



Erste Gesundheit.

hkk Gesundheitsreport | 2013

**Knie- und Hüft-
(Total-) Endoprothesen
2008 bis 2012**

**Eine Analyse mit hkk-Routinedaten
von Dr. Bