen Ausschlüsse
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer Studie basierend auf Krankenhaus- und Verwaltungsdaten wurde in der kanadischen Provinz Alberta der Einfluss der Zeit bis zur Operation auf die Sterblichkeit untersucht. Es wurden 30- und 90-Tage-Sterblichkeit gemessen. 12 713 Fälle zwischen 2008 und 2015 wurden eingeschlossen (Beaupre et al. 2019).</p> <p>Eine weitere Untersuchung der Zeit bis zur Operation fand ebenfalls in Kanada statt. Bevölkerungs- und Krankenhausdaten von 2009 bis 2014 wurden hier retrospektiv verbunden (N = 42.230), um u. a. die 90-Tage-Sterblichkeit in Abhängigkeit von der Zeit bis zur OP zu messen. Die Mortalität in der verspäteten Gruppe war dabei signifikant erhöht (Hung 2018).</p> <p>Zur Feststellung des Einflusses von perioperativer Vasopressorengabe auf die Mortalität wurden in Schweden retrospektiv die Daten von 997 Patientinnen und Patienten untersucht. Die intravenöse Gabe von Vasopressoren länger als 3 h stand in signifikantem Zusammenhang mit erhöhter 90-Tage-Sterblichkeit (Kristiansson et al. 2019).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) und Sozialdaten über eine Spezifikation bei den Krankenkassen
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil

mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Sozialdaten	Zähler: Sterbedatum (§ 284 SGB V Stammdaten) 90 Tage ab OP-Tag liegt vor	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Sterbedatum	tt.mm.jjjj

Literatur

Beaupre, LA; Khong, H; Smith, C; Kang, S; Evens, L; Jaiswal, PK; et al. (2019): The impact of time to surgery after hip fracture on mortality at 30- and 90-days: Does a single benchmark apply to all? *Injury* 50(4): 950-955. DOI: 10.1016/j.injury.2019.03.031.

Hung, WW (2018): Early Hip Fracture Surgery Is Associated with Lower 30-Day Mortality. *Journal of Clinical Outcomes Management* 25(1): 12-14. URL: <https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/Document/December-2017/JCOM02501007.PDF> (abgerufen am: 19.06.2023).

Kristiansson, J; Olsen, F; Hagberg, E; Dutkiewicz, R; Nellgård, B (2019): Prolonged vasopressor support during hip-fracture surgery is a risk factor for enhanced mortality. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 63(1): 46-54. DOI: 10.1111/aas.13215.

1.4 Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“

Bezeichnung	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig verstorbene Patientinnen und Patienten nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten bis zum 90. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Keine indikatorspezifischen Ausschlüsse
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Über einen Zeitraum von 20 Jahren (1997–2017) wurden fast 940.000 Kniegelenks-Erstimplantationen und nachfolgende Revision-OPs in England auf ihre 90-Tage-Sterblichkeit untersucht. Die Rate der 90-Tage-Sterblichkeit ist bei Revisionen wesentlich höher als bei Erstimplantationen (Abram et al. 2021).</p> <p>Abrechnungsdaten aus Südkorea wurden verwendet, um Sterblichkeitsraten im und nach dem Krankenhausaufenthalt zu berechnen. Rund 561.000 Fälle zwischen 2005 und 2018 wurden untersucht und verschiedene Komorbiditäten identifiziert, die die 90-Tage-Sterblichkeit beeinflussten. Wegen der geringen Sterblichkeit nach Knieoperationen wurde der längere Nachbeobachtungszeitraum gewählt (Choi et al. 2021).</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Alter, Demenz und mehrere Erkrankungen führten zu höherer 90-Tage-Sterblichkeit (Rhee et al. 2018).</p> <p>Um Effektivität, Komplikationen und Verschreibungspraxis von Prophylaxe von Tiefer Venenthrombose bei Revisionsarthroplastien zu untersuchen, wurden 6.387 Fälle in eine US-amerikanische Studie eingeschlossen. Eine aggressive Medikamentengabe zur Prophylaxe war u. a. assoziiert mit einer erhöhten 90-Tage-Sterblichkeit (Runner et al. 2021).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis

Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) und Sozialdaten über eine Spezifikation bei den Krankenkassen	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Sozialdaten	Zähler: Sterbedatum (§ 284 SGB V Stammdaten) 90 Tage ab OP-Tag liegt vor	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Sterbedatum	tt.mm.jjjj

Literatur

Abram, SGF; Sabah, SA; Alvand, A; Price, AJ (2021): Differences in mortality and complication rates following revision knee arthroplasty performed for urgent versus elective indications. *Bone and Joint Journal* 103-B(10): 1578-1585. DOI: 10.1302/0301-620x.103b10.Bjj-2020-2590.R1.

Choi, H-J; Yoon, H-K; Oh, H-C; Yoo, J-H; Choi, C-H; Lee, J-H; et al. (2021): Incidence and risk factors analysis for mortality after total knee arthroplasty based on a large national database in Korea. *Scientific Reports* 11: 15772. DOI: 10.1038/s41598-021-95346-3.

Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.

Runner, RP; Shau, DN; Staley, CA; Roberson, JR (2021): Utilization Patterns, Efficacy, and Complications of Venous Thromboembolism Prophylaxis Strategies in Revision Hip and Knee Arthroplasty as Reported by American Board of Orthopaedic Surgery Part II Candidates. *The Journal of Arthroplasty* 36(7): 2364-2370. DOI: 10.1016/j.arth.2021.01.072.

2 Gruppe: Allgemeine Komplikationen

2.1 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach einer elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 30 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Die Verordnung von TXA zur Verhinderung von Thrombosen wurde in einer amerikanischen Matched-Pair-Analyse auf ihre Komplikationshäufigkeit bei Hüft-Arthroplastien nach Femurfraktur untersucht. Die Häufigkeit allgemeiner Komplikationen wie Thrombosen, Lungenembolien, Myokardinfarkten und Schlaganfällen nach 90 Tagen war vergleichbar zu nicht mit TXA behandelten Patientinnen und Patienten, was die Sicherheit von TXA belegt (Porter et al. 2021).</p> <p>In einer dänischen Studie wurde die Häufigkeit von Schlaganfällen und kardialen Komplikationen 30 und 90 Tage nach Hüft- und Knieerstimplantation untersucht und mit der dänischen Normalbevölkerung verglichen. Zwischen 2011 und 2015 wurden 22.291 Patientinnen und Patienten eingeschlossen. Verschiedene Risikofaktoren konnten ermittelt werden (Petersen et al. 2018).</p> <p>In einer dänischen Kohortenstudie wurden 24.862 THAs und TKAs auf das Auftreten von Schlaganfällen und kardialen Komplikationen nach 30 und 90 Tagen untersucht und mit der Normalbevölkerung verglichen (Petersen et al. 2019).</p>

	<p>Komplikationen wie Thrombosen und Lungenembolie wurden bis zu 90 Tage nach elektiven Arthroplastien in Abhängigkeit von verschiedenen Antikoagulationstherapeutika gemessen. Zwischen 2011 und 2015 wurden rund 185.000 Patientinnen und Patienten in einem US-amerikanischen kommerziellen Datensatz identifiziert. Warfarin schnitt schlechter ab als Rivaroxaban (Glassberg und Lachiewicz 2019).</p> <p>Der Abnahme der Häufigkeit von Transfusionen u. a. nach Revisionseingriffen (N = 43.780) über die Jahre 2011 bis 2017 wurde in einer bundesweiten Untersuchung von Versicherungsdaten nachgegangen. Lungenembolien und Thrombosen nach 90 Tagen waren neben Transfusionen die betrachteten Outcomes (Jeschke et al. 2022).</p> <p>Der Einfluss einer chronischen Nierenerkrankung auf Komplikationen bei Osteosynthese und Endoprothese zur Versorgung einer Schenkelhalsfraktur wurde in einer US-amerikanischen Studie an 163.717 Patientinnen und Patienten untersucht. 30 Tage nach der OP waren Sterblichkeit, Nieren-, Lungen- und thrombotische Komplikationen erhöht (Ramamurti et al. 2023).</p>	
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)	
	Teildatensatzbezug: Basisbogen	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation

		<p>3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels</p> <p>4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels</p> <p>5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p>
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Sozialdaten	<p>Zähler:</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE 30 Tage ab OP-Tag</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag</p> <p>Oder</p> <p>ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt</p>	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹

¹ Schlüssel gemäß DKG (2023).

Literatur

- DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung-datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-3-rgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).
- Glassberg, MB; Lachiewicz, PF (2019): Changing Patterns of Anticoagulation After Total Hip Arthroplasty in the United States: Frequency of Deep Vein Thrombosis, Pulmonary Embolism, and Complications With Rivaroxaban and Warfarin. *The Journal of Arthroplasty* 34(8): 1793-1801. DOI: 10.1016/j.arth.2019.03.057.
- Jeschke, E; Citak, M; Halder, AM; Heller, K-D; Niethard, FU; Schröder, P; et al. (2022): Blood transfusion and venous thromboembolism trends and risk factors in primary and aseptic revision total hip and knee arthroplasties: A nationwide investigation of 736,061 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108: 102987. DOI: 10.1016/j.otsr.2021.102987.
- Petersen, PB; Kehlet, H; Jørgensen, CC (2018): Myocardial infarction following fast-track total hip and knee arthroplasty – incidence, time course, and risk factors: a prospective cohort study of 24,862 procedures. *Acta Orthopaedica* 89(6): 603-609. DOI: 10.1080/17453674.2018.1517487.
- Petersen, PB; Kehlet, H; Jørgensen, CC (2019): Incidence and Risk Factors for Stroke in Fast-Track Hip and Knee Arthroplasty – A Clinical Registry Study of 24,862 Procedures. *The Journal of Arthroplasty* 34(4): 743-749, 749.e2. DOI: 10.1016/j.arth.2018.12.022.
- Porter, SB; Spaulding, AC; Duncan, CM; Wilke, BK; Pagnano, MW; Abdel, MP (2021): Tranexamic Acid Was Not Associated with Increased Complications in High-Risk Patients with Hip Fracture Undergoing Arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 103(20): 1880-1889. DOI: 10.2106/jbjs.21.00172.
- Ramamurti, P; Fassihi, SC; Sacolick, D; Gu, A; Wei, C; Chodos, MD (2023): Impaired renal function is an independent risk factor for complications after surgery for femoral neck fracture. *HIP International* 33(2): 345-353. DOI: 10.1177/11207000211028502.

2.2 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei Hüftendo- prothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach einem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 90 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Um Effektivität, Komplikationen und Verschreibungspraxis von Prophylaxe von tiefer Venenthrombose bei Revisionsarthroplastien zu untersuchen, wurden 6.387 Fälle in eine US-amerikanische Studie eingeschlossen. Eine aggressive Medikamentengabe zur Prophylaxe war u. a. assoziiert mit einer erhöhten Thrombosegefahr (Runner et al. 2021).</p> <p>Der Abnahme der Häufigkeit von Transfusionen u. a. nach Revisionseingriffen (N = 43.780) über die Jahre 2011 bis 2017 wurde in einer bundesweiten Untersuchung von Versicherungsdaten nachgegangen. Lungenembolien und Thrombosen nach 90 Tagen waren neben Transfusionen die betrachteten Outcomes (Jeschke et al. 2022).</p> <p>Allgemeine und spezifische Komplikationen bei Revisions Hüftarthroplastien wurden in einer Studie retrospektiv untersucht. 203 Patientinnen und Patienten wurden zwischen 2011 und 2018 behandelt. Es wurde das Auftreten von Pneumonie, Herzinfarkt, Schlaganfall und Thrombose 90 Tage nach der OP betrachtet. Reoperation und Dislokation wurden ebenfalls registriert (Gibbs et al. 2020).</p> <p>In einer retrospektiv erhobenen amerikanischen Kohorte wurde untersucht, ob eine erniedrigte glomeruläre Filtrationsrate im Startfall im Verlauf nach einer Revisionsoperation das Komplikationsrisiko erhöht. 8.898 Revisionen</p>

	<p>wurden untersucht. Lungen-, kardiale und Nierenkomplikationen im Zeitraum von 30 Tagen nach OP waren mit einer erniedrigten Filtrationsrate verbunden (Chen et al. 2020).</p> <p>In einer US-amerikanischen Studie wurde der Zusammenhang von Gerinnungsfaktoren (INR) und Komplikationen 30 Tage nach Revisionseingriffen gemessen. Es ergaben sich signifikante Zusammenhänge bei Sterblichkeit, Bluttransfusionen, Sepsis und Schlaganfällen (Arnold et al. 2022).</p> <p>In einer US-amerikanischen Studie wurde an 7.685 Patientinnen und Patienten der Einfluss von Insulinpflicht bei Diabetes auf die Komplikationen 30 Tage nach Revisionsoperationen an der Hüfte untersucht. Nicht insulinpflichtiger Diabetes mellitus war assoziiert mit Schlaganfall und Wundinfektion, während insulinpflichtiger Diabetes mellitus verbunden war mit Pneumonie und Bluttransfusionen (Selemon et al. 2022).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler (Anteil Indexaufenthalt) nur für die Gruppe der septischen Wechseleingriffe:</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p>

	Oder 1 aus NIERENINSUFFIZIENZ in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“) Teildatensatzbezug: Basisbogen	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM	□ □ □ . □ □
	Thrombose/Lungenembolie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Pneumonie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Schlaganfall (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Kardiale Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Niereninsuffizienz (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme

Sozialdaten	<p>Zähler (Anteil Follow-up) nur für die Gruppe der septischen Wechsel- eingriffe:</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt</p> <p>Zähler (Anteil Follow-up) für aseptische Eingriffe:</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt</p>	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj

	Lokalisation	Schlüssel 16 ²
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ²

Literatur

Arnold, NR; Samuel, LT; Karnuta, JM; Acuña, AJ; Kamath, AF (2022): The international normalised ratio predicts perioperative complications in revision total hip arthroplasty. *HIP International* 32(5): 661-671. DOI: 10.1177/1120700020973972.

Chen, Z; Chen, W; Yu, W; Zhao, M; Lin, J; Zhou, C; et al. (2020): Mid-term outcomes of uncemented or cemented arthroplasty revision following metal-on-metal total hip arthroplasty failure: a retrospective observational study. *The Journal of International Medical Research*, Epub 30.06.2020. DOI: 10.1177/0300060520932051.

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Gibbs, VN; McCulloch, RA; Dhiman, P; McGill, A; Taylor, AH; Palmer, AJR; et al. (2020): Modifiable risk factors for mortality in revision total hip arthroplasty for periprosthetic fracture. *Bone and Joint Journal* 102-B(5): 580-585. DOI: 10.1302/0301-620x.102b5.Bjj-2019-1673.R1.

Jeschke, E; Citak, M; Halder, AM; Heller, K-D; Niethard, FU; Schröder, P; et al. (2022): Blood transfusion and venous thromboembolism trends and risk factors in primary and aseptic revision total hip and knee arthroplasties: A nationwide investigation of 736,061 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108: 102987. DOI: 10.1016/j.otsr.2021.102987.

Runner, RP; Shau, DN; Staley, CA; Roberson, JR (2021): Utilization Patterns, Efficacy, and Complications of Venous Thromboembolism Prophylaxis Strategies in Revision Hip and Knee Arthroplasty as Reported by American Board of Orthopaedic Surgery Part II Candidates. *The Journal of Arthroplasty* 36(7): 2364-2370. DOI: 10.1016/j.arth.2021.01.072.

² Schlüssel gemäß DKG (2023).

Selemon, NA; Gu, A; Malahias, M-A; Fassihi, SC; Chen, AZ; Adriani, M; et al. (2022): Insulin-dependent diabetes mellitus is an independent risk factor for postoperative complications in aseptic revision total hip arthroplasty. *HIP International* 32(2): 213-220. DOI: 10.1177/1120700020945221.

2.3 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 90 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer chinesischen multizentrischen Erhebung wurde die Komplikation Schlaganfall nach 90 Tagen auf ihre Risikofaktoren untersucht. Die Studie an 2.507 Patientinnen und Patienten ergab u. a. Alter, Hyperlipidämie und Diabetes als unabhängige Risikofaktoren (He et al. 2022).</p> <p>Komplikationen 30 Tage nach der Hüft-OP wurden in einer amerikanischen Studie an 7.533 Patientinnen und Patienten untersucht, in Abhängigkeit von gegebener Thromboseprophylaxe. Das Schlaganfallrisiko und Nierenkomplikationen waren deutlich gesenkt bei gegebener Prophylaxe (Durand et al. 2018).</p> <p>Welchen Einfluss die weiterbehandelnde Einrichtung auf den Verlauf nach einer Hüftfraktur-OP hat, hat eine US-amerikanische Studie an 12.568 Patientinnen und Patienten bis zu 30 Tage nach OP untersucht. Entlassung in eine Pflegeeinrichtung war dabei u. a. assoziiert mit höheren Häufigkeiten von kardialen Komplikationen und Schlaganfällen (Malik et al. 2022).</p> <p>In einer holländischen Studie wurde der Zusammenhang zwischen früher Mobilisierung nach der OP und Komplikationen 90 Tage nach der OP an 136 Patientinnen und Patienten untersucht. Höhere Gehfähigkeit nach 72 Stunden war verbunden mit geringerem Auftreten von z. B. Myokardinfarkt, Pneumonie und Thrombose (VanTienderen et al. 2021).</p>

	Der Einfluss einer chronischen Nierenerkrankung auf Komplikationen bei Osteosynthese und Endoprothese zur Versorgung einer Schenkelhalsfraktur wurde in einer US-amerikanischen Studie an 163.717 Patientinnen und Patienten untersucht. 30 Tage nach der OP waren Sterblichkeit, Nieren-, Lungen- und thrombotische Komplikationen erhöht (Ramamurti et al. 2023).
verantwortlich für Indikatoregebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler (Anteil Indexaufenthalt):</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“).</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>

	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM	□ □ □ . □ □
	Thrombose/Lungenembolie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Pneumonie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Schlaganfall (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Kardiale Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Niereninsuffizienz (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
Sozialdaten	Zähler (Anteil Follow-up): 1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	

	Oder 1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder 1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder 1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozeduren-schlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ³
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)	
Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj	
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ³

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Durand, WM; Goodman, AD; Johnson, JP; Daniels, AH (2018): Assessment of 30-day mortality and complication rates associated with extended deep vein thrombosis prophylaxis following hip fracture surgery. *Injury* 49(6): 1141-1148. DOI: 10.1016/j.injury.2018.03.019.

He, R; Wang, G; Li, T; Shen, H; Zhang, L (2022): Factors associated with 90-day acute ischemic stroke in patients ≥70 years old with total hip arthroplasty for hip fracture. *BMC Geriatrics* 22: 28. DOI: 10.1186/s12877-021-02728-3.

³ Schlüssel gemäß DKG (2023).

Malik, AT; Jain, N; Frantz, TL; Quatman, CE; Phieffer, LS; Ly, TV; et al. (2022): Discharge to inpatient care facilities following hip fracture surgery: incidence, risk factors, and 30-day post-discharge outcomes. *HIP International* 32(1): 131-139. DOI: 10.1177/1120700020920814.

Ramamurti, P; Fassihi, SC; Sacolick, D; Gu, A; Wei, C; Chodos, MD (2023): Impaired renal function is an independent risk factor for complications after surgery for femoral neck fracture. *HIP International* 33(2): 345-353. DOI: 10.1177/11207000211028502.

VanTonderen, RJ; Fernandez, I; Reich, MS; Nguyen, MP (2021): Walking Greater Than 5 Feet After Hip Fracture Surgery Is Associated With Fewer Complications, Including Death. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 29(5): 213-218. DOI: 10.5435/jaaos-d-19-00320.

2.4 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 90 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer holländischen Studie wurde der Zusammenhang zwischen früher Mobilisierung nach der OP und Komplikationen 90 Tage nach der OP an 136 Patientinnen und Patienten untersucht. Höhere Gehfähigkeit nach 72 Stunden war verbunden mit geringerem Auftreten von z. B. Myokardinfarkt, Pneumonie und Thrombose (VanTienderen et al. 2021).</p> <p>Der Einfluss einer chronischen Nierenerkrankung auf Komplikationen bei Osteosynthese und Endoprothese zur Versorgung einer Schenkelhalsfraktur wurde in einer US-amerikanischen Studie an 163.717 Patientinnen und Patienten untersucht. 30 Tage nach der OP waren Sterblichkeit, Nieren-, Lungen- und thrombotische Komplikationen erhöht (Ramamurti et al. 2023).</p> <p>Welchen Einfluss die weiterbehandelnde Einrichtung auf den Verlauf nach einer Hüftfraktur-OP hat, hat eine US-amerikanische Studie an 12.568 Patientinnen und Patienten bis zu 30 Tage nach OP untersucht. Entlassung in eine Pflegeeinrichtung war dabei u. a. assoziiert mit höheren Häufigkeiten von kardialen Komplikationen und Schlaganfällen (Malik et al. 2022).</p>

	Komplikationen 30 Tage nach der Hüft-OP wurden in einer amerikanischen Studie an 7.533 Patientinnen und Patienten untersucht, in Abhängigkeit von gegebener Thromboseprophylaxe. Das Schlaganfallrisiko und Nierenkomplikationen waren deutlich gesenkt bei gegebener Prophylaxe (Durand et al. 2018).
verantwortlich für Indikatoregebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler (Anteil Indexaufenthalt):</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>

	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM	□ □ □ . □ □
	Thrombose/Lungenembolie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Pneumonie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Schlaganfall (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Kardiale Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Niereninsuffizienz (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
Sozialdaten	Zähler (Anteil Follow-up): 1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	

	Oder 1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder 1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder 1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	
	Oder ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁴
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)	
Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj	
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁴

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Durand, WM; Goodman, AD; Johnson, JP; Daniels, AH (2018): Assessment of 30-day mortality and complication rates associated with extended deep vein thrombosis prophylaxis following hip fracture surgery. *Injury* 49(6): 1141-1148. DOI: 10.1016/j.injury.2018.03.019.

Malik, AT; Jain, N; Frantz, TL; Quatman, CE; Phieffer, LS; Ly, TV; et al. (2022): Discharge to inpatient care facilities following hip fracture surgery: incidence, risk factors, and 30-day post-discharge outcomes. *HIP International* 32(1): 131-139. DOI: 10.1177/1120700020920814.

⁴ Schlüssel gemäß DKG (2023).

Ramamurti, P; Fassihi, SC; Sacolick, D; Gu, A; Wei, C; Chodos, MD (2023): Impaired renal function is an independent risk factor for complications after surgery for femoral neck fracture. *HIP International* 33(2): 345-353. DOI: 10.1177/11207000211028502.

VanTienderen, RJ; Fernandez, I; Reich, MS; Nguyen, MP (2021): Walking Greater Than 5 Feet After Hip Fracture Surgery Is Associated With Fewer Complications, Including Death. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 29(5): 213-218. DOI: 10.5435/jaaos-d-19-00320.

2.5 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach einer elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 30 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In China wurden 167.265 Patientinnen und Patienten eingeschlossen in einer Studie zur Untersuchung von 90-Tage-Wiedereinweisungsgründen nach primärer Kniegelenksendoprothese im Zeitraum zwischen 2013 und 2018. Thrombosen gehörten mit zu den häufigsten Gründen (Long et al. 2022).</p> <p>Der Abnahme der Häufigkeit von Transfusionen u. a. nach Revisionseingriffen (N = 43.780) über die Jahre 2011 bis 2017 wurde in einer bundesweiten Untersuchung von Versicherungsdaten nachgegangen. Lungenembolien und Thrombosen nach 90 Tagen waren neben Transfusionen die betrachteten Outcomes (Jeschke et al. 2022).</p> <p>In einem Vergleich von unikondylärer zu totaler Knie-Arthroplastie wurden 90-Tage-Komplikationen gemessen. Lungenembolie und Myokardinfarkt wurden berücksichtigt in der Daten von 2002 bis 2012 auswertenden Studie. Die unikondyläre Kniearthroplastik war dabei mit weitaus weniger Komplikationen verbunden (Hansen et al. 2019).</p> <p>In einer dänischen Studie wurde die Häufigkeit von Schlaganfällen und kardialen Komplikationen 30 und 90 Tage nach Hüft- und Knieerstimplantation untersucht und mit der dänischen Normalbevölkerung verglichen. Zwischen 2011 und 2015 wurden 22.291 Patientinnen und Patienten</p>

	<p>eingeschlossen. Verschiedene Risikofaktoren konnten ermittelt werden (Petersen et al. 2018).</p> <p>In einer US-amerikanischen Studie, die sich mit der Notwendigkeit von Bluttransfusionen nach Erstimplantation von Knieendoprothesen beschäftigt, wurden auch andere Komplikationen bis zu 30 Tage nach der OP untersucht. Bei den untersuchten 48.055 Patientinnen und Patienten kam es bei den Transfusionspatientinnen und -patienten zu erhöhtem Auftreten von u. a. Pneumonien, Sepsis, Thrombosen, Niereninsuffizienz kardialen Komplikationen, Reoperation und Sterblichkeit (Owens et al. 2020).</p>	
verantwortlich für Indikatoreergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	<p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	<p>1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation</p> <p>2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel</p> <p>3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels</p>
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj

Sozialdaten	Zähler:	
	1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag	
	Oder	
	1 aus PNEUMONIE 30 Tage ab OP-Tag	
	Oder	
	1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag	
	Oder	
	1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag	
	Oder	
	1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag	
Oder		
ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt		
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozeduren-schlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁵
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁵

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-rgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Hansen, EN; Ong, KL; Lau, E; Kurtz, SM; Lonner, JH (2019): Unicondylar Knee Arthroplasty Has Fewer Complications but Higher Revision Rates Than Total Knee Arthroplasty in a Study of Large United States Databases. *The Journal of Arthroplasty* 34(8): 1617-1625. DOI: 10.1016/j.arth.2019.04.004.

⁵ Schlüssel gemäß DKG (2023).

- Jeschke, E; Citak, M; Halder, AM; Heller, K-D; Niethard, FU; Schröder, P; et al. (2022): Blood transfusion and venous thromboembolism trends and risk factors in primary and aseptic revision total hip and knee arthroplasties: A nationwide investigation of 736,061 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108: 102987. DOI: 10.1016/j.otsr.2021.102987.
- Long, H; Xie, D; Li, X; Jiang, Q; Zhou, Z; Wang, H; et al. (2022): Incidence, patterns and risk factors for readmission following knee arthroplasty in China: A national retrospective cohort study. *International Journal of Surgery* 104: 106759. DOI: 10.1016/j.ijssu.2022.106759.
- Owens, J; Otero, JE; Noiseux, NO; Springer, BD; Martin, JR (2020): Risk Factors for Post-Operative Blood Transfusion Following Total Knee Arthroplasty. *Iowa Orthopaedic Journal* 40(1): 69-73. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7368508/pdf/IOJ-2020-069.pdf> (abgerufen am: 20.12.2023).
- Petersen, PB; Kehlet, H; Jørgensen, CC (2018): Myocardial infarction following fast-track total hip and knee arthroplasty – incidence, time course, and risk factors: a prospective cohort study of 24,862 procedures. *Acta Orthopaedica* 89(6): 603-609. DOI: 10.1080/17453674.2018.1517487.

2.6 Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer allgemeinen Komplikation nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thrombose bzw. Embolie innerhalb von 90 Tagen ▪ Pneumonie innerhalb von 90 Tagen ▪ Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen ▪ kardiale Komplikation innerhalb von 30 Tagen ▪ Niereninsuffizienz innerhalb von 30 Tagen ▪ Delir bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Um Effektivität, Komplikationen und Verschreibungspraxis von Prophylaxe von tiefer Venenthrombose bei Revisionsarthroplastien zu untersuchen, wurden 6.387 Fälle in eine US-amerikanische Studie eingeschlossen. Eine aggressive Medikamentengabe zur Prophylaxe war u. a. assoziiert mit einer erhöhten Thrombosegefahr (Runner et al. 2021).</p> <p>Der Abnahme der Häufigkeit von Transfusionen u.a. nach Revisionseingriffen (N = 43.780) über die Jahre 2011 bis 2017 wird in einer bundesweiten Untersuchung von Versicherungsdaten nachgegangen. Lungenembolien und Thrombosen nach 90 Tagen sind neben Transfusionen die betrachteten Outcomes. (Jeschke et al. 2022)</p> <p>Über einen Zeitraum von 20 Jahren (1997–2017) wurden fast 940.000 Kniegelenks-Erstimplantationen und nachfolgende Revision-OPs in England auf ihre 90-Tage-Sterblichkeit und andere Outcomes wie Infektionen, Lungenembolien, Myokardinfarkt und Schlaganfall untersucht. Die Rate der 90-Tage-Outcomes ist bei Revisionen wesentlich höher als bei Erstimplantationen (Abram et al. 2021).</p> <p>Diabetes mellitus mit und ohne Insulinpflicht sollte in einer US-amerikanischen Studie untersucht werden in seiner Bedeutung für Komplikationen nach einer Revisionsoperation. 13.246 Patientinnen und Patienten wurden 30 Tage nach der OP nachverfolgt. Nicht insulinpflichtiger Diabetes erhöht</p>

	das Risiko für Niereninsuffizienz, insulinpflichtiger Diabetes das für Sepsis und Bluttransfusionen (Gu et al. 2020).
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler (Anteil Indexaufenthalt) nur für die Gruppe der septischen Wechseleingriffe:</p> <p>1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus PNEUMONIE in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus SCHLAGANFALL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus KARDIALEKOMPL in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NIERENINSUFFIZIENZ in Entlassdiagnosen und neues Datenfeld zur zeitlichen Zuordnung zeigt „postoperativ erworben“ an</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der einzeitigen Wechsel bzw. Komponentenwechsel oder Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>

	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM	□ □ □ . □ □
	Thrombose/Lungenembolie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Pneumonie (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Schlaganfall (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Kardiale Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Niereninsuffizienz (wenn Entlassdiagnose auslöst und zusätzlich einen septischen ICD-Kode enthält)	1 = Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
Sozialdaten	Zähler (Anteil Follow-up) nur für die Gruppe der septischen Wechsel- eingriffe: 1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt	

	Oder 1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt Zähler (Anteil Follow-up) für aseptische Eingriffe: 1 aus THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus PNEUMONIE 90 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus SCHLAGANFALL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus KARDIALEKOMPL 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder 1 aus NIERENINSUFFIZIENZ 30 Tage ab OP-Tag aber nach Entlassung aus dem Indexaufenthalt Oder ICD F05.8 (Postoperatives Delir) im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁶
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
Lokalisation	Schlüssel 16 ⁶	

⁶ Schlüssel gemäß DKG (2023).

Literatur

- Abram, SGF; Sabah, SA; Alvand, A; Price, AJ (2021): Differences in mortality and complication rates following revision knee arthroplasty performed for urgent versus elective indications. *Bone and Joint Journal* 103-B(10): 1578-1585. DOI: 10.1302/0301-620x.103b10.Bjj-2020-2590.R1.
- DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).
- Gu, A; Wei, C; Robinson, HN; Sobrio, SA; Liu, J; Sculco, TP; et al. (2020): Postoperative Complications and Impact of Diabetes Mellitus Severity on Revision Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Knee Surgery* 33(3): 228-234. DOI: 10.1055/s-0038-1677542.
- Jeschke, E; Citak, M; Halder, AM; Heller, K-D; Niethard, FU; Schröder, P; et al. (2022): Blood transfusion and venous thromboembolism trends and risk factors in primary and aseptic revision total hip and knee arthroplasties: A nationwide investigation of 736,061 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 108: 102987. DOI: 10.1016/j.otsr.2021.102987.
- Runner, RP; Shau, DN; Staley, CA; Roberson, JR (2021): Utilization Patterns, Efficacy, and Complications of Venous Thromboembolism Prophylaxis Strategies in Revision Hip and Knee Arthroplasty as Reported by American Board of Orthopaedic Surgery Part II Candidates. *The Journal of Arthroplasty* 36(7): 2364-2370. DOI: 10.1016/j.arth.2021.01.072.

3 Gruppe: Spezifische Komplikationen

3.1 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Komplikationen nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In den Guidelines des National Healthcare Safety Network NHSN (2023) des US-amerikanischen CDC gibt Kapitel 17 Aufschluss über die verschiedenen Zeiträume zur Nachverfolgung einer Infektion. Für Hüft- und Kniegelenksoperationen wurde dieser Zeitraum 2013 auf 90 Tage festgelegt und galt so bis Anfang 2024.</p> <p>Nachdem die Nachverfolgungszeiträume für Post-OP-Infektionen in den USA durch CDC und NHSN im Jahr 2013 von 365 auf 90 Tage reduziert wurde, hat eine Studie untersucht, wie viele Fälle in ihren eigenen Daten unter den neuen Bedingungen übersehen worden wären. Es wurden 235.571 Prozeduren ausgewertet, die zwischen 2010 und 2011 stattfanden. Für Hüft-Arthroplastiken ergaben sich 13 % übersehene Infektionen, für Knie-Arthroplastiken sogar 25 % (Dicks et al. 2014).</p> <p>In einer Studie zum Vorkommen verschiedener Erreger bei periprothetischer Gelenkentzündung (PJI) wurden primäre und Revisions-Hüft- und Kniegelenksendoprothesenimplantation untersucht und in frühe, mittlere</p>

	<p>und späte Infektionen eingeteilt. 324 frühen und mittleren Infektionen standen dabei weitere 182 späte Infektionen 12 Monate nach der OP und später gegenüber (Triffault-Fillit et al. 2019).</p> <p>Bei einer an Triffault-Fillit et al. (2019) anschließenden Studie wurden bei der Hüfte ebenfalls signifikante, beim Knie zumindest substanzielle Anteile von Patientinnen und Patienten mit innerhalb von 90 Tagen postoperativ auftretenden Infektionen festgestellt (Casenaz et al. 2022).</p> <p>In einer groß angelegten Untersuchung der Infektionen innerhalb von 90 Tagen nach der OP kamen Muscatelli et al. (2022) zu dem Schluss, dass ein Großteil der Fälle innerhalb dieser Zeit auftraten (THA 76,78 %, rTHA 74,12 %, TKA 57,67 %, rTKA 53,87 %), auch wenn der Einjahreszeitraum nicht irrelevant ist (pTHA 23 %, rTHA 26 %, pTKA 42 %, rTKA 46 %).</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Zu den gewählten Outcomes gehörte auch Infektion und Revision nach drei Monaten und einem Jahr. Für Hüftendoprothesen war Diabetes mit Komplikationen ein signifikanter Risikofaktor für Infektion nach 90 Tagen, für Knieendoprothesen eine Lebererkrankung (Rhee et al. 2018).</p>
verantwortlich für Indikatorenergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler:</p> <p>„postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3</p> <p>Oder</p> <p>revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja</p>

	Oder Wunddehiszenz entspricht ja Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“) Teildatensatzbezug: Basisbogen	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
	Wundinfektionstiefe	1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion 2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion 3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet
	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
Sozialdaten	Zähler: LUXATION_HUEFTE und 1 aus REPOSITION_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag Oder MECHKOMPL_ENDOHUEFTE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_ELEKTHUEFTE 365 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus FRAKTUR_HUEFTE und 1 aus OSTEO_HUEFTE 30 Tage ab OP-Folge-tag	

	Oder M96.6 (Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte)	
	Oder 1 aus INFEKTION_ENDOHUEFTE 90 Tage ab OP-Tag	
	Oder 1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt	
	Oder 1 aus NERVENLAESION_HUEFTE im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁷
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)	
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁷

Literatur

Casenz, A; Piroth, L; Labattut, L; Sixt, T; Magallon, A; Guilloteau, A; et al. (2022): Epidemiology and antibiotic resistance of prosthetic joint infections according to time of occurrence, a 10-year study. *Journal of Infection* 85(5): 492-498. DOI: 10.1016/j.jinf.2022.07.009.

Dicks, KV; Lewis, SS; Durkin, MJ; Baker, AW; Moehring, RW; Chen, LF; et al. (2014): Surveying the Surveillance: Surgical Site Infections Excluded by the January 2013 Updated Surveillance Definitions. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 35(5): 570-573. DOI: 10.1086/675837.

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

⁷ Schlüssel gemäß DKG (2023).

- Muscatelli, S; Zheng, H; Muralidharan, A; Tollemar, V; Hallstrom, BR (2022): Limiting the Surveillance Period to 90 Days Misses a Large Portion of Infections in the First Year After Total Hip and Knee Arthroplasty. *Arthroplasty Today* 16: 90-95. DOI: 10.1016/j.artd.2022.04.009.
- NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).
- Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.
- Triffault-Fillit, C; Ferry, T; Laurent, F; Pradat, P; Dupieux, C; Conrad, A; et al. (2019): Microbiologic epidemiology depending on time to occurrence of prosthetic joint infection: a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection* 25(3): 353-358. DOI: 10.1016/j.cmi.2018.04.035.

3.2 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei Hüftendo- prothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Komplikation nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer chinesischen Studie wurden nach Versagen einer ersten Endoprothese 278 zementierte und unzementierte Revisionsoperationen verglichen. Nach 6 Monaten, einem und 2 Jahren wurde der Harris Hip Score berechnet und Komplikationen wie Lockerung, Frakturen und Re-Revisionsoperationen verglichen. Zementierte Verfahren stellten sich als geeigneter heraus (Chen et al. 2020).</p> <p>In einer Studie zum Vorkommen verschiedener Erreger bei periprothetischer Gelenkentzündung (PJI) wurden primäre und Revisions-Hüft- und Kniegelenkendoprothesenimplantation untersucht und in frühe, mittlere und späte Infektionen eingeteilt. 324 frühen und mittleren Infektionen standen dabei weitere 182 späte Infektionen 12 Monate nach der OP und später gegenüber (Triffault-Fillit et al. 2019).</p> <p>Bei einer an Triffault-Fillit et al. (2019) anschließenden Studie wurden bei der Hüfte ebenfalls signifikante, beim Knie zumindest substanziellen Anteile von Patientinnen und Patienten mit innerhalb von 90 Tagen postoperativ auftretenden Infektionen festgestellt (Casenaz et al. 2022).</p> <p>In einer groß angelegten Untersuchung der Infektionen innerhalb von 90 Tagen nach der OP kamen Muscatelli et al. (2022) zu dem Schluss, dass ein</p>

	Großteil der Fälle innerhalb dieser Zeit auftraten (THA 76,78 %, rTHA 74,12 %, TKA 57,67 %, rTKA 53,87 %), obwohl der Einjahreszeitraum ebenfalls nicht irrelevant ist (pTHA 23 %, rTHA 26 %, pTKA 42 %, rTKA 46 %).	
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Zähler: „postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3 Oder revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja Oder sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja Oder Wunddehiszenz entspricht ja Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“) Teildatensatzbezug: Basisbogen	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels

		4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
	Wundinfektionstiefe	1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion 2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion 3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet
	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
	Luxation (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Mechanische Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Infektion am Gelenk (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Sozialdaten (teilweise in Kombination mit QS-Dokumentation)	Zähler: LUXATION_HUEFTE und DF „Luxation“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ und 1 aus REPOSITION_HUEFTE im Indexaufenthalt Oder LUXATION_HUEFTE und 1 aus REPOSITION_HUEFTE 365 Tage ab Entlassung Oder MECHKOMPL_ENDOHUEFTE und DF „Mechanische Komplikation“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ und 1 aus FOLGEEINGRIFF_ELEKTHUEFTE im Indexaufenthalt aus Indexaufenthalt Oder MECHKOMPL_ENDOHUEFTE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_ELEKTHUEFTE 365 Tage ab Entlassung aus Indexaufenthalt Oder 1 aus FRAKTUR_HUEFTE und 1 aus OSTEO_HUEFTE 30 Tage ab OP-Folgetag

	<p>Oder</p> <p>M96.6 (Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte)</p> <p>Oder</p> <p>1 aus INFEKTION_ENDOHUEFTE und DF „Infektion am Gelenk“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ im Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus INFEKTION_ENDOHUEFTE 90 Tage ab Entlassung aus Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt</p> <p>Oder</p> <p>1 aus NERVENLAESION_HUEFTE im Indexaufenthalt</p>	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁸
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁸

Literatur

Casenaz, A; Piroth, L; Labattut, L; Sixt, T; Magallon, A; Guilloteau, A; et al. (2022): Epidemiology and antibiotic resistance of prosthetic joint infections according to time of occurrence, a 10-year study. *Journal of Infection* 85(5): 492-498. DOI: 10.1016/j.jinf.2022.07.009.

Chen, Z; Chen, W; Yu, W; Zhao, M; Lin, J; Zhou, C; et al. (2020): Mid-term outcomes of uncemented or cemented arthroplasty revision following metal-on-metal total hip arthroplasty failure: a retrospective observational study. *The Journal of International Medical Research*, Epub 30.06.2020. DOI: 10.1177/0300060520932051.

⁸ Schlüssel gemäß DKG (2023).

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-rgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Muscatelli, S; Zheng, H; Muralidharan, A; Tollemar, V; Hallstrom, BR (2022): Limiting the Surveillance Period to 90 Days Misses a Large Portion of Infections in the First Year After Total Hip and Knee Arthroplasty. *Arthroplasty Today* 16: 90-95. DOI: 10.1016/j.artd.2022.04.009.

Triffault-Fillit, C; Ferry, T; Laurent, F; Pradat, P; Dupieux, C; Conrad, A; et al. (2019): Microbiologic epidemiology depending on time to occurrence of prosthetic joint infection: a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection* 25(3): 353-358. DOI: 10.1016/j.cmi.2018.04.035.

3.3 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Komplikation nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In den Guidelines des National Healthcare Safety Network NHSN (2023) des US-amerikanischen CDC gibt Kapitel 17 Aufschluss über die verschiedenen Zeiträume zur Nachverfolgung einer Infektion. Für Hüft- und Kniegelenksoperationen wurde dieser Zeitraum 2013 auf 90 Tage festgelegt und galt so bis Anfang 2024.</p> <p>Nachdem die Nachverfolgungszeiträume für Post-OP-Infektionen in den USA durch CDC und NHSN im Jahr 2013 von 365 auf 90 Tage reduziert wurde, hat eine Studie untersucht, wie viele Fälle in ihren eigenen Daten unter den neuen Bedingungen übersehen worden wären. Es wurden 235.571 Prozeduren ausgewertet, die zwischen 2010 und 2011 stattfanden. Für Hüft-Arthroplastiken ergaben sich 13 % übersehene Infektionen, für Frakturversorgung an der Hüfte 22 %, für Knie-Arthroplastiken sogar 25 % (Dicks et al. 2014).</p> <p>In einer Studie zum Vorkommen verschiedener Erreger bei periprothetischer Gelenkentzündung (PJI) wurden primäre und revisionäre Hüft- und Kniegelenksarthroplastiken untersucht und in frühe, mittlere und späte Infektionen eingeteilt. 324 frühen und mittleren Infektionen standen dabei</p>

	<p>182 späte Infektionen 12 Monate nach der OP und später gegenüber (Triffault-Fillit et al. 2019).</p> <p>Bei einer an Triffault-Fillit et al. (2019) anschließenden Studie wurden bei der Hüfte ebenfalls signifikante, beim Knie zumindest substanzielle Anteile von Patientinnen und Patienten mit erst nach 12 Monaten auftretenden Infektionen festgestellt (Casenaz et al. 2022).</p> <p>In einer groß angelegten Untersuchung der Infektionen innerhalb von 90 Tagen nach der OP kamen Muscatelli et al. (2022) zu dem Schluss, dass ein Großteil der Fälle innerhalb dieser Zeit auftreten (THA 76,78 %, rTHA 74,12 %, TKA 57,67 %, rTKA 53,87 %), obwohl der Einjahreszeitraum nicht irrelevant ist (pTHA 23 %, rTHA 26 %, pTKA 42 % und rTKA 46 %).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine
Indikatorberechnung	
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.
Datenfelder für die Berechnung des Indikators	
QS-Dokumentation	<p>Zähler:</p> <p>„postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3</p> <p>Oder</p> <p>revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>Wunddehiszenz entspricht ja</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>

	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
	Wundinfektionstiefe	1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion 2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion 3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet
	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
Sozialdaten	Zähler: LUXATION_HUEFTE und 1 aus REPOSITION_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag Oder MECHKOMPL_ENDOHUEFTE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_ENDOFRAKHUEFTE 365 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus FRAKTUR_HUEFTE und 1 aus OSTEО_HUEFTE 30 Tage ab OP-Folgetag Oder M96.6 (Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte) Oder 1 aus INFEKTION_ENDOHUEFTE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt Oder 1 aus NERVENLAESION_HUEFTE im Indexaufenthalt	

	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozeduren-schlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁹
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Lokalisation	Schlüssel 16 ⁹

Literatur

- Casenaz, A; Piroth, L; Labattut, L; Sixt, T; Magallon, A; Guilloteau, A; et al. (2022): Epidemiology and antibiotic resistance of prosthetic joint infections according to time of occurrence, a 10-year study. *Journal of Infection* 85(5): 492-498. DOI: 10.1016/j.jinf.2022.07.009.
- Dicks, KV; Lewis, SS; Durkin, MJ; Baker, AW; Moehring, RW; Chen, LF; et al. (2014): Surveying the Surveillance: Surgical Site Infections Excluded by the January 2013 Updated Surveillance Definitions. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 35(5): 570-573. DOI: 10.1086/675837.
- DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).
- Muscatelli, S; Zheng, H; Muralidharan, A; Tollemar, V; Hallstrom, BR (2022): Limiting the Surveillance Period to 90 Days Misses a Large Portion of Infections in the First Year After Total Hip and Knee Arthroplasty. *Arthroplasty Today* 16: 90-95. DOI: 10.1016/j.artd.2022.04.009.
- NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).

⁹ Schlüssel gemäß DKG (2023).

Triffault-Fillit, C; Ferry, T; Laurent, F; Pradat, P; Dupieux, C; Conrad, A; et al. (2019): Microbiologic epidemiology depending on time to occurrence of prosthetic joint infection: a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection* 25(3): 353-358. DOI: 10.1016/j.cmi.2018.04.035.

3.4 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Komplikation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Zusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In den Guidelines des National Healthcare Safety Network NHSN (2023) des US-amerikanischen CDC gibt Kapitel 17 Aufschluss über die verschiedenen Zeiträume zur Nachverfolgung einer Infektion. Für Hüft- und Kniegelenksoperationen wurde dieser Zeitraum 2013 auf 90 Tage festgelegt und galt so bis Anfang 2024.</p> <p>Nachdem die Nachverfolgungszeiträume für Post-OP-Infektionen in den USA durch CDC und NHSN im Jahr 2013 von 365 auf 90 Tage reduziert wurde, hat eine Studie untersucht, wie viele Fälle in ihren eigenen Daten unter den neuen Bedingungen übersehen worden wären. Es wurden 235.571 Prozeduren ausgewertet, die zwischen 2010 und 2011 stattfanden. Für Hüft-Arthroplastiken ergaben sich 13 % übersehene Infektionen, für Frakturversorgung an der Hüfte 22 %, für Knie-Arthroplastiken sogar 25 % (Dicks et al. 2014).</p> <p>In einer Untersuchung in den USA wurden durch Stegelmann et al. (2023) die Komplikationen nach Osteosynthese ausgewertet und nach 30, 90, 180 und 365 Tagen gemessen. Die Komplikationsrate (beinhaltend u. a. Frakturen) wuchs von 2 % auf 13 % an. Das Alter war ein Einflussfaktor.</p>

	<p>In einer US-amerikanischen Studie wurde an 194 Patientinnen und Patienten untersucht, was der ideale Follow-up-Zeitraum zur Identifikation von Komplikationen nach der Versorgung eines Oberschenkelhalsbruchs ist. Die meisten Komplikationen konnten nach 3 Monaten bereits identifiziert werden (Green et al. 2023).</p>	
verantwortlich für Indikatorendergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	<p>Zähler:</p> <p>„postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3</p> <p>Oder</p> <p>revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>Wunddehiszenz entspricht ja</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	<p>1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p> <p>2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation</p>

		<p>3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels</p> <p>4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels</p> <p>5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p>
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
	Wundinfektionstiefe	<p>1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion</p> <p>2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion</p> <p>3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet</p>
	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
Sozialdaten	Zähler: MECHKOMPL_OSTEOHUEFTE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_OSTEO-FRAKHUEFTE 365 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus FRAKTUR_HUEFTE und 1 aus OSTEO_HUEFTE 30 Tage ab OP-Folgetag Oder 1 aus INFEKTION_OSTEOHUEFTE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt Oder 1 aus NERVENLAESION_HUEFTE im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁰
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode

¹⁰ Schlüssel gemäß DKG (2023).

	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁰

Literatur

- Dicks, KV; Lewis, SS; Durkin, MJ; Baker, AW; Moehring, RW; Chen, LF; et al. (2014): Surveying the Surveillance: Surgical Site Infections Excluded by the January 2013 Updated Surveillance Definitions. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 35(5): 570-573. DOI: 10.1086/675837.
- DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-rgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).
- Green, J; Watson, JT; Shaheen, P; Kuldjanov, D (2023): Geriatric Intertrochanteric Fractures: What Is the Optimal Follow-Up Period? *Journal of Orthopaedic Trauma* 37(11): 557-561. DOI: 10.1097/BOT.0000000000002664.
- NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).
- Stegemann, SD; Butler, JT; Mathews, DJ; Ostlie, HC; Boothby, BC; Phillips, SA (2023): Survivability of the Femoral Neck System for the treatment of femoral neck fractures in adults. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology* 33(6): 2555-2563. DOI: 10.1007/s00590-023-03474-5.

3.5 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Ruptur der Quadrizepssehne bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In den Guidelines des National Healthcare Safety Network NHSN (2023) des US-amerikanischen CDC gibt Kapitel 17 Aufschluss über die verschiedenen Zeiträume zur Nachverfolgung einer Infektion. Für Hüft- und Kniegelenksoperationen wurde dieser Zeitraum 2013 auf 90 Tage festgelegt und galt so bis Anfang 2024.</p> <p>In einer Untersuchung wurden jüngere gegen ältere Patientinnen und Patienten verglichen in Hinblick auf mechanische Komplikationen und Revision nach Erstimplantation eines Kniegelenks. Unter anderem wurde der Zeitraum nach einem Jahr gewählt (Meding et al. 2007).</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Zu den gewählten Outcomes gehörte auch Infektion und Revision nach drei Monaten und einem Jahr. Für</p>

	Hüftendoprothesen war Diabetes mit Komplikationen ein signifikanter Risikofaktor für Infektion nach 90 Tagen, für Knieendoprothesen eine Lebererkrankung. (Rhee et al. 2018).	
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Zähler: „postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3 Oder revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja Oder sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja Oder Wunddehiszenz entspricht ja Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“). Teildatensatzbezug: Basisbogen	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel

		3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
	Wundinfektionstiefe	1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion 2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion 3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet
	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
Sozialdaten	Zähler: LUXATION_KNIE und 1 aus REPOSITION_KNIE 365 Tage ab OP-Tag Oder MECHKOMPL_KNIE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_KNIE 365 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus FRAKTUR_KNIE und 1 aus OSTEO_KNIE 30 Tage ab OP-Folgetag Oder M96.6 (Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte) Oder 1 aus INFEKTION_KNIE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt Oder 1 aus NERVENLAESION_KNIE im Indexaufenthalt Oder S76.1 (Verletzung des Muskels und der Sehne des M. quadriceps femoris) im Indexaufenthalt	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj

	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹¹
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹¹

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Meding, JB; Wing, JT; Keating, EM; Ritter, MA (2007): Total Knee Arthroplasty for Isolated Patellofemoral Arthritis in Younger Patients. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 464: 78-82. DOI: 10.1097/BLO.0b013e3181576069.

NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).

Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.

¹¹ Schlüssel gemäß DKG (2023).

3.6 Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei Knieendo- prothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Komplikation nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen Komplikation im definierten Follow-up-Zeitraum (ab dem Tag der OP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese innerhalb von 90 Tagen ▪ Mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen ▪ Intraoperative Frakturen ▪ Postoperative Frakturen mit osteosynthetischer Versorgung innerhalb von 30 Tagen ▪ Blutungen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Nervenläsionen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Wundkomplikationen bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt ▪ Ruptur der Quadrizepssehne bis zur Entlassung aus dem Indexaufenthalt
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Eine Kohorte von Patientinnen und Patienten, die eine Revisions-TKA durchlaufen haben, wird anschließend überwacht auf Zufriedenheit und Probleme mit dem Implantat. Unter anderem wurde mechanische Lockerung dokumentiert, bei einem, zwei und fünf Jahren (Stockwell et al. 2019).</p> <p>In den Guidelines des National Healthcare Safety Network NHSN (2023) des US-amerikanischen CDC gibt Kapitel 17 Aufschluss über die verschiedenen Zeiträume zur Nachverfolgung einer Infektion. Für Hüft- und Kniegelenksoperationen wurde dieser Zeitraum 2013 auf 90 Tage festgelegt und galt so bis Anfang 2024.</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 90. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	<p>Zähler:</p> <p>„postoperative Wundinfektion“ entspricht ja und „Wundinfektionstiefe“ entspricht A2 oder A3</p> <p>Oder</p> <p>revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>sekundäre Nekrose der Wundränder entspricht ja</p> <p>Oder</p> <p>Wunddehiszenz entspricht ja</p> <p>Nenner:</p> <p>Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der einzeitigen Wechsel bzw. Komponentenwechsel oder Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug:</p> <p>Basisbogen</p>	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eineszweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	postoperative Wundinfektion	0 = nein, 1 = ja
Wundinfektionstiefe	1 = A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion 2 = A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion 3 = A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	

	revisionsbedürftige prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss	1 = ja
	sekundäre Nekrose der Wundränder	1 = ja
	Wunddehiszenz	1 = ja
	Luxation (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Mechanische Komplikation (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
	Infektion am Gelenk (wenn Entlassdiagnose auslöst)	1 = Intra- oder Postoperativ erworben 2 = bei Aufnahme
Sozialdaten	<p>Zähler: LUXATION_KNIE und DF „Luxation“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ und 1 aus REPOSITION_KNIE im Indexaufenthalt Oder LUXATION_KNIE und 1 aus REPOSITION_KNIE 365 Tage ab Entlassung Oder MECHKOMPL_KNIE und DF „Mechanische Komplikation“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ und 1 aus FOLGEEINGRIFF_KNIE im Indexaufenthalt Oder MECHKOMPL_KNIE und 1 aus FOLGEEINGRIFF_KNIE 365 Tage ab Entlassung aus Indexaufenthalt Oder 1 aus FRAKTUR_KNIE und 1 aus OSTEO_KNIE 30 Tage ab OP-Folgetag Oder M96.6 (Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte) Oder 1 aus INFEKTION_KNIE und DF „Infektion am Gelenk“ entspricht nicht „bei Aufnahme“ im Indexaufenthalt Oder 1 aus INFEKTION_KNIE 90 Tage ab Entlassung aus Indexaufenthalt Oder 1 aus BLUTUNG im Indexaufenthalt Oder 1 aus NERVENLAESION_KNIE im Indexaufenthalt Oder S76.1 (Verletzung des Muskels und der Sehne des M. quadriceps femoris) im Indexaufenthalt</p>	

	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operation Prozedurenschlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹²
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹²

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

NHSN [National Healthcare Safety Network] (2023): Patient Safety Component Manual. [Stand:] January 2023. [Atlanta, US-GA]: CDC [Centers for Disease Control and Prevention]. URL: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf (abgerufen am: 21.09.2023).

Stockwell, KD; Malleck, S; Gascoyne, TC; Turgeon, TR (2019): Clinical and radiographic outcomes of a hybrid fixation revision total knee arthroplasty system at short to mid-term follow-up. *The Knee* 26(1): 240-249. DOI: 10.1016/j.knee.2018.11.011.

¹² Schlüssel gemäß DKG (2023).

4 Gruppe: Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)

4.1 Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten mit einem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen ▪ frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden alle Behandlungsfälle mit initialer Acetabulumfraktur und Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkungszusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer Matched-Pair-Studie über den Zusammenhang von zementierter vs. zementfreier Fixierung, Mortalität und Revision wurden 9.710 Patientinnen und Patienten mit einer Hüft-Erstimplantation untersucht. US-amerikanische Krankenhaus-, Praxis- und Versicherungsdaten wurden zusammengeführt. Revisionen wegen Fraktur und aus anderen Gründen wurden dabei nach 90 Tagen und einem Jahr gemessen. Revisionen im ersten Jahr sind demzufolge vermeidbar durch die Verwendung zementierter Fixierung (Gonzalez Della Valle et al. 2022).</p> <p>In einer Untersuchung einer retrospektiv erhobenen kommerziellen Datenbasis konnte nachgewiesen werden, dass die Rate von Revisionsoperationen nach einem Jahr bei depressiven Patientinnen und Patienten durch eine der Hüft-OP vorangehende Psychotherapie gesenkt werden könnte (Schwartz et al. 2020).</p>

verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis	
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up	
Anmerkungen	Keine	
Indikatorberechnung		
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil	
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)	
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.	
Datenfelder für die Berechnung des Indikators		
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)	
	Teildatensatzbezug: Basisbogen Anmerkung: Sofern es sich um einen frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel handelt, wird im Follow-up-Zeitraum nur der jeweils zeitlich letzte Basisbogen vor dem Follow-up-Ereignis gezählt.	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	

Sozialdaten	Zähler:	
	1 aus WECHSEL_HUEFTE und 1 aus FRAKTUR_HUEFTE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus WECHSEL_HUEFTE und keine aus FRAKTUR_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag	
	Variablenname	Format/Ausprägung
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj
	Operationen- und Prozeduren- schlüssel	OPS-Kode
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹³
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹³

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Gonzalez Della Valle, A; Odum, SM; De, A; Barrington, JW; Huddleston, JI; Illgen, RL; et al. (2022): The Effect of Femoral Fixation on Revision and Mortality Following Elective Total Hip Arthroplasty in Patients Over the Age of 65 years. An Analysis of the American Joint Replacement Registry. *The Journal of Arthroplasty* 37(6): 1105–1110. DOI: 10.1016/j.arth.2022.01.088.

Schwartz, AM; Wilson, JM; Farley, KX; Roberson, JR; Guild, GN, III; Bradbury, TL, Jr (2020): Modifiability of Depression's Impact on Early Revision, Narcotic Usage, and Outcomes After Total Hip Arthroplasty: The Impact of Psychotherapy. *The Journal of Arthroplasty* 35(10): 2904–2910. DOI: 10.1016/j.arth.2020.05.021.

¹³ Schlüssel gemäß DKG (2023).

4.2 Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit einem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen ▪ frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden alle Behandlungsfälle mit initialer Acetabulumfraktur und Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem In-dexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up: In einer Analyse von deutschen Krankenkassendaten (AOK) zu über 17.000 Fällen wurde bei Eingriffen an der Hüfte der Einfluss der Krankenhausgröße u. a. auf die Häufigkeit von Revisionseingriffen 1 Jahr nach dem Eingriff untersucht. Es wurde nachgewiesen, dass in Krankenhäusern mit geringen Fallzahlen das Risiko der Sterblichkeit und von Revisionen binnen eines Jahres erhöht ist (Jeschke et al. 2019).
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung								
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil							
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)							
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.							
Datenfelder für die Berechnung des Indikators								
QS-Dokumentation	<p>Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug: Basisbogen Anmerkung: Sofern es sich um einen frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel handelt, wird im Follow-up-Zeitraum nur der jeweils zeitlich letzte Basisbogen vor dem Follow-up-Ereignis gezählt.</p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname/Item</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Eingriffs</td> <td> 1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur </td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname/Item	Format/Ausprägung	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung						
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur						
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj
Variablenname	Format/Ausprägung							
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj							
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode							
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj							
<p>Zähler: 1 aus WECHSEL_HUEFTE und 1 aus FRAKTUR_HUEFTE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus WECHSEL_HUEFTE und keine aus FRAKTUR_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag</p>								
Sozialdaten								

	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁴
	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁴

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Jeschke, E; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2019): Low Hospital Volume Increases Revision Rate and Mortality Following Revision Total Hip Arthroplasty: An Analysis of 17,773 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 34(9): 2045–2050. DOI: 10.1016/j.arth.2019.05.005.

¹⁴ Schlüssel gemäß DKG (2023).

4.3 Qualitätsindikator „Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen“

Bezeichnung	Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einem Hüft-Wechseleingriff nach endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel bis zum 365. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden alle Behandlungsfälle mit initialer Acetabulumfraktur und Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>Im niederländischen Arthroplastik-Register wird ein Großteil der stattfindenden OPs registriert. In einer Studie wurden 22.351 OPs aufgrund von Femurfrakturen zwischen 2007 und 2016 untersucht auf Unterschiede in den Revisionsraten zwischen zementierter und unzementierter Fixierung. Bei zementierter Fixierung zeigten sich dabei niedrigere Revisionsraten nach einem Jahr (Duijnisveld et al. 2020).</p> <p>Ebenfalls um die Revisionsrate nach zementierter vs. unzementierter Fixierung bei Arthroplastik nach Femurfraktur geht es in der US-amerikanischen Studie von Okike et al. (2020). 12.491 Patientinnen und Patienten wurden untersucht, u. a. auf die Revisionsrate nach einem Jahr. Unzementierte Fixierung stellte sich dabei als anfälliger für Revision heraus.</p> <p>Das deutsche Endoprothesenregister hat 36.862 Patientinnen und Patienten mit endoprothetischer Versorgung nachverfolgt und Komplikationen untersucht und zementierte und unzementierte Fixierung verglichen. Aseptische Revisionen nach einem Monat, einem Jahr und drei Jahren wurden untersucht. Periprothetische Fraktur beispielweise trat bei unzementierter Fixierung signifikant seltener auf (Szyski et al. 2023).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung													
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil												
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)												
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.												
Datenfelder für die Berechnung des Indikators													
QS-Dokumentation	Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)												
	Teildatensatzbezug: Basisbogen												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname/Item</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Eingriffs</td> <td>1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname/Item	Format/Ausprägung	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj						
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung											
Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode	
Variablenname	Format/Ausprägung												
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj												
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵												
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												
Sozialdaten	Zähler: 1 aus WECHSEL_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Variablenname	Format/Ausprägung											
	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj											
	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode											
	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj											
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵											
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode	
Variablenname	Format/Ausprägung												
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj												
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵												
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode	
Variablenname	Format/Ausprägung												
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj												
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵												
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode	
Variablenname	Format/Ausprägung												
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj												
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵												
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁵</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode	
Variablenname	Format/Ausprägung												
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj												
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode												
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj												
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵												
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode												

¹⁵ Schlüssel gemäß DKG (2023).

	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁵

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Duijnsveld, BJ; Koenraadt, KLM; Van Steenberg, LN; Bolder, SBT (2020): Mortality and revision rate of cemented and uncemented hemiarthroplasty after hip fracture: an analysis of the Dutch Arthroplasty Register (LROI). *Acta Orthopaedica* 91(4): 408-413. DOI: 10.1080/17453674.2020.1752522.

Okike, K; Chan, PH; Prentice, HA; Paxton, EW; Burri, RA (2020): Association Between Uncemented vs Cemented Hemiarthroplasty and Revision Surgery Among Patients With Hip Fracture. *JAMA* 323(11): 1077-1084. DOI: 10.1001/jama.2020.1067.

Szymiski, D; Walter, N; Krull, P; Melsheimer, O; Grimberg, A; Alt, V; et al. (2023): Aseptic revisions and pulmonary embolism after surgical treatment of femoral neck fractures with cemented and cementless hemiarthroplasty in Germany: an analysis from the German Arthroplasty Registry (EPRD). *Journal of Orthopaedics and Traumatology* 24: 9. DOI: 10.1186/s10195-023-00689-4.

4.4 Qualitätsindikator „Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen“

Bezeichnung	Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 365 Tagen
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einer Hüft-Erstimplantation nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation bis zum 365. postprozeduralen Tag
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>In einer norwegischen Studie wurden an Patientinnen und Patienten im Alter zwischen 55 und 70 Jahren die Ergebnisse ein Jahr nach der ursprünglichen OP gemessen. Unter anderem wurde verglichen, wie häufig Folge-Implantationen nach ursprünglicher Osteosynthese bzw. nach erster Implantation sind (Bartels et al. 2018).</p> <p>In einer koreanischen Studie wurde an 44.065 Patientinnen und Patienten untersucht, wie sich das Risiko einer Wiedereinweisung mit erneuter Osteosynthese oder einer Endoprothese u. a. nach einem Jahr bei Vorliegen eines Diabetes ändert (Huang et al. 2019).</p> <p>In einer dänischen Studie wurden Osteosynthese und Gelenkimplantat verglichen, u. a. in Bezug auf die Revisionsrate nach einem Jahr. 10.337 bzw. 19.260 Patientinnen bzw. Patienten wurden untersucht. Hüftgelenksimplantate wiesen langfristig ein niedrigeres Reoperationsrisiko auf als Osteosynthesen (Viberg et al. 2021).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung												
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil											
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)											
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.											
Datenfelder für die Berechnung des Indikators												
QS-Dokumentation	<p>Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug: Basisbogen</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname/Item</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Eingriffs</td> <td> 1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur </td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname/Item	Format/Ausprägung	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj					
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung										
	Art des Eingriffs	1 = endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 2 = elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation 3 = Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels 4 = Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels 5 = osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur										
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁶</td> </tr> <tr> <td>Diagnoseschlüssel (ENTL)</td> <td>ICD-Kode</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁶	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
Variablenname	Format/Ausprägung											
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj											
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode											
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj											
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁶											
Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode											
Sozialdaten	<p>Zähler: 1 aus ERSTIMPL_HUEFTE 365 Tage ab OP-Tag</p>											

¹⁶ Schlüssel gemäß DKG (2023).

	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁶

Literatur

Bartels, S; Gjertsen, J-E; Frihagen, F; Rogmark, C; Utvåg, SE (2018): High failure rate after internal fixation and beneficial outcome after arthroplasty in treatment of displaced femoral neck fractures in patients between 55 and 70 years. *Acta Orthopaedica* 89(1): 53-58. DOI: 10.1080/17453674.2017.1376514.

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Huang, P-H; Chen, T-H; Lin, Y-S; Lin, S-J; Kuo, L-T; Chen, C-L; et al. (2019): Chronic Kidney Disease Worsens Health Outcomes in Diabetic Patients After Hip Fracture Surgery: An Asian Nationwide Population-Based Cohort Study. *Journal of Bone and Mineral Research* 34(5): 849-858. DOI: 10.1002/jbmr.3663.

Viberg, B; Frøslev, T; Overgaard, S; Pedersen, AB (2021): Mortality and revision risk after femoral neck fracture: comparison of internal fixation for undisplaced fracture with arthroplasty for displaced fracture: a population-based study from Danish National Registries. *Acta Orthopaedica* 92(2): 163-169. DOI: 10.1080/17453674.2020.1850940.

4.5 Qualitätsindikator „Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf“

Bezeichnung	Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation im Verlauf
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten mit einem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 365 Tagen ▪ frakturbedingten Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation innerhalb von 90 Tagen
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>Zusätzlich zur bekannten Literatur zum Qualitätsziel (siehe endgültige Rechenregeln 2023) dient die folgende Literatur als Hinweis auf einen Wirkzusammenhang im gewählten Follow-up:</p> <p>In einer spanischen Studie wurden TKA und UKA verglichen im Hinblick auf spätere Revisionsraten. Zwischen 2005 und 2016 wurden 2.374 Paare von Patientinnen und Patienten gefunden, die verglichen wurden. UKA hatte dabei ein höheres Revisionsrisiko nach einem Jahr, nach 3 und 5 Jahren (Arias-de la Torre et al. 2019).</p> <p>In einer groß angelegten Studie mit über 10.000 Hüft-Erstimplantationen und über 17.000 Knie-Erstimplantationen wurden alle Prozeduren in Nova Scotia zwischen 2000 und 2014 abgefragt. Krankenhaus-, Verwaltungs- und Abrechnungsdaten wurden zusammengeführt, um eine Bandbreite von Risikofaktoren und Outcomes zu identifizieren. Eines der gewählten Outcomes war die Revisionsrate nach einem Jahr. Frauen und Patientinnen und Patienten ab 70 Jahren hatten geringere Revisionsraten (Rhee et al. 2018).</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung										
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil									
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)									
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.									
Datenfelder für die Berechnung des Indikators										
QS-Dokumentation	<p>Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“)</p> <p>Teildatensatzbezug: Basisbogen Anmerkung: Sofern es sich um einen frakturbedingten Knieendoprothesen - Wechsel bzw. -Komponentenwechsel handelt, wird im Follow-up-Zeitraum nur der jeweils zeitlich letzte Basisbogen vor dem Follow-up-Ereignis gezählt.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname/Item</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Eingriffs</td> <td>1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname/Item	Format/Ausprägung	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj			
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung								
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels								
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁷</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁷
Variablenname	Format/Ausprägung									
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj									
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode									
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj									
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁷									
<p>Zähler: 1 aus WECHSEL_KNIE und 1 aus FRAKTUR_KNIE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus WECHSEL_ KNIE und keine aus FRAKTUR_ KNIE 365 Tage ab OP-Tag</p>										
Sozialdaten										

¹⁷ Schlüssel gemäß DKG (2023).

	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁷

Literatur

Arias-de la Torre, J; Valderas, JM; Evans, JP; Martín, V; Molina, AJ; Muñoz, L; et al. (2019): Differences in Risk of Revision and Mortality Between Total and Unicompartmental Knee Arthroplasty. The Influence of Hospital Volume. *The Journal of Arthroplasty* 34(5): 865-871. DOI: 10.1016/j.arth.2019.01.046.

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenebermittlung-nach-301-abs-3-sgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Rhee, C; Lethbridge, L; Richardson, G; Dunbar, M (2018): Risk factors for infection, revision, death, blood transfusion and longer hospital stay 3 months and 1 year after primary total hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Surgery* 61(3): 165-176. DOI: 10.1503/cjs.007117.

4.6 Qualitätsindikator „Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf“

Bezeichnung	Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf
Qualitätsziel	Möglichst wenig Patientinnen und Patienten mit einem ungeplanten Knie-Wechseleingriff nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten mit einem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht frakturbedingten Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 365 Tagen ▪ frakturbedingten Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen
Nenner	Alle Patientinnen und Patienten mit Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Ausschlusskriterien des Indikators	Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis verstorben sind.
Rationale	<p>In Leta et al. (2019) wurden verschiedene Behandlungsmethoden für periprotetische Gelenkinfektion (PJI) untersucht. Einzeitiger und zweizeitiger Wechsel wurden verglichen, u. a. im Hinblick auf die Re-Revisionsrate. 644 Revisionen aus Norwegen zwischen 1994 und 2016 wurden untersucht. Bei älteren Patientinnen und Patienten war dabei das Risiko einer erneuten Revision bei einzeitigem Wechsel erhöht.</p> <p>Halder et al. (2020) werteten die Outcomes (90-Tage-Mortalität, 1-Jahres-Revisionsrate und Inhouse-Events) von 23.644 aseptischen Revisionsoperationen nationaler, stationärer Patientinnen und Patienten aus und konnten zeigen, dass die Anzahl der durchgeführten Revisionsraten pro Leistungserbringer direkt mit dem postoperativen Ergebnis einhergeht. Bei weniger als 25 Revisionsoperationen pro Leistungserbringer pro Jahr ergab sich ein höheres Risiko der Notwendigkeit einer Re-Revision.</p>
verantwortlich für Indikatorergebnis	Leistungserbringer mit Indexereignis
Erhebungsinstrument	Fallbezogene QS-Dokumentation beim Leistungserbringer (stationär) für die Erfassung der Indexleistung und Sozialdaten für die Erfassung der Wechsel-OP im Follow-up
Anmerkungen	Keine

Indikatorberechnung										
Referenzbereich	≥ 95. Perzentil									
mögliche Risikofaktoren für die Adjustierung des Indikators	Art des Eingriffs, Wechseleingriff initial septisch/aseptisch, Alter, Geschlecht, Pflegegrad, Komorbiditäten (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten bei den Krankenkassen)									
Rechenregeln	Die prospektiven Rechenregeln werden vor Beginn des ersten Jahres des Regelbetriebs vom G-BA beschlossen.									
Datenfelder für die Berechnung des Indikators										
QS-Dokumentation	<p>Nenner: Alle Behandlungsfälle im jeweiligen Erfassungsjahr, welche der Gruppe der einzeitigen Wechsel bzw. Komponentenwechsel oder Reimplantation entsprechen (nach Datenfeld „Art des Eingriffs“).</p> <p>Teildatensatzbezug: Basisbogen Anmerkung: Sofern es sich um einen frakturbedingten Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel handelt, wird im Follow-up-Zeitraum nur der jeweils zeitlich letzte Basisbogen vor dem Follow-up-Ereignis gezählt.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname/Item</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Art des Eingriffs</td> <td>1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname/Item	Format/Ausprägung	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj			
	Variablenname/Item	Format/Ausprägung								
	Art des Eingriffs	1 = elektive Knieendoprothesen-Erstimplantation 2 = einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel 3 = Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels								
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variablenname</th> <th>Format/Ausprägung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geburtsdatum des Versicherten</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Operationen- und Prozedurenschlüssel</td> <td>OPS-Kode</td> </tr> <tr> <td>Datum des Eingriffs</td> <td>tt.mm.jjjj</td> </tr> <tr> <td>Lokalisation</td> <td>Schlüssel 16¹⁸</td> </tr> </tbody> </table>	Variablenname	Format/Ausprägung	Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj	Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode	Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁸
Variablenname	Format/Ausprägung									
Geburtsdatum des Versicherten	tt.mm.jjjj									
Operationen- und Prozedurenschlüssel	OPS-Kode									
Datum des Eingriffs	tt.mm.jjjj									
Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁸									
<p>Sozialdaten</p> <p>Zähler: 1 aus WECHSEL_KNIE und 1 aus FRAKTUR_KNIE 90 Tage ab OP-Tag Oder 1 aus WECHSEL_KNIE und keine aus FRAKTUR_KNIE 365 Tage ab OP-Tag</p>										

¹⁸ Schlüssel gemäß DKG (2023).

	Diagnoseschlüssel (ENTL)	ICD-Kode
	Diagnoseart	(Haupt-/Nebendiagnose)
	Aufnahmedatum	tt.mm.jjjj
	Entlassungsdatum	tt.mm.jjjj
	Lokalisation	Schlüssel 16 ¹⁸

Literatur

DKG [Deutsche Krankenhaus Gesellschaft] (2023): Elektronische Datenübermittlung. Datenübermittlung nach § 301 Abs. 3 SGB V. © DKG 2023. [Berlin]: DKG. URL: <https://www.dkgev.de/themen/digitalisierung-daten/elektronische-datenuebermittlung/datenuebermittlung-zu-abrechnungszwecken/datenuebermittlung-nach-301-abs-3-rgb-v/> (abgerufen am: 13.01.2024).

Halder, AM; Gehrke, T; Günster, C; Heller, K-D; Leicht, H; Malzahn, J; et al. (2020): Low Hospital Volume Increases Re-Revision Rate Following Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty: An Analysis of 23,644 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 35(4): 1054-1059. DOI: 10.1016/j.arth.2019.11.045.

Leta, TH; Lygre, SHL; Schrama, JC; Hallan, G; Gjertsen, J-E; Dale, H; et al. (2019): Outcome of Revision Surgery for Infection After Total Knee Arthroplasty. Results of 3 Surgical Strategies. *JBJS Reviews* 7(6): e4. DOI: 10.2106/JBJS.RVW.18.00084.

5 Feldliste

5.1 Diagnosen

Feldname	Diagnosen
THROMBOSE_LUNGENEMBOLIE	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
PNEUMONIE	J12.- Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert J13.- Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae J14.- Pneumonie durch Haemophilus influenzae J15.- Pneumonie durch Bakterien, anderenorts nicht klassifiziert J16.- Pneumonie durch sonstige Infektionserreger, anderenorts nicht klassifiziert J17.- Pneumonie bei anderenorts klassifizierten Krankheiten J18.- Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet J69.0 Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes J69.8 Pneumonie durch sonstige feste und flüssige Substanzen A48.1 Legionellose mit Pneumonie U69.00! Anderenorts klassifizierte, im Krankenhaus erworbene Pneumonie bei Patienten von 18 Jahren und älter U69.01! Anderenorts klassifizierte, im Krankenhaus erworbene Pneumonie, die mehr als 48 Stunden nach Aufnahme auftritt

Feldname	Diagnosen
SCHLAGANFALL	I60.- Subarachnoidalblutung I61.- Intrazerebrale Blutung I63.- Hirninfarkt I64 Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet
KARDIALEKOMPL	I20.0 Instabile Angina pectoris I21.- Akuter Myokardinfarkt I22.- Rezidivierender Myokardinfarkt I46.- Herzstillstand I49.0 Kammerflattern und Kammerflimmern
NIERENINSUFFIZIENZ	N17.- Akutes Nierenversagen
LUXATION_HUEFTE	S73.- Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bändern der Hüfte
LUXATION_KNIE	S83.- Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes
MECHKOMPL_ENDOHUEFTE	T84.04 Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate: Mechanische Komplikation durch eine Gelenk-endoprothese: Hüftgelenk
MECHKOMPL_OSTEOHUEFTE	T84.14 Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen: Beckenregion und Oberschenkel
MECHKOMPL_KNIE	T84.05 Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate: Mechanische Komplikation durch eine Gelenk-endoprothese: Kniegelenk

Feldname	Diagnosen
FRAKTUR_HUEFTE	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
FRAKTUR_KNIE	S72.3 Fraktur des Femurschaftes S72.4- Distale Fraktur des Femurs S72.40 Distale Fraktur des Femurs: Teil nicht näher bezeichnet S72.41 Distale Fraktur des Femurs: Condylus (lateralis) (medialis) S72.42 Distale Fraktur des Femurs: Epiphyse, Epiphysenlösung S72.43 Distale Fraktur des Femurs: Suprakondylär S72.44 Distale Fraktur des Femurs: Interkondylär S72.7 Multiple Frakturen des Femurs S72.8 Frakturen sonstiger Teile des Femurs S72.9 Fraktur des Femurs, Teil nicht näher bezeichnet S82.- Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes S82.0 Fraktur der Patella S82.1- Fraktur des proximalen Endes der Tibia S82.11 Fraktur des proximalen Endes der Tibia: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil) S82.18 Fraktur des proximalen Endes der Tibia: Sonstige S82.2- Fraktur des Tibiaschaftes

Feldname	Diagnosen
	<p>S82.21 Fraktur des Tibiaschaftes: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil)</p> <p>S82.28 Fraktur des Tibiaschaftes: Sonstige</p> <p>S82.3- Distale Fraktur der Tibia</p> <p>S82.31 Distale Fraktur der Tibia: Mit Fraktur der Fibula (jeder Teil)</p> <p>S82.38 Distale Fraktur der Tibia: Sonstige</p> <p>S82.4- Fraktur der Fibula, isoliert</p> <p>S82.40 Fraktur der Fibula, isoliert: Teil nicht näher bezeichnet</p> <p>S82.41 Fraktur der Fibula, isoliert: Proximales Ende</p> <p>S82.42 Fraktur der Fibula, isoliert: Schaft</p> <p>S82.49 Fraktur der Fibula, isoliert: Multipel</p> <p>S82.88 Frakturen sonstiger Teile des Unterschenkels</p> <p>S82.7 Multiple Frakturen des Unterschenkels</p>
INFEKTION_ENDOHUEFTE	<p>T84.5 Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate: Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese</p> <p>T84.7 Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]</p> <p>M00.05 Arthritis und Polyarthritis durch Staphylokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.15 Arthritis und Polyarthritis durch Pneumokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.25 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige Streptokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.85 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige näher bezeichnete bakterielle Erreger : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.95 Eitrige Arthritis, nicht näher bezeichnet : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M86.15 (Sonstige akute Osteomyelitis : Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk])</p>

Feldname	Diagnosen
INFEKTION_OSTEOHUEFTE	<p>T84.6 Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]</p> <p>M00.05 Arthritis und Polyarthritis durch Staphylokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.15 Arthritis und Polyarthritis durch Pneumokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.25 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige Streptokokken : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.85 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige näher bezeichnete bakterielle Erreger : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M00.95 Eitrige Arthritis, nicht näher bezeichnet : Beckenregion und Oberschenkel</p> <p>M86.15 (Sonstige akute Osteomyelitis : Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk])</p>
INFEKTION_KNIE	<p>T84.5 Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate: Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese</p> <p>T84.7 Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung [jede Lokalisation]</p> <p>M00.06 Arthritis und Polyarthritis durch Staphylokokken : Unterschenkel</p> <p>M00.16 Arthritis und Polyarthritis durch Pneumokokken : Unterschenkel</p> <p>M00.26 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige Streptokokken : Unterschenkel</p> <p>M00.86 Arthritis und Polyarthritis durch sonstige näher bezeichnete bakterielle Erreger : Unterschenkel</p> <p>M00.96 Eitrige Arthritis, nicht näher bezeichnet : Unterschenkel</p> <p>M86.16 (Sonstige akute Osteomyelitis : Knie</p>
BLUTUNG	<p>T81.7: Gefäßkomplikationen nach einem Eingriff, anderenorts nicht klassifiziert</p> <p>S75.- Verletzung von Blutgefäßen in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels</p> <p>S75.0 Verletzung der A. femoralis</p> <p>S75.1 Verletzung der V. femoralis in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels</p> <p>S75.2 Verletzung der V. saphena magna in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels</p>

Feldname	Diagnosen
	S75.7 Verletzung mehrerer Blutgefäße in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S75.8 Verletzung sonstiger Blutgefäße in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S75.9 Verletzung eines nicht näher bezeichneten Blutgefäßes in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels
NERVENLAESION_HUEFTE	S74.0 Verletzung des N. ischiadicus in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S74.1 Verletzung des N. femoralis in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels S74.7 Verletzung mehrerer Nerven in Höhe der Hüfte und des Oberschenkels
NERVENLAESION_KNIE	S84.0 Verletzung des N. tibialis in Höhe des Unterschenkels S84.1 Verletzung des N. peroneus in Höhe des Unterschenkels S84.7 Verletzung mehrerer Nerven in Höhe des Unterschenkels S85 Verletzung von Blutgefäßen in Höhe des Unterschenkels

5.2 Prozeduren

Feldname	Prozeduren
DIALYSE	<p>OPS:</p> <p>8-853.- Hämofiltration</p> <p>8-854.- Hämodialyse</p> <p>8-855.- Hämodiafiltration</p> <p>8-857.- Peritonealdialyse</p> <p>GOP:</p> <p>04562 - Zusatzpauschale kontinuierliche Betreuung eines dialysepflichtigen Patienten</p> <p>04564 - Zusatzpauschale kindernephrologische Betreuung bei Durchführung der Hämodialyse</p> <p>04565 - Zusatzpauschale kindernephrologische Betreuung bei Durchführung einer Peritonealdialyse</p> <p>13602 - Zusatzpauschale kontinuierliche Betreuung eines dialysepflichtigen Patienten</p> <p>13610 - Zusatzpauschale ärztliche Betreuung bei Hämodialyse, Peritonealdialyse und Sonderverfahren</p> <p>13611 - Zusatzpauschale ärztliche Betreuung bei Peritonealdialyse</p> <p>40815 - Kostenpauschale für Dialyse bei Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr am Wohnort</p> <p>40816 - Kostenpauschale für Peritonealdialyse bei Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr</p> <p>40817 - Kostenpauschale für Peritonealdialyse bei Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr am Wohnort</p> <p>40818 - Kostenpauschale für Hämodialysen bei Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr bei Ferientaufenthalt oder sonstiger Abwesenheit</p> <p>40819 - Kostenpauschale für Peritonealdialysen bei Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr bei Ferientaufenthalt oder sonstiger Abwesenheit</p> <p>40823 - Kostenpauschale für Dialyse bei Versicherten ab vollendetem 18. Lebensjahr</p> <p>40824 - Kostenpauschale für Dialyse bei Versicherten ab vollendetem 18. Lebensjahr am Wohnort</p>

Feldname	Prozeduren
	40825 - Kostenpauschale für Peritonealdialyse bei Versicherten ab vollendetem 18. Lebensjahr 40826 - Kostenpauschale für Peritonealdialyse bei Versicherten ab vollendetem 18. Lebensjahr am Wohnort 40827 - Kostenpauschale für intermittierende Peritonealdialyse für Versicherte ab vollendetem 18. Lebensjahr am Wohnort 40828 - Kostenpauschale für Dialyse ab dem vollendeten 18. Lebensjahr bei Ferien- oder berufsbedingtem Aufenthalt 40837 - Zuschlag zu der Kostenpauschale 40816 oder 40825 für die intermittierende Peritonealdialyse 40838 - Zuschlag zur Kostenpauschale 40817, 40819, 40827 oder 40828 für die intermittierende Peritonealdialyse
REPOSITION_HUEFTE	8-201.g Geschlossene Reposition einer Gelenkluxation ohne Osteosynthese: Hüftgelenk 5-79b.hg Offene Repostion einer Gelenkluxation ohne Osteosytnehese am Hüftgelenk
REPOSITION_KNIE	8-201.h Geschlossene Reposition einer Gelenkluxation ohne Osteosynthese 5-79b.hh Offene Repostion einer Gelenkluxation ohne Osteosytnehese am Kniegelenk
FOLGEEINGRIFF_ ELEKTHUEFTE	5-780.0d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Exploration von Knochengewebe : Becken 5-780.0e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Exploration von Knochengewebe : Schenkelhals 5-780.0f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Exploration von Knochengewebe : Femur proximal 5-780.0g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Exploration von Knochengewebe : Femurschaft 5-780.1d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung : Becken 5-780.1e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung : Schenkelhals 5-780.1f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung : Femur proximal 5-780.1g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Knochenbohrung : Femurschaft 5-780.2d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Drainage : Becken 5-780.2e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Drainage : Schenkelhals 5-780.2f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Drainage : Femur proximal 5-780.2g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Drainage : Femurschaft

Feldname	Prozeduren
	5-780.3d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernung eines Fremdkörpers : Becken
	5-780.3e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernung eines Fremdkörpers : Schenkelhals
	5-780.3f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernung eines Fremdkörpers : Femur proximal
	5-780.3g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernung eines Fremdkörpers : Femurschaft
	5-780.4d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.4e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.4f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.4g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.5d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.5e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.5f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.5g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Entfernen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.6d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement : Becken
	5-780.6e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement : Schenkelhals
	5-780.6f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement : Femur proximal
	5-780.6g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Debridement : Femurschaft
	5-780.7d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie : Becken
	5-780.7e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie : Schenkelhals
	5-780.7f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie : Femur proximal
	5-780.7g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie : Femurschaft
	5-780.8d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.8e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.8f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal

Feldname	Prozeduren
	5-780.8g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.9d Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.9e Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.9f Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.9g Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.xd Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sonstige : Becken
	5-780.xe Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sonstige : Schenkelhals
	5-780.xf Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sonstige : Femur proximal
	5-780.xg Inzision am Knochen, septisch und aseptisch: Sonstige : Femurschaft
	5-800.0g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Arthrotomie : Hüftgelenk
	5-800.1g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch : Hüftgelenk
	5-800.2g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, septisch : Hüftgelenk
	5-800.3g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Debridement : Hüftgelenk
	5-800.4g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, partiell : Hüftgelenk
	5-800.5g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, total : Hüftgelenk
	5-800.6g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkmobilisation [Arthrolyse] : Hüftgelenk
	5-800.7g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung periartikulärer Verkalkungen : Hüftgelenk
	5-800.8g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung freier Gelenkkörper : Hüftgelenk
	5-800.9g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Zystenexstirpation : Hüftgelenk
	5-800.ag Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Einlegen eines Medikamententrägers : Hüftgelenk

Feldname	Prozeduren
	<p>5-800.cg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Resektion von Bandanteilen und/oder Bandresten : Hüftgelenk</p> <p>5-800.xg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Sonstige : Hüftgelenk</p> <p>5-821.0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Revision (ohne Wechsel)</p> <p>5-821.1 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese</p> <p>5-821.2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese</p> <p>5-821.3 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese</p> <p>5-821.4 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese</p> <p>5-821.5 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.6 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.7 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese</p> <p>5-821.8 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Femurkopfprothese</p> <p>5-821.9 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Duokopfprothese</p> <p>5-821.a Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Femurkopfkappe</p> <p>5-821.b Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Gelenkpfannenprothese</p> <p>5-821.c Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Gelenkpfannenstützschale</p> <p>5-821.d Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Gelenkschnapp-Pfanne</p> <p>5-821.e Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.f Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese</p> <p>5-821.g Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese</p> <p>5-821.h Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer Oberflächenersatzprothese</p> <p>5-821.j Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalsershaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]</p> <p>5-821.k Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Entfernung einer schenkelhalsershaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]</p>

Feldname	Prozeduren
	5-821.x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Sonstige 5-821.y Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: N.n.bez. 5-829.0 Andere gelenkplastische Eingriffe: Arthroplastik am Hüftgelenk mit Osteotomie des Beckens 5-829.1 Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannendachplastik am Hüftgelenk 5-829.2 Andere gelenkplastische Eingriffe: Girdlestone-Resektion am Hüftgelenk, primär 5-829.h Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk 5-829.k Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz
FOLGEEINGRIFF_ ENDOFRAKHUEFTE	5-780.0d Exploration von Knochengewebe : Becken 5-780.0e Exploration von Knochengewebe : Schenkelhals 5-780.0f Exploration von Knochengewebe : Femur proximal 5-780.0g Exploration von Knochengewebe : Femurschaft 5-780.1d Knochenbohrung : Becken 5-780.1e Knochenbohrung : Schenkelhals 5-780.1f Knochenbohrung : Femur proximal 5-780.1g Knochenbohrung : Femurschaft 5-780.2d Drainage : Becken 5-780.2e Drainage : Schenkelhals 5-780.2f Drainage : Femur proximal 5-780.2g Drainage : Femurschaft 5-780.3d Entfernung eines Fremdkörpers : Becken 5-780.3e Entfernung eines Fremdkörpers : Schenkelhals 5-780.3f Entfernung eines Fremdkörpers : Femur proximal

Feldname	Prozeduren
	5-780.3g Entfernung eines Fremdkörpers : Femurschaft
	5-780.4d Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.4e Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.4f Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.4g Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.5d Entfernen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.5e Entfernen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.5f Entfernen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.5g Entfernen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.6d Debridement : Becken
	5-780.6e Debridement : Schenkelhals
	5-780.6f Debridement : Femur proximal
	5-780.6g Debridement : Femurschaft
	5-780.7d Sequesterotomie : Becken
	5-780.7e Sequesterotomie : Schenkelhals
	5-780.7f Sequesterotomie : Femur proximal
	5-780.7g Sequesterotomie : Femurschaft
	5-780.8d Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.8e Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.8f Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.8g Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.9d Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.9e Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals

Feldname	Prozeduren
	<p>5-780.9f Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal</p> <p>5-780.9g Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft</p> <p>5-780.xd Sonstige : Becken</p> <p>5-780.xe Sonstige : Schenkelhals</p> <p>5-780.xf Sonstige : Femur proximal</p> <p>5-780.xg Sonstige : Femurschaft</p> <p>5-791.0g Durch Schraube : Femurschaft</p> <p>5-791.1g Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Femurschaft</p> <p>5-791.2g Durch Platte : Femurschaft</p> <p>5-791.3g Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Femurschaft</p> <p>5-791.4g Durch dynamische Kompressionsschraube : Femurschaft</p> <p>5-791.5g Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Femurschaft</p> <p>5-791.6g Durch Marknagel : Femurschaft</p> <p>5-791.7g Durch Verriegelungsnagel : Femurschaft</p> <p>5-791.8g Durch Fixateur externe : Femurschaft</p> <p>5-791.9g Durch Materialkombinationen : Femurschaft</p> <p>5-791.cg Durch Transfixationsnagel : Femurschaft</p> <p>5-791.dg Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese : Femurschaft</p> <p>5-791.gg Durch intramedullären Draht : Femurschaft</p> <p>5-791.hg Ohne Osteosynthese : Femurschaft</p> <p>5-791.kg Durch winkelstabile Platte : Femurschaft</p> <p>5-791.mg Durch Ringfixateur : Femurschaft</p> <p>5-791.ng Durch Bewegungsfixateur : Femurschaft</p>

Feldname	Prozeduren
	5-791.xg Sonstige : Femurschaft
	5-792.0g Durch Schraube : Femurschaft
	5-792.1g Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Femurschaft
	5-792.2g Durch Platte : Femurschaft
	5-792.3g Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Femurschaft
	5-792.4g Durch dynamische Kompressionsschraube : Femurschaft
	5-792.5g Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Femurschaft
	5-792.6g Durch Marknagel : Femurschaft
	5-792.7g Durch Verriegelungsnagel : Femurschaft
	5-792.8g Durch Fixateur externe : Femurschaft
	5-792.9g Durch Materialkombinationen : Femurschaft
	5-792.gg Durch intramedullären Draht : Femurschaft
	5-792.hg Ohne Osteosynthese : Femurschaft
	5-792.kg Durch winkelstabile Platte : Femurschaft
	5-792.mg Durch Ringfixateur : Femurschaft
	5-792.ng Durch Bewegungsfixateur : Femurschaft
	5-792.xg Sonstige : Femurschaft
	5-793.0e: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese : Schenkelhals
	5-793.0f: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese : Femur proximal
	5-793.1e: Durch Schraube : Schenkelhals
	5-793.1f: Durch Schraube : Femur proximal
	5-793.2e: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Schenkelhals
	5-793.2f: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Femur proximal

Feldname	Prozeduren
	5-793.3e: Durch Platte : Schenkelhals
	5-793.3f: Durch Platte : Femur proximal
	5-793.4e: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Schenkelhals
	5-793.4f: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Femur proximal
	5-793.5e: Durch dynamische Kompressionsschraube : Schenkelhals
	5-793.5f: Durch dynamische Kompressionsschraube : Femur proximal
	5-793.6e: Durch Fixateur externe : Schenkelhals
	5-793.6f: Durch Fixateur externe : Femur proximal
	5-793.7e: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese : Schenkelhals
	5-793.7f: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese : Femur proximal
	5-793.8e: Durch Materialkombinationen : Schenkelhals
	5-793.8f: Durch Materialkombinationen : Femur proximal
	5-793.9e: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche : Schenkelhals
	5-793.9f: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche : Femur proximal
	5-793.ae: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Schenkelhals
	5-793.af: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Femur proximal
	5-793.be: Durch Marknagel : Schenkelhals
	5-793.bf: Durch Marknagel : Femur proximal
	5-793.ce: Durch Transfixationsnagel : Schenkelhals
	5-793.cf: Durch Transfixationsnagel : Femur proximal
	5-793.ef: Durch (Blount-)Klammern : Femur proximal
	5-793.ge: Durch intramedullären Draht : Schenkelhals
	5-793.gf: Durch intramedullären Draht : Femur proximal

Feldname	Prozeduren
	5-793.he: Ohne Osteosynthese : Schenkelhals
	5-793.hf: Ohne Osteosynthese : Femur proximal
	5-793.ke: Durch winkelstabile Platte : Schenkelhals
	5-793.kf: Durch winkelstabile Platte : Femur proximal
	5-793.me: Durch Ringfixateur : Schenkelhals
	5-793.mf: Durch Ringfixateur : Femur proximal
	5-793.ne: Durch Bewegungsfixateur : Schenkelhals
	5-793.nf: Durch Bewegungsfixateur : Femur proximal
	5-793.xe: Sonstige : Schenkelhals
	5-793.xf: Sonstige : Femur proximal
	5-794.0e: Durch Schraube : Schenkelhals
	5-794.0f: Durch Schraube : Femur proximal
	5-794.1e: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Schenkelhals
	5-794.1f: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage : Femur proximal
	5-794.2e: Durch Platte : Schenkelhals
	5-794.2f: Durch Platte : Femur proximal
	5-794.3e: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Schenkelhals
	5-794.3f: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte : Femur proximal
	5-794.4e: Durch dynamische Kompressionsschraube : Schenkelhals
	5-794.4f: Durch dynamische Kompressionsschraube : Femur proximal
	5-794.5e: Durch Fixateur externe : Schenkelhals
	5-794.5f: Durch Fixateur externe : Femur proximal
	5-794.6e: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese : Schenkelhals

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.6f: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese : Femur proximal</p> <p>5-794.7e: Durch Materialkombinationen : Schenkelhals</p> <p>5-794.7f: Durch Materialkombinationen : Femur proximal</p> <p>5-794.8e: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche : Schenkelhals</p> <p>5-794.8f: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche : Femur proximal</p> <p>5-794.ae: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Schenkelhals</p> <p>5-794.af: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente : Femur proximal</p> <p>5-794.be: Durch Marknagel : Schenkelhals</p> <p>5-794.bf: Durch Marknagel : Femur proximal</p> <p>5-794.ce: Durch Transfixationsnagel : Schenkelhals</p> <p>5-794.cf: Durch Transfixationsnagel : Femur proximal</p> <p>5-794.ef: Durch (Blount-)Klammern : Femur proximal</p> <p>5-794.ge: Durch intramedullären Draht : Schenkelhals</p> <p>5-794.gf: Durch intramedullären Draht : Femur proximal</p> <p>5-794.he: Ohne Osteosynthese : Schenkelhals</p> <p>5-794.hf: Ohne Osteosynthese : Femur proximal</p> <p>5-794.ke: Durch winkelstabile Platte : Schenkelhals</p> <p>5-794.kf: Durch winkelstabile Platte : Femur proximal</p> <p>5-794.me: Durch Ringfixateur : Schenkelhals</p> <p>5-794.mf: Durch Ringfixateur : Femur proximal</p> <p>5-794.ne: Durch Bewegungsfixateur : Schenkelhals</p> <p>5-794.nf: Durch Bewegungsfixateur : Femur proximal</p> <p>5-794.xe: Sonstige : Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.xf: Sonstige : Femur proximal</p> <p>5-800.0g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Arthrotomie: Hüftgelenk</p> <p>5-800.1g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch: Hüftgelenk</p> <p>5-800.3g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Debridement: Hüftgelenk</p> <p>5-800.4g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, partiell: Hüftgelenk</p> <p>5-800.5g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, total: Hüftgelenk</p> <p>5-800.6g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkmobilisation [Arthrolyse]: Hüftgelenk</p> <p>5-800.7g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung periartikulärer Verkalkungen : Hüftgelenk</p> <p>5-800.8g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung freier Gelenkkörper: Hüftgelenk</p> <p>5-800.ag Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Einlegen eines Medikamententrägers: Hüftgelenk</p> <p>5-800.cg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Resektion von Bandanteilen und Bandresten: Hüftgelenk</p> <p>5-800.xg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Sonstige: Hüftgelenk</p> <p>5-821 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk</p> <p>5-829.0 Andere gelenkplastische Eingriffe: Arthroplastik am Hüftgelenk mit Osteotomie des Beckens</p> <p>5-829.1 Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannendachplastik am Hüftgelenk</p> <p>5-829.2 Andere gelenkplastische Eingriffe: Girdlestone-Resektion am Hüftgelenk, primär</p> <p>5-829.h Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk</p>
FOLGEEINGRIFF_ OSTEOFRAKHUEFTE	<p>5-780.0d Exploration von Knochengewebe : Becken</p> <p>5-780.0e Exploration von Knochengewebe : Schenkelhals</p> <p>5-780.0f Exploration von Knochengewebe : Femur proximal</p> <p>5-780.0g Exploration von Knochengewebe : Femurschaft</p> <p>5-780.1d Knochenbohrung : Becken</p> <p>5-780.1e Knochenbohrung : Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	5-780.1f Knochenbohrung : Femur proximal
	5-780.1g Knochenbohrung : Femurschaft
	5-780.2d Drainage : Becken
	5-780.2e Drainage : Schenkelhals
	5-780.2f Drainage : Femur proximal
	5-780.2g Drainage : Femurschaft
	5-780.3d Entfernung eines Fremdkörpers : Becken
	5-780.3e Entfernung eines Fremdkörpers : Schenkelhals
	5-780.3f Entfernung eines Fremdkörpers : Femur proximal
	5-780.3g Entfernung eines Fremdkörpers : Femurschaft
	5-780.4d Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.4e Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.4f Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.4g Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.5d Entfernen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.5e Entfernen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.5f Entfernen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.5g Entfernen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.6d Debridement : Becken
	5-780.6e Debridement : Schenkelhals
	5-780.6f Debridement : Femur proximal
	5-780.6g Debridement : Femurschaft
	5-780.7d Sequesterotomie : Becken

Feldname	Prozeduren
	5-780.7e Sequesterotomie : Schenkelhals
	5-780.7f Sequesterotomie : Femur proximal
	5-780.7g Sequesterotomie : Femurschaft
	5-780.8d Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.8e Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.8f Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.8g Sequesterotomie mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.9d Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Becken
	5-780.9e Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Schenkelhals
	5-780.9f Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femur proximal
	5-780.9g Kombination einer anderen Inzision mit Einlegen eines Medikamententrägers : Femurschaft
	5-780.xd Sonstige : Becken
	5-780.xe Sonstige : Schenkelhals
	5-780.xf Sonstige : Femur proximal
	5-780.xg Sonstige : Femurschaft
	5-787.0d Entfernung von Osteosynthesematerial: Draht: Becken
	5-787.0e Entfernung von Osteosynthesematerial: Draht: Schenkelhals
	5-787.0f Entfernung von Osteosynthesematerial: Draht: Femur proximal
	5-787.0g Entfernung von Osteosynthesematerial: Draht: Femurschaft
	5-787.1d Entfernung von Osteosynthesematerial: Schraube: Becken
	5-787.1e Entfernung von Osteosynthesematerial: Schraube: Schenkelhals
	5-787.1f Entfernung von Osteosynthesematerial: Schraube: Femur proximal
	5-787.1g Entfernung von Osteosynthesematerial: Schraube: Femurschaft

Feldname	Prozeduren
	5-787.2d Entfernung von Osteosynthesematerial: Zuggurtung/Cerclage: Becken
	5-787.2e Entfernung von Osteosynthesematerial: Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals
	5-787.2f Entfernung von Osteosynthesematerial: Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal
	5-787.2g Entfernung von Osteosynthesematerial: Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft
	5-787.3d Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Becken
	5-787.3e Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Schenkelhals
	5-787.3f Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Femur proximal
	5-787.3g Entfernung von Osteosynthesematerial: Platte: Femurschaft
	5-787.4e Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals
	5-787.4f Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal
	5-787.4g Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelplatte/Kondylenplatte: Femurschaft
	5-787.5e Entfernung von Osteosynthesematerial: Dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals
	5-787.5f Entfernung von Osteosynthesematerial: Dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal
	5-787.5g Entfernung von Osteosynthesematerial: Dynamische Kompressionsschraube: Femurschaft
	5-787.6e Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel: Schenkelhals
	5-787.6f Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel: Femur proximal
	5-787.6g Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel: Femurschaft
	5-787.7e Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals
	5-787.7f Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal
	5-787.7g Entfernung von Osteosynthesematerial: Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft
	5-787.8e Entfernung von Osteosynthesematerial: Verriegelungsnagel: Schenkelhals
	5-787.8f Entfernung von Osteosynthesematerial: Verriegelungsnagel: Femur proximal
	5-787.8g Entfernung von Osteosynthesematerial: Verriegelungsnagel: Femurschaft

Feldname	Prozeduren
	5-787.9d Entfernung von Osteosynthesematerial: Fixateur externe: Becken
	5-787.9e Entfernung von Osteosynthesematerial: Fixateur externe: Schenkelhals
	5-787.9f Entfernung von Osteosynthesematerial: Fixateur externe: Femur proximal
	5-787.9g Entfernung von Osteosynthesematerial: Fixateur externe: Femurschaft
	5-787.cd Entfernung von Osteosynthesematerial: Transfixationsnagel: Becken
	5-787.ce Entfernung von Osteosynthesematerial: Transfixationsnagel: Schenkelhals
	5-787.cf Entfernung von Osteosynthesematerial: Transfixationsnagel: Femur proximal
	5-787.cg Entfernung von Osteosynthesematerial: Transfixationsnagel: Femurschaft
	5-787.e Entfernung von Osteosynthesematerial: (Blount-)Klammern
	5-787.ef Entfernung von Osteosynthesematerial: (Blount-)Klammern: Femur proximal
	5-787.g Entfernung von Osteosynthesematerial: Intramedullärer Draht
	5-787.ge Entfernung von Osteosynthesematerial: Intramedullärer Draht: Schenkelhals
	5-787.gf Entfernung von Osteosynthesematerial: Intramedullärer Draht: Femur proximal
	5-787.gg Entfernung von Osteosynthesematerial: Intramedullärer Draht: Femurschaft
	5-787.kd Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelstabile Platte: Becken
	5-787.ke Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelstabile Platte: Schenkelhals
	5-787.kf Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelstabile Platte: Femur proximal
	5-787.kg Entfernung von Osteosynthesematerial: Winkelstabile Platte: Femurschaft
	5-787.md Entfernung von Osteosynthesematerial: Ringfixateur: Becken
	5-787.me Entfernung von Osteosynthesematerial: Ringfixateur: Schenkelhals
	5-787.mf Entfernung von Osteosynthesematerial: Ringfixateur: Femur proximal
	5-787.mg Entfernung von Osteosynthesematerial: Ringfixateur: Femurschaft
	5-787.nd Entfernung von Osteosynthesematerial: Bewegungsfixateur: Becken

Feldname	Prozeduren
	5-787.ne Entfernung von Osteosynthesematerial: Bewegungsfixateur: Schenkelhals
	5-787.nf Entfernung von Osteosynthesematerial: Bewegungsfixateur: Femur proximal
	5-787.ng Entfernung von Osteosynthesematerial: Bewegungsfixateur: Femurschaft
	5-787.xd Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Becken
	5-787.xe Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Schenkelhals
	5-787.xf Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Femur proximal
	5-787.xg Entfernung von Osteosynthesematerial: Sonstige: Femurschaft
	5-789.3d Andere Operationen am Knochen: Revision von Osteosynthesematerial ohne Materialwechsel: Becken
	5-789.3e Andere Operationen am Knochen: Revision von Osteosynthesematerial ohne Materialwechsel: Schenkelhals
	5-789.3f Andere Operationen am Knochen: Revision von Osteosynthesematerial ohne Materialwechsel: Femur proximal
	5-789.3g Andere Operationen am Knochen: Revision von Osteosynthesematerial ohne Materialwechsel: Femurschaft
	5-789.ce Andere Operationen am Knochen: Stabilisierung einer Pseudarthrose ohne weitere Maßnahmen: Schenkelhals
	5-789.cf Andere Operationen am Knochen: Stabilisierung einer Pseudarthrose ohne weitere Maßnahmen: Femur proximal
	5-790.0d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Becken
	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
	5-790.1d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Becken
	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

Feldname	Prozeduren
	<p>5-790.2e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-790.2f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-790.2g Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Femurschaft</p> <p>5-790.3e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Schenkelhals</p> <p>5-790.3f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Femur proximal</p> <p>5-790.3g Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Femurschaft</p> <p>5-790.4e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Schenkelhals</p> <p>5-790.4f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Femur proximal</p> <p>5-790.4g Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft</p> <p>5-790.5e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals</p> <p>5-790.5f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal</p> <p>5-790.5g Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft</p> <p>5-790.6d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe: Becken</p> <p>5-790.6e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe: Schenkelhals</p> <p>5-790.6f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe: Femur proximal</p> <p>5-790.6g Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe: Femurschaft</p> <p>5-790.7e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	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
	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
	5-790.9d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Materialkombinationen: Becken
	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.cd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Transfixationsnagel: Becken
	5-790.ce Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Transfixationsnagel: Schenkelhals
	5-790.cf Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Transfixationsnagel: Femur proximal
	5-790.cg Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Transfixationsnagel: Femurschaft
	5-790.d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese
	5-790.dd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Becken
	5-790.de Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Schenkelhals

Feldname	Prozeduren
	5-790.df Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur proximal
	5-790.dg Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femurschaft
	5-790.kd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch winkelstabile Platte: Becken
	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
	5-790.md Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Ringfixateur: Becken
	5-790.mf Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Ringfixateur: Femur proximal
	5-790.mg Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Ringfixateur: Femurschaft
	5-790.nd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Platte: Becken
	5-790.ne Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Platte: Schenkelhals
	5-790.nf Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Platte: Femur proximal
	5-790.ng Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Platte: Femurschaft
	5-790.pd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Bewegungsfixateur: Becken
	5-790.pe Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Bewegungsfixateur: Schenkelhals
	5-790.pf Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Bewegungsfixateur: Femur proximal
	5-790.pg Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Bewegungsfixateur: Femurschaft
	5-790.qd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur interne: Becken
	5-790.xd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Sonstige: Becken
	5-790.xe Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Sonstige: Schenkelhals
	5-790.xf Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Sonstige: Femur proximal
	5-790.xg Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Sonstige: Femurschaft

Feldname	Prozeduren
	<p>5-791.0g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femurschaft</p> <p>5-791.1g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft</p> <p>5-791.2g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femurschaft</p> <p>5-791.3g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femurschaft</p> <p>5-791.4g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Femurschaft</p> <p>5-791.5g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft</p> <p>5-791.6g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femurschaft</p> <p>5-791.7g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft</p> <p>5-791.8g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femurschaft</p> <p>5-791.9g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femurschaft</p> <p>5-791.cg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femurschaft</p> <p>5-791.dg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femurschaft</p> <p>5-791.g Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht</p> <p>5-791.gg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femurschaft</p> <p>5-791.hg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femurschaft</p> <p>5-791.kg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femurschaft</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-791.mg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femurschaft</p> <p>5-791.ng Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Femurschaft</p> <p>5-791.xg Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femurschaft</p> <p>5-792.0g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femurschaft</p> <p>5-792.1g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femurschaft</p> <p>5-792.2g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femurschaft</p> <p>5-792.3g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femurschaft</p> <p>5-792.4g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femurschaft</p> <p>5-792.5g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femurschaft</p> <p>5-792.6g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femurschaft</p> <p>5-792.7g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Verriegelungsnagel: Femurschaft</p> <p>5-792.8g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femurschaft</p> <p>5-792.9g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femurschaft</p> <p>5-792.g Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht</p> <p>5-792.gg Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femurschaft</p> <p>5-792.hg Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femurschaft</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-792.kg Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femurschaft</p> <p>5-792.mg Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femurschaft</p> <p>5-792.ng Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Femurschaft</p> <p>5-792.xg Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femurschaft</p> <p>5-793.0e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Schenkelhals</p> <p>5-793.0f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Femur proximal</p> <p>5-793.1e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals</p> <p>5-793.1f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal</p> <p>5-793.2e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals</p> <p>5-793.2f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal</p> <p>5-793.3e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals</p> <p>5-793.3f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal</p> <p>5-793.4e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals</p> <p>5-793.4f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal</p> <p>5-793.5e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Schenkelhals</p> <p>5-793.5f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Femur proximal</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.6e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Schenkelhals</p> <p>5-793.6f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur proximal</p> <p>5-793.7e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Schenkelhals</p> <p>5-793.7f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur proximal</p> <p>5-793.8e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals</p> <p>5-793.8f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal</p> <p>5-793.9e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Schenkelhals</p> <p>5-793.9f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur proximal</p> <p>5-793.ae Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals</p> <p>5-793.af Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal</p> <p>5-793.be Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals</p> <p>5-793.bf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal</p> <p>5-793.ce Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Schenkelhals</p> <p>5-793.cf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur proximal</p> <p>5-793.e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.ef Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur proximal</p> <p>5-793.ge Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-793.gf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-793.he Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Schenkelhals</p> <p>5-793.hf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femur proximal</p> <p>5-793.ke Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals</p> <p>5-793.kf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal</p> <p>5-793.me Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Schenkelhals</p> <p>5-793.mf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femur proximal</p> <p>5-793.ne Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Schenkelhals</p> <p>5-793.nf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Femur proximal</p> <p>5-793.xe Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Schenkelhals</p> <p>5-793.xf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femur proximal</p> <p>5-794.Oe Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals</p> <p>5-794.Of Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal</p> <p>5-794.1e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.1f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal</p> <p>5-794.2e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals</p> <p>5-794.2f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal</p> <p>5-794.3e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals</p> <p>5-794.3f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal</p> <p>5-794.4e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals</p> <p>5-794.4f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal</p> <p>5-794.5e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Schenkelhals</p> <p>5-794.5f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur proximal</p> <p>5-794.6e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Schenkelhals</p> <p>5-794.6f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur proximal</p> <p>5-794.7e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals</p> <p>5-794.7f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal</p> <p>5-794.8e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.8f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur proximal</p> <p>5-794.ae Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals</p> <p>5-794.af Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal</p> <p>5-794.be Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals</p> <p>5-794.bf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal</p> <p>5-794.ce Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Schenkelhals</p> <p>5-794.cf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur proximal</p> <p>5-794.e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern</p> <p>5-794.ef Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur proximal</p> <p>5-794.ge Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-794.gf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-794.he Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Schenkelhals</p> <p>5-794.hf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femur proximal</p> <p>5-794.ke Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	5-794.kf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal
	5-794.me Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Schenkelhals
	5-794.mf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femur proximal
	5-794.ne Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Schenkelhals
	5-794.nf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: 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
	5-800.0g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Arthrotomie: Hüftgelenk
	5-800.1g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch: Hüftgelenk
	5-800.3g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Debridement: Hüftgelenk
	5-800.4g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, partiell: Hüftgelenk
	5-800.5g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Synovialektomie, total: Hüftgelenk
	5-800.6g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Gelenkmobilisation [Arthrolyse]: Hüftgelenk
	5-800.7g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung periartikulärer Verkalkungen : Hüftgelenk
	5-800.8g Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung freier Gelenkkörper: Hüftgelenk
	5-800.ag Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Einlegen eines Medikamententrägers: Hüftgelenk
	5-800.cg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Resektion von Bandanteilen und Bandresten: Hüftgelenk
	5-800.xg Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Sonstige: Hüftgelenk
	5-820 Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk

Feldname	Prozeduren
	5-829.1 Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannendachplastik am Hüftgelenk 5-829.2 Andere gelenkplastische Eingriffe: Girdlestone-Resektion am Hüftgelenk, primär 5-829.h Andere gelenkplastische Eingriffe: Pfannenbodenplastik am Hüftgelenk 5-829.k Andere gelenkplastische Eingriffe: Implantation einer modularen Endoprothese oder (Teil-)Wechsel in eine modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation und ggf. Knochen(teil)ersatz
FOLGEEINGRIFF_KNIE	5-800.0h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Arthrotomie 5-800.1h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch 5-800.3h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Debridement 5-800.4h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Synovialektomie, partiell 5-800.5h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Synovialektomie, total 5-800.6h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Gelenkmobilisation [Arthrolyse] 5-800.7h Offen chirurgische Operation eines Gelenkes: Entfernung periartikulärer Verkalkungen : Kniegelenk 5-800.8h Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Entfernung freier Gelenkkörper 5-800.ah Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Einlegen eines Medikamententrägers 5-800.xh Offen chirurgische Operation am Kniegelenk: Sonstige 5-810.0h Arthroskopische Gelenkoperation: Gelenkspülung mit Drainage, aseptisch 5-810.2h Arthroskopische Gelenkoperation: Gelenkmobilisation [Arthrolyse] 5-810.3h Arthroskopische Gelenkoperation: Entfernung von Osteosynthesematerial 5-810.4h Arthroskopische Gelenkoperation: Entfernung freier Gelenkkörper 5-810.5h Arthroskopische Gelenkoperation: Entfernung periartikulärer Verkalkungen 5-810.7h Arthroskopische Gelenkoperation: Einlegen eines Medikamententrägers 5-810.9h Arthroskopische Gelenkoperation: Resektion von Bandanteilen und Bandresten 5-810.xh Arthroskopische Gelenkoperation: Sonstige

Feldname	Prozeduren
	<p>5-822.8 Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Patellaersatz</p> <p>5-822.g Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikondyläre Oberflächenersatzprothese</p> <p>5-822.h Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Femoral und tibial schaftverankerte Prothese</p> <p>5-822.j Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit</p> <p>5-822.k Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese</p> <p>5-822.x Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk: Sonstige</p> <p>5-823.0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Revision (ohne Wechsel)</p> <p>5-823.1 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese</p> <p>5-823.2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese</p> <p>5-823.5 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes</p> <p>5-823.6 Entfernung einer unikondylären Schlittenprothese</p> <p>5-823.7 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer bikondylären Oberflächenersatzprothese</p> <p>5-823.9 Entfernung eines Patellaersatzes</p> <p>5-823.b Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit</p> <p>5-823.c Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines interpositionellen nicht verankerten Implantates</p> <p>5-823.d Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit</p> <p>5-823.e Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung eines interpositionellen nicht verankerten Implantates</p> <p>5-823.f Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese</p> <p>5-823.g Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-823.h Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines endoprothetischen Gelenkersatzes ohne Bewegungsfunktion</p> <p>5-823.j Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung eines endoprothetischen Gelenkersatzes ohne Bewegungsfunktion</p> <p>5-823.k Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese</p> <p>5-823.m Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Entfernung einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese</p> <p>5-829.6 Andere gelenkplastische Eingriffe: Resektionsarthroplastik am Kniegelenk</p>
OSTEO_HUEFTE	<p>5-790.0e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Schenkelhals</p> <p>5-790.0f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Femur proximal</p> <p>5-790.1e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals</p> <p>5-790.1f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal</p> <p>5-790.2e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-790.2f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-790.3e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Schenkelhals</p> <p>5-790.3f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Aufbohren der Markhöhle: Femur proximal</p> <p>5-790.4e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Schenkelhals</p> <p>5-790.4f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Verriegelungsnagel: Femur proximal</p> <p>5-790.5e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	5-790.5f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal
	5-790.6d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe: Becken
	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
	5-790.8e Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals
	5-790.8f Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch dynamische Kompressionsschraube: Femur proximal
	5-790.9d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Materialkombinationen: Becken
	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.cd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Transfixationsnagel: Becken
	5-790.dd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Becken
	5-790.kd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch winkelstabile Platte: Becken
	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.md Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Ringfixateur: Becken
	5-790.nd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Platte: Becken
	5-790.pd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Bewegungsfixateur: Becken
	5-790.qd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Fixateur interne: Becken
	5-790.xd Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Sonstige: Becken

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.1e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals</p> <p>5-793.1f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal</p> <p>5-793.2e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggur- tung/Cerclage: Schenkelhals</p> <p>5-793.2f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggur- tung/Cerclage: Femur proximal</p> <p>5-793.3e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals</p> <p>5-793.3f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal</p> <p>5-793.4e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals</p> <p>5-793.4f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal</p> <p>5-793.5e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions- schraube: Schenkelhals</p> <p>5-793.5f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions- schraube: Femur proximal</p> <p>5-793.8e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schen- kelhals</p> <p>5-793.8f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal</p> <p>5-793.9e Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Re- konstruktion der Gelenkfläche: Schenkelhals</p> <p>5-793.9f Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Re- konstruktion der Gelenkfläche: Femur proximal</p> <p>5-793.ae Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkompo- nente: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.af Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal</p> <p>5-793.be Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals</p> <p>5-793.bf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal</p> <p>5-793.ge Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-793.gf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-793.ke Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals</p> <p>5-793.kf Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal</p> <p>5-794.0e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Schenkelhals</p> <p>5-794.0f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur proximal</p> <p>5-794.1e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Schenkelhals</p> <p>5-794.1f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur proximal</p> <p>5-794.2e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Schenkelhals</p> <p>5-794.2f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur proximal</p> <p>5-794.3e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Schenkelhals</p> <p>5-794.3f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur proximal</p> <p>5-794.4e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionsschraube: Schenkelhals</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.4f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Femur proximal</p> <p>5-794.7e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Schenkelhals</p> <p>5-794.7f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur proximal</p> <p>5-794.8e Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Schenkelhals</p> <p>5-794.8f Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur proximal</p> <p>5-794.ae Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Schenkelhals</p> <p>5-794.af Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur proximal</p> <p>5-794.be Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Schenkelhals</p> <p>5-794.bf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur proximal</p> <p>5-794.ge Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Schenkelhals</p> <p>5-794.gf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur proximal</p> <p>5-794.ke Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Schenkelhals</p> <p>5-794.kf Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur proximal</p> <p>5-790.0d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Schraube: Becken</p> <p>5-790.1d Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Becken</p>

Feldname	Prozeduren
OSTEO_KNIE	<p>5-793.0h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Femur distal</p> <p>5-793.0k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Offene Reposition einer Epiphysenlösung ohne Osteosynthese: Tibia proximal</p> <p>5-793.1h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur distal</p> <p>5-793.1j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Patella</p> <p>5-793.1k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Tibia proximal</p> <p>5-793.2h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur distal</p> <p>5-793.2j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Patella</p> <p>5-793.2k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Tibia proximal</p> <p>5-793.3h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur distal</p> <p>5-793.3j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Patella</p> <p>5-793.3k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Tibia proximal</p> <p>5-793.4h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur distal</p> <p>5-793.4k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Tibia proximal</p> <p>5-793.5h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Femur distal</p> <p>5-793.5k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressions-schraube: Tibia proximal</p> <p>5-793.6h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur distal</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.6j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Patella</p> <p>5-793.6k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Tibia proximal</p> <p>5-793.7h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur distal</p> <p>5-793.7j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Patella</p> <p>5-793.7k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Tibia proximal</p> <p>5-793.8h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur distal</p> <p>5-793.8j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Patella</p> <p>5-793.8k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Tibia proximal</p> <p>5-793.9h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur distal</p> <p>5-793.9j Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Patella</p> <p>5-793.9k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Tibia proximal</p> <p>5-793.ah Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur distal</p> <p>5-793.ak Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Tibia proximal</p> <p>5-793.bh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur distal</p> <p>5-793.bk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Tibia proximal</p>

Feldname	Prozeduren
	5-793.ch Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur distal
	5-793.ck Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Tibia proximal
	5-793.eh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur distal
	5-793.ej Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Patella
	5-793.ek Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Tibia proximal
	5-793.gh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur distal
	5-793.gk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Tibia proximal
	5-793.h Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese
	5-793.hh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femur distal
	5-793.hj Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Patella
	5-793.hk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Tibia proximal
	5-793.k Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte
	5-793.kh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur distal
	5-793.kj Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Patella
	5-793.kk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Tibia proximal
	5-793.mh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femur distal
	5-793.mk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Tibia proximal

Feldname	Prozeduren
	<p>5-793.nh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Femur distal</p> <p>5-793.nj Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Patella</p> <p>5-793.nk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Tibia proximal</p> <p>5-793.xh Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femur distal</p> <p>5-793.xj Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Patella</p> <p>5-793.xk Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Tibia proximal</p> <p>5-794.0h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Femur distal</p> <p>5-794.0j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Patella</p> <p>5-794.0k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Schraube: Tibia proximal</p> <p>5-794.1h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Femur distal</p> <p>5-794.1j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Patella</p> <p>5-794.1k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage: Tibia proximal</p> <p>5-794.2h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Femur distal</p> <p>5-794.2j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Patella</p> <p>5-794.2k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Platte: Tibia proximal</p> <p>5-794.3h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Femur distal</p> <p>5-794.3k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Winkelplatte/Kondylenplatte: Tibia proximal</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.4h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionschraube: Femur distal</p> <p>5-794.4k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch dynamische Kompressionschraube: Tibia proximal</p> <p>5-794.5h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Femur distal</p> <p>5-794.5j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Patella</p> <p>5-794.5k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe: Tibia proximal</p> <p>5-794.6h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Femur distal</p> <p>5-794.6j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Patella</p> <p>5-794.6k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Fixateur externe mit interner Osteosynthese: Tibia proximal</p> <p>5-794.7h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Femur distal</p> <p>5-794.7j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Patella</p> <p>5-794.7k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen: Tibia proximal</p> <p>5-794.8h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Femur distal</p> <p>5-794.8j Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Patella</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.8k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Materialkombinationen mit Rekonstruktion der Gelenkfläche: Tibia proximal</p> <p>5-794.ah Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Femur distal</p> <p>5-794.ak Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel mit Gelenkkomponente: Tibia proximal</p> <p>5-794.bh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Femur distal</p> <p>5-794.bk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Marknagel: Tibia proximal</p> <p>5-794.ch Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Femur distal</p> <p>5-794.ck Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Transfixationsnagel: Tibia proximal</p> <p>5-794.eh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Femur distal</p> <p>5-794.ej Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Patella</p> <p>5-794.ek Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch (Blount-)Klammern: Tibia proximal</p> <p>5-794.gh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Femur distal</p> <p>5-794.gk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch intramedullären Draht: Tibia proximal</p> <p>5-794.h Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese</p> <p>5-794.hh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Femur distal</p> <p>5-794.hj Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Patella</p> <p>5-794.hk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Ohne Osteosynthese: Tibia proximal</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-794.k Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte</p> <p>5-794.kh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Femur distal</p> <p>5-794.kj Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Patella</p> <p>5-794.kk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch winkelstabile Platte: Tibia proximal</p> <p>5-794.mh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Femur distal</p> <p>5-794.mk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Ringfixateur: Tibia proximal</p> <p>5-794.nh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Femur distal</p> <p>5-794.nj Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Patella</p> <p>5-794.nk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Durch Bewegungsfixateur: Tibia proximal</p> <p>5-794.xh Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Femur distal</p> <p>5-794.xj Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Patella</p> <p>5-794.xk Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens: Sonstige: Tibia proximal</p>
WECHSEL_HUEFTE	<p>5-821.10 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.11 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Femurkopfprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.12 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.13 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-821.14 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.15 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.16 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: In Duokopfprothese</p> <p>5-821.1x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Femurkopfprothese: Sonstige</p> <p>5-821.20 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.22 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.24 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert, mit Wechsel des Aufsteckkopfes</p> <p>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</p> <p>5-821.26 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.27 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.28 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.29 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.2x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Gelenkpfannenprothese: Sonstige</p> <p>5-821.30 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-821.31 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.32 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.33 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.3x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer zementierten Totalendoprothese: Sonstige</p> <p>5-821.40 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.41 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.42 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.43 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.4x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese: Sonstige</p> <p>5-821.50 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.51 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.52 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.53 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert): In Totalendoprothese, Sonderprothese</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-821.5x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert): Sonstige</p> <p>5-821.60 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.61 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.62 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-821.63 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.6x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese: Sonstige</p> <p>5-821.f0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.f1 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Duokopfprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.f2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.f3 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez.</p> <p>5-821.f4 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.fx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Duokopfprothese: Sonstige</p> <p>5-821.g0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-821.g1 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, zementiert</p> <p>5-821.g2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Oberflächenersatzprothese, hybrid (teilyementiert)</p> <p>5-821.g3 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>5-821.g4 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez.</p> <p>5-821.g5 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.gx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer Oberflächenersatzprothese: Sonstige</p> <p>5-821.j0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, nicht zementiert</p> <p>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.</p> <p>5-821.j2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: In Totalendoprothese, Sonderprothese</p> <p>5-821.jx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk: Wechsel einer schenkelhalserhaltenden Femurkopfprothese [Kurzschafft-Femurkopfprothese]: Sonstige</p>

Feldname	Prozeduren
ERSTIMPL_HUEFTE	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)

Feldname	Prozeduren
WECHSEL_KNIE	<p>5-823.1a Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.1b Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese, zementiert</p> <p>5-823.1c Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-823.1d Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.1e Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, zementiert</p> <p>5-823.1f Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, hybrid (teilzementiert)</p> <p>5-823.1x Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: Sonstige</p> <p>5-823.20 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich</p> <p>5-823.21 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.22 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert</p> <p>5-823.25 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.26 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert</p> <p>5-823.28 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Femurteil</p>

Feldname	Prozeduren
	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
	5-823.50 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In Patellarrückfläche, nicht zementiert
	5-823.51 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In Patellarrückfläche, zementiert
	5-823.52 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In patellofemoralem Ersatz, nicht zementiert
	5-823.53 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In patellofemoralem Ersatz, (teil-)zementiert
	5-823.54 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In Ersatz der femoralen Gleitfläche, nicht zementiert
	5-823.55 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel eines Patellaersatzes: In Ersatz der femoralen Gleitfläche, zementiert
	5-823.b7 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, nicht zementiert

Feldname	Prozeduren
	<p>5-823.b8 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>5-823.bx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit: Sonstige</p> <p>5-823.f1 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil</p> <p>5-823.f2 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Teilwechsel Femurteil</p> <p>5-823.fd Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese</p> <p>5-823.fe Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.ff Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine bikondyläre Oberflächenprothese, (teil-)zementiert</p> <p>5-823.fg Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.fh Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert</p> <p>5-823.fx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese: Sonstige</p>

Feldname	Prozeduren
	<p>5-823.k0 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Typgleich</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>5-823.k3 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine Sonderprothese, nicht zementiert</p> <p>5-823.k4 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert</p> <p>5-823.k5 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Teilwechsel Femurteil</p> <p>5-823.k6 Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Teilwechsel Tibiateil</p> <p>5-823.kx Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese: Sonstige</p>

Impressum

HERAUSGEBER

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

Telefon: (030) 58 58 26-0

info@iqtig.org

iqtig.org



Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Stellungnahmen zum Vorbericht

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL. Stellungnahmen zum Vorbericht

Ansprechpersonen Janina Sternal, Prof. Dr. Günther Heller

Datum der Abgabe 3. Mai 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Name des Auftrags Integration von Sozialdaten in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Datum des Auftrags 2. November 2022

Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen

Stellungnahmen der nach § 137a Abs. 7 SGB V zu beteiligten Organisationen und Institutionen

- Bundesärztekammer (BÄK)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. (DGOU) und Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC)
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG)
- GKV-Spitzenverband (GKV-SV)

Stellungnahmen der Mitglieder des Expertengremiums

- Alexander Grimberg für das Deutsche Endoprothesenregister gGmbH (EPRD)
- Dr. Elke Jeschke für das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO)
- Dr. Tanja Kostuj
- Dr. Martin Weßling

Stellungnahmen der nach § 137a Abs. 7 SGB V zu beteiligenden Organisationen und Institutionen



Stellungnahme der Bundesärztekammer

zum Vorbericht des IQTIG „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)“

Berlin, 13.03.2024

Korrespondenzadresse:

Bundesärztekammer
Herbert-Lewin-Platz 1
10623 Berlin

Die Bundesärztekammer wurde mit E-Mail vom 05.02.2024 als zu beteiligende Organisation gemäß § 137a Absatz 7 SGB V vom Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) zu einer Stellungnahme zum Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)“ aufgefordert.

Die Bundesärztekammer nimmt zu dem Vorbericht wie folgt Stellung:

Vorgeschichte

Am 2. November 2022 beauftragte der G-BA das IQTIG mit der Entwicklung von Qualitätsindikatoren auf der Basis von Sozialdaten in den QS-Verfahren gemäß DeQS-RL Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP). Dabei sollten Erst- und Folgeeingriffe verknüpft und geeignete Follow-Up-Zeiträume von relevanten Komplikationen analysiert werden. Es sollte überprüft werden, inwieweit bestehende Datenfelder der QS-Verfahren durch Sozialdaten ersetzt werden können.

Inhalt des Vorberichts

Kapitel 1 Einleitung

Zum Hintergrund des Berichts wird dargestellt, dass die bestehenden auf medizinischer Falldatendokumentation basierenden QS-Verfahren durch Sozialdaten bei den Krankenkassen v. a. im Follow-Up von Komplikationen sinnvoll ergänzt und so das Aufwand-Nutzen-Verhältnis optimiert werden könne. Es wird hingewiesen auf die Parallelbeauftragungen zur Weiterentwicklung QS KEP, zudem das IQTIG bereits einen Bericht abgeliefert hat und zur Weiterentwicklung QS HGV, wo sich der Bericht zurzeit (März 2024) noch in Bearbeitung befindet.

Der Bericht geht kurz auf Vorteile der Sozialdatennutzung ein, wie z. B. den reduzierten Erhebungsaufwand und die Möglichkeit der Follow-Up-Nachbeobachtung nach dem stationären Aufenthalt. Als Limitation der Sozialdaten wird z. B. aufgeführt, dass viele qualitätsrelevanten medizinischen Inhalte ohne das so genannte POA-Kriterium (present on admission) durch Abrechnungsdaten nicht korrekt abbildbar seien.

Anmerkung der Bundesärztekammer:

Die aufgeführten Nachteile der Sozialdaten als Quelle für Qualitätsinformationen sind nicht zu unterschätzen. Wie richtig angemerkt, werden die Daten zu Abrechnungszwecken erhoben und nicht zur klinischen Dokumentation. Das gilt für die nach dem Eingriff dokumentierten Komplikationen, aber auch für die im „Lead In“ dokumentierten „anamnestischen“ Daten vor dem Eingriff. Eine Datenvalidierung, z. B. gegen die Referenzquelle der Krankenakte, findet allenfalls stichprobenhaft durch Prüfungen des Medizinischen Dienstes (MD) statt. Dass eine ursächliche Zuordnung zwischen Indexereignis und Komplikation grundsätzlich nicht sicher möglich ist, fehlt in der Aufzählung der Nachteile auf Seite 19.

Kapitel 2 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen für diesen Bericht wird beschrieben.

In einer Literaturrecherche seien Qualitätsmerkmale auf Basis von Sozialdaten identifiziert worden. Anschließend seien diese mit anonymisierten Daten zweier gesetzlicher Krankenkassen der Jahre 2017 bis 2021 dargestellt worden. Zur Überprüfung der Repräsentativität dieser Kassendaten erfolgte ein Abgleich der Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V mit vom InEK bereitgestellten Daten nach § 21 Abs. 2 KHentgG.

Anmerkung der Bundesärztekammer:

Es wird dargestellt, dass es sich um Datenpools zweier Krankenkassen handelte, die wegen unterschiedlicher Anonymisierung nicht zusammengeführt werden konnten. Dennoch werden im Weiteren alle Auswertungen gemeinsam für alle Kassendaten dargestellt. Es sollte zumindest kurz erläutert werden, ob die Ergebnisse je Kasse wirklich so übereinstimmend waren, dass eine gemeinsame Darstellung angemessen ist. Die angesprochene fehlende Verknüpfbarkeit mit klinischer QS-Dokumentation aus den gleichen Jahren macht deutlich, dass eine tiefergehende Validierung der Korrektheit der Sozialdaten (leider) nicht möglich war.

Auf Basis der Literatur und der Datenanalyse wurden relevante Follow-up-Zeiträume geprüft. Dazu erfolgte eine grafische Visualisierung in Diagrammen zum Auftreten der einzelnen Komplikationen im Follow-Up-Zeitraum mit jeweils einer Dichtefunktion der Ereignisverteilung und einer kumulativen Funktion.

Die Zuschreibbarkeit eines Qualitätsmerkmals zum Index-Leistungserbringer wurde durch ein so genanntes Wirkmodell visualisiert. Die Operationalisierung der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsindikatoren mit Rechenregel-Details ist zu jedem Indikator im Anhang zum Bericht beigefügt.

Anmerkung der Bundesärztekammer:

Im Modell wird jeweils das Indexereignis des operativen Eingriffs als einzig mögliche Ursache für die Komplikation betrachtet. Hier hätte, zumindest für die allgemeinen Komplikationen und die Sterblichkeit, explorativ auch nach anderen ursächlichen Ereignissen gesucht werden können, welche das Ergebnis verfälschen können. Die Aussage, in den Wirkmodellen seien alle relevanten Einflussfaktoren auf das Qualitätsmerkmal berücksichtigt worden, erscheint ambitioniert.

Eine zusätzlich zu der literaturorientierten Datenanalyse durchgeführte explorative Analyse des Datenpools ergab nach Angabe des IQTIG, dass sich außerhalb der Abrechnungsdaten der Krankenhäuser (§ 301 SGB V) in den übrigen Sozialdaten (vertragsärztliche Versorgung nach § 295 SGB V, medikamentöse Therapie nach § 300 SGB V und pflegerische Leistungen nach § 105 SGB XII) keine „ausreichend spezifischen qualitätsrelevanten Ereignisse in Abrechnungsdaten“ identifizieren ließen.

In der Folge wurden Probeauswertungen für die Indikatorergebnisse auf dem Kassendatenpool durchgeführt. Zusätzlich wurden die Komplikationsraten auf Sozialdatenbasis, begrenzt auf den stationären Zeitraum, verglichen mit den Bundesergebnissen 2019 der QS-Verfahren des G-BA.

Abschließend wurde für jedes Datenfeld der bestehenden QS-Verfahren geprüft und im Anhang tabellarisch dargestellt, ob es durch Sozialdaten bei den Krankenkassen ersetzt werden kann.

Begleitet wurde die Entwicklung von einem 24-köpfigen Expertengremium, das im Laufe von vier Veranstaltungen Vorschläge des IQTIG diskutierte und Voten abgab, z. B. zur Aufnahme eines Indikators in das Indikatorenset, zu dem jeweils geeigneten Follow-Up-Zeitraum und der Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer sowie zur Datenfeldersatzprüfung.

Kapitel 3 Identifizierte Qualitätsmerkmale und angemessene Beobachtungszeiträume

Bereits in den gegenwärtigen QS-Verfahren HGV und KEP sind Qualitätsindikatoren für Sterblichkeit, sowie allgemeine und spezifische Komplikationen für den Zeitraum des stationären Aufenthaltes definiert. In diesem Kapitel sollen entsprechende Qualitätsmerkmale für den Follow-Up-Zeitraum nach Entlassung aus dem Krankenhaus entwickelt werden.

Die Diskussion der Follow-Up-Qualitätsmerkmale erfolgt in diesem Kapitel in gleicher Art und Weise, getrennt nach Hüftendoprothesen (elektive Erstimplantation/Endoprothesenwechsel), Hüftfraktur (endoprothetisch/osteosynthetisch) und Knieendoprothesen (elektive Erstimplantation/Endoprothesenwechsel). Nach der Literaturrecherche zu Follow-Up-Zeiträumen wird die Verteilung des Auftretens der jeweiligen Qualitätsmerkmale im §-301-SGBV-Kassendatenpool

als Dichtefunktion und als kumulativer Anteil grafisch dargestellt und die Grafiken textuell beschrieben. Da das IQTIG die Identifikation lediglich ambulant behandelter Komplikationen in den Sozialdaten als zu unzuverlässig einschätzt, wurden Follow-Up-Ereignisse grundsätzlich auf diejenigen Komplikationen beschränkt, welche zu einer stationären Wiederaufnahme führen.

Ein Kurvenverlauf der Grafik mit abnehmender Häufigkeit des Ereignisses oder eine Plateaubildung mit kleineren Schwankungen werden dabei so interpretiert, dass die Komplikation „mit dem Indexereignis wahrscheinlich überwiegend in keinem kausalen Zusammenhang mehr steht.“

Im „Wirkmodell“ werden Einflussfaktoren auf verantwortliche Leistungserbringer ausgewiesen sowie mögliche Follow-Up-Zeiträume für die Qualitätsmerkmale grafisch gekennzeichnet. Ziel ist die Auswahl eines Zeitraums, für den die „maßgebliche Verantwortung des Index-Leistungserbringers“ am wahrscheinlichsten ist.

In einer Gesamtbeurteilung von Literaturrecherche, Analyse des Kassendatenpools, Wirkmodell und Expertenvoten wird für jedes Follow-Up-Qualitätsmerkmal der mutmaßlich am besten geeignete Zeitraum festgelegt.

3.1 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“

Zur Sterblichkeit wird nach der Analyse der geeignete Follow-Up-Zeitraum „bis 90 Tage nach Indexeingriff“ abgeleitet.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Abbildung 1, Seite 33: Die Darstellung der Grafiken ist grob gehalten, so dass sich der Schnittpunkt zwischen Beobachtungszeitpunkt und kumulativer Kurve nur ungefähr ablesen lässt. Dennoch ergeben sich Abweichungen zwischen beschreibendem Text und Grafik. Der Anteil der Sterblichkeit der elektiven Hüft-TEP liegt im Text bei 90 Tagen bei „ca. 40%“ (in der Grafik eher bei 30%) und nach 180 Tagen bei „nahezu 68%“ (in der Grafik eher bei 50%).

Seite 35: elektive Erstimplantation Widerspruch im Text: innerhalb von 180 Tagen verstorben „rund 57%“ (erster Absatz, vierter Satz) versus „rund 50%“ (erster Absatz, sechster Satz).

Bei Hüftfrakturen dürfte die Zuschreibbarkeit von Todesfällen bei zumeist betagten und an einer Reihe von Begleiterkrankungen leidenden Patientinnen und Patienten zu einem Leistungserbringer sehr schwierig sein, unabhängig davon, wie methodisch ausdifferenziert das Risikoadjustierungsmodell auch sein mag. Die im Wirkmodell identifizierten Einflussfaktoren interagieren in komplexer Weise miteinander. Letztlich wird in der Praxis das Stellungnahmeverfahren auf Landesebene zeigen müssen, ob eine Diskussion mit den für die Ergebnisse „verantwortlichen Leistungserbringern“ überhaupt sinnvoll möglich ist.

3.2 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“

Zu der „Merkmalsgruppe“ der allgemeinen Komplikationen wird als Beratungsergebnis festgehalten, dass ein Follow-Up von akuten gastrointestinale Blutungen und katheterassoziierten Harnwegsinfekten über den stationären Aufenthalt hinaus nicht sinnvoll sei. Literaturrecherche, Datenanalyse, Wirkmodell und Expertendiskussion der verbleibenden allgemeinen Komplikationen ergeben die Empfehlung folgender Follow-Up-Zeiträume:

- Thrombosen und Lungenembolien bis 90 Tage nach Indexeingriff,
- Pneumonien bis 90 Tage nach Indexeingriff,
- Schlaganfälle bis 30 Tage nach Indexeingriff,
- kardiale Komplikationen bis 30 Tage nach Indexeingriff,
- Niereninsuffizienzen bis 30 Tage nach Indexeingriff,
- postoperatives Delir bis Ende des stationären Indexaufenthaltes.

Stellungnahme der Bundesärztekammer zum Vorbericht des IQTIG „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)“

Kommentar der Bundesärztekammer:

Abbildung 11: Hier sind die fälschlicherweise die Grafiken von Abbildung 10 kopiert worden. Es handelt sich um Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese und nicht um Hüftfrakturen.

Seite 55 (letzter Satz): „Bei den Verfahren ... Hüfterstimplantationen sowie endoprothetischen Frakturversorgungen sind, auch bedingt durch sehr niedrige Fallzahlen, keine eindeutigen Plateaus zu erkennen“ – Widerspruch zu Seite 52 und 53 (jeweils erster Absatz, letzter Satz), hier ist von Plateaus die Rede.

Seite 58, Vorletzter Satz: Copy/Paste-Fehler: setze „wegen kardialer Komplikationen“, streiche „wegen Schlaganfall“.

Seite 63, siebter Satz: Copy/Paste-Fehler: setze „aufgrund von Niereninsuffizienz“, streiche „aufgrund kardialer Komplikationen“.

Für die Zuschreibbarkeit allgemeiner Komplikationen, wie z. B. den Pneumonien nach Hüftfraktur, gilt das unter 3.1 Gesagte.

3.4 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“

Zu der „Merkmalsgruppe“ der spezifischen Komplikationen werden als Ergebnis folgende geeignete Follow-Up-Zeiträume festgehalten:

- Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese bis 90 Tage nach Indexeingriff,
- mechanische Komplikationen bis 365 Tage nach Indexeingriff,
- osteosynthetisch versorgte periprothetische Frakturen bis 30 Tage nach Indexeingriff,
- Blutungen/Nervenschädigungen und Wundkomplikation (außer Infektion) bis Ende des stationären Indexaufenthaltes,
- Ruptur der Quadrizeps-Sehne (Knie-TEP) bis Ende des stationären Indexaufenthaltes.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Seite 79: Abbildung 33 und textuelle Beschreibung passen nicht zusammen. Anscheinend sind die Graphiken für Komplikationen nach Erstimplantation und nach Wechsel einer Hüftendoprothese vertauscht worden. Kumulativ 85% nach 90 Tagen und 93% nach 180 Tagen (im Text) passen zur Wechsel-Grafik und nicht zur Erstimplantation, kumulativ 72% nach 90 Tagen und 88% nach 180 Tagen (im Text) passen zur Erstimplantationsgrafik und nicht zum Wechsel. Gleiches gilt für die Tagesangabe des kumulativen Anteils von 50% der Komplikationen.

Seite 81: Auch hier passen in gleicher Weise Abbildung 35 und textuelle Beschreibung nicht zusammen. Es scheinen ebenfalls die Graphiken bezüglich Erstimplantation und Wechsel einer Knieendoprothese vertauscht worden zu sein.

3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“

Wechseleingriffe innerhalb von 90 Tagen nach dem Primärendoprotheseneingriff sind bereits im aktuellen QS-Verfahren QS HGV und KEP gemäß DeQS-RL enthalten. Es sollte geprüft werden, ob eine Ausweitung dieses Zeitraums sinnvoll ist. Zum Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ erfolgten deshalb Literaturrecherche, Datenanalyse, Erstellung eines Wirkmodells und Expertendiskussion von nicht-frakturbedingten und frakturbedingten Hüftendoprothesenwechseln, jeweils getrennt nach primären elektiver Erstimplantationen bzw. nach primären Endoprothesenwechsel. Ebenso wurde die Prothesenerstimplantation nach zuvor primärer osteosynthetischer Femurfrakturversorgung, der

Stellungnahme der Bundesärztekammer zum Vorbericht des IQTIG „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)“

Endoprothesenwechsel nach zuvor primärer endoprothetischer Femurfrakturversorgung sowie Wechseleingriffe nach primären Knieendoprothesenimplantationen bzw. -wechseln analysiert.

In der Zusammenschau wird empfohlen, frühzeitige Wechseleingriffe bis 365 Tage nach Indexeingriff und frakturbedingte Wechseleingriffe bis 90 Tage nach Indexeingriff nachzuverfolgen.

Kommentare der Bundesärztekammer:

Abb. 43: In der Grafik ist der Wechsel nach primärem (Knie-TEP-)Wechsel vor dem Wechsel nach primärer (Knie-TEP-)Erstimplantation abgebildet. Im ersten Teil des beschreibenden Text ist es andersherum. Die Reihenfolge sollte grundsätzlich im gesamten Bericht gleich sein (primärer Ersteingriff vor Wechsel), um Verwirrung zu vermeiden.

Der ca. halbseitige Textblock „Eignung des Qualitätsmerkmals“ wird im Kapitel 3 achtmal wortidentisch wiederholt. Hier würde die Verwendung von Verweisen zur Verbesserung der Lesbarkeit führen. Die z. T. redundante und ausführliche textuelle Beschreibung der Kurvenverläufe aller Grafiken in diesem Kapitel ließe sich durch eine tabellarische Darstellung kürzer und übersichtlicher gestalten.

3.5 Nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbildbare Qualitätsmerkmale“

Abschließend wird in diesem Kapitel dargestellt, welche Qualitätsmerkmale sich nicht über Sozialdaten abbilden lassen. Dies betrifft die Indikationsstellung, für welche die Parameter der präoperativen Heil- oder Hilfsmittelverordnung und der medikamentösen Schmerztherapie als zu unzuverlässig eingestuft werden. Gleiches gilt nach Einschätzung des IQTIG für die präoperative Verweildauer, die postoperative Mobilisierung, die Sturzprophylaxe, postoperative Schmerzen, die Steigerung der Lebensqualität und den Erfolg der Rehabilitation. Für diese Parameter müssten in der Qualitätssicherung demzufolge andere Datenquellen verwendet werden.

Kapitel 4 Entwicklung sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren

4.1 Differenzierung der Art des Eingriffs über Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die Grundgesamtheiten für die Eingriffe (Indexereignisse) werden mithilfe von OPS- und ICD-Kodes operationalisiert.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Es sollte erläutert werden, warum die angewendeten Kodelisten von den aktuellen (2024) QS-Filter der QS-Verfahren HEP, SH und KEP abweichen:

- *Indexereignis endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfraktur: Einbezug des ICD S72.9 (Fraktur des Femurs, Teil nicht näher bezeichnet). Dieser ist im aktuellen QS-Filter in der Tabelle SH_ICD nicht enthalten. Bei dem Kode ist nicht sicher, ob es sich um eine hüftgelenknahe Femurfraktur handelt.*
- *Alle Indexereignisse: Keine Anwendung von Ausschlusslisten, z. B. für Tumoren und Polytraumen, analog zu den Listen HEP_ICD_EX, SH_ICD_EX und KEP_ICD_EX im aktuellen QS-Filter.*

Für die in Kapitel 3 abgeleiteten und in Gruppen zusammengefassten Qualitätsmerkmale werden im Folgenden Qualitätsindikatoren operationalisiert und exemplarisch anhand der Sozialdaten des Jahres 2019 aus dem vorliegenden Datenpool der Krankenkassen berechnet. Dabei wurde bei mehreren Eingriffen während eines stationären Aufenthaltes an einer Seite jeweils nur der erste Eingriff als Indexereignis berücksichtigt. Patienten, die ab der Entlassung aus dem Indexaufenthalt im Follow-up-Zeitraum ohne Zählerereignis eines Indikators verstorben waren, wurden aus der jeweiligen Grundgesamtheit ausgeschlossen.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Unklar ist, ob (z. B. wegen Infektion durchgeführte) mehrzeitige Wechseleingriffe über einen stationären Fall hinausgehend angemessen abgebildet werden.

4.2 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“

Kommentare der Bundesärztekammer:

Bei der Indikatorengruppe Sterblichkeit wurden Endoprothesenerstimplantationen und -wechsel jeweils zu einem Indikator zusammengefasst, während sie bei den allgemeinen Komplikationen getrennt ausgewertet wurden. Wie Tabellen 4 und 5 zeigen, sind Wechsel mit zwei- bis dreifachen Komplikationsraten und damit auch mit einer höheren Sterblichkeit als Ersteingriffe verbunden. Das lässt es angebracht erscheinen, Erst- und Wechseleingriffe auch bei der Sterblichkeit zu trennen.

4.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Allgemeine Komplikationen“

Zusätzlich erfolgte, bezogen auf Komplikationen während des stationären Aufenthaltes, eine Gegenüberstellung der Ergebnisse aus dem Sozialdatenpool mit den Ergebnissen der Bundesauswertung 2019. Das IQTIG weist auf eine Überschätzung der Komplikationsraten im Sozialdatenpool hin, da in den Sozialdaten in vielen Fällen nicht differenziert werden könne, ob die entsprechenden Diagnosen nicht schon vor dem Eingriff vorlagen. Darum sei zusätzlich zu den Sozialdaten zukünftig eine POA-Angabe in der QS-Dokumentation notwendig.

Kommentare der Bundesärztekammer:

Im Freitext in Kapitel 3 und 4 ist von der „osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur“ und in den Tabellen in Kapitel 4 von „osteosynthetisch versorgter Schenkelhalsfraktur“ die Rede. Eine einheitliche Terminologie würde die Verständlichkeit erhöhen.

4.4 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“

Seite 111: „Aufbauend auf den Empfehlungen aus Kapitel 2 wurde ein Follow-up-Zeitraum von 30 Tagen für osteosynthetische Frakturversorgungen gewählt.“

Kommentar der Bundesärztekammer:

Der richtige Bezug dürfte „Kapitel 3“ sein.

Seite 116 (erster Absatz, dreizehnte Zeile): „Die Komplikation mit der geringsten Anzahl an Auffälligkeiten über alle Verfahren ist die Fraktur innerhalb von 30 Tagen nach initialem Eingriff, mit Raten zwischen 0,2 % bei den Hüft-Erstimplantationen und 6,6 % bei den Hüft-Wechseleingriffen.“

Kommentar der Bundesärztekammer:

Gemäß Tabelle 9 wurde die Frakturrate von 0,2% bei Knie- Erstimplantationen und nicht bei Hüft-Erstimplantationen festgestellt.

Es wird festgestellt, dass Wundkomplikationen (außer Wundinfektionen) nicht oder nur unspezifisch über Sozialdaten abbildbar seien und daher mit QS-Dokumentation weitergeführt werden müssten. Aufgrund des Problems der fehlenden POA-Information seien zudem die aus den Sozialdaten ermittelten Werte für Infektionsraten und mechanischen Komplikationsraten nach Wechseln zu hoch und nicht interpretierbar, da Indikation (zum Wechsel) und Komplikation (des Wechsels) anhand der Codes meistens nicht zu trennen seien.

Abschließend wird empfohlen, die „Qualitätsindikatoren künftig so aufzubauen, dass der Nenner über die Angaben aus der QS-Dokumentation definiert wird“.

4.5 Gruppe der Qualitätsmerkmale „„Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“

Zu den Wechseln werden sechs Qualitätsindikatoren und zwölf Kennzahlen, welche die Untergruppen der Indikatoren darstellen (frakturbedingte und nicht frakturbedingte Eingriffe bzw. primär septische oder aseptische Wechseleingriffe) operationalisiert.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Gemäß den Indikatorenblättern im Anhang werden die (Unter-)kennzahlen jeweils durch eine ODER-Funktion zum Indikator verknüpft. In Tabelle 12 sind bei den Hüftwechseln die Zähler der Indikatoren kleiner als die Summen der Zähler der Unterkennzahlen (2.646 < 2.693 bzw. 1.321 < 1.365) während sie bei den Kniewechseln größer sind (1.421 > 1.399 bzw. 563 > 555). Ersteres wäre erklärbar mit Fällen, die in beiden Unterkennzahlen enthalten sind. Letzteres müsste erläutert werden.

Seite 121, zweiter Absatz: „Die Kennzahlen „Frakturbedingter Wechsel nach aseptischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen“ und „Frakturbedingter Wechsel nach septischem Hüft-Wechsel innerhalb von 90 Tagen“ zeigen hochgerechnete Fallzahlen um die 100.“

Kommentar der Bundesärztekammer:

Der Satz ist schwer verständlich, da gemäß Tabelle 12 die Zähler der genannten Kennzahlen 130 bzw. 68 sind.

Kapitel 5 Empfohlenes Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die 15 Qualitätsindikatoren und sechs Kennzahlen werden noch einmal tabellarisch dargestellt.

Kapitel 6 Datenfeldersatzprüfung

In diesem Kapitel werden verschiedene Berechnungen aufgeführt, wieviel Felder der QS-Dokumentation der QS-Verfahren HGV und KEP sich grundsätzlich durch Sozialdaten ersetzen ließen, wie die Reduktion ausfiele, wenn man technische Felder und Felder, die zur vierteljährlichen Berichterstattung benötigt werden, belässt, und wie viele Felder gemäß den beiden Weiterentwicklungsberichten Teil 1 bzw. Teil 2 wegfallen könnten. Zudem könnten (ohne konkrete Zahlenangaben) durch Verwendung der Entlassungsdiagnose als Filter für POA-Angaben die Datensätze aufwandsreduzierend umgebaut werden. Für jedes Datenfeld der aktuellen QS-Datensätze werden in einer 113-seitigen Tabelle im Anhang die Streichungs- bzw. Weiterführungsempfehlungen dargestellt.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Dadurch, dass in diesem Kapitel die Empfehlungen aus drei parallelen Entwicklungsberichten zusammen deskriptiv im Text dargestellt werden (Weiterentwicklung Teil 1 QS KEP, veröffentlicht, Weiterentwicklung Teil 2 QS HGV, noch nicht veröffentlicht, und vorliegender Sozialdatenbericht), ist die Nachvollziehbarkeit für den Leser erschwert. Eine tabellarische Darstellung in Kapitel 6 statt einer längeren Beschreibung im Fließtext würde die Übersichtlichkeit fördern.

Kapitel 7 Mögliche Anpassung der Verfahren QS KEP und QS HGV und notwendige Schritte bis zum Regelbetrieb

Es wird überschlagen, in welchen Zeiträumen eine teilweise Umstellung der betroffenen QS-Verfahren auf Sozialdaten möglich erscheint. Erstmals sollte dies nach Einschätzung des IQTIG im Jahre 2027 der Fall sein. Es wird vorgeschlagen, den Berichtszeitraum um ein Quartal vorzuziehen. Konkret würde im Jahre 2027 über den Erfassungszeitraum vom vierten Quartal 2025 bis zum dritten Quartal 2026 berichtet. So könnten die Ergebnisse 2026 der Indikatoren zum 90-Tage-Follow-Up der allgemeinen Komplikationen bereits in der Auswertung des Folgejahres erhalten sein. Über Indikatoren zum 365-Tage-Follow-Up der spezifischen Komplikationen und vorzeitigen Wechsel des Verfahrensjahrs 2026 könnte erstmals 2028 berichtet werden.

Kommentar der Bundesärztekammer:

Auch wenn der Vorschlag inhaltlich nachvollziehbar ist, würden die Auswertungen durch diese Maßnahme unanschaulich, da sich der Berichtszeitraum nicht mehr auf ein Verfahrensjahr (kalender)jahr beziehen würde.

Kapitel 8 Fazit

Das Ergebnis des Entwicklungsberichts wird zusammengefasst. Für das Follow-up von Komplikationen wurden 15 Qualitätsindikatoren für QS HGV und sieben Qualitätsindikatoren für QS KEP auf Basis von Sozialdaten der Krankenkassen entwickelt. Postoperative Mobilität, präoperative Verweildauer, Sturzprophylaxe, postoperative Schmerzen, postoperative Lebensqualität und Erfolg der Rehabilitation ließen sich nicht durch Sozialdaten abbilden

Bezüglich der Indikationsstellung zum Eingriff wird auf die Weiterentwicklungsberichte zu QS HGV und KEP verwiesen, in welchen die aktuell in der QS der DeQS-RL eingesetzten Qualitätsindikatoren als nicht valide eingeschätzt wurden. Kurz diskutiert wird eine mögliche stichprobenhafte Überprüfung der Indikationsstellung im Stellungnahmeverfahren, ggf. unter Einsatz von Künstlicher Intelligenz bei der Überprüfung präoperativer Röntgenbilder. Für eine Stichprobenlösung müsste eine gesonderte Beauftragung durch den G-BA erfolgen.

Auf eine klinische QS-Dokumentation sollte nach Einschätzung des IQTIG nicht gänzlich verzichtet werden. U. a. müsse ein POA-Kriterium zur verlässlichen Unterscheidung von postoperativen Komplikationen und präoperativ bereits bestehenden Erkrankungen dokumentiert werden.

Würde man ganz auf die QS-Dokumentation zugunsten der Sozialdaten verzichten, käme es zu einem „Verlust an relevanten Fällen für die Qualitätssicherung“ und einem deutlich zunehmenden Aufwand im Stellungnahmeverfahren.

Es wird auf den Einfluss der Rehabilitation nach der Operation und ggf. der geriatrische Anschlussbehandlung oder der Nachbetreuung im Pflegeheim auf die Ergebnisqualität hingewiesen. Im Sinne der in § 136 Absatz 2 SGB V geforderten sektorenübergreifenden Qualitätssicherung seien zukünftig eigentlich auch Qualitätsdefizite außerhalb der stationären Versorgung in die Qualitätssicherung einzubeziehen.

Fazit zum Bericht

Mit dem Vorbericht legt das IQTIG einen Vorschlag vor, wie der Erhebungsaufwand in den aktuellen QS-Verfahren der elektiven Hüftendoprothetik, der Hüftfrakturversorgung (QS HGV) sowie der elektiven Knieendoprothetik (QS KEP) durch Einsatz von Sozialdaten der Krankenkassen deutlich reduziert werden könnte. Es werden 22 Follow-up-Indikatoren zur Abbildung postoperativer Komplikationen entwickelt. Ein Konzept zur Stichprobenziehung für eine Überprüfung der Indikationsqualität oder zur Risikoadjustierung der Indikatoren ist nicht Gegenstand des Berichts.

Die Vorgehensweise bei der Ableitung der Follow-up-Indikatoren und insbesondere der geeigneten Follow-up-Zeiträume mit einer Literaturrecherche und einer nachfolgender Datenanalyse anhand eines Kassendatenpools, jeweils unter Einbeziehung von Expertinnen und Experten, ist gut strukturiert, anschaulich und nachvollziehbar. Durch die Kürzung stark repetitiver Textblöcke und den vermehrten Einsatz von tabellarischen Übersichten statt beschreibenden Freitexten könnte die Lesbarkeit der Berichts erhöht werden. In den Kapiteln 3 und 4 sind kleinere Fehler in den Grafiken bzw. den beschreibenden Texten zu beheben.

Erschwert wird die Komplexität der Diskussion dadurch, dass vom IQTIG parallel zum vorliegenden Sozialdatenbericht zwei weitere Weiterentwicklungsberichte zum Thema kurz zuvor vorgelegt wurden (QS KEP) bzw. zeitgleich vorgelegt werden (QS HGV). Im Anhang ist in einer tabellarischen Übersicht zu empfohlenen Datenfeldstreichungen die Zusammenfassung der Ergebnisse der drei Berichte allerdings gut gelungen.

Die Nachteile der Nutzung der Sozialdaten als Quelle für Qualitätsinformationen hätten in den allgemeinen Vorbetrachtungen der Methodik etwas ausführlicher dargestellt werden können. Ursächliche Zusammenhänge zwischen klinischen Daten können sicher nur durch angemessene klinische Dokumentation und nicht allein durch Sozialdaten der Kassen dargestellt werden.

Insbesondere für das oftmals multimorbide Patientenkontinuum mit Hüftfraktur und hier besonders für die „allgemeinen Komplikationen“, d.h. internistische und neurologische Ereignisse zeitlich nach dem Eingriff, kann eine ursächliche Zuordnung zum Eingriff oft nicht möglich oder sogar unangemessen sein. Dieses Problem kann auch durch eine ausgefeilte Risikoadjustierung, die gleichwohl nicht vernachlässigt werden darf, nicht völlig behoben werden.

Auch wenn mit der vorgeschlagenen Methodik zukünftig bei der Erfassung weniger Aufwand durch klinische QS-Dokumentation anfallen würde, dürfte im Nachgang das Stellungnahmeverfahren auf Landesebene sowohl für die Krankenhäuser als auch für die LAG aufwändiger werden, nämlich dann, wenn auffällige Ergebnisse von Follow-Up-Indikatoren mit dem Ziel der Zuschreibbarkeit und Verantwortung diskutiert und bewertet werden müssen. Wie schwierig das in der Praxis ist, zeigen bereits die ersten Erfahrungen mit den Sozialdatenindikatoren der aktuellen QS-Verfahren der DeQS-RL.

Korrektweise wird im Bericht darauf hingewiesen, dass bei der Beurteilung der Qualität in der endoprothetischen Versorgung der Reha-Bereich nicht ausgeklammert werden darf, da er einen erheblichen Einfluss auf das Operationsergebnis hat. Ebenfalls sollte aber auch erwähnt werden, dass die alleinige Betrachtung von Komplikationen im Follow-Up nach elektiven Eingriffen nur einen Teilaspekt der Qualität darstellt. Ob die Patientin oder der Patient von dem Eingriff z.B. hinsichtlich Funktionalität, Mobilität und Schmerzfreiheit profitiert, könnte nur durch eine ärztliche Nachkontrolle, ggf. kombiniert mit einer Patientenbefragung erhoben werden.

Im Bericht wird zudem komplett außer Acht gelassen, dass es im Bereich der Endoprothetik eine nicht unbedeutende Schnittmenge zwischen der chirurgischen Versorgungsqualität und der Medizinproduktqualität der Endoprothesen gibt. Die Beobachtungseinheit der Qualitätssicherung sollte hier also nicht nur der Leistungserbringer, sondern auch das Medizinprodukt sein. Zumindest für die spezifischen Komplikationen und die frühzeitigen Wechsel sollte dies in die

Diskussion eingeschlossen werden. Vor einigen Jahren wurde – auch im Bereich des G-BA - die Fusion von externer Qualitätssicherung und Implantateregister aus diesen Gründen diskutiert.

Richtig erkannt wurde im Bericht die Bedeutung einer validen POA-Dokumentation für die Auswertung der Follow-Up-Indikatoren. Die POA-Dokumentation vom klinischen Anwender erfassen zu lassen, ist daher zwar ein nachvollziehbarer Vorschlag. Allerdings würde dies eine neue und ungewohnte Datensatzlogik zur Folge haben. Abhängig von der Entlassungsdiagnose müssten nämlich POA-Daten erfasst werden, anders ausgedrückt, bei Entlassung müssten ausgewählte Aufnahmedaten dokumentiert werden.

Die endgültige Einschätzung der Praktikabilität der Weiterentwicklungsvorschläge für QS HGV und QS KEP ist erst nach Kenntnis des Vorberichts der Weiterentwicklung Teil 2 QS HGV, von dem Teilergebnisse schon in diesem Bericht angedeutet werden, möglich. Da es sich ausschließlich um Ergebnisqualitätsindikatoren handelt, ist zudem, wie angesprochen, eine angemessene Risikoadjustierung essenziell. In der Würdigung der Ergebnisse aller drei Berichte und Ergebnissen zur Risikoadjustierung müsste der G-BA entscheiden, wie die QS-Verfahren künftig weitergeführt werden (QS HGV) bzw. nach geplanter vorübergehender Aussetzung wiederaufgenommen (QS KEP). Dazu stellt der vorliegende Bericht eine gute Grundlage dar.

Da mit dem vorgeschlagenen Verfahren in mehreren Aspekten (z. B. POA-QS-Dokumentation in Abhängigkeit von der Entlassungsdiagnose, erstmals nicht kalenderjahrbezogener Auswertungszeitraum) methodisches Neuland betreten würde, wäre eine Machbarkeitsprüfung in ausgewählten Krankenhäusern sehr sinnvoll, möglichst mit der Verknüpfung der QS-Daten und der Sozialdaten.

GESCHÄFTSSTELLE

DGOU-/DGOOC-Geschäftsstelle · Straße des 17. Juni 106-108 · 10623 Berlin

Frau
Janina Sternal
Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG)
Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Per E-Mail: [REDACTED]

DGOU e. V. / DGOOC e.V.
Straße des 17. Juni 106-108
(Eingang Bachstraße)
10623 Berlin
Tel.: +49 (0)30 340 60 36 00
office@dgou.de
www.dgou.de

Tel.: +49 (0)30 340 60 36 30
info@dgooc.de
www.dgooc.de

Berlin, 15.03.2024

Stellungnahme

der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) und der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)

Sehr geehrte Frau Sternal,
sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf meine Anmeldung zum Beteiligungsverfahren beziehe ich federführend für die DGOU und DGOOC nachfolgend Stellung zum **Vorbericht** und zum **Indikatorenset 1.0 „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in dem Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“ des IQTiG**.

Stellungnahme zum Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“:

Eine Reduktion des Dokumentationsaufwandes bei den Leistungserbringern ist bei zunehmender Bürokratisierung sehr begrüßenswert. Die Berücksichtigung der Sozialdaten bei den Krankenkassen ist ebenso sinnvoll und neutral. Es stellt sich nur, wie immer beim Umgang mit Sozialdaten, die Frage, inwiefern hier realistisch und verlässlich kodiert wird. Die Sozialdaten sind Daten, die der Abrechnung und nicht der Komplikationserfassung dienen und dies gilt es bei diesem gesamten Verfahren analog zum QSR-Verfahren des Wido der AOK, zwingend zu berücksichtigen. Eine hohe Disziplin bei der Kodierung ist hier zu fordern, um verlässliche Aussagen zu erzielen. Leider ist es so, wie von Ihnen bereits aufgeführt, dass die Mobilität, die präoperative Verweildauer, die Sturzprophylaxe, anhaltende postoperative Schmerzen, die postoperative Steigerung der Lebensqualität und der Erfolg der Rehabilitation zwar wesentlich sind, aber über Sozialdaten nicht erfasst werden können, hiermit bleibt es wieder bei der Notwendigkeit der Eingabe. Die Erfassung von PROMS wäre ein wesentlicher Punkt im Rahmen der Qualitätssicherung, denn letztendlich wird hier ein operativer Eingriff als Malus gewertet, es ist aber prinzipiell so, dass das Unterbleiben eines Eingriffs jenseits der Index-Operation letztendlich gravierendere Probleme

Vorstand (gemäß §26 BGB Abs. 1)

Präsident: Prof. Dr. Andreas Seekamp, Stellvertretender Präsident: Prof. Dr. Markus Scheibel
Generalsekretär: Prof. Dr. Dietmar Pennig, Stellvertretender Generalsekretär: Prof. Dr. Bernd Kladny

DGOU-Bankverbindung: APO-Bank München, IBAN: DE34 3006 0601 0007 4267 39, SWIFT-BIC: DAAEEDDD

DGOU-Steuer-Nr. 27/640/53836, Amtsgericht Bochum, VR 3953

für den Patienten bieten könnte als eine Revision. Dies ist hier nicht berücksichtigt, d. h. die Revisionsoperation wird als Auffälligkeit sanktioniert und das Unterlassen einer Revision wird letztendlich nicht bemerkt.

Eine Berücksichtigung und Bewertung der medizinischen Rehabilitation im Verlauf der postoperativen Nachsorge wäre sehr begrüßenswert und ein Ausbau im Sinne des Sektorenübergreifens sinnvoll. Auf den Seiten 18 und 19 werden die Stärken und Schwächen der Sozialdaten ausführlich aufgeführt. Dies kann man in der Form nur unterstützen und insbesondere bedauerlich ist, dass etwa 10 % aller Versicherten im Sinne der privatversicherten Patienten keine Berücksichtigung finden.

Des Weiteren sei bei der Verwendung von Sozialdaten angemerkt, dass das spezifisch orthopädisch-unfallchirurgische Risikoprofil eines Patienten nicht immer Berücksichtigung finden wird, da das „orthopädische, unfallchirurgische Risiko“ nicht mittels Abrechnungsdaten abgebildet wird oder werden kann. Als Beispiel sei genannt die schwere Varus- oder Valgusgonarthrose, die schwere Hüftdysplasie. Wenn es zu diesbezüglichen Häufungen in einzelnen Kliniken kommt, so kann es hier zu einer „Schlechterbewertung“ der betroffenen Klinik führen.

Zu den Kapitel 3.1 – 3.4 gibt es keine Anmerkungen, hier können die Aussagen, basierend auf der Bewertung der Fachexperten, nur unterstützt werden.

Auch nachvollziehbar ist, dass Indikation, präoperative Verweildauer, Mobilisierung und Sturzprophylaxe sowie postoperative Schmerzen nebst Steigerung der Lebensqualität nicht über Sozialdaten abgebildet werden können. Unter 4.4 wird festgestellt, dass alle Komplikationen deutlich häufiger über die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen erfasst werden können. Dies ist plausibel begründet und nachvollziehbar. Sie weisen aber auch klar darauf hin, dass „die Infektion durch eine Endoprothese bisher nur als Wundinfektion erfasst und daher bedingt vergleichbar ist“. Ähnliches findet sich auch bei den Nervenläsionen, dies sei an dieser Stelle noch einmal betont.

Das von den Experten konsentierete Set mit 4 Gruppen sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren kann unter Berücksichtigung des oben bereits genannten absolut nachvollzogen werden. Die Entwicklung einer sozialdatenbasierter Risikoadjustierung, wie auf Seite 130 erwähnt, wäre extrem wünschenswert. Die Integration der Indikationsqualität in die Auswertung ist aus unserer Sicht unverzichtbar. Wie auch immer es ermöglicht wird, die Indikation zu überprüfen. Sollte hier KI oder Ähnliches dienlich sein, ist dies definitiv akzeptabel. Eine Qualitätssicherung ohne adäquaten Nachweis der korrekten Indikation ist schlichtweg nicht vorstellbar.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die reduzierte Dokumentationstätigkeit für die Leistungserbringer extrem begrüßenswert ist, auch eine neutrale Erfassung der Komplikationen durch Sozialdaten ist wie hier beschrieben nachvollziehbar und wünschenswert, entsprechende Anmerkungen sind oben zu finden.

Stellungnahme zum Indikatorenset 1.0 Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“:

Bezüglich der Sterblichkeit gibt es keine Anmerkungen.

Bei den allgemeinen Komplikationen (2.1 – 2.6) werden 6 Krankheitsbilder aufgelistet, die hier im Zähler Berücksichtigung finden. Hier ist die Risikoadjustierung von besonderem Interesse, insbesondere was Thromboseembolie, Schlaganfall, kardiale Komplikationen und Niereninsuffizienz sowie Delir angeht. Wie werden Vorerkrankungen diesbezüglich risikoadjustiert?

Bezüglich 3.1 – 3.6 gibt es keine wesentlichen Anmerkungen, das Einzige, was auffällt, ist, dass Sie unter 3.5 und 3.6 bei dem Zähler der Sozialdaten eine Luxation des Knies und eine Reposition binnen 365 Tagen angeben, eine Knie-Luxation nach Knie-TEP ist mir auch als erfahrener Endoprothetiker noch nie unter die Augen gekommen und ist ein höchst unwahrscheinliches Ereignis.

Unter 3.X führen Sie die Infektion durch Endoprothese oder Osteosynthese und die mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen auf.

Die Gruppe 4 (inklusive Unterkapiteln) berücksichtigt den Wechsel-Eingriff nach endoprothetischer Versorgung. Im Zähler steht hier der „nicht frakturbedingte Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation unter 365 Tagen. Hier wäre ja letztendlich auch der Teilewechsel nach septischer Revision (im Sinne des DAIR) aufzuführen, dies hätte eine gewisse Redundanz zur Infektion unter der Gruppe 3.X.

Zur Feldliste 5.0 bedarf es keines Kommentares.

Mit bestem Dank für die Möglichkeit der Stellungnahme verbleiben wir



Prof. Dr. Karl-Dieter Heller

Mitglied des Vorstandes der DGOJ und DGOOC

Stellungnahme
der Deutschen Krankenhausgesellschaft

vom 15. März 2024

zum Vorbericht des IQTIG
„Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den
Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendopro-
thesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“

(Stand 5. Februar 2024)

Inhalt

Einleitung	3
Stellungnahme der DKG	5
Allgemein	5
Zu „Kurzfassung“ (S. 3-5)	7
Zu 3 „Identifizierte Qualitätsmerkmale und angemessene Beobachtungszeiträume“ (S. 31)...	8
Zu 3.2.1 Qualitätsmerkmale „Thrombose“ und „Lungenembolie“ (S. 39-45)	8
Zu 3.2.5 Qualitätsmerkmal Niereninsuffizienz (S. 62-67)	8
Zu 3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“ (S. 67-84)	9
Zu 3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ (S. 84-95)	9
Zu 5 Empfohlenes Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen (S. 122-124)	9
Zu 6 Datenfeldersatzprüfung (S. 125-127)	9
Zu 8 Fazit (S. 131-134)	9

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für alle Geschlechter.

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) am 2. November 2022 damit beauftragt, die Integration von Sozialdaten in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) zu prüfen.

Dabei sollen insbesondere durch Verknüpfung entsprechender Sozialdaten stationär durchgeführte Erst- und Folgeeingriffe in Beziehung gesetzt werden. Hierzu sollen relevante Folgekomplikationen in festgelegten Follow-up-Zeiträumen nach einem initialen Aufenthalt betrachtet werden und unter anderem untersucht werden,

- a) ob und inwieweit die aktuell bestehenden Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten ersetzt bzw. ergänzt werden können sowie
- b) ob und inwieweit sich mit Sozialdaten zusätzliche qualitätsrelevante Aspekte, etwa im Follow-up, abbilden und zu Qualitätsindikatoren entwickeln lassen.

Dazu sollen Qualitätsanalysen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen durchgeführt werden, um patientenrelevante Qualitätsaspekte zu identifizieren, diese mit Experten zu diskutieren und zu Qualitätsindikatoren weiterzuentwickeln. Das IQTIG hat am 5. Februar 2024 den Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“ vorgelegt und ein Beteiligungsverfahren gemäß § 137a Abs. 7 SGB V eingeleitet.

Auf Basis von Literaturrecherchen und -analysen hat das IQTIG zunächst Qualitätsmerkmale und Beobachtungszeiträume identifiziert und diese anschließend mit einem Expertengremium beraten. Auftragsgemäß erfolgte auch eine Datenfeldersatzprüfung im Abgleich mit der bestehenden QS-Dokumentation. Im Ergebnis schlägt das IQTIG ein Set von 22 Follow-Up-Qualitätsindikatoren (15 für QS HGV und 7 für QS KEP) zuzüglich 12 Kennzahlen auf der Basis von Sozialdaten vor, welche die Qualitätsmerkmale *allgemeine und spezifische Komplikationen, Sterblichkeit und frühzeitige Wechseleingriffe* abbilden. Das IQTIG hat auch nicht über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbildbare Qualitätsmerkmale (z.B. *postoperative Mobilität, präoperative Verweildauer und eine erfolgte Sturzprophylaxe*) identifiziert, die in der Empfehlung münden, einen Teil der QS-Dokumentation der Verfahren weiter aufrecht zu erhalten und mit Sozialdaten zu verknüpfen. Im Ergebnis werden Einsparungen bis zur Hälfte des bisherigen Dokumentationsaufwandes bzw. bei Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Beauftragung „Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung“ zu den Verfahren QS HGV und QS KEP bis zu drei Viertel gegenüber dem bisherigen Aufwand prognostiziert.

Für die Umsetzung wird vom IQTIG folgender Zeitplan skizziert:

- Frühjahr 2024: Beauftragung der empfohlenen Sozialdatenspezifikation durch den G-BA
- 2026: erste Datenlieferung der Krankenkassen
- 2027: Auswertungsergebnisse für Sterblichkeit und allgemeine Komplikationen des Erfassungsjahres 2026

- 2028: Auswertungsergebnisse für spezifische Komplikationen und frühzeitige Wechsel-
eingriffe des Erfassungsjahres 2026

Hinweis: Im Folgenden kann nur zu ausgewählten Punkten des Vorberichtes Stellung genommen werden. Die DKG behält sich vor, weitere Punkte zu gegebener Zeit in die G-BA Beratungen einzubringen.

Stellungnahme der DKG

Allgemein

Der Bericht ist gut strukturiert und adressiert alle in der Beauftragung genannten Punkte. Das methodische Vorgehen ist nachvollziehbar dargestellt. Insbesondere die Wirkmodelle stellen in übersichtlicher Weise die identifizierten Einflussfaktoren, die beteiligten Leistungserbringer und die angedachte Operationalisierung der identifizierten Qualitätsmerkmale dar.

Leider wird empfohlen, trotz der möglichen Nutzung von Sozialdaten, das bisherige QS-Verfahren nahezu unverändert (lediglich ergänzt um Follow-Up-Indikatoren) weiterzuführen. Dabei wird abweichend von den Empfehlungen des Expertengremiums bei den allgemeinen Komplikationen ein langer Beobachtungszeitraum gewählt und damit die Verantwortung dem Index-Leistungserbringer zugeschrieben. Dies ist nicht nur ungerechtfertigt, sondern überfrachtet auch das Stellungnahmeverfahren. Beide Punkte sind daher unter Aufwand-Nutzen-Aspekten abzulehnen. Stattdessen sollte – konform mit den Empfehlungen des Expertengremiums – ein kürzerer Beobachtungszeitraum und soweit wie möglich eine Komplettumstellung auf Sozialdaten mit entsprechend weiterentwickelter Risikoadjustierung und Hinweisen für das Stellungnahmeverfahren gewählt werden.

Folgende Fragen im Zusammenhang mit dem vom IQTIG vorgeschlagenen Qualitätsindikatoren-Teilsets auf Basis von Sozialdaten bleiben offen:

- Es wird ein neues „Teilset“ aus 15 Qualitätsindikatoren und 6 Kennzahlen für QS HGV und 7 Qualitätsindikatoren und 6 Kennzahlen für QS KEP vorgeschlagen. Dadurch sollen die bisherigen Qualitätsindikatoren zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen, zur Sterblichkeit und zu frühzeitigen Wechseleingriffen (vgl. Ausführungen zu Kapitel 5) weitestgehend abgelöst werden. Dennoch wird weiterhin auch für diese Indikatoren eine fallbezogene QS-Dokumentation „hauptsächlich für POA-Zwecke“ (Present-on-Admission) gefordert, ohne dies näher zu spezifizieren.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Sozialdaten zu Abrechnungs- und nicht zu Qualitätszwecken erhoben werden. Dafür sind die aktuell gültigen ICD- und OPS-Schlüssel nicht geeignet und es fehlen wesentliche Angaben, insbesondere zur Ausprägung von Erkrankungen. Dies erfordert eine umfassende Risikoadjustierung. Die Notwendigkeit der Risikoadjustierung wird auch vom IQTIG durchgängig bei allen identifizierten Qualitätsmerkmalen betont und dabei auf ein „internes Projekt“ verwiesen. Da dies in höchstem Maße relevant für die hier vorgeschlagene Integration von Sozialdaten ist, wären nähere Informationen (Inhalt, Umfang, Zeitplan) wünschenswert und sollten im Abschlussbericht ergänzt werden.
- Trotz der ungenauen Zuschreibbarkeit und unzureichenden Risikoadjustierung sowie des langen Zeitverzugs der Auswertungsergebnisse haben sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren den Vorteil, dass hiermit die Leistungserbringer von QS-Dokumentationsaufwand entlastet werden können. Dies sollte auch für die Erhebung der Indexleistung gelten. Es

stellt sich die Frage, ob „ausschließlich POA-Zwecke“ eine fallbezogene QS-Dokumentation und aufwändige Softwareanschaffungen durch die Leistungserbringer rechtfertigen.

- Die Ersatzprüfung wurde auf Ebene der Datenfelder vorgenommen. Es fehlt jedoch eine Auflistung, ob und welche der bestehenden Qualitätsindikatoren durch die neuen Sozialdatenindikatoren genau teilersetzt werden sollen - auch unter Berücksichtigung der Empfehlungen aus dem Weiterentwicklungsauftrag zum Eckpunktebeschluss. Auch dies sollte ergänzt bzw. klargestellt werden.
- Es muss geklärt werden, wie mit Widersprüchlichkeiten aus QS-Dokumentations- und Sozialdaten umgegangen wird. Diese müssen im Stellungnahmeverfahren geklärt werden können. Dazu müssen alle am Behandlungsverlauf beteiligten Leistungserbringer miteinander kommunizieren können. Hierzu werden vom IQTIG im Rahmen der beauftragten Weiterentwicklung der Verfahren gemäß Eckpunktebeschluss auch Hinweise für das Stellungnahmeverfahren erwartet.
- Das IQTIG stellt fest, dass durch die Einführung von Follow-up-Zeiträumen künftig ein „angemessener“ Beobachtungszeitraum etabliert werde. Das IQTIG weicht bei den allgemeinen Komplikationen aber von den Empfehlungen des Expertengremiums ab und empfiehlt einen dreifach längeren Beobachtungszeitraum von 90 anstatt 30 Tagen. Begründet wird dies vom IQTIG damit, dass ansonsten ein relevanter Anteil der Komplikationen nicht erfasst würde. Im Hinblick auf die von den Experten konstatierte fehlende Zuschreibbarkeit zum Indexeingriff in Kombination mit der derzeit unzureichenden Risikoadjustierung ist dies nicht sachgerecht. Gerade bei allgemeinen Komplikationsraten führt dies zur Verunsicherung der Patienten und unfairen Ergebnisvergleichen. Hier sollte zunächst der von den Experten empfohlene kürzere Beobachtungszeitraum gewählt und die Risikoadjustierung etabliert werden. Zu gegebener Zeit könnte dann der Beobachtungszeitraum verlängert werden.

Zu „Kurzfassung“ (S. 3-5)

„Hintergrund“

Als Vorteil von Sozialdaten wird hervorgehoben, dass diese keinen zusätzlichen Erhebungsaufwand erzeugen. Dies ist vor dem Hintergrund der Empfehlung, die vorgeschlagenen sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren auch mittels fallbezogener QS-Dokumentation zu erheben, nicht sachgerecht.

„Methodisches Vorgehen“

Mit der Datenfeldersatzprüfung wurde unter anderem geprüft, *wie stark der Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern durch die Integration der Sozialdaten reduziert werden kann*. Die Aufwand-Nutzen-Betrachtung muss allerdings auch den zusätzlichen Aufwand (für alle Beteiligten) im Stellungnahmeverfahren einbeziehen, der bei langen Beobachtungszeiträumen durch eine eingeschränkte Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer besteht.

„Ergebnisse und Empfehlungen“

- Laut IQTIG *erfassen die Sozialdaten bereits im Indexaufenthalt eine höhere Komplikationsrate als korrespondierende QS-Dokumentationsdaten der Leistungserbringer*. Hier muss jedoch berücksichtigt werden, dass nicht jede Komplikation oder Todesfall auf den Indexeingriff zurückzuführen ist. Dies wird an anderer Stelle im Bericht unter Verweis auf die Kritik am QSR-Projekt auch bestätigt.
- Das IQTIG schlägt vor, die Risikoadjustierung in QS HGV zunächst mit den bestehenden Modellen weiterzuführen. Die bestehende Risikoadjustierung ist aber insbesondere im Hinblick auf die allgemeinen Komplikationen bereits jetzt unzureichend, sodass diese zügig weiterentwickelt werden muss.
- Das IQTIG weist auf ein internes Projekt zur Risikoadjustierung mit Sozialdaten hin. Hierzu sollten nähere Hinweise in den Bericht aufgenommen werden: Was umfasst das Projekt, wann wird es umgesetzt, welche Relevanz hätte es für die Verfahren QS HGV und QS KEP?

„Fazit und Ausblick“

- Das IQTIG stellt in Aussicht, dass durch die Einführung von Follow-up-Zeiträumen künftig ein „angemessener“ Beobachtungszeitraum etabliert werde. Im Hinblick auf die abweichenden Empfehlungen des Expertengremiums ist jedoch, bezogen auf die allgemeinen Komplikationen, die Angemessenheit des Beobachtungszeitraums zu bezweifeln.
- Außerdem sei laut IQTIG zu erwarten, dass die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen die Validität durch eine umfassendere Komplikationsrate im Indexaufenthalt erhöhe. Die höhere Komplikationsrate ist jedoch nur dann valide, wenn die Zuschreibbarkeit zum Indexeingriff nachweislich gegeben ist. Dies ist bei langen

Beobachtungszeiträumen mit mehreren beteiligten Leistungserbringern und unzureichender Risikoadjustierung fraglich.

- Das IQTIG empfiehlt im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, das bisherige Stellungnahmeverfahren kritisch zu überprüfen. Aus Sicht der DKG ist es Aufgabe des IQTIG, bei der Entwicklung insbesondere von Follow-Up-Qualitätsindikatoren die Beeinflussung des Behandlungsergebnisses durch weitere Leistungserbringer außerhalb des Indexeingriffs „mitzudenken“ und entsprechende Hinweise für das Stellungnahmeverfahren zu geben.

Zu 3 „Identifizierte Qualitätsmerkmale und angemessene Beobachtungszeiträume“ (S. 31)

Worin liegt der Unterschied zwischen den „nicht mit Sozialdaten operationalisierbaren und somit ausgeschlossenen Q-Merkmalen“ und den „zusätzlichen Q-Merkmalen, die sich mit Sozialdaten nicht abbilden lassen“?

Zu 3.2.1 Qualitätsmerkmale „Thrombose“ und „Lungenembolie“ (S. 39-45)

Die Abweichung von der Empfehlung des Expertengremiums, hier einen Beobachtungszeitraum von 90 anstatt der empfohlenen 30 Tage zu nehmen, wird vom IQTIG mit „Unsicherheiten einzelner Mitglieder des Expertengremiums“ begründet. Dies ist jedoch kein hinreichender Grund, in so gravierendem Maße von den Empfehlungen des Expertengremiums abzuweichen.

Zu 3.2.5 Qualitätsmerkmal Niereninsuffizienz (S. 62-67)

„Eignung des Qualitätsmerkmals“

- Das IQTIG stellt fest, dass die Objektivität, Reliabilität und Datenqualität durch die Einbindung der Sozialdaten voraussichtlich verbessert werde, da mehrere Datenfelder gestrichen oder durch POA-Datenfelder ersetzt werden könnten. Warum ermöglichen POA-Datenfelder eine bessere Datenqualität? Diese Schlussfolgerung muss kritisch hinterfragt werden, da sie a) eine valide Dokumentation der POA-Datenfelder voraussetzt (hier ist aus dem Verfahren QS DEK bekannt, dass dies im „Pflege-Alltagsstress“ oft untergeht) und b) ebenfalls voraussetzt, dass die Zusammenführung der QS-Daten mit den Sozialdaten gelingt sowie c) die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer gegeben sein muss. Dies ist bei langen Beobachtungszeiträumen und demzufolge Beteiligung mehrerer Leistungserbringer an der Behandlung nicht sicher.
- Das IQTIG stellt fest, dass die Validität der Messung insofern verbessert werde, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden könne. Auch dies ist nicht zwangsläufig der Fall, da die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse zwar steigt, die Angemessenheit jedoch eine Risikoadjustierung und eindeutige Zuordenbarkeit zum Indexereignis voraussetzt.

Zu 3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“ (S. 67-84)

Zu Blutungen, Nervenschädigungen und Wundkomplikationen (ausgenommen Wundinfektionen) ergaben sich keine Hinweise auf relevante Follow-up-Zeiträume, weswegen das IQTIG empfiehlt, sie nur im Indexaufenthalt zu berücksichtigen. Bedeutet dies, dass sie gar nicht über Sozialdaten erfasst werden? Sie könnten doch ebenfalls bzw. ausschließlich über Sozialdaten erfasst werden, um die Leistungserbringer vom QS-Dokumentationsaufwand zu entlasten.

Zu 3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese)“ (S. 84-95)

„Eignung des Qualitätsmerkmals“

Die traumatischen Frakturen sind nicht vom Leistungserbringer beeinflussbar, können jedoch aktuell über den Dokumentationsbogen der externen Qualitätssicherung erfasst und somit sicher identifiziert werden. Das IQTIG weist darauf hin, dass dies ggf. nach der Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen beibehalten werden müsste. Dies ist in jedem Fall bei der Umsetzung beizubehalten! Es muss vermieden werden, dass traumatische Frakturen zu Unrecht dem Index-Leistungserbringer angelastet werden.

Zu 5 Empfohlenes Set an Qualitätsindikatoren und Kennzahlen mit Sozialdaten bei den Krankenkassen (S. 122-124)

Es fehlt eine Liste der zu ersetzenden Qualitätsindikatoren mit den neuen sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren. Es werden sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren zur Sterblichkeit, zu den allgemeinen sowie zu den spezifischen Komplikationen und zu frühzeitigen Wechseln (bzw. Ersteingriff nach vorheriger Osteosynthese) empfohlen. Es bleibt offen, welche der bestehenden Qualitätsindikatoren tatsächlich ersetzt werden sollen. Hier erwarten wir im Abschlussbericht eine entsprechende Klarstellung auch in Verbindung mit den Ergebnissen der Datenfeldersatzprüfung.

Zu 6 Datenfeldersatzprüfung (S. 125-127)

Das IQTIG gibt zu bedenken, inwiefern Datenfelder überhaupt noch benötigt würden, wenn die hier entwickelten, primär sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren umgesetzt würden. Diese Aussage ist unverständlich. Genau das war beauftragt: Zu prüfen, inwieweit die aktuell bestehenden Datenfelder in der QS-Erhebung durch Sozialdaten ersetzt bzw. ergänzt werden können.

Zu 8 Fazit (S. 131-134)

- Das IQTIG skizziert die Möglichkeit einer Stichprobenziehung zur Überprüfung der Indikationsqualität, die jedoch von einem LAG-Mitglied als zu aufwändig für das Stellungnahmeverfahren eingestuft worden sei. Im Vergleich zu dem sicherlich auch sehr zielführenden, aber noch sehr realitätsfernen Projekt zur KI-gestützten Beurteilung von Röntgenbildern möchten wir das IQTIG stattdessen ermutigen, in Richtung eines umsetzbaren Stichprobenkonzepts zur Beurteilung der Indikationsqualität weiterzudenken.

- Das IQTIG kommt zu dem Schluss, dass es grundsätzlich möglich sei, die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren in eingeschränkter Form auch ganz ohne eine zusätzliche QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern aufzubauen. Vor allem elektive Eingriffe könnten fast vollständig über Sozialdaten bei den Krankenkassen abgebildet werden. Die verbleibenden irrelevanten Fälle müssten dann im anschließenden Stellungnahmeverfahren aufgearbeitet werden. Dieser Ansatz sollte aus Sicht der DKG dringend weiterverfolgt werden, um den Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern noch weiter zu reduzieren. Auch der Aufwand im Stellungnahmeverfahren muss sich in vertretbaren Grenzen halten. Hierfür werden ebenfalls praktikable Umsetzungskonzepte (Stichprobenziehung, rollierendes Verfahren etc.) erwartet, die im Rahmen einer anderen Beauftragung vom IQTIG zu entwickeln sind.



**Stellungnahme
des GKV–Spitzenverbandes
vom 15.03.2024**

**zum Vorbericht
Integration von Sozialdaten in den Verfahren
Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und
Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)**

GKV–Spitzenverband
Reinhardtstraße 28, 10117 Berlin
Telefon 030 206288-0
Fax 030 206288-88
politik@gkv-spitzenverband.de
www.gkv-spitzenverband.de



Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 2 von 14

Inhaltsverzeichnis

I. Hintergrund	3
II. Zusammenfassende Bewertung	4
III. Detaillierte Stellungnahme	6
Transparenz von Auswahl- und Entscheidungsprozessen	6
Nicht über Sozialdaten abbildbare Qualitätsmerkmale	7
Fortführung der händischen QS-Dokumentation im QS-Verfahren KEP	8
Datenfeldprüfung und mögliches Einsparungspotential	10
Index für QS HGV und QS KEP	11
Gruppe „Spezifische Komplikationen“	11
Weiteres Vorgehen.....	12
Ausbau zu „echtem“ sektorenübergreifenden QS Verfahren	13
Messung Indikationsqualität	14

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 3 von 14

I. Hintergrund

Das IQTIG wurde am 02.11.2022 vom G-BA beauftragt, sozialdatenbasierte Indikatoren für die orthopädischen Leistungsbereiche Hüftgelenkversorgung (HG) und Knieendoprothesenversorgung (KEP) nach DeQS-RL zu entwickeln. Hierfür wurden patientenrelevante Qualitätsaspekte aus Literaturanalysen unter Einbezug von Experten identifiziert und stationär durchgeführte Erst- und Folgeeingriffe durch Verknüpfung von Sozialdaten in Beziehung gesetzt.

Ziel der Beauftragung ist es, das Aufwand-Nutzen-Verhältnis für beide Verfahren zu optimieren. Zudem soll geprüft werden, ob die Ausrichtung der Verfahren an der übergeordneten Anforderung der Patientenzentrierung weiter verbessert werden kann. Hierzu sollte nach qualitätsrelevanten Ereignissen im Follow-up gesucht werden.

In direktem inhaltlichen Zusammenhang zu diesem Bericht stehen zwei weitere Beauftragungen, die auf Grundlage des Eckpunktebeschlusses zur Weiterentwicklung der datengestützten Qualitätssicherung vom 21.04.2022 an das IQTIG vergeben wurden:

- Beauftragung des IQTIG mit der Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung vom 19.05.2022 (Veröffentlichung erfolgte am 16.11.2023)
- Beauftragung des IQTIG mit der Überarbeitung aller bestehenden Verfahren der datengestützten Qualitätssicherung auf Basis der Ergebnisse aus den drei Modellverfahren vom 19.01.2023 (Beauftragung noch in Bearbeitung, Abgabe: 14.06.2024)

Gegenstand beider Beauftragungen war bzw. ist die umfassende Überarbeitung aller QS-Verfahren mit dem Ziel einer Aufwandsreduktion und Fokussierung. Im Gegensatz zu HGV liegen die Ergebnisse für das Verfahren KEP bereits vor und wurden vom G-BA diskutiert. Im Ergebnis berät der G-BA darüber, KEP temporär zunächst für das Erfassungsjahr 2025 auszusetzen, um es danach umfassend weiterentwickelt wiederaufzunehmen. Perspektivisch soll das Verfahren primär auf „Sozialdaten bei den Krankenkassen“ und „Patientenbefragung“ ausgerichtet werden (siehe hierzu auch G-BA Kommentierung zum Abschlussbericht des IQTIG – Anlage 1 zum Beschluss¹).

¹ G-BA 2023: Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Freigabe des Abschlussberichts Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung: Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP zur Veröffentlichung; 2023-11-16_DeQS-RL_Freigabe-IQTIG-Bericht>Weiterentwicklung-datengestuetzte-QS.pdf (g-ba.de) (Zugriff: 07.03.2024).

II. Zusammenfassende Bewertung

Der vorliegende Bericht ist verständlich formuliert und klar strukturiert. Er umfasst die Entwicklung von Qualitätsindikatoren mit Follow-up, die auf den Sozialdaten der Krankenkassen beruhen. Im Ergebnis umfasst das Indikatoren Set 22 sozialdatenbasierte Follow-up Indikatoren für die orthopädischen Leistungsbereiche. Alle Indikatoren fokussieren die Ergebnisqualität. Adressiert werden in jedem Modul die Qualitätsmerkmale „Sterblichkeit“, „Allgemeine Komplikationen“, „spezifische Komplikationen“ und „frühzeitige Wechseleingriffe“. Damit werden auftragsgemäß patientenrelevante Qualitätsaspekte im Follow-up fokussiert. Erstmals werden auch Wechseleingriffe nach Wechseloperation (HEP und KEP) und elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantationen nach osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (OSFRAK) im Follow-up erfasst.

Die aus Literaturrecherche, quantitativen Berechnungen und Expertendiskussionen abgeleiteten Follow-up-Zeiträume lassen sich fachlich in der Regel gut nachvollziehen. Eine zukünftige Überprüfung und ggf. Anpassung der vorgeschlagenen Follow-up-Zeiträume sind vom IQTIG bereits angedacht.

Insgesamt scheint das vom IQTIG vorgeschlagene Indikatorenset sehr gutes Potential zu bieten, um in Zukunft wesentliche, patientenrelevante Qualitätsaspekte der Versorgung in HGV und KEP für Leistungserbringer aufwandsarm über Sozialdaten der Krankenkassen abzubilden.

Das methodische Konzept des IQTIG ist weitgehend überzeugend und sehr gut nachvollziehbar. Es fallen jedoch geringe Unschärfen in der Literaturlauswahl und dem Entscheidungsprozess zur finalen Festlegung der Follow-up-Zeiträume auf. Innovativ erscheint das Konzept zur Herleitung angemessener Follow-up-Intervalle, da sozialdatenbasiert Häufigkeitsverteilungen einzelner Qualitätsmerkmale in der Nachbeobachtung abgeleitet und zusammen mit detektierten Follow-up-Intervallen aus der Literaturrecherche und Expertenmeinungen in „Wirkmodellen“ zusammengeführt wurden.

Das IQTIG empfiehlt, die händische QS-Dokumentation in den orthopädischen Leistungsbereichen in reduzierter Form weiterzuführen. Die Begründungen des IQTIG zur Weiterführung der händischen QS-Dokumentation lässt sich für HGV gut nachvollziehen. Besonderheiten ergeben sich nach Einschätzung des GKV-Spitzenverbandes im Verfahren KEP.

Die aus Sicht des GKV-Spitzenverbands besonders relevanten Punkte werden im Folgenden kurz zusammenfassend aufgeführt. Eine ausführliche Darstellung zu diesen und weiteren Punkten findet sich in Kapitel III.

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 5 von 14

Transparenz von Auswahl- und Entscheidungsprozessen

Wie bereits bei vorangegangenen Entwicklungen erscheinen einige Entscheidungs- und Auswahlprozesse teilweise relativ informell und nicht vollständig nachvollziehbar. Es ist bspw. nur eingeschränkt transparent und damit nachvollziehbar, wie die Positionierungen der Expertengremien bzw. einzelner Experten oder Expertinnen, aber auch einzelner Mitarbeitende des IQTIG Einfluss auf Entscheidungen haben. Dies gilt sowohl für die Studienauswahl im Rahmen der Literaturrecherche als auch für die finale Bestimmung der Follow-up Zeiträume. Wie schon mehrfach gefordert, ist hier ein vollständig strukturiertes und transparentes Vorgehen notwendig.

Empfehlung GKV-Spitzenverband: Eine Darstellung der Auswahlprozesse der Studien mit Rechercheprotokoll und ggf. PICO Schema sowie eine transparente Darlegung der Entscheidungsprozesse für die finale Ableitung der Follow-up-Zeiträume sollten im Abschlussbericht ergänzt werden.

Fortführung der händischen QS-Dokumentation im QS-Verfahren KEP

Auch im Verfahren KEP empfiehlt das IQTIG die Fortführung der händischen QS-Dokumentation. Nach Ansicht des GKV-Spitzenverbandes weist KEP im Gegensatz zu HGV jedoch Besonderheiten auf, die in der Bewertung des IQTIG nicht berücksichtigt werden. Durch die Fortführung der händischen Dokumentation wäre für über 1.000 Krankenhausstandorte die Anschaffung eines entsprechenden Softwaremoduls erforderlich. Es würde weiterhin eine händische Dokumentation für über 160.000 Fälle erforderlich sein.

Empfehlung GKV-Spitzenverband: Das IQTIG wird gebeten für KEP konkrete Fallzahlen zu postoperativen Frakturen der Indexjahre 2018–2020 zu benennen, die rein sozialdatenbasiert nicht von primären Frakturen unterschieden werden konnten, um die Relevanz des Problems zu quantifizieren und eine bessere Einschätzung zu ermöglichen. Das IQTIG sollte im Abschlussbericht besser begründet und mittels einer Aufwand-Nutzen-Abwägung darlegen, warum eine händische QS-Dokumentation auch im Verfahren KEP für unbedingt erforderlich gehalten wird.

Planung des weiteren Vorgehens

Das IQTIG empfiehlt kurzfristig für das weitere Vorgehen u. a. folgende Schritte:

- Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation noch im Frühjahr 2024
- Zusammenfassung der Spezifikationsmodule aus HGV-OSFRAK (vom IQTIG als „17/1“ bezeichnet) und HGV-HEP mit Vereinheitlichung der QS-Filter
- Vorverlegung des Berichtszeitraum für die Indikatoren zu „Sterblichkeit“ und „allgemeinen Komplikationen“ (jeweils 90 Tage Follow-up) 4. Quartal 2025 bis 3. Quartal 2026

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 6 von 14

Für den GKV-Spitzenverband erscheinen diese Vorschläge prinzipiell nachvollziehbar. Die Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation (für QS HGV) wird ausdrücklich unterstützt.

Empfehlung GKV-Spitzenverband: Das IQTIG wird gebeten, konkrete Vorschläge zur Umsetzung vorzubereiten und in die Beratungen im G-BA einzubringen.

III. Detaillierte Stellungnahme

Transparenz von Auswahl- und Entscheidungsprozessen

Literaturrecherche

Zur Identifikation zusätzlich relevanter Qualitätsmerkmale für die Verfahren QS HGV und QS KEP wurde vom IQTIG eine Literaturrecherche durchgeführt. Ausgangspunkt waren Berichte, die im Rahmen des Verfahrens zur Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) vom Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) veröffentlicht wurden. Da für Erstimplantationen am Kniegelenk kein Weiterentwicklungsbericht des WIdO vorlag wurde ein Recherchealgorithmus vom IQTIG „analog“ entwickelt. Als Suchzeitraum wurden jeweils zehn Jahre festgelegt.

Es fehlt eine Darstellung des Auswahlprozesses der Studien mit Rechercheprotokoll und PICO-Schema, was die Nachvollziehbarkeit limitiert. Dies sollte vom IQTIG ergänzt werden.

Prüfung auf relevante Follow-up – Zeiträume

Das IQTIG hat für jedes mit Sozialdaten der Krankenkassen abbildbare Qualitätsmerkmal ein „Wirkmodell“ erzeugt. Hierzu wurden Ereignisse (wie Komplikationen, Sterbefälle) im Follow-up sozialdatenbasiert ermittelt und in zeitlichen Bezug zum Indexeingriff gesetzt. Die vom IQTIG dargestellten Schaubilder zu jedem einzelnen Qualitätsmerkmal zeigen Häufigkeitsverteilungen für Ereignisse in definierten Follow-up-Zeitintervallen. Dadurch lassen sich Verdichtungen von Ereignissen im Follow-up graphisch darstellen.

Das IQTIG beschreibt sehr gut nachvollziehbar Limitationen der quantitativen Berechnungen z. B. bei geringer Fallzahl. Die Festlegung von sinnvollen Follow-up-Zeiträumen für Indikatoren sei daher nicht allein an quantitativen Berechnungen bzw. Abbildungen zur Verteilung zu orientieren (Seite 26):

„Die Abbildungen können nur bedingt zur Orientierung für die Festlegung von sinnvollen Follow-up-Zeiträumen dienen, und die Prüfung erfolgt primär durch die zugrundeliegende Literatur und die Empfehlung aus dem Expertengremium.“

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 7 von 14

Die finale Empfehlung zur Länge eines Follow-up-Intervalls durch das IQTIG stellt einen Kompromiss aus Zuschreibbarkeit beobachteter Ereignisse zum Indexleistungserbringer und quantitativen Analysen zur Häufigkeitsverteilung dar. Beispielhaft wird das in der folgenden Tabelle für das Qualitätsmerkmal „Pneumonie“ dargestellt (Seite 50):

Quelle	Abgeleitete Empfehlung für den FU Zeitraum
Studien	– Follow-up Zeitraum von bis zu 90 Tagen
Quantitative Auswertung	– Mehrzahl an Komplikationen im 1. Jahr nach dem Indexeingriff innerhalb einer Nachbetrachtungszeit von 90 Tagen – Plateaueffekte ab 60 Tagen für die Knieendoprothetik bzw. 90 bis 120 Tagen in der Hüftendoprothetik
Wirkmodell	– Wahrscheinlichste maßgebliche Verantwortung des Index-LE für bis zu 90 Tage – Mitglieder des Expertengremiums äußerten Zweifel an einer Zuschreibbarkeit bis 90 Tage, als gesichert wurden stattdessen 30 Tage angesehen
Expertengremium	– Abbildung des Qualitätsmerkmals bis zu 30 Tage
Finale IQTIG Empfehlung	– Beobachtung des Qualitätsmerkmals bis 90 Tage nach dem Indexeingriff

Es wird nicht ersichtlich, wie die finale Empfehlung hergeleitet wurde. Der genaue Algorithmus zur Ableitung der final konkret empfohlenen Nachbeobachtungszeiträume für ein Qualitätsmerkmal bleibt methodisch offen. Dies ist in besonderem Maße relevant, da die finale Entscheidung oftmals „im Dissens mit der Empfehlung des Expertengremiums“ steht. In seinem Abschlussbericht sollte das IQTIG darauf eingehen, wie beim IQTIG nach welchen Kriterien über den finalen Zeitraum entschieden wird.

Nicht über Sozialdaten abbildbare Qualitätsmerkmale

Insgesamt sechs identifizierte Qualitätsmerkmale konnten lt. IQTIG nicht über Sozialdaten der Krankenkassen abgebildet werden: Indikationskriterien, präoperative Verweildauer, Mobilisierung, Sturzprophylaxe, postoperative Schmerzen, Steigerung der Lebensqualität durch die Operation und Erfolg durch die Rehabilitation.

Das IQTIG formuliert auf Seite 95:

„Im Folgenden soll für diese Qualitätsmerkmale grob skizziert werden, weshalb eine Abbildung über Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht möglich ist. Es wird daher empfohlen, eine Abbildung über QS-Dokumentationsdaten bei den Leistungserbringern fort-

Stellungnahme des GKV–Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 8 von 14

bzw. einzuführen oder über alternative Wege zu operationalisieren und in die Verfahren aufzunehmen.“

Das IQTIG wird gebeten, im Abschlussbericht präziser zu beschreiben, welche Qualitätsmerkmale für welches Verfahren fortgeführt und welche eingeführt werden sollten– d. h. es sollte eine Gesamtschau des zur Umsetzung empfohlenen Indikatorensets dargestellt werden. Auch die „alternative Wege“ zur Operationalisierung sollten vom IQTIG konkret skizziert werden.

Fortführung der händischen QS–Dokumentation im QS–Verfahren KEP

Das IQTIG empfiehlt, die händische QS–Dokumentation in den orthopädischen Leistungsbereichen in reduzierter Form weiterzuführen.

Zur Begründung führt das IQTIG verschiedene Aspekte an:

- Wichtige Qualitätsaspekte können gegenwärtig nicht mit Sozialdaten der Krankenkassen abgebildet werden (betrifft die QI zur präoperativen Verweildauer sowie die beiden Indikatoren zur Mobilität).
- Aufgrund fehlender Present–on–Admission (POA) Kennzeichnungen würden (Inhouse) Komplikationen in rein sozialdatenbasierten Auswertungen teilweise massiv überschätzt werden. So könnten Fälle ausgelöst werden, die keine Komplikation, sondern den Aufnahmezustand der Patienten darstellen. Dies gelte insbesondere für Frakturversorgungen und „akute Wechseleingriffe“ (siehe Seite 132). Zur valideren Annäherung sei eine POA–Abfrage bei den Einrichtungen erforderlich.
- Postoperativ erlangte Frakturen könnten zudem nicht eindeutig genug von primären Frakturversorgungen unterschieden werden. Wechseleingriffe könnten in bestimmten Konstellationen (u. a. Reimplantation im Rahmen eines zweiseitigen Wechsels) nur erkannt werden, sofern im Lead–in eine vorherige Erstimplantation identifiziert werden könne. Eingriffe vor dem Lead–in könnten nicht abgebildet werden.

Die Begründungen des IQTIG zur Weiterführung der händischen QS–Dokumentation lassen sich für HGV gut nachvollziehen. Besonderheiten ergeben sich nach Einschätzung des GKV–Spitzenverbandes allerdings im Verfahren KEP.

Zunächst ist festzuhalten, dass die präoperative Verweildauer in KEP nicht benötigt wird. Beide Indikatoren zur Mobilität (Gehunfähigkeit bei Entlassung und Treppensteigen bei Entlassung) weisen erhebliche Limitationen auf und adressieren das gleiche Qualitätsziel. Für den Indikator zur Gehunfähigkeit wurden im Erfassungsjahr 2020 im Stellungnahmeverfahren bei 47

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 9 von 14

rechnerisch auffälligen Einrichtungen keinerlei Qualitätsdefizite festgestellt (Bewertung als „qualitativ auffällig“ = 0) (Bericht zum Strukturierten Dialog 2021, Seite 86)². Im aktuellen Bundesqualitätsbericht von 2023 werden ebenfalls lediglich bei 4 von 52 rechnerisch auffälligen Einrichtungen Qualitätsdefizite konstatiert (dort: Seite 3876)³.

Für die Indikatoren zu „Allgemeinen Komplikationen“ bei elektiven Ersteingriffen und Wechseleingriffen wurden im Stellungnahmeverfahren zum Auswertungsjahr 2022 nur bei 2 von 51 bzw. 0 von 88 rechnerisch auffälligen Einrichtungen Qualitätsdefizite festgestellt – für spezifische Komplikationen in 4 von 51 bzw. 3 von 84 Einrichtungen (ID 54123; ID 50481; ID 54124 und ID 54125; Bundesqualitätsbericht 2023, Seiten 4401 – 4403)³. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass mit den bisherigen Komplikationsindikatoren nur sehr wenige Qualitätsdefizite identifiziert werden. Durch das fachlich gut begründete Follow-up – Intervall (365 Tage) im Indikator zu spezifischen Komplikationen werden Rückmeldungen an die Einrichtungen aus den Stellungnahmeverfahren zukünftig erst deutlich zeitverzögert (Erfassungsjahr +2) möglich sein, was den Wert des Indikators für die interne Qualitätsförderung in den Einrichtungen bereits vorab limitiert.

Das IQTIG sollte darlegen, ob durch eine kombinierte Datenbasis (händische QS-Dokumentation und Sozialdaten) spezifischere Hinweise auf mögliche Qualitätsprobleme zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen erwartet werden.

Das Argument des IQTIG, dass postoperativ erlangte Frakturen über Sozialdaten allein nicht eindeutig genug von primären Frakturversorgungen unterschieden werden können, erscheint im Verfahren KEP im Gegensatz zu HGV eher nachgeordnet. Zukünftig ist zwar sachgerecht eine Unterscheidung zwischen „frakturbedingten“ und „sonstigen“ Wechseleingriffen im Konzept des IQTIG vorgesehen (mit 90- bzw. 365-Tage Follow-up), Frakturen werden im Verfahren KEP jedoch ansonsten nur im Indikator zu spezifischen Komplikationen erfasst. Erstimplantationen einer Knieendoprothese (Voll- oder Teilersatz) aufgrund einer kniegelenksnahen Fraktur sind im Minimaldatensatz zu dokumentieren^{4,5}. Es handelt sich in diesen Fällen weder um eine elektive Erstimplantation noch um einen Wechsel des Implantats. Diese Fraktur-Fälle werden somit im Verfahren KEP nicht betrachtet.

² IQTIG 2022: Bericht zum Strukturierten Dialog 2021; https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Bericht-zum-Strukturierten-Dialog-2021_EJ-2020_2022-05-16-barrierefrei.pdf (Zugriff: 07.03.2024).

³ IQTIG 2023: Bundesqualitätsbericht 2023; <https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesqualitaetsbericht/> (Zugriff: 16.02.2024).

⁴ IQTIG 2024: Ausfüllhinweise Knieendoprothesenversorgung (KEP); Felder 23, 26; https://iqtig.org/downloads/erfassung/2024/v05/kep/Ausfuellhinweise_KEP.html (Zugriff: 20.02.2024).

⁵ QiG-BW 2024: Relevante Änderungen Spezifikation zum Verfahrensjahr 2024; <https://www.qigbw.de/index.php?elD=dumpFile&t=f&f=5008&token=7e62a419ef1e72542d2b12d8c4b32974fc020b4a> (Zugriff: 20.02.2024).

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 10 von 14

Der GKV-Spitzenverband bittet das IQTIG, konkrete Fallzahlen zu postoperativen Frakturen der Indexjahre 2018–2020 zu benennen, die rein sozialdatenbasiert nicht von primären Frakturen unterschieden werden konnten, um die Relevanz des Problems zu quantifizieren und eine bessere Einschätzung zu ermöglichen.

Das IQTIG führt zudem aus, dass vor allem elektive Eingriffe fast vollständig über Krankenkassendaten abgebildet werden könnten (Seite 133). Folgt man dieser Einschätzung, erscheint die Fortführung der händischen QS-Dokumentation im Verfahren KEP ggf. verzichtbar. Im Verfahren KEP werden – außer bei frakturbedingten Wechseleingriffen – ausschließlich elektive Eingriffe betrachtet (Wechsel- und Ersteingriffe), da auch Wechseleingriffe bis auf „traumatische Frakturen“ letztlich „elektiv“ indiziert werden. Wundkomplikationen (Wundinfektionstiefe, prolongierte Wundsekretion, Serom oder Gelenkerguss, sekundäre Wundrandnekrose und Wunddehiszenz) könnten über Sozialdaten der Krankenkassen allerdings nur sehr unspezifisch erfasst werden, weshalb empfohlen wird, die entsprechenden Dokumentationsfelder weiterzuführen (Seite 118).

Zusammenfassend sollte das IQTIG im Abschlussbericht nochmals eine Aufwand-Nutzen-Abwägung durchführen und konkret darlegen, für welche Qualitätsindikatoren im Verfahren KEP auf dieser Basis eine händische QS-Dokumentation für unbedingt erforderlich gehalten wird.

Ergänzend sollte in diesem Zusammenhang darauf eingegangen werden, warum Überschätzungen der Komplikationsraten nicht auch bei elektiven Ersteingriffen zu konstatieren waren. Dies wurde im Vorbericht nicht abschließend deutlich.

Datenfeldprüfung und mögliches Einsparungspotential

Das IQTIG sieht erhebliches Potential zur Einsparung von Datenfeldern zur Aufwandreduktion bei den Leistungserbringern durch die Integration von Sozialdaten in die Qualitätssicherung und quantifiziert mögliche Einsparungen für die Leistungserbringer konkret für die Module in HGV und KEP. Die Begründungen des IQTIG zur Abschaffung oder Weiterführung einzelner Datenfelder (Dokument „Vorbericht Anhang“) können überwiegend gut nachvollzogen werden. Das IQTIG erwartet zusätzlich zur Aufwandsreduktion zukünftig eine höhere Validität in den Verfahren durch eine umfassendere Abbildung der Komplikationsraten im Indexaufenthalt. Das IQTIG schreibt auf S. 5:

„Außerdem ist zu erwarten, dass die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen die Validität durch eine umfassendere Komplikationsrate im Indexaufenthalt erhöht.“

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 11 von 14

Nachvollzogen werden könnte ggf. eine höhere Sensitivität im Indexaufenthalt, da zumindest alle abrechnungsrelevanten Daten in den Sozialdatensätzen der Krankenkassen vorliegen dürften. An anderer Stelle führt das IQTIG aus, dass die Validität der Messung verbessert würde, da die Follow-up-Zeiträume nun angemessen seien („Die Validität der Messung wird insofern verbessert, als der Zeitraum zur Erfassung der Ereignisse und dadurch die Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse nun als angemessen eingestuft werden können“; u. a. Seiten 49, 54). Somit könnte evtl. eine Verbesserung der Validität für Ereignisse im gesamten Nachbetrachtungszeitraum erwartet werden.

Das IQTIG sollte begründen, warum es eine verbesserte Validität für Komplikationsraten im Indexaufenthalt erwartet.

Index für QS HGV und QS KEP

Das IQTIG empfiehlt die Prüfung und ggf. anschließende Entwicklung eines Index für die Verfahren HGV und KEP, weil zugrundeliegende Qualitätsmerkmale der Indikatoren sich nahe stünden (Seite 134).

Der grundsätzlich nachvollziehbare Vorschlag sollte vom IQTIG detaillierter beschrieben werden, um eine genauere Bewertung zu ermöglichen.

Gruppe „Spezifische Komplikationen“

Für die Gruppe der spezifischen Komplikationen werden für die Qualitätsmerkmale „mechanische Komplikationen“ 365 Tage Nachbeobachtung, „Infektionen durch Endoprothese/Osteosynthese“ 90 Tage Nachbeobachtung und „(periprothetische) Fraktur mit osteosynthetischer Versorgung“ 30 Tage Nachbeobachtung empfohlen (Seiten 73, 78, 83). Für „Blutungen“, „Nervenschädigungen“ und „Wundkomplikationen“ ergaben sich in der Literatur keine Hinweise auf relevante Follow-up-Zeiträume. Sie sollen daher nur im Indexaufenthalt betrachtet werden (Seite 68).

Das IQTIG empfiehlt, alle Qualitätsmerkmale aus der Gruppe in einem Indikator zusammenzufassen. Da sich die vorgeschlagenen Follow-up-Intervalle der einzelnen Merkmale teilweise deutlich unterscheiden (von wenigen Tagen des Indexaufenthalts bis zu einem Jahr) bestimmt letztlich der längste Follow-up-Zeitraum eines Qualitätsmerkmals das Berichtsjahr des gesamten Indikators („mechanische „Komplikationen“: 365 Tage). Das bedeutet, dass die Ergebnisse des Indikators den Einrichtungen erst verzögert zur Verfügung gestellt werden können

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 12 von 14

bzw. Stellungnahmeverfahren erst im zweiten Jahr nach dem Indexeingriff abgeschlossen werden können.

Dies kann aus Sicht des GKV-Spitzenverbands nachteilig zur Einleitung qualitätsfördernder Maßnahmen sein. Das IQTIG wird daher gebeten darzulegen, inwieweit (Teil-)Ergebnisse ggf. bereits früher zur Verfügung gestellt und damit für die Qualitätssicherung genutzt werden können.

Weiteres Vorgehen

Das IQTIG empfiehlt verschiedene nächste Schritte bzw. kündigt diese an.

Beauftragung Sozialdatenspezifikation

Das IQTIG empfiehlt die Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation noch im Frühjahr 2024, die Sozialdaten bei den Krankenkassen nach demselben Schema auslöst wie der QS-Filter (betrifft QS HGV, für QS KEP ist die Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation bereits am 06.12.23 erfolgt):

„Parallel zu dieser Filteranpassung sollte eine Sozialdatenspezifikation beauftragt werden, die die notwendigen Daten bei den Krankenkassen nach demselben neuen Schema auslöst. Bei Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation im Frühjahr 2024 wäre eine erstmalige Datenlieferung durch die Krankenkassen zum EJ 2026 möglich“ (Seite 129).

Die Empfehlung kann nachvollzogen werden. Es ist zu klären, wie die Beauftragung der Spezifikationserstellung erfolgen kann, solange die Empfehlungen des IQTIG im Abschlussbericht noch nicht bekannt sind.

Zusammenfassung Spezifikationsmodule

Das IQTIG empfiehlt zum Erfassungsjahr 2026 die Zusammenfassung der Spezifikationsmodule aus HGV-OSFRAX (vom IQTIG als „17/1“ bezeichnet) und HGV-HEP mit Vereinheitlichung der QS-Filter (Seite 129). Dieser Vorschlag erscheint prinzipiell gut nachvollziehbar, erfordert jedoch eine detaillierte fachliche Abwägung und ggf. Neubewertung der Ein- und Ausschlusskriterien in beiden Verfahren. Der berechtigte Ausschluss eines Falles im Modul OSFRAX bereits über den QS-Filter (z. B. aufgrund einer weiteren Verletzung oder Fraktur) kann im Modul HEP für elektive Erst- oder Wechseleingriffe unberechtigt sein.

Anpassung Berichtszeiträume

Der Berichtszeitraum für die Indikatoren zu „Sterblichkeit“ und „allgemeine Komplikationen“ (jeweils 90 Tage Follow-up) soll vom 4. Quartal 2025 bis 3. Quartal 2026

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 13 von 14

vorgezogen werden, um Ergebnisse erstmals bereits in 2027 berichten zu können (Erfassungsjahr +1). Ergebnisse der Indikatoren zu „spezifischen Komplikationen“ und „frühzeitige Wechseleingriffe“ (365 Tage Follow-up) aus Erfassungsjahr 2026 könnten erstmals in 2028 berichtet werden (Erfassungsjahr +2).

Das IQTIG sollte hier nochmal prüfen, inwieweit eine Umsetzung für das vorgesehene Erfassungsjahr noch möglich ist. Der GKV-Spitzenverband geht davon aus, dass eine derartige Anpassung in der Spezifikation sowie der Richtlinie berücksichtigt werden müsste.

Entwicklung sozialdatenbasierte Risikoadjustierung

Gut nachvollziehbar wird die Fortführung der bisherigen Risikoadjustierungsmodelle bis zur Entwicklung einer sozialdatenbasierten Risikoadjustierung empfohlen, die derzeit beim IQTIG in Entwicklung ist, um die Veröffentlichungsfähigkeit der sozialdatenbasierten Ergebnisse nicht zu verzögern (Seite 129).

Das IQTIG wird gebeten zu konkretisieren, bis wann die Entwicklung sozialdatenbasierter Risikoadjustierungsmodelle abgeschlossen wird.

Ausbau zu „echtem“ sektorenübergreifenden QS Verfahren

Das IQTIG schreibt auf Seite 134:

„Dabei deuten aktuelle Erfahrungen mit stationären Follow-up Indikatoren anderer QS-Verfahren darauf hin, dass ein nicht unerheblicher Anteil von Qualitätsdefiziten auch außerhalb der (zumeist) stationären Versorgung verortet ist. Vor diesem Hintergrund wäre die Entwicklung echter sektorenübergreifender QS-Verfahren unter Einbeziehung weiterer am Behandlungsprozess beteiligter Leistungserbringer zu fordern, bspw. um erhöhte Mortalitäts- oder Komplikationsraten im Follow-up sinnvoll und umfassend aufarbeiten zu können.“

Prinzipiell können die Ausführungen des IQTIG und der Fachexperten nachvollzogen werden. Nach Ansicht des GKV-Spitzenverbands sollte mit Blick auf den Eckpunktebeschluss des G-BA zur Weiterentwicklung der Qualitätssicherung die anvisierte Aufwandsreduktion sowie die schnellstmögliche Wiedereinführung des Verfahren KEP in den Regelbetrieb im Mittelpunkt stehen und forciert werden. Es besteht keine Regelungskompetenz des G-BA zum Zwecke der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung und Datenerhebung gegenüber von Leistungserbringern, die nicht in § 136 Abs. 2 SGB V aufgeführt sind. Insofern sind

Stellungnahme des GKV-Spitzenverbandes vom 15.03.2024
zum Vorbericht Integration von Sozialdaten in den Verfahren QS HGV und QS KEP
Seite 14 von 14

Entwicklungsressourcen nur in Verfahren der Qualitätssicherung einzusetzen, deren Umsetzung rechtlich möglich ist.

Messung Indikationsqualität

In den Berichten zur Weiterentwicklung empfiehlt das IQTIG die bestehenden Indikationsindikatoren in HGV und HGV zu Abschaffung. Aufgrund des hohen Stellenwerts der Indikationsstellung im gesamten Behandlungsprozess sollten nach Ansicht des GKV-Spitzenverbands daher alternative Erhebungsmethoden entwickelt werden. In seinem Bericht beschreibt das IQTIG zwei potentielle Ansätze:

- Prüfung einer möglichen Abbildbarkeit der Ausschöpfung präoperativ konservativer Therapien über Sozialdaten (Seite 95)
- Entwicklung eines KI basierten Ansatzes zur Abbildung röntgenologischer Indikationskriterien (Seiten 131 / 132).

Analysen des IQTIG zeigten, dass präoperative Therapien (z. B. in Anspruch genommene Physiotherapieeinheiten) grundsätzlich mit Hilfe der Sozialdaten darstellbar sind. Aufgrund inhaltlicher Einschränkungen werden diese jedoch lediglich als Gewichtungskriterien für eine Stichprobenziehung zu Prüfung von Indikationsqualität empfohlen. Für die konkrete Entwicklung eines entsprechenden Stichprobenkonzepts unter Nutzung von Sozialdaten erwartet das IQTIG einen Folgeauftrag. Gleichzeitig wurde das IQTIG bereits am 06.12.2023 „mit der Entwicklung und Erprobung eines Stichprobenkonzepts zur Weiterentwicklung aller QS-Verfahren“ beauftragt⁶. Der GKV-Spitzenverband geht davon aus, dass im Rahmen dieser Beauftragung auch ein Stichprobenkonzept zur Indikationsstellung geprüft wird und keine weitere Beauftragung benötigt wird.


Das in Arbeit befindliche Konzept zur KI-basierten Auswertung präoperativer radiologischer Befunde zur Indikationsstellung (Seiten 131 /132) ist in diesem Zusammenhang innovativ und begrüßenswert. Das IQTIG wird gebeten, hierüber im G-BA weiter zu berichten.

⁶ Gemeinsamer Bundesausschuss 2023: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6433/2023-12-06_IQTIG-Beauftragung_Stichprobenkonzept-Weiterentwicklung-aller-QS-Verfahren.pdf (Zugriff: 01.03.2024).

Stellungnahmen der Mitglieder des Expertengremiums




EPRD gGmbH • Straße des 17. Juni 106-108 • 10623 Berlin

IQTIG
Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
Projektleitung
Janina Sternal
Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Per E-Mail: 

EPRD Deutsche
Endoprothesenregister gGmbH
Straße des 17. Juni 106-108
10623 Berlin

Alexander Grimberg
Leiter Medizin

Telefon: 
Fax: 
E-Mail: 
Internet: www.eprd.de

Berlin, 05. März 2024

**Stellungnahme der EPRD Deutsche Endoprothesenregister gGmbH zum Vorbericht
„Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren
Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß
DeQS-RL“**

Sehr geehrte Frau Sternal,

wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 05. Februar 2024 und danken für die Gelegenheit der Stellungnahme zum Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“. Die nachfolgenden Ausführungen gebe ich ab für die EPRD Deutsche Endoprothesenregister gGmbH (kurz „EPRD gGmbH“) in meiner Funktion als Leiter Medizin.

Allgemeine Anmerkungen

A.1.

Wir begrüßen die Integration der in den Sozialdaten der Krankenkassen erfassten Informationen in die Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothetik (QS KEP). Wir sind überzeugt, dass auf diesem Wege zukünftig der Dokumentationsaufwand der Leistungserbringer, der zur Messung und vergleichenden Darstellung patientenrelevanter Qualitätsmerkmale erfolgt, reduziert werden kann.

A.2.

Die EPRD gGmbH betreibt seit 2010 in privatrechtlicher Initiative mit den Partnern Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC), Bundesverband Medizintechnologie e. V. (BVMed), AOK-Bundesverband GbR und Verband der Ersatzkassen e. V., ein Register, das Endoprothesenregister Deutschland (kurz „EPRD“) und nutzt

Geschäftsführer:
Timo Stehn

Sitz Berlin
Amtsgericht Charlottenburg
Register-Nr.: HRB 133570B
USt-ID-Nr.: DE293211865

Bankverbindung:
Postbank
IBAN: DE46 6601 0075 0509 4117 50
BIC: PBNKDEFF

Sozialdaten, um die lückenlose Nachverfolgung hinsichtlich relevanter Folgeoperationen zu gewährleisten.

Mittlerweile liegen im EPRD mehr als 2,76 Millionen Datensätze vor, von denen mehr als 1 Million Datensätze mit Sozialdaten verknüpft und für Standzeitauswertung herangezogen werden können. Im Rahmen der Auswertungen werden unter anderem Informationen zu dokumentierten Haupt- und Nebendiagnosen aus den vorliegenden Sozialdaten zum stationären Fall berücksichtigt. An dieser Stelle erlauben wir uns eine Anmerkung zum Abschnitt 1.3 „Vor- und Nachteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen“.

Seit dem 01.01.2017 erfasst das EPRD Körpergröße und -gewicht der endoprothetisch versorgten Patienten. Damit hat das EPRD die Möglichkeit, den Body-Mass-Index (kurz „BMI“) für die Patienten zu berechnen. Stellt man die Registerangaben zum BMI den dokumentierten Informationen aus den Sozialdaten zur Nebendiagnose Adipositas gegenüber, so deuten unsere Analysen darauf hin, dass das Kodier-Verhalten der Leistungserbringer teilweise sehr unterschiedlich ist. Es gibt Kliniken, bei denen es im Vergleich zum Median des BMI ihrer Patienten zu einer Überrepräsentation von Adipositas Diagnosen kommt. Es kann aber auch umgekehrt eine deutliche Unterrepräsentation vorliegen (siehe Tabelle 1).

Krankenhaus ¹	Anteil Adipositas ² [%]	Medianer BMI ³ [1. und 3. Quartil in Klammern]
A	51,8	28,7 (25,3 – 33,0)
B	3,2	29,0 (25,6 – 35,8)
C	8,0	30,0 (26,0 – 33,2)
D	3,7	28,1 (25,4 – 32,1)
E	40,0	28,4 (25,5 – 32,0)
F	12,1	28,6 (24,9 – 32,9)
G	12,8	28,9 (25,5 – 32,9)
H	13,4	29,4 (25,8 – 33,3)
I	39,4	29,4 (26,0 – 33,3)

Ob dieses sehr unterschiedliche Kodier-Verhalten der Kliniken auf die Teilnahme einiger Kliniken an anderen Qualitätsmaßnahmen zurückzuführen ist, die auch Sozialdaten

¹ Konsekutiv gewählte Krankenhäuser mit Datenlieferung an das EPRD

² Fallbezogene ICD-10 Diagnose: E66.X aus Sozialdaten

³ Berechnung auf Basis der im Register dokumentierten Körpergröße und -gewicht versorgter Patienten

berücksichtigen, lässt sich unsererseits nicht beurteilen. Es ist aber aus Sicht des Registers zu erwarten, dass Zielvariablen, die auf nicht abrechnungsrelevanten Codes basieren, einem erheblichen Bias unterliegen können. Wir sehen daher, zumindest hinsichtlich künftiger Risikoadjustierungen, großes Potenzial in der Möglichkeit, Sozialdaten zusätzlich sektorübergreifend (stationär und ambulant) im Rahmen eines 1-Jahres-Vorlaufs zum Indexaufenthalt zu analysieren. So könnte das Vorliegen chronischer Nebenerkrankungen unter Umständen vollständig abgebildet und somit zumindest eine Unterschätzung möglicher Risikofaktoren und eine systematische Fehleinschätzung des Risikoprofils verschiedener Kliniken vermieden werden. Hinsichtlich der Verwendung von Diagnosen als Endpunkt bleiben allerdings die Limitationen, wie im Vorbericht beschrieben, weiter bestehen.

B.1.

Zu einzelnen Inhalten des Vorberichts haben wir folgende Anmerkungen:

Abschnitt 3.3.1 Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“:

Auf Basis der in diesem Abschnitt des Vorberichts allgemein aufgeführten Studien sowie durch das dargestellte Wirkmodell lässt sich ein Follow-up-Zeitraum von bis zu 365 Tagen für das Qualitätsmerkmal ableiten. Dies deckt sich weitgehend mit Analysen aus dem EPRD, die auf der mittelfristigen Betrachtung periprothetischer Infektionen fußen. Für die folgende Darstellung aus dem EPRD-Jahresbericht 2021 (Abb. 31) wurde, am Beispiel von Standard-Knietotalendoprothesen-Versorgungen, nach Geschlechtern getrennt die Zeitspanne zwischen der Erstimplantation und dem infektionsbedingten⁴ Folgeeingriff (erstmaliger Wechsel bzw. Ausbau von Prothesenkomponenten) gemessen und kumulativ als Ausfallwahrscheinlichkeit [Gegenwahrscheinlichkeit zum Kaplan-Meier (kurz „KM“) - Schätzer] dargestellt.

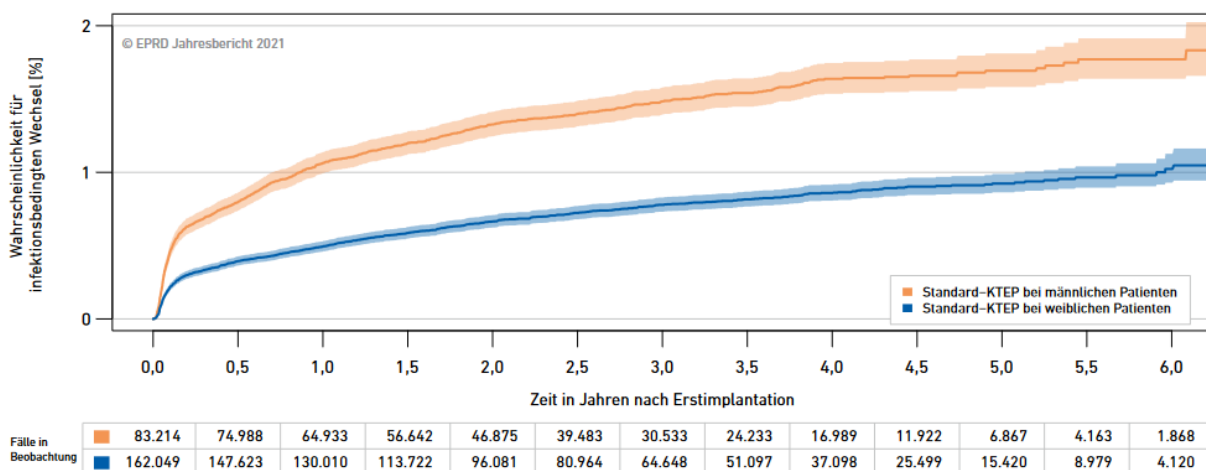


Abbildung 31: Infektionsbedingte Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Standard-Knietotalendoprothesen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Patienten ($p < 0,0001$)

⁴ Ein infektionsbedingter Folgeeingriff wird als solcher gewertet, wenn der Erfasser bei der Dokumentation im Register den Wechselgrund „Infektion“ gewählt hat oder wenn in den Routedaten zu diesem Eingriff der Diagnosecode T84.5 („Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese“) aufgeführt ist.

Dabei fällt nicht nur auf, dass Männer ein tendenziell höheres Risiko für Infektionen aufweisen als Frauen, sondern, dass die Steigung im Verlauf der KM-Kurve über das erste Jahr hinaus relativ hoch ist. Erst nach mehr als einem Jahr zeigt sich eine Abschwächung der Infektionsraten mit einem eher zeitkonstanten Verlauf über die Folgejahre. Dieser Verlauf könnte ein deutlicher Hinweis auf hohe Anteile verzögerter Infektionen innerhalb des ersten Jahres sein, die sich aus Sicht des EPRD dem Index-Leistungserbringer zuschreiben lassen. Daher sprechen wir uns für eine Prüfung und eventuell eine Anpassung des Beobachtungszeitraumes für das Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“ auf 365 Tage aus.

Mit freundlichen Grüßen



Alexander Grimberg
Leiter Medizin EPRD gGmbH

Stellungnahme des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO)

**Zum Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den
Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung
(QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)
gemäß DeQS-RL“**

Stand: 13.03.2024

Vorbemerkung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) am 2. November 2022 mit der „Integration von Sozialdaten in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“ beauftragt. Das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO) begrüßt diese Beauftragung mit der Zielsetzung die Verwendung von Routinedaten in der Qualitätsmessung in diesen Verfahren zu stärken und dadurch insbesondere

- den Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern zu reduzieren und
- die Betrachtung mittelfristiger Outcomes durch konsequente Follow-up-Erfassung zu ermöglichen.

Im Rahmen des Verfahrens Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) des WIdO wurde die Machbarkeit einer routinedatenbasierten Qualitätsbetrachtung bereits gezeigt. Im QSR-Verfahren werden für fünf orthopädische Leistungsbereiche (Implantation einer Hüft- bzw. Kniegelenks-Endoprothese bei Arthrose, Wechsel einer Hüft- bzw. Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch einzeitig), Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur) Qualitätsindikatoren wie Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen, Revisionsoperation innerhalb von 365 Tagen und chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen betrachtet und beginnend mit dem Jahr 2011 klinikvergleichend berichtet.

Allgemeine Anmerkungen

Das Institut nach § 137a SGB V (IQTIG) hat am 5. Februar 2024 den Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“ vorgelegt. Der wissenschaftlich gut aufbereitete Bericht enthält einen Vorschlag für ein neues Indikatorenset für sechs orthopädische Operationen unter Einbeziehung der Sozialdaten. Insgesamt werden 15 Indikatoren im Modul HGV und sieben Indikatoren im Modul QS KEP gebildet, darunter allgemeine und spezifische Komplikationen, Sterblichkeit und frühe Wechseleingriffe im Verlauf. Das IQTIG legt nachvollziehbar angemessene Follow-up-Zeiträume dar. Die mögliche Aufwandsreduktion gegenüber der bisherigen Dokumentation wird auf bis zu mehr als drei Viertel geschätzt.

In einzelnen Punkten sind jedoch Modifikationen im Bericht erforderlich. Nachfolgend eine Zusammenfassung der relevanten Punkte:

Indikatoren „Spezifische bzw. Allgemeine Komplikationen“ und POA-Kennzeichnung

Für die sechs orthopädischen Leistungsbereiche ist z.B. jeweils ein Indikator „Spezifische Komplikationen“ definiert. Dieser umfasst unter anderem mechanische Komplikationen und Infektionen. Die empirischen Analysen des IQTIG zeigen, dass der alleinige Rückgriff auf die zugehörigen Diagnoseangaben im Indexaufenthalt insbesondere bei den Wechseleingriffen ungeeignet ist. Ursächlich hierfür ist, dass die Wechseleoperation u.a. wegen einer mechanischen Komplikation erfolgt. Das IQTIG schlägt zur Unterscheidung von Operationsanlass und einer möglichen Komplikation die Verknüpfung der Sozialdaten mit QS-Erhebungsdaten vor. Eine solche Zusatzdokumentation wäre jedoch vermeidbar, falls bereits in den Sozialdaten eine Identifizierung von bereits bei Aufnahme bestehenden mechanischen Komplikationen und Infektionen möglich wäre. International verbreitet ist zu diesem Zweck die Diagnosequalifizierung als

„bei Aufnahme bestehend“ (present on admission – POA). Die Option der Integration einer POA-Kennzeichnung in den Sozialdaten sollte im IQTIG-Bericht dargestellt werden.

Angemessener Follow up-Zeitraum bei Indikator „Allgemeine Komplikationen“

Für Bestandteile des Indikators „Allgemeine Komplikationen“ werden Follow-up-Zeiträume von 30 oder 90 Tagen definiert. Das IQTIG weicht dabei bei einzelnen Bestandteilen von der Empfehlung des Expertengremiums ab. Wie auch vom Expertengremium betont, sollte diese Zuordnung im Zuge der Umsetzung des Projektes kritisch beobachtet und auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren im Routinebetrieb erneut bewertet werden. Entgegen der Darstellung im Vorbericht werden im QSR-Verfahren (Qualitätssicherung mit Routinedaten) allgemeine Komplikationen ausschließlich im Indexfall betrachtet werden, und es liegen keine Erfahrungen zur Zuschreibbarkeit im Follow-up vor (Vorbericht S. 134, S. 50/55/61/66). Hier ist eine Korrektur erforderlich.

Weiterer Änderungsbedarf und redaktionelle Korrekturen

- Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“: Die Abbildungen 1 und 3 sind identisch, eine Korrektur ist notwendig (Vorbericht S. 33/35).
- Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff“: Ein Follow-up-Zeitraum von 365 Tagen lässt sich wie bei der Hüftgelenkversorgung auch bei der Kniegelenkversorgung belegen. Die entsprechende Literatur sollte ergänzt werden (z.B. Halder et al. Low Hospital Volume Increases Re-Revision Rate Following Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty: An Analysis of 23,644 Cases. J Arthroplasty. 2020 Apr;35(4):1054-1059) (Vorbericht S. 84, Indikatorenset).
- Indikator „Sterblichkeit bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen“: Die genannte Literaturstelle bezieht sich ausschließlich auf die Hüftprothesenwechsel und muss hier gestrichen werden (Indikatorenset S. 9/10).
- Gruppe „Allgemeine Komplikationen“: Der ICD-Code für Postoperatives Delir ist in F05.8 zu ändern (Indikatorenset z.B. S.18).
- Gruppe „Spezifische Komplikationen“: Die Luxationen fehlen in der Aufzählung zum Zähler, werden aber richtigerweise bei der Berechnungsregel genannt (Indikatorenset z.B. S. 45, 47).
- Feldliste Diagnosen: Bei Angabe der Diagnosen ist genauer zu spezifizieren, welcher Typ der Abrechnungsdiagnose genutzt werden soll, z.B. Nebendiagnose im Erstaufenthalt und Hauptdiagnose im Follow-up bei erneutem Klinikaufenthalt (Indikatorenset S. 90ff). Dies trifft auch auf Diagnosenennungen in den Rechenregeln zu (Indikatorenset z.B. S. 18 ff.).

Kontakt:

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
im AOK-Bundesverband GbR
Rosenthaler Str. 31, 10178 Berlin

Tel.: 030 34646-2393

E-Mail: wido@wido.bv.aok.de

Internet: <http://www.wido.de>

Von: [REDACTED]
An: [Sternal, Janina](#)
Betreff: AW: WG: Ihre Anmeldung zum Beteiligungsverfahren: Versand des Vorberichts „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“
Datum: Montag, 18. März 2024 22:37:44

Guten Abend Frau Sternal,

Hier wie vereinbart nochmals die Mail mit der Zusammenfassung meiner Kommentare:

zur PDF Indikatorenset:

Gruppe Allgemeine Komplikationen QI 2.1 bis 2.6

- Follow-up Pneumonie 90 Tage - m.E. nicht angemessen, da nicht eindeutig dem primären Leistungserbringer zuzuordnen. Begründung: Aspirationspneumonien im Rahmen der Narkosen treten wenige (1-10) Tage postoperativ auf, auch Pneumonien durch fehlende Frühmobilisationen bzw. unzureichende Prophylaxemaßnahmen treten in der Regel 1-2 Wochen postoperativ auf. Die aktuelle Verweildauer im Akuthaus beträgt etwas 6-7 Tage, selbst bei anschließender AHB oder geriatrischer Komplexbehandlung mit ca. 14 Behandlungstagen werden die 30 Tage post-OP dabei nicht überschritten. Auf Pneumoniern, die 2-3 Monate postoperativ auftreten hat der Primäversorger keinen Einfluss mehr, so dass sie auch nicht in dessen Verantwortungsbereich liegen, wenn in der Reha/Komplexbehandlung/Pflegeeinrichtung mangelnde Mobilisation und Prophylaxen vorliegen.

Gruppe Spezifische Komplikationen QI3.1-:3.6

- Bei den Frakturen nach Indexeingriff muss auch auf auf das individuelle Sturzneigung risikoadjustiert werden - wenn Patienten mit vorbestehenden Paresen, vestibulärem Schwindel, Kreislaufdysfunktionen oder sonstig synkopal Stürzen ist der Leistungserbringer im Verlauf nach dem Aufenthalt nicht mehr in der Lage Einfluss zu nehmen.

Gruppe Frühzeitiger Wechseleingriff QI 4.1/4.2 und 4.5/4.6

- Für die Frakturbedingten Wechseleingriffe gilt ebenfalls: Bei den Frakturen nach Indexeingriff muss auch auf auf das individuelle Sturzneigung risikoadjustiert werden - wenn Patienten mit vorbestehenden Paresen, vestibulärem Schwindel, Kreislaufdysfunktionen oder sonstig synkopal Stürzen ist der Leistungserbringer im Verlauf nach dem Aufenthalt nicht mehr in der Lage Einfluss zu nehmen.
- Zusätzliche Anmerkung zur Rationale 4.1/4.2 bei frühzeitiger Hüft-TEP-Wechsel nach primärer Hüft-TEP - hier wird die Studie von Gonzalez Della Valle et al aus 2022 zitiert mit dem Hinweis, dass die Revisionen im ersten Jahr und die damit höhere Sterblichkeit durch die Verwendung zementierter Prothesen vermeidbar sei, allerdings wird unter QI 1.1.-1.2. dir gleiche Studie zitiert mit dem Hinweis, dass die 90-Tages Mortalität bei zementierten Prothesen höher sei als bei zementfreien. Wie verhalten sich die Zahlen und relativen Risiken

der höheren Mortalität zementierter Prothesen gegenüber derer bei frühzeitig erforderlich werdendem Wechseleingriff nach zementfreier Hüft-TEP zueinander bzw. zu der aus der Studie es EPRD von Szymanski et al 2023 zum dort beschriebenen erhöhten Risiko für periprotetische Frakturen bei zementierter TEP?

QI 4.4 Hüft-TEP-Implantation nach Osteosynthese einer hüftnahen Femurfraktur:

- unterschieden werden müssen die OP-Indikationen "cut-out" (ICD T84.14) von einer schicksalhaften posttraumatischen Femurkopfnekrose nach Osteosynthese einer Schenkelhalsfraktur (ICD M87.25/M87.35).

2) Zur PDF **Vorbericht** S. 19 - M.E. sollte ergänzt werden: Da Kodes nicht erfasst werden dürfen/sollen, wenn sie für den Leistungserbringer keinen Mehraufwand bedeuten. können Risikofaktorkodes ggf. fehlen.

3) zu Vorbericht. Anhang - Anhang B - Zusammensetzung des Expertengremiums:

redaktionell:

- die "AE" heißt AE - Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik - sollte einheitlich verwendet werden: Prof. Heller, Prof. Lazovic, Dr. Kostuj)
- Es muss heißen Prof. Dr. Roth - da er eine Professur in Leipzig hat.
- Auch ich bin Mitglied der AE - Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik.
- Seit 2023 bin ich nun in Hamm auch in Personalunion Chefärztin im orthopädischen Bereich und der Klinikname hat sich Anfang 2024 mit Übernahme durch Johanniter geändert: Chefärztin Orthopädisch-Traumatologisches Zentrum, Klinik Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Klinik für Unfall-,Hand- und Wiederherstellungschirurgie, St. Marien-Hospital, Johanniterkliniken Hamm.

Mit freundlichen Grüßen
Tanja Kostuj

Von: [Martin Weßling](#)
An: [Sternal, Janina](#)
Cc: [Wessling, Dr. Martin](#)
Betreff: Ihre Anmeldung zum Beteiligungsverfahren: Versand des Vorberichts „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL“
Datum: Donnerstag, 14. März 2024 18:51:21

Guten Abend Fr. Sternal,

Wie angekündigt meine Anmerkungen zum Beteiligungsverfahren

Mit freundlichen Grüßen

Martin Weßling

Anmerkungen:

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL

Die Beurteilung zeigt eine umfassende Darstellung über den erteilten Auftrag zur Integration von Sozialdaten in der Qualitätssicherung für Hüft- und Knieendoprothesen. Die im Expertengremium getroffenen Diskussionen sind gut wiedergegeben und bilden die besprochenen Beurteilungen objektiv ab. Auch bei den Dissens Entscheidungen z.B. bei den Thrombosen kann ich die Entscheidung des IQTIG nachvollziehen und teilen, dass der Beobachtungszeitraum entsprechen lang gewählt ist.

Es ist meiner Meinung nach auch wichtiger zunächst die Komplikationen zu erfassen und dann sekundär die Zuschreibung zu prüfen bzw. sonst im Rahmen der Prüfung zu bewerten.

Gerade durch das zweite Projekt der Risikoadjustierung sollten hier „echte“ Auffälligkeiten besser darstellbar sein und dann im Rahmen des Dialoges bewertet werden können.

Zu den einzelnen Punkten habe ich im Weiteren noch anhand der Gruppen einige Anmerkungen.

Allgemeine Anmerkung:

Zur Qualitätssicherung bei septisch zweizeitigen Vorgehen in der Endoprothetik, wäre es grundsätzlich zu überlegen ob bei einem zweizeitigen Vorgehen auch der Explantationseingriff entsprechend zu bewerten ist. Hier ist gerade das Problem, dass dieser z.T. mit sehr hohen Komplikationen einhergeht. Im Falle das die Re-Implantation bzw. weitere Behandlung dann durch einen anderen Leistungserbringer erfolgt hat dieser eine „Ausgangslage“ die z.T. nicht mehr komplikationsfrei ablaufen kann bzw. ein sehr hohes Komplikationsrisiko hat.

Viele Faktoren sind dann der explantierenden Klinik zuzuschreiben und nicht der Klinik, die die Re-Implantation durchführt. In der aktuellen QS erfolgt auch keine Bewertung mehr des entsprechend Explantationseingriffes und ist daher ggf. nicht Teil der aktuellen Beauftragung. Allerdings sollte dieser Eingriff nicht komplett aus der Qualitätssicherung Hüft-/Knie Endoprothetik entfallen bzw. zumindest in der Zukunft berücksichtigt werden da jetzt eine zeitliche Längsschnitt-Betrachtung möglich ist.

Dies sollte sowohl für die Risikoadjustierung (separates Projekt) als auch ggf. im Rahmen der allgemeinen Qualitätssicherung (separate Gruppe oder für das lead in) berücksichtigt werden.

Indikatorset 1 Sterblichkeit:

In der Zusammenfassung/Rationale ist die Begründung für den gewählten Zeitraum nur sehr oberflächlich dargelegt, ggf. sollte es um die internen Überlegungen zu Leistungserbringer und zu verantwortender Qualität ergänzt werden?

Indikatorset 2 allg. Komplikationen:

Niereninsuffizienz sollte bei septischen Wechseleingriffen ggf. auf 60 oder 90 Tage erweitert werden, da die Antibiotikatherapie in der Regel in Deutschland entweder im zweizeitigen

Vorgehen 6 Wochen nach Re-Implantation erfolgt oder 12 Wochen bei septisch einzeitigen Vorgehen.

Indikatorset 3 spezifische Komplikationen:

Postoperative Wundinfektionen sollten ggf. bei septischen Wechseln länger als 90 Tage untersucht werden. Ähnliche Begründung wie oben bei der Niereninsuffizienz. Die erwartete Therapie ist 6 Wochen postoperative Antibiotikaprophylaxe. Daher ist es wenig wahrscheinlich das eine Infektion, selbst wenn Sie persistent ist dann schon wieder auffällt. Es würde daher zu überlegen sein ob nicht 365 Tage für den septischen Patienten die bessere Betrachtungszeit wäre. Ebenfalls muss für den septischen Wechsel berücksichtigt werden, dass das primäre Therapieziel nicht die alleinige Versorgung mit einer Endoprothese ist, sondern die Sanierung der Infektion. Es wäre daher wünschenswert, wenn beide Therapieziele ausreichend berücksichtigt werden. Die aktuelle Konsensus Meinung zu einer erfolgreichen Sanierung von periprothetischen Infektionen liegt bei 2 Jahren Infektfreiheit nach Sanierung sodass ein Kompromiss von 365 Tagen Beobachtungszeitraum eine gute Balance zwischen Zeitpunkt des Report und dem notwendigen Beobachtungen darstellen sollte.

Indikatorset 4 Hüftprothesenwechsel:

Warum sind Versorgungen mit initialer Acetabulumfraktur ausgeschlossen? Es wäre ggf. zu überlegen diese zumindest intern (ohne Berichtserstellung für den Leistungserbringer) zu betrachten, damit in Zukunft auch für diese komplexen Versorgungen eine Qualitätssicherung erfolgen kann.

Indikationskriterien Seite 96:

Ich teile die Überlegung zu den nicht abbildbaren Indikationskriterien durch Sozialdaten. Allerdings ist die sehr gut durchgeführte Analyse ggf. ein schöner Hinweis das die angestrebte Sicherung der Indikation über Prom's auch die leitliniengerechte präoperative Therapie zu Schmerzmittelgabe und Physiotherapie abfragen könnte.

Operationalisierung aller relevanten Ereignisse, Seite 112:

Warum ist hier nur die Quadrizepsehnenruptur für das Knie angegeben und nicht auch die Patellasehnenruptur? Es wäre funktionell zumindest zu diskutieren ob nicht beide Rupturen des Streckapparates analog zu betrachten sind da die Patellasehnenruptur auch die häufigere sein dürfte.

Impressum

HERAUSGEBER

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

Telefon: (030) 58 58 26-0

info@iqtig.org

iqtig.org



Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Würdigung der Stellungnahmen zum Vorbericht

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) gemäß DeQS-RL. Würdigung der Stellungnahmen zum Vorbericht

Ansprechpersonen Janina Sternal, Prof. Dr. Günther Heller

Datum der Abgabe 3. Mai 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Name des Auftrags Integration von Sozialdaten in den Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* gemäß DeQS-RL

Datum des Auftrags 2. November 2022

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen	4
Einleitung	5
1 Vor- und Nachteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	6
2 Methodisches Vorgehen.....	8
3 Operationalisierung der Qualitätsindikatoren.....	11
3.1 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“	11
3.2 Gruppe der Qualitätsmerkmale: „Allgemeine Komplikationen“	11
3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“	13
3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff“	14
3.5 Empfohlene Datengrundlage.....	16
3.6 Risikoadjustierung	19
4 Schritte bis zum Regelbetrieb.....	20
5 Fazit	22
6 Allgemeine Hinweise.....	26
Literatur	28
Impressum.....	29

Verzeichnis der eingegangenen Stellungnahmen

Stellungnahmeberechtigte Organisationen nach § 137a Abs. 7 SGB V

- Bundesärztekammer (BÄK)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU e. V. / DGOOC e. V.)
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG)
- Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-SV)

Stellungnahmen der Mitglieder des Expertengremiums

- Alexander Grimberg für das Deutsche Endoprothesenregister gGmbH (EPRD)
- Dr. Elke Jeschke für das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO)
- Dr. Tanja Kostuj
- Dr. Martin Weßling

Einleitung

Für den Vorbericht „Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)“ wurde ab dem 5. Februar 2024 ein externes Beteiligungsverfahren durchgeführt. Bis zum 15. März 2024 konnten die zu beteiligenden Institutionen gemäß § 137a Abs. 7 SGB V ihre Stellungnahmen einsenden. Das Beteiligungsverfahren wurde darüber hinaus erweitert um die Mitglieder des beratenden Expertengremiums.

Insgesamt haben vier Organisationen im Sinne von § 137a Abs. 7 SGB V sowie vier Expertinnen und Experten des beratenden Expertengremiums eine Stellungnahme eingereicht. Das IQTIG bedankt sich bei allen Stellungnehmenden für die umfangreichen Rückmeldungen und die konstruktiven Hinweise. Alle eingegangenen Stellungnahmen finden sich in voller Länge in der Anlage.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden in folgender Weise bearbeitet:

- Extraktion der zentralen Kritikpunkte und Anmerkungen mittels der computergestützten qualitativen Daten- und Textanalysesoftware MAXQDA
- Sortierung und Zuordnung zu einer zugrunde liegenden Fragestellung bzw. Thematik, soweit möglich und sinnvoll
- Zuordnung der Themen zu den Kapiteln des Vorberichts
- Zusammenfassung der zentralen Aussagen unter einer thematischen Überschrift und Beantwortung der aufgeworfenen Frage(n)
- ggf. Hinweis auf Berücksichtigung im Abschlussbericht

Die vorliegende Würdigung beschränkt sich auf die in den Stellungnahmen aufgeworfenen inhaltlichen Fragen und soll deutlich machen, inwiefern die Anregungen und Kritikpunkte zu inhaltlichen Änderungen im Abschlussbericht geführt haben, oder aber begründen, warum eine Anpassung des Abschlussberichts aus Sicht des IQTIG nicht als erforderlich angesehen wurde. Redaktionelle Änderungen wurden durchgeführt, ohne sie in jedem einzelnen Punkt zu erläutern.

1 Vor- und Nachteile der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in die Qualitätssicherungsverfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* wird in mehreren Stellungnahmen begrüßt (EPRD, S. 1; DGOU e. V. / DGOOC e. V., S. 1; GKV-SV, S.4). Von zwei stellungnahmeberechtigten Organisationen wurde angemerkt, dass die Verwendung von Sozialdaten bei den Krankenkassen bei der Abbildung von Komplikationen problematisch sein könnte. Grund hierfür sei, dass nicht jede Komplikation oder jeder Todesfall, die oder der über die Sozialdaten erfasst wird, direkt auf den Indexeingriff zurückzuführen sei (DKG, S. 7–8; BÄK, S. 2). In diesem Kontext wurde erfragt, warum das IQTIG eine verbesserte Validität für die Komplikationsraten im Indexaufenthalt durch die Nutzung von Sozialdaten erwartet (GKV-SV, S. 11).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den Hinweis. Tatsächlich bezieht sich der Begriff „Validität“ auf die korrekte Abbildung von Informationen (hier z. B. Todesfälle oder Komplikationen). Die Anmerkungen in den Stellungnahmen beziehen sich dagegen auf die Zuschreibbarkeit derartiger Ereignisse zu spezifischen Leistungserbringern. Diese ist grundsätzlich auch bei QS-Daten schwierig und stellt daher keinen genuine Nachteil der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen dar. Ungeachtet dessen hat das IQTIG einen erläuternden Satz in die Einleitung des Abschlussberichts aufgenommen. Allerdings ist es richtig, dass einige Abrechnungsziffern mitunter unspezifischer sind, als sie in QS-Daten formuliert vorliegen. Das IQTIG hat sich aber bemüht, nur Codes vorzuschlagen, bei denen von einer ausreichenden Wahrscheinlichkeit einer Komplikation ausgegangen werden kann. Darüber hinaus fehlt, insbesondere bei ICD-Kodes im Kontext der stationären Versorgung, eine ausreichend präzise zeitliche Zuordnung. In diesem Fall wurden händische QS-Dokumentationen als Ergänzung vorgeschlagen. Im Kontext der Hüft- und Knieendoprothetik bspw. kann das IQTIG zumindest konkret für den Indexaufenthalt durch spezifische Analysen ausschließen, dass in einem relevanten Anteil der Fälle weitere Eingriffe stattgefunden haben, die die Zuschreibbarkeit von Komplikationen gefährden könnten. Darüber hinaus lässt sich vor allem für die Komplikationen im Indexfall bei elektiven Ersteingriffen klar sagen, dass diese trotz fehlender zeitlicher Zuordnung nicht überschätzt werden, da alle definierten Komplikationen als Zustand bei Aufnahme einen elektiven Eingriff ausschließen würden. Bei Patientinnen oder Patienten bspw. mit einer akuten Pneumonie oder einer Thrombose ist eine elektive Prothesenimplantation ausdrücklich kontraindiziert. So schreibt z. B. die AWMF in ihrer Leitlinie zur Coxarthrose im Sinne einer starken Empfehlung, „eine aktive Infektion (insbesondere von Gelenken, Weichteilen oder hämatogen streuend) soll ausgeheilt

sein, bevor die Versorgung mit einer Hüft-TEP vorgenommen wird“ (DGOU 2021). Eine zusätzliche Problematik stellt die Abbildung poststationärer Ereignisse dar, aber auch diese ist nicht spezifisch für eine Erhebung über Sozialdaten. Vielmehr scheint eine kausale Attribution derartiger Ereignisse, wenn längere zeitliche Verläufe betrachtet werden müssen und unterschiedliche Leistungserbringer beteiligt sind, insgesamt deutlich komplexer.

In einer Stellungnahme fand sich die Anmerkung, dass in den Sozialdaten bei den Krankenkassen Abrechnungskodes nicht erfasst werden dürfen/sollen, wenn sie für den Leistungserbringer keinen Mehraufwand bedeuten, und somit Risikofaktorkodes fehlen können (Kostuj, S. 2)

IQTIG: Das IQTIG hat diesen Aspekt bereits berücksichtigt. Um diesen Sachverhalt noch klarer darzustellen, wurde die entsprechende Stelle im Abschlussbericht präzisiert.

2 Methodisches Vorgehen

Die dem Bericht zugrunde liegende Methodik wurde als nachvollziehbar (GKV-SV, S. 4; DKG, S. 5) eingeschätzt. Auch die Diskussionen mit dem Expertengremium wurden als gut wiedergegeben dargestellt (Weßling, S. 2). Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde jedoch die fehlende Transparenz bei einigen Entscheidungs- und Auswahlprozessen kritisiert und eine Darstellung der Auswahlprozesse der Studien mit Rechercheprotokoll und ggf. PICO-Schema sowie eine transparente Darlegung der Entscheidungsprozesse für die finale Ableitung der Follow-up-Zeiträume empfohlen (GKV-SV, S. 5–6).

IQTIG: Das IQTIG weist darauf hin, dass eine orientierende Literaturrecherche ohne ein PICO-Schema berichtet wird (vgl. „Methodische Grundlagen“ (IQTIG 2022b: 99)). Die Beschreibung der Literaturrecherche wird somit in Abschnitt 2.1 im Kapitel zum „methodischen Vorgehen“ aus Sicht des IQTIG transparent dargestellt. Alle relevanten Diskussionspunkte mit dem Expertengremium wurden direkt in den Umsetzungen berücksichtigt oder im Bericht dargestellt.

Die Aussage, in den Wirkmodellen seien alle relevanten Einflussfaktoren auf das Qualitätsmerkmal berücksichtigt worden, wurde von einer stellungnahmeberechtigten Organisation als „ambitioniert“ bezeichnet. Es wurde darauf verwiesen, dass der operative Eingriff nicht als einzig mögliche Ursache für eine Komplikation angesehen werden sollte (BÄK, S. 3).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den Hinweis und nimmt eine Präzisierung des Abschnitts 2.3 zur „Datenanalyse“ vor. Hierzu lässt sich einerseits anmerken, dass die relevanten Einflussfaktoren nur innerhalb des jeweils relevanten FU-Zeitraums bestimmt wurden; andererseits wurden nur solche Einflüsse im Modell benannt, die quantitativ relevante Effekte ausüben und zugleich nicht über die Leistungserbringer in etwa gleich verteilt sein dürften (bspw. ein schicksalhafter Tod nach einem Verkehrsunfall im FU-Zeitraum). Dieses Vorgehen lässt sich darüber rechtfertigen, dass alle Qualitätsmerkmale über perzentilbasierte Qualitätsindikatoren abgebildet werden. Im Gegensatz dazu müsste bei einem Sentinel Event die Prüfung sicherlich feinteiliger aufgebaut werden.

Weiterhin wurde zu den erstellten Wirkmodellen von einer stellungnahmeberechtigten Organisation angemerkt, dass die identifizierten Einflussfaktoren auch untereinander komplex interagieren. Erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens könne sich herausstellen, ob die Diskussion der „verantwortlichen Leistungserbringer“ überhaupt

sinnvoll möglich sei (BÄK, S. 4). Bezüglich der Veränderungen des Stellungnahmeverfahrens wird von einer weiteren stellungnahmeberechtigten Organisation angenommen, dass sich der zusätzliche Aufwand für alle beteiligten Organisationen stark erhöhen wird. Begründet wird dies durch die längeren Beobachtungszeiträume sowie die eingeschränkte Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer (DKG, S. 7).

IQTIG: Das IQTIG teilt diese Meinung und hat bereits im Vorbericht darauf hingewiesen, dass auch im Stellungnahmeverfahren nicht immer alle relevanten Qualitätsdefizite identifiziert werden können. Weiterhin macht das IQTIG darauf aufmerksam, dass die empfohlenen FU-Zeiträume im Verlauf anhand der Erfahrungen aus dem Stellungnahmeverfahren validiert werden sollen. Außerdem ist eine Weiterentwicklung des Stellungnahmeverfahrens für FU-Indikatoren derzeit im IQTIG in Bearbeitung („Bewertungskriterien für Follow-up-Indikatoren“ in Ergänzung zu IQTIG (2022a)). Im Verlauf der nächsten Stellungnahmeverfahren wird sich demnach zeigen, um wie viel kleiner der händische Dokumentationsaufwand für die Leistungserbringer gegenüber dem ggf. erhöhten Aufwand innerhalb des Stellungnahmeverfahrens tatsächlich ist. Das IQTIG geht jedoch davon aus, dass der erhöhte Aufwand dieser hoch patientenrelevanten Qualitätsmerkmale als gerechtfertigt angesehen werden kann.

In einer Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass zwei Krankenkassen für das Projekt freiwillig Daten bereitgestellt haben. Die Daten seien wegen unterschiedlicher Anonymisierung nicht auf Fallebene zusammengeführt, die Auswertungen jedoch gemeinsam für alle Kassendaten dargestellt worden. In der Folge führe die fehlende Verknüpfbarkeit mit der klinischen QS-Dokumentation aus den gleichen Jahren nicht zu einer tiefergehenden Validierung der Sozialdaten, daher wurde die Korrektheit der Daten angezweifelt (BÄK, S. 3).

IQTIG: Diese Ausführungen weisen auf eine missverständliche Textpassage im Abschnitt 2.2 „Datengrundlage“ hin, die im Abschlussbericht entsprechend überarbeitet wurde. Die Daten der freiwillig liefernden Krankenkassen können, wie im Abschlussbericht beschrieben, nicht mit Dokumentationsdaten der Leistungserbringer in der regulären QS verknüpft werden, da eine solche Verknüpfung beider Datensätze technisch nicht möglich ist und auch nicht beauftragt wurde. Um Zweifel an der Validität der freiwillig gelieferten Sozialdaten bei den Krankenkassen zu zerstreuen, sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass diese nach Dateneingang und -aufbereitung intensiv auf ihre Eignung hin geprüft wurden. Die Eignungsprüfung/Validierung berücksichtigte dabei ebenfalls Vergleiche zwischen den Kassen und mit den Daten des InEK sowie mit den Dokumentationsdaten der Bundesauswertungen. Das bedeutet auch, dass die Ergebnisse auf Basis der auf die Population der GKV-Versicherten hochgerechneten Krankenkassendaten mit der QS-Dokumentation (ebenso mit den InEK-Daten) abgeglichen und

auch auf diesem Wege validiert wurden. Es geht bei den im Bericht dargestellten Ergebnissen nicht darum, die Zusammenführbarkeit der Sozial- mit den QS-Daten zu prüfen, sondern um eine Aussage zur Versorgung der gesetzlich Versicherten auf Basis von Sozialdaten. Dazu ist eine Hochrechnung ausreichend zweckdienlich.

3 Operationalisierung der Qualitätsindikatoren

3.1 Qualitätsmerkmal „Sterblichkeit“

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde der Wunsch geäußert, dass die Sterblichkeiten bei Erstimplantationen und bei Wechseloperationen getrennt voneinander betrachtet werden (BÄK, S. 7).

IQTIG: Auch in den bisherigen Verfahren QS HGV und QS KEP ist etabliert, dass die Sterblichkeiten für die Erstimplantationen und die Wechseleingriffe gemeinsam erfasst und ausgewertet werden. Deshalb beabsichtigt das IQTIG diesen QI auch weiterhin in der kombinierten Form beizubehalten. Eine getrennte Darstellung der beiden Sterblichkeiten ist jedoch in der Bundesauswertung prinzipiell möglich.

Des Weiteren wurde durch eine stellungnahmeberechtigte Organisation dargelegt, dass sich die Zuschreibbarkeit von Todesfällen zu einem Leistungserbringer bei zumeist sehr betagten Patientinnen und Patienten im Bereich der proximalen Femurfrakturen sehr schwierig gestaltet. Auch wenn ein sehr differenziertes Risikoadjustierungsmodell vorliege, wurde diese Möglichkeit von der Organisation kritisch infrage gestellt (BÄK, S. 4).

IQTIG: Sowohl das IQTIG als auch das Expertengremium auf Bundesebene stimmen dieser Ansicht zu. Deshalb wurde der Follow-up-Zeitraum auf 90 Tage begrenzt, obwohl die Datenlage anzeigt, dass die Sterblichkeit innerhalb eines Jahres nach proximaler Femurfraktur stark erhöht ist. Dies könnte jedoch eine Vielzahl an Ursachen haben und ist nach einem Ablauf von 90 Tagen nicht mehr sicher dem Indexeingriff zuzuordnen.

3.2 Gruppe der Qualitätsmerkmale: „Allgemeine Komplikationen“

Von mehreren stellungnahmeberechtigten Organisationen wurde gefragt, warum der Follow-up-Zeitraum für einige der allgemeinen Komplikationen anders gewählt wurde, als es das Expertengremium auf Bundesebene empfohlen hat. Dieser teilweise längere Zeitraum sei ungerechtfertigt, da die Zuschreibbarkeit zum Indexereignis durch den langen Zeitverzug nicht immer sicher gegeben sei; außerdem würden die Aufwände im Stellungnahmeverfahren auf Ebene der LAG dadurch stark erhöht (DKG, S. 5–8). Eine Stellungnahme enthielt eine ausführliche fachliche Begründung für Pneumonien, deren Follow-up-Zeitraum mit 90 Tagen zu lang gewählt sei. Aspirationspneumonien oder auch Pneumonien aufgrund fehlender Mobilisation träten in den ersten 14 Tagen postoperativ auf und würden somit innerhalb des 30-Tages-Follow-up-Zeitraums recht sicher detektiert werden. Auch aufgrund einer sehr kurzen Verweildauer von „6–7 Tagen“ könne man eine Pneumonie nach diesem Zeitraum nicht mehr sicher dem Indexeingriff zuschreiben (Kostuj, S. 1).

IQTIG: Die Follow-up-Zeiträume der einzelnen allgemeinen Komplikationen wurden aufgrund der Stellungnahmen erneut fachlich und in den erhobenen Daten geprüft. Bisher wurde, im Sinne der Einheitlichkeit, der Zeitraum übergreifend für alle Komplikationen und alle Eingriffsarten auf 90 Tage festgelegt. Dies war berechtigt, da in allen Eingriffsarten ein relevanter Anteil an Komplikationen im Follow-up-Zeitraum verloren ginge, sofern dieser verkürzt wird. Dies zeigen die dargestellten quantitativen Auswertungen. Die fachliche Begründung zu einem verkürzten Follow-up-Zeitraum kann vom IQTIG jedoch nachvollzogen werden und hat nach Prüfung zu einer Änderung der zeitlichen Empfehlungen im Abschlussbericht geführt. Für alle elektiven Eingriffe im Bereich von Hüfte und Knie werden daher nun 30 Tage als Follow-up-Zeitraum für die Komplikation „Pneumonie“ empfohlen, da hier, wie bereits beschrieben, die hospitale Verweildauer bei wenigen Tagen liegt und die quantitativen Auswertungen im Gruppenvergleich den frühzeitigsten Abfall von Häufigkeiten aufzeigen. Die Auswertungszeiträume werden somit künftig für verschiedene Eingriffsarten unterschiedlich lang empfohlen. Grundsätzlich besteht darüber hinaus immer die Option, FU-Zeiträume im Regelbetrieb erneut anzupassen, sobald die Auswertungen zeigen, dass dies notwendig wird.

Bezüglich des Follow-up-Zeitraums für die Niereninsuffizienz wurden Bedenken geäußert. Aufgrund einer ggf. über sechs bis teilweise zwölf Wochen notwendigen antibiotischen Therapie z. B. im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels wurde darauf hingewiesen, dass der Zeitraum auf 90 Tage verlängert werden sollte (Weßling, S. 2–3).

IQTIG: Eine aufgrund der antibiotischen Therapie im Verlauf auftretende Niereninsuffizienz ist keine direkte Folge der Operation, sondern der Antibiotikatherapie selbst. Die Therapie muss unter regelmäßiger Kontrolle der Laborparameter sowie ggf. notwendigen Dosisanpassungen durch den ambulanten Nachsorger gewährleistet werden. Bei einer im Verlauf auftretenden Niereninsuffizienz darf deshalb nicht der Index-Leistungserbringer verantwortlich gemacht werden.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde betont, dass für die angemessene Erfassung aller qualitätsrelevanten Ereignisse eine adäquate Risikoadjustierung sowie eine sichere Zuschreibbarkeit zum Indexeingriff notwendig seien (DKG, S. 8).

IQTIG: Das IQTIG betont, dass bezüglich der allgemeinen Komplikationen bereits eine Neu- bzw. Weiterentwicklung der Risikoadjustierung für das Erfassungsjahr 2024 empfohlen wurde, die grundsätzlich weitergeführt (ggf. auf Sozialdaten bei den Krankenkassen umgestellt) werden kann. Die Zuschreibbarkeit wurde in den erstellten Wirkmodellen überprüft und wird nach Implementierung der Empfehlungen zur Integration von Sozialdaten im Routinebetrieb kontinuierlich überprüft.

3.3 Gruppe der Qualitätsmerkmale „Spezifische Komplikationen“

Bezüglich der spezifischen Komplikationen im Verfahren QS KEP wurde in einer Stellungnahme erfragt, warum ausschließlich die Quadrizepssehnenruptur, nicht jedoch die Patellarsehnenruptur als Komplikation aufgeführt sei (Weßling, S. 3).

IQTIG: Das IQTIG stellt klar, dass mit dem für diese Komplikation verwendeten ICD-Kode (S76.1 [Verletzung des Muskels und der Sehne des M. quadriceps femoris, inkl.: Lig. Patellae]) bereits die Rupturen beider Sehnen erfasst werden. Im Abschlussbericht wurde die Ruptur der Patellarsehne nun nochmals explizit erwähnt, um diesen Umstand deutlicher hervorzuheben.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde darauf hingewiesen, dass im Indikatorenset in der Gruppe der spezifischen Komplikationen die Luxation in der Zählerbeschreibung nicht aufgeführt wurde, aber dennoch in der Berechnungsregel enthalten sei (WldO, S. 3).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den hilfreichen Hinweis und korrigiert die Darstellung im Anhang des Abschlussberichts.

In einer Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass sich aus den im Vorbericht aufgeführten Studien sowie dem Wirkmodell ein FU-Zeitraum von 365 Tagen für eine Infektion durch eine Endoprothese/Osteosynthese ableiten lässt. Dies decke sich mit den in der Stellungnahme beschriebenen Analysen, die das Risiko eines infektionsbedingten Wechsels im zeitlichen Verlauf betrachten. Daraus ergebe sich ein Hinweis auf einen hohen Anteil verzögerter Infektionen innerhalb des ersten Jahres, die sich den Index-Leistungserbringer zuschreiben ließen (EPRD, S. 3-4). In einer weiteren Stellungnahme wurde darauf hingewiesen, dass bei septischen Endoprothesenwechseln das primäre Ziel in der Sanierung der Infektion und nicht alleinig in der Versorgung mit einer erneuten Endoprothese liege. Vor dem Hintergrund, dass nach allgemeinem Konsens für eine erfolgreiche Sanierung von periprothetischen Infektionen eine zweijährige Infektionsfreiheit vorliegen muss, wurde für septische Wechsel ein erweiterter Follow-up-Zeitraum von 365 Tagen vorgeschlagen (Weßling, S. 3).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den Hinweis und hatte bereits die Möglichkeit, dieses Anliegen sowie den eingebrachten Vorschlag auch mit dem Expertengremium abzustimmen. Als Ergebnis der Beratungen empfiehlt das IQTIG im Abschlussbericht zusätzliche Kennzahlen zu Infektionen nach einem primären septischen Hüftendoprothesenwechsel innerhalb von 365 Tagen sowie zu Infektionen nach einem primären septischen Knieendoprothesenwechsel innerhalb von 365 Tagen. Eine zeitlich längere Nachverfolgung der nicht primären septischen Wechseleingriffe wird im Kontext der Beratungen

mit dem Expertengremium und der im Bericht dargestellten quantitativen Analyseergebnisse zunächst nicht empfohlen.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde der Vorschlag geäußert, Blutungen, Nervenschädigungen und Wundkomplikationen (ausgenommen Wundinfektionen) ausschließlich über Sozialdaten bei den Krankenkassen zu erfassen, um den Dokumentationsaufwand für die Leistungserbringer zu verringern (DKG, S. 9).

IQTIG: Das IQTIG weist darauf hin, dass die ausschließliche Erfassung der genannten Komplikationen über Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht zielgerichtet genug möglich ist. Die zugehörigen ICD-Kodes sind nicht präzise genug, um die Komplikationen ausreichend abzubilden. Daher wird empfohlen, die Wundkomplikationen weiterhin über eine händische Dokumentation zu erfassen.

3.4 Qualitätsmerkmal „Frühzeitiger Wechseleingriff“

Bezüglich des Qualitätsmerkmals „Frühzeitiger Wechseleingriff“ wurde die Überlegung geäußert, ob im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels der Explantationseingriff (ggf. mit Implantation eines Spacers) ebenfalls Teil des QS-Verfahrens werden sollte. Es wurde angemerkt, dass dieser Eingriff mit einer hohen Komplikationsrate einhergehe. Werde die Re-Implantation durch einen anderen Leistungserbringer als den Index-Leistungserbringer durchgeführt, könne Ersterer eine „Ausgangslage“ vorfinden, die ggf. schwierig therapierbar, jedoch von ihm nicht initial verursacht worden sei (Weßling, S. 2).

IQTIG: Das IQTIG hielt hierzu Rücksprache mit dem Expertengremium. Es konnte festgestellt werden, dass ein Behandlungsverlauf, bei dem sich Index- und Revisionsleistungserbringer unterscheiden, nur sehr selten auftritt. Auch in den bisherigen Verfahren QS KEP und QS HGV sind die Explantationen nicht im Auslösefilter enthalten, da die Patientenfälle durch den späteren Wiedereinbau einer Endoprothese im Verfahren inkludiert sind.

In einer Stellungnahme wurde darauf hingewiesen, dass beim „nicht frakturbedingten Hüftendoprothesenwechsel bzw. Komponentenwechsel nach elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation unter 365 Tagen“ der Teilewechsel nach septischer Revision (im Sinne des DAIR) ebenfalls enthalten sei und somit eine Redundanz zu den Fällen in der Gruppe der Infektionen entstehe (DGOU e. V. / DGOOC e. V., S. 3). Von einer weiteren stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angemerkt, dass es unklar sei, ob mehrzeitige Wechseleingriffe, z. B. aufgrund einer periprothetischen Infektion, die über einen stationären Patientenfall hinausgehen, ausreichend abgebildet werden (BÄK, S. 7).

IQTIG: Das IQTIG weist darauf hin, dass im Indikator der frühzeitigen, nicht-frakturbedingten Wechsel ausschließlich Wechsel der im Knochen verankerten Teile der Prothese erfasst werden. Ein Débridement sowie ggf. ein Wechsel der mobilen Teile werden in diesem Qualitätsindikator, ebenso wie in den bisherigen Verfahren QS KEP und QS HGV, nicht erfasst. Diese Fälle werden künftig innerhalb von 90 Tagen ab Entlassung in den spezifischen Komplikationen unter dem Qualitätsmerkmal „Infektion durch Endoprothese/Osteosynthese“ auffällig. Somit besteht keine Redundanz bezogen auf den Teilewechsel bei septischer Revision im Sinne des DAIR.

In einer Stellungnahme wurden, um ein besseres Bild vom Versorgungsgeschehen zu erhalten, Fallzahlen zu postoperativen Frakturen gefordert, die rein sozialdatenbasiert nicht von primären Frakturen unterschieden werden können (GKV-SV S. 10).

IQTIG: Nach einem Abgleich mit den Ergebnissen der BUAW 2022 (IQTIG 2023b) sind nach einer elektiven Hüfterstimplantation ca. 1 % (1.887 Fälle) und bei Hüftwechseleinriffen ca. 2,4 % (462 Fälle) der Fälle mit einer periprothetischen Fraktur im Indexaufenthalt angegeben. Nach einer elektiven Knieerstimplantation liegt der Anteil bei 0,12 % (221 Fälle) und für Kniewechseleinriffe bei 0,87 % (107 Fälle). Da in den Abrechnungsdaten lediglich der Frakturcode für den gesamten Aufenthalt vorliegt, würden genau diese Anteile bei einer rein sozialdatenbasierten Nennerdefinition falsch zugeordnet werden. Lediglich osteosynthetisch nachversorgte Frakturen können über den genauen Tag der OPS-Kodierung der Osteosynthese zeitlich klar erkannt und als Komplikation gewertet werden.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde betont, dass es nach der Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen weiterhin möglich sein müsse, eine traumatisch entstandene, periprothetische Fraktur sicher zu identifizieren, so wie es im aktuellen QS-Verfahren der Fall ist. Ein Datenfeld zur Abfrage einer traumatischen Fraktur solle unbedingt erhalten bleiben, sodass ein Leistungserbringer deshalb nicht zu Unrecht auffällig wird (DKG, S. 9).

IQTIG: Das IQTIG dankt für diesen Hinweis und für die Unterstützung des Arguments, dass ein aktuell geplantes Datenfeld zur Abfrage einer traumatischen Fraktur sinnvoll ist. Da zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch die Einbringung des Datenfeldes vorgesehen war, jedoch zurückgestellt wurde, hat das IQTIG den Bericht an der entsprechenden Stelle angepasst und außerdem dahingehend präzisiert. Denn auch über ein Datenfeld ist die Identifikation traumatischer Frakturen schwer zu operationalisieren. Weiterhin möchte das IQTIG anmerken, dass eine Zuschreibbarkeit traumatischer Frakturen zum Indexleistungserbringer immer dann gegeben ist, wenn eine nicht optimale Prothesenimplantation oder aber eine mangelhafte postoperative Versorgung (bspw.

mangelhafte Mobilisierung und Gehschulung bis zur Entlassung) erfolgte, die eine Wiederaufnahme mit bzw. wegen einer Fraktur verursacht hat. Ein grundsätzlicher Ausschluss aller traumatischen Frakturen ist somit ebenfalls zu überdenken.

In einer weiteren Stellungnahme wurde angeregt, bei der Indikation einer frühen Wechseloperation osteosynthetischer Frakturversorgung zwischen Cut-Out und Femurkopfnekrose zu unterscheiden. In der Stellungnahme wurde dargelegt, dass ein Cut-Out eher ein Versagen der initialen osteosynthetischen Frakturversorgung sei, während die Femurkopfnekrose schicksalhaft aufgetreten sein könnte und somit nicht durch den Leistungserbringer zu verantworten sei (Kostuj, S. 2).

IQTIG: Das IQTIG nimmt diesen Vorschlag gerne in die weiteren Überlegungen auf und ist sich bewusst, dass sich diese Indikationen für den frühen Wechsel von einer Osteosynthese auf eine Endoprothese stark unterscheiden und nicht gleichermaßen durch den Index-Leistungserbringer zu verantworten sind. Auch im bisherigen QS-Verfahren konnte diese Unterscheidung nicht durchgeführt werden, jedoch gibt das IQTIG diese Überlegungen gerne zur weiteren Prüfung mit in den Regelbetrieb.

3.5 Empfohlene Datengrundlage

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde kritisiert, dass eine POA-Dokumentation durch den Leistungserbringer im Rahmen der QS-Dokumentation eine Neuerung darstelle, die die komplette bisherige Datensatzlogik verändern würde (BÄK, S. 12).

IQTIG: Das IQTIG merkt an, dass diese Form der POA-Markierung (im Rahmen der händischen QS-Dokumentation) bereits im Rahmen der Verfahren *QS CHE* und *QS DEK* verwendet wird und daher keine Neuerung darstellt.

Eine weitere Möglichkeit, das POA-Kriterium zu erfassen, wurde durch eine andere stellungnahmeberechtigte Organisation dargelegt. Es wurde vorgeschlagen, dieses Kriterium direkt in die ICD-Kodes aufzunehmen, um somit die Unterscheidung zwischen Aufnahme-diagnose und postoperativer Komplikation ausschließlich über Sozialdaten bei den Krankenkassen abbilden zu können (WIdO, S. 2–3).

IQTIG: Das IQTIG erachtet diese Möglichkeit der POA-Kennung prinzipiell ebenfalls als sehr hilfreich, da sie für den Leistungserbringer mit einer signifikanten Reduktion der händischen QS-Dokumentation einhergehen würde. Jedoch ist mit erheblichem Zeitverzug zu rechnen, bis entsprechende POA-Sozialdaten valide vorliegen, da es einer substanziellen Erweiterung des ICD-Katalogs bedürfte. Es müsste dafür ein Antrag beim BfArM gestellt werden, in dem für die entsprechenden ICD-Kodes die Markierung als

POA möglich gemacht würde. Diesen Weg wird das IQTIG jedoch nicht beschreiten, da er mittelfristig nur in Einzelfällen erfolgversprechend wäre (siehe auch GQMG (2012)).

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde hinterfragt, inwieweit die Objektivität, Reliabilität und Datenqualität durch die Einbindung der POA-Datenfelder erhöht werden sollen und wie vorausgesetzt werden kann, dass die Zusammenführung von Sozialdaten bei den Krankenkassen und QS-Dokumentation erfolgreich gelingt. Außerdem wurde um Erläuterung gebeten, wie die Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer gewährleistet werden soll (DKG, S. 8).

IQTIG: Eine Zusammenführung von QS-Dokumentationsdaten und Sozialdaten bei den Krankenkassen ist für den Zweck der POA-Datenfelder nicht vorgesehen. POA-Datenfelder sollen künftig immer dann beim Indexleistungserbringer ausgelöst werden, wenn eine entsprechende ICD-Kodierung innerhalb der Entlassdiagnosen des Indexfalls kodiert wird. Für den jeweils dokumentierenden Leistungserbringer reduziert sich damit der Rechercheaufwand zum grundsätzlichen Vorliegen einer Komplikation deutlich gegenüber der derzeitigen Dokumentationsform. Außerdem besteht die Möglichkeit, ein Auffälligkeitskriterium über die POA-Datenfelder zu legen, um die Datenqualität zusätzlich zu validieren. Weiterhin stellt das IQTIG heraus, dass sich die POA-Datenfelder ausschließlich auf Komplikationen im Indexaufenthalt beziehen, sodass eine Zuschreibbarkeit zum Index-Leistungserbringer gegeben ist, sofern dieser nicht das Vorliegen einer vermeintlichen Komplikation bei Aufnahme über die POA-Dokumentation bestätigt (z. B. septische Prothese als Wechselgrund oder ein Schlaganfall, der initial zu einer Fraktur führte, die anschließend versorgt werden muss). QS-Dokumentationsdaten und Sozialdaten bei den Krankenkassen werden nach Vorliegen beider Datensätze im IQTIG zwecks Auswertung zusammengeführt. Die Erfahrung aus bereits etablierten Verfahren mit Sozialdatennutzung zeigt, dass ein solches Match in der Regel problemlos gelingt.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde erfragt, wie mit Widersprüchlichkeiten zwischen QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen umgegangen werden soll und wie diese im Stellungnahmeverfahren geklärt werden sollten (DKG, S. 6).

IQTIG: Die gemeinsame Nutzung von QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen sollte nicht zu Widersprüchen führen, wenn den Empfehlungen dieses Berichtes entsprochen wird, da die Qualitätsindikatoren so aufgebaut sind, dass sie die Angaben aus dem Dokumentationsbogen und aus den Sozialdaten jeweils isoliert berücksichtigen. Im Rahmen dieser Beauftragung sind Überlegungen zu einem möglicherweise veränderten Stellungnahmeverfahren jedoch nicht vorgesehen. Innerhalb

der Eckpunkte-Beauftragung sind ebenfalls keine Hinweise zu diesem Thema zu erwarten, da sich die Überprüfung auf das Verfahren QS KEP im Erfassungsjahr 2021 und auf QS HGV im Erfassungsjahr 2022 bezieht.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angemerkt, dass im Vorbericht nicht abschließend deutlich wurde, warum Überschätzungen der Komplikationsraten nicht auch bei elektiven Ersteingriffen zu konstatieren waren (GKV-SV, S.10).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den Hinweis und hat in den Abschnitten 4.3 und 4.4 des Abschlussberichtes eine entsprechende Präzisierung vorgenommen.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde darum gebeten, genauer zu spezifizieren, welcher Typ der Abrechnungsdiagnosen jeweils im Erstaufenthalt und im Follow-up genutzt werden soll (WIdO, S. 3).

IQTIG: Das IQTIG verweist diesbezüglich auf Kapitel 4 im Bericht, worin spezifiziert wird, dass bei allgemeinen Komplikationen die kodierten Haupt- und Nebendiagnosen sowie die stationär dokumentierten OPS-Kodes erfasst werden. Für die spezifischen Komplikationen werden ebenfalls die Entlassdiagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) und zugehörige OPS-Kodes verwendet. Im Fall von Wechseleingriffen werden die OPS-Kodes des Folgeaufenthaltes mit den OPS-Kodes des Indexaufenthaltes kombiniert sowie ggf. ICD-Kodierungen, z. B. für Frakturen, einbezogen. Dieses Vorgehen orientiert sich an den bisher etablierten Verfahren.

Eine stellungnahmeberechtigte Organisation bittet um Erläuterung, warum der Auslösefilter sich von dem aktuellen Auslösefilter der aktiven QS-Verfahren QS KEP und QS HGV unterscheidet (BÄK, S. 7).

IQTIG: Um eine umfassende Prüfung der Integration von Sozialdaten bei den Krankenkassen in die Verfahren QS HGV und QS KEP zu ermöglichen, hat das IQTIG den Auslösefilter gegenüber dem derzeitigen QS-Verfahren in diesem Projekt minimal erweitert (um ICD S72.9 [Fraktur des Femurs, Teil nicht näher bezeichnet]). Dadurch konnte eine mögliche Operationalisierung der QI-Nenner detaillierter untersucht werden. Es stellte sich jedoch heraus, dass diese Kodierung selten verwendet wird. Alle anderen Bedingungen, also auch die Anwendung von Ausschlusslisten der aktuellen QS-Filter, wurden komplett für die Umsetzung übernommen.

In einer Stellungnahme wurde bedauert, dass durch die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen ca. 10 % der Patientendaten entfielen, da es sich hierbei um privat versicherte Patientinnen und Patienten handele (DGOU e. V. / DGOOC e. V., S. 2).

IQTIG: Das IQTIG teilt diese Auffassung. Es wurden bereits mehrfach Versuche unternommen, auch die privatversicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung einzuschließen, bisher erfolglos. Jedoch wurden auch andere QS-Verfahren auf die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen umgestellt, obwohl der Umstand des Datenverlustes bekannt war.

3.6 Risikoadjustierung

Von vier stellungnahmeberechtigten Organisationen und einer weiteren Stellungnahmeberechtigten (DKG, S. 5, 7; EPRD, S. 3; GKV-SV, S. 13; DGOU e. V. / DGOOC e. V., S. 2; Kostuj, S. 1-2) wurden verschiedene Hinweise zur Risikoadjustierung in den Verfahren eingebracht. Es wurde um Konkretisierung gebeten, bis wann die Entwicklung sozialdatenbasierter Risikoadjustierungsmodelle abgeschlossen sein wird.

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für die verschiedenen Hinweise und leitet sie weiter. Bezüglich der gewünschten Konkretisierung zum derzeit noch laufenden internen Projekt zur Risikoadjustierung auf Basis von Sozialdaten in QS HGV und QS KEP kann bereits berichtet werden, dass das Projekt bis Ende 2024 abgeschlossen sein wird. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse wird zudem zeitnah nach Abschluss der Bearbeitung angestrebt. Es sind konkrete Vorschläge zu relevanten Risikofaktoren für die empfohlenen QIs mit Sozialdaten zu erwarten, die sich somit anschließend im Regelbetrieb der Verfahren integrieren lassen. Erste Ergebnisse der Prüfung können bereits bei der beauftragten Sozialdatenspezifikation in QS KEP eingebracht werden.

4 Schritte bis zum Regelbetrieb

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde zur Gruppe der spezifischen Komplikationen angemerkt, dass der „fachlich gut begründete“ Follow-up-Zeitraum von 365 Tagen für mechanische Komplikationen „den Wert“ der Indikatoren für die interne Qualitätsförderung in den Einrichtungen bereits vorab limitiere, da die Stellungnahmeverfahren bei den Leistungserbringern künftig erst im übernächsten Erfassungsjahr möglich seien. Vor diesem Hintergrund wurde das IQTIG darum gebeten zu prüfen, inwieweit Teilergebnisse bereits früher zur Verfügung gestellt werden können, da unterschiedlich lange Follow-up-Zeiträume in einem QI kombiniert werden (GKV-SV, S. 9, 11-12).

IQTIG: Das IQTIG hat die Möglichkeit einer früheren Veröffentlichung von Teilergebnissen sowie die Möglichkeit einer Splittung der jeweiligen QIs nach Zeiträumen geprüft und kam zu dem Ergebnis, keine der beiden Varianten zu empfehlen: Einerseits wird dieselbe inhaltliche Dimension in den einzelnen Qualitätsmerkmalen der Gruppe der spezifischen Komplikationen erfasst, und eine Trennung der Merkmale in mehrere Indikatoren würde zu sehr starken Überlappungen führen, weshalb auch bisher die äquivalenten Qualitätsmerkmale in einem QI zusammengefasst werden. Zum anderen wird eine zeitversetzte Auslösung von Teilergebnissen deshalb nicht empfohlen, da hierdurch v. a. für die späteren Berichtszeitpunkte kleine Fallzahlen bei den Leistungserbringern die Folge wären und Fälle mehrfach zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgelöst werden könnten. Somit könnte sich wiederum der Aufwand in den Stellungnahmeverfahren erhöhen. Es ist darüber hinaus nicht anzunehmen, dass sich die relevanten Strukturen beim Leistungserbringer (gravierender Personalwechsel, Einführung neuer Operationstechniken oder Operationsnachsorge) innerhalb von maximal 2 Jahren stärker verändern als innerhalb eines Jahres, sodass eine Fallbesprechung im EJ+2 nicht mehr möglich erscheint.

Dem Vorhaben, eine Sozialdatenspezifikation für die erforderlichen Daten zu beauftragen, wurde von einer stellungnahmeberechtigten Organisation zugestimmt. Dabei wurde aber angemerkt, dass zu klären sei, wie die Spezifikationsbeauftragung erfolgen kann, solange die Empfehlungen des Abschlussberichtes noch nicht bekannt sind (DKG, S. 12).

IQTIG: Das IQTIG stimmt zu, dass der Zeitpunkt der Beauftragung einer Sozialdatenspezifikation vor Abgabe aller relevanten Berichte verortet ist. Letztlich liegt es im Ermessen der AG, dies zu beurteilen. Falls eine Sozialdatenspezifikation im Verfahren QS HGV in 2024 nicht beauftragt wird, verschiebt sich der beschriebene

Zeitplan insgesamt um ein Kalenderjahr. Das IQTIG würde eine rasche Beauftragung unterstützen und ist gerne bereit für eine entsprechende fachliche Zuarbeit.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angeregt zu prüfen, inwieweit die vorgeschlagene Verschiebung des Berichtszeitraums für das Erfassungsjahr 2025/2026 noch möglich sei; nach Einschätzung der Organisationen macht dies eine Anpassung der Richtlinie erforderlich (GKV-SV, S. 12–13).

IQTIG: Das IQTIG sieht die Anpassung der Richtlinie hinsichtlich der Nutzung von Sozialdaten im Verfahren sowie der Wiederaufnahme des Verfahrens *QS KEP* ebenfalls als notwendigen Schritt an. Eine Änderung der Richtlinie 2025 wird nicht mehr möglich sein, da sie zum Zeitpunkt der Berichtsabgabe bereits beschlossen sein wird. Eine Anpassung für das Jahr 2026 ist jedoch nach aktueller Zeitplanung möglich. Das erstmals zur Berichterstattung angestrebte Erfassungsjahr 2026 kann somit bedient werden (auch wenn der Auswertungszeitraum künftig ein Quartal des Erfassungsjahres 2025 berücksichtigt). Konsequenzen ergeben sich lediglich hinsichtlich der Datengrundlage im ersten Berichtsjahr, da das vierte Quartal 2025 fehlt. In vergleichbaren Fällen wurde dies gelöst, indem im ersten Berichtsjahr die QIs zunächst auf Basis von 3 Quartalen ausgewertet wurden und ab dem Folgejahr mit einer vollständigen Datenbasis abgebildet wurden. Dieses Vorgehen würde nach aktuellem Stand jedoch nur das Verfahren *QS KEP* betreffen, da für das Verfahren *QS HGV* in diesem Jahr vorraussichtlich keine Sozialdatenspezifikation beauftragt wird. Damit verschiebt sich der im Bericht benannte Zeitplan für *QS HGV* um ein Jahr, wodurch die RL bereits für das vierte Quartal in 2026 angepasst werden könnte.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde darauf hingewiesen, dass durch die vorgeschlagene Verschiebung des Berichtszeitraums die Kongruenz zum Kalenderjahr aufgehoben und die Auswertungen dadurch unanschaulich würden (BÄK, S. 9).

IQTIG: Das IQTIG hält an diesem Vorgehen fest. Durch die Verschiebung des Berichtszeitraums um ein Quartal nach vorn ist auch für die Follow-up-Indikationen eine zeitnahe Auswertung der Daten möglich. Deshalb ist die Verschiebung des Berichtszeitraums äußerst praktikabel. Auch im Verfahren *QS NET* wird dies bereits ähnlich gehandhabt.

5 Fazit

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angeregt, eine tabellarische Übersicht der Empfehlungen aus den drei in Kapitel 6 thematisierten Entwicklungsberichten einzubinden, um eine einfachere Nachvollziehbarkeit zu erreichen (BÄK, S. 9). Von zwei weiteren stellungnahmeberechtigten Organisationen wurde gefordert, eine präzisere Beschreibung des geplanten Umgangs mit den derzeitigen Qualitätsindikatoren in den Verfahren beizulegen. Diese soll Aufschluss geben, welche QIs nach den Empfehlungen des Abschlussberichts fortgeführt werden sollten und welche durch neu eingeführte QIs unter der Nutzung von Sozialdaten ersetzt werden sollten. Dabei sollten auch die Empfehlungen aus dem Weiterentwicklungsauftrag aus dem Eckpunkteabschluss berücksichtigt werden (DKG, S. 6 u. S. 9; GKV, S. 8)

IQTIG: Das IQTIG entspricht diesem Wunsch gerne und hat eine tabellarische Darstellung der datenfeldspezifischen Empfehlungen im Fazit des Abschlussberichts (Kapitel 8) ergänzt.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde die detailliertere Erläuterung der Indexbildung innerhalb der Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* erbeten, die das IQTIG im Ausblick thematisiert (GKV-SV, S. 11).

IQTIG: Die im Bericht dargestellten Qualitätsindikatoren der beiden Verfahren *QS KEP* und *QS HGV* eignen sich für die Bildung eines Index, da sie jeweils auf der gleichen Dimension liegen. Durch die Zusammenführung innerhalb eines Index wäre es möglich, statistisch reliablere Aussagen zu treffen. Die biometrische Aufbereitung der Indexbildung sollte in ihrer Form der bisherigen Methodik zur Indexbildung folgen.

Die Möglichkeiten einer perspektivischen Abbildbarkeit der Indikationsqualität mittels einer KI-gestützten Beurteilung von Röntgenbildern wurden durch eine stellungnahmeberechtigte Organisation als innovativ und begrüßenswert eingestuft (GKV-SV, S. 14); von einer weiteren stellungnahmeberechtigten Organisation wurde der Ansatz als realitätsfern bezeichnet und stattdessen dazu ermutigt, den bisher als für die LAG zu aufwendig eingestuften Ansatz einer Stichprobenziehung weiter zu verfolgen (DKG, S. 9).

IQTIG: Derzeit strebt das IQTIG an, beide Ansätze weiter zu verfolgen. Der Umfang der Aufwände bei den LAG könnte über die Größe der Stichprobe kontrolliert werden, es bleiben jedoch Anschlussfragen zur Logistik und Umsetzbarkeit offen. Eine KI-basierte Auswertung wird seitens des IQTIG aktuell vorangetrieben und nach aktuellem Stand der Prüfungen nicht als realitätsfern eingestuft.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angemerkt, dass die in diesem Bericht empfohlene Stichprobenziehung für eine Indikationsqualität bereits einen Bestandteil des Auftrags zur „Entwicklung und Erprobung eines Stichprobenkonzepts zur Weiterentwicklung aller QS-Verfahren“ vom 6. Dezember 2023 darstelle (GKV-SV, S. 14).

IQTIG: Das IQTIG teilt diese Auffassung nicht, denn die hier im Bericht thematisierte Möglichkeit einer Stichprobendefinition über präoperative Behandlungsverläufe vor dem Einsatz einer Prothese an Hüfte oder Knie stellt einen zusätzlichen und vor allem sehr verfahrensspezifischen Ansatz dar, während im benannten Projekt die Entwicklung eines generellen Stichprobenkonzepts über alle QS-Verfahren hinweg beauftragt wurde.

Zur Empfehlung des IQTIG, den derzeitigen Prozess der Stellungnahmeverfahren im Kontext einer echten sektorenübergreifenden Qualitätssicherung kritisch zu prüfen, wurde von einer stellungnahmeberechtigten Organisation darauf hingewiesen, dass „weitere Leistungserbringer außerhalb des Indexeingriffs mitzudenken und entsprechende Hinweise für das Stellungnahmeverfahren zu geben“ seien (DKG, S. 8).

IQTIG: Das IQTIG hat mittels der im Bericht dargestellten Wirkmodelle versucht, den Einfluss der verschiedenen Leistungserbringer auf ein Behandlungsergebnis deutlich zu machen. Innerhalb der Beauftragung des IQTIG zur „Verbesserung des Stellungnahmeverfahrens zu FU-QIs“ wird dieser Aspekt ebenfalls ausführlich erläutert und zu optimieren versucht. Jedoch würde dies nicht das Problem lösen, das das IQTIG innerhalb dieses Berichts beschreibt. Allerdings wurde in der vorliegenden Beauftragung nicht die Entwicklung eines QS-Verfahrens beauftragt, das neben der stationären operativen Versorgung weitere Akteure der Versorgung adressiert. Darüber hinaus scheint aufgrund des eingeschränkten Regelungsbereichs des G-BA aktuell wohl auch kein Stellungnahmeverfahren vorgeschlagen zu werden, in dem alle involvierten Leistungserbringer teilnehmen.

In einer Stellungnahme wurde betont, dass der Einbezug der Daten aus der medizinischen Rehabilitation im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung sehr wünschenswert sei, da deren direkter Einfluss auf das postoperative Ergebnis in den Wirkmodellen dargestellt ist (DGOU e. V. / DGOOC e. V., S. 2). Von einer weiteren stellungnahmeberechtigten Organisation wurde diese Ansicht geteilt, jedoch betont, dass eine echte sektorenübergreifende externe Qualitätssicherung aufgrund des eingeschränkten Regelungsbereichs des G-BA nicht möglich sei (GKV-SV, S. 13–14).

IQTIG: Das IQTIG schätzt den Einfluss der weiteren Leistungserbringer, z. B. der medizinischen Rehabilitation, auf das postoperative Ergebnis ebenfalls als relevant ein. Da jedoch die medizinische Rehabilitation sowie die privatversicherten Patientinnen und Patienten nicht in den Regelungsbereich des G-BA fallen, ist derzeit keine Änderung möglich.

Laut einer stellungnahmeberechtigten Organisation wird im Vorbericht empfohlen, die bisherigen QS-Verfahren trotz der möglichen Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen nahezu unverändert weiterzuführen (DKG, S. 5).

IQTIG: Das IQTIG möchte ausdrücklich klarstellen, dass diese Aussage nicht den Empfehlungen des Berichtes entspricht. Es wird empfohlen, die beiden Module des Verfahrens QS HGV (HGV-HEP und HGV-OSFRAK) umzustrukturieren. Anschließend sollen die Dokumentationsbögen der QS-Verfahren stark gekürzt werden und derzeit bestehende Qualitätsindikatoren gestrichen werden. Außerdem wird im Verfahren das Qualitätsmerkmal der „frühzeitigen Wechsel“ stark erweitert. Innerhalb der Beauftragung des G-BA zur „Integration von Sozialdaten in die QS-Verfahren QS KEP und QS HGV“ wurde ausschließlich die mögliche Integration der Sozialdaten bei den Krankenkassen in die bestehenden Verfahren beauftragt. Bei der Prüfung derselben ergaben sich keine weiteren zusätzlichen Qualitätsmerkmale, die durch Sozialdaten abbildbar wären.

Die Empfehlung zur Weiterführung der händischen Dokumentation konnte von einer stellungnahmeberechtigten Organisationen für das Verfahren QS HGV gut nachvollzogen werden, für QS KEP hingegen wurde dies kritisiert (GKV-SV, S. 4–5, 8–10). Auch eine weitere stellungnahmeberechtigte Organisation erhofft sich eine Erhebung der Indexleistungen über die Sozialdaten (DKG, S. 5). Es wurde zum einen hinterfragt, ob durch die Kombination beider Datenquellen tatsächlich spezifischere Hinweise auf mögliche Probleme in der Versorgungsqualität erwartet werden (GKV-SV, S. 9). Zum anderen wurde kritisiert, dass die händische QS-Dokumentation ausschließlich für POA-Zwecke (*present on admission*) nicht gerechtfertigt sei, da sie mit einem Zeitaufwand bei den Leistungserbringern sowie einer kostenintensiven Softwareanschaffung einhergehe (DKG, S. 6). Es wurde deshalb darum gebeten, erneut kritisch zu prüfen, ob in QS KEP eine händische Dokumentation weiterhin für alle Fälle zwingend notwendig sei. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Problematik einer Zuordnung von Frakturen über Sozialdaten im Verfahren QS KEP im Gegensatz zum Verfahren QS HGV eher nachgeordnet erscheint (GKV-SV, S. 9).

IQTIG: Das IQTIG dankt für die Hinweise und teilt die Auffassung, dass eine eindeutige Zuordnung von Frakturen im Verfahren QS KEP nicht entscheidend für die Empfehlung für oder wider die Notwendigkeit einer händischen Dokumentation ist. Ausschlaggebend für die Empfehlung war vielmehr, dass das Verfahren in bestehender

Form nicht in allen Qualitätsmerkmalen von Sozialdaten bei den Krankenkassen abgelöst werden kann. Auch nach der empfohlenen Streichung der Qualitätsindikatoren zur Indikation über den separaten Weiterentwicklungsauftrag für QS KEP (IQTIG 2023a) verbleiben QIs zur Mobilität, die bis auf Weiteres über eine händische Dokumentation erfasst werden müssen. Im Bericht wurde das Kapitel 8 „Fazit und Ausblick“ jedoch nun dahingehend ergänzt, dass es die Perspektive einer weitergehenden Umstellung des Verfahrens QS KEP auf Sozialdaten eröffnet, sofern sich diese Qualitätsindikatoren zur Mobilität tatsächlich künftig über eine Patientenbefragung ersetzen lassen und die Risikoadjustierung vollständig auf Sozialdaten umgestellt werden kann (siehe internes Projekt zur Risikoadjustierung in QS KEP): Für die Erstimplantation sieht das IQTIG die Möglichkeit, die OPS-Kodes der Erstimplantation selbst sowie OPS-Kodes, die eine Blutung, Nervenschädigung oder Wundkomplikation anzeigen könnten, künftig in einem angepassten Auslösefilter für QS-Dokumentationsbögen zu kombinieren und erst bei gemeinsamem Auftreten beider Kodierungen einen QS-Bogen beim Leistungserbringer auszulösen. Dieser hätte dann die Möglichkeit, in einem sehr knappen Dokumentationsbogen für vergleichsweise wenig Fallkombinationen die aufgetretene Komplikation näher zu spezifizieren (anhand der bereits etablierten Dokumentationsfelder zu Wundkomplikationen). Unter dieser Voraussetzung könnte die Dokumentation aller elektiven Erstimplantationen am Knie künftig von etwa 178.000 Bögen im Jahr auf etwa 2.300 Bögen reduziert werden; die Erfassung von Wechseleingriffen via händischer Dokumentation (etwa 12.000 Fälle) wird jedoch weiterhin empfohlen, um POA-Kriterien über die Dokumentation zu erfassen. Mithilfe dieser Dokumentation kann sichergestellt werden, dass ein Leistungserbringer nicht aufgrund einer scheinbaren Komplikation auffällig wird, für die er nicht selbst verantwortlich ist. Diese händische QS-Dokumentation wird dementsprechend den Aufwand im Stellungnahmeverfahren verringern. Bezüglich der Follow-up-Indikatoren muss im Verlauf beobachtet werden, inwieweit die Kommunikation mit allen in der medizinischen Versorgung der Patientinnen und Patienten beteiligten Leistungserbringern, inkl. Index-Leistungserbringer, Geriatrie, Pflegeeinrichtung, ambulante Nachsorge, Reha-Einrichtung, notwendig und möglich ist. In diesem Abschlussbericht werden die Follow-up-Indikationen so präzise wie möglich formuliert, und die jeweiligen Follow-up-Zeiträume wurden so gewählt, dass die Zuschreibbarkeit einer Komplikation zum Index-Leistungserbringer realistisch möglich erscheint. Durchgeführte quantitative Analysen zeigen zumeist einen relevanten Wirkungszusammenhang zwischen den gefundenen Komplikationen und dem Indexeingriff.

6 Allgemeine Hinweise

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde auf un plausible Zahlen in Tabelle 12 hingewiesen: Die aufsummierte Anzahl der Zähler bei den Unterkennzahlen zu den Kniewechseln sei dort größer als die Zähler summe des Indikators (BÄK, S. 8).

IQTIG: Das IQTIG bedankt sich für den Hinweis, aufgrund dessen ein Fehler im Auswertungsskript identifiziert werden konnte. Die korrigierten Zahlen wurden in den Bericht eingepflegt. Es ergeben sich dadurch nur minimale Fallzahlenanpassungen, die somit den bisher getroffenen Schlussfolgerungen im Bericht nicht widersprechen.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde gefordert, die neben QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen im Bericht erwähnten „alternativen Wege“ zur Operationalisierung der Qualitätsindikatoren konkreter zu skizzieren (GKV, S. 8)

IQTIG: Das IQTIG präzisiert, dass eine alternative Operationalisierung insbesondere anhand von Patientenbefragungen denkbar erscheint. Eine entsprechende Konkretisierung wurde im Abschlussbericht vorgenommen. Eine finale Aussage konnte hierzu jedoch noch nicht getroffen werden, da die Verwendbarkeit von Patientenbefragungen derzeit im Rahmen eines Projektes geprüft wird und Ergebnisse vor dessen Abschluss nicht vorweggenommen werden können.

Von einer stellungnahmeberechtigten Organisation wurde angemerkt, dass im Bereich der Endoprothetik eine nicht unbedeutende Schnittmenge zwischen der chirurgischen Versorgungsqualität und der Medizinproduktequalität vorhanden sei und die Qualitätssicherung nicht nur den Leistungserbringer selbst, sondern ebenso die verwendeten Medizinprodukte umfassen sollte (BÄK, S. 11-12).

IQTIG: Das IQTIG hielt diesbezüglich Rücksprache mit dem Expertengremium auf Bundesebene und sieht im Konsens mit diesem die Medizinprodukte nicht als relevanten Einflussfaktor, der in der externen Qualitätssicherung mit betrachtet werden sollte. Zum einen verantworten die Leistungserbringer selbst die Auswahl und Verwendung dieser Medizinprodukte, und zum anderen ist der Follow-up-Zeitraum in diesem Verfahren so kurz, dass kein relevanter Einfluss von Medizinprodukten auf die untersuchten Outcomes vermutet wird.

Es gab den Hinweis, dass die Erfassung von Outcomes in Form von PROMs (*Patient reported outcome measures*) als sehr vorteilhaft angesehen wird, um das Ergebnis einer Operation darzustellen. In der Stellungnahme wurde erklärt, dass ein operativer Revisions eingriff im Rahmen der QS immer als Malus gewertet werde, wobei das Unterlassen

dieses Revisionseingriffs für die Patientin / den Patienten negative Folgen nach sich ziehen könnte, diese jedoch, da sie innerhalb der QS nicht erfasst werden, keine Auffälligkeit erzeugen würden (DGOU e. V. / DG00C e. V., S. 1-2).

IQTIG: Aus den vorliegenden Daten lässt sich herausstellen, dass nahezu alle Revisions-
eingriffe beim selben Leistungserbringer stattfinden, der den Indexeingriff durchge-
führt hat. Innerhalb der QS wird zunächst immer der Indexeingriff bewertet. Sollte es
demnach zu einem frühen Revisionseingriff kommen, kann man davon ausgehen, dass
das zugrunde liegende Problem bereits während des Indexaufenthaltes entstanden ist.
Eine Ausnahme hiervon bilden selbstverständlich traumatische periprothetische oder
periosteosynthetische Frakturen, die erst nach dem Indexaufenthalt entstanden sind.
Das IQTIG geht davon aus, dass ein durch Beschwerden geplagter Patient, ggf. auf dem
Umweg der ambulanten Nachsorge, im zeitnahen Verlauf erneut beim Index-Leistungs-
erbringer vorstellig wird und somit die Komplikation des Indexeingriffes in der QS er-
fasst werden kann.

Literatur

DGOU [Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie]; Hrsg. (2021): AWMF-Registernummer 187-001. S3-Leitlinie: Evidenz- und konsensbasierte Indikationskriterien zur Hüfttotalendoprothese bei Coxarthrose. Langfassung. [Stand:] 24.03.2021. Berlin: DGOU [u. a.]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/187-001_S3_Indikationskriterien_H%C3%BCfttotalendoprothese_bei_Coxarthrose_2021-04.pdf (abgerufen am: 13.01.2024).

GQMG [Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung] (2012): Empfehlungen der GQMG zur Einführung eines Present-On-Admission-Kennzeichens (POA) für administrative Routedaten in Krankenhäusern. [Stand:] 13.03.2012. Köln: GQMG. URL: https://www.gqmg.de/media/redaktion/Publikationen/Sonstige_Publikationen/GQMG_E._Present-On-Admission-Kennzeichen_12.03.12.pdf (abgerufen am: 11.04.2024).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022a): Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und die Beurteilung ihrer Zuschreibbarkeit. Abschlussbericht. Stand: 22.12.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022b): Methodische Grundlagen. Version 2.0. Stand: 27.04.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen-Version-2.0-2022-04-27_barrierefrei.pdf (abgerufen am: 24.01.2024).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2023a): Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP. Abschlussbericht. [Stand:] 19.07.2023. [Berlin]: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2023/IQTIG_Weiterentwicklung-datengestuetzte-QS_Verfahren-PCI-HSMDEF-KEP_2023-07-19_barrierefrei.pdf (abgerufen am: 02.02.2024).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2023b): Hüftgelenkversorgung: Hüftendoprothesenversorgung. Erfassungsjahr 2022. Bundesauswertung. Veröffentlichungsdatum: 20.07.2023. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/auswertung/2022/hgvhep/DeQS_HGV-HEP_2022_BUAW_Bund_2023-07-20.pdf (abgerufen am: 26.04.2024).

Impressum

HERAUSGEBER

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

Telefon: (030) 58 58 26-0

info@iqtig.org

iqtig.org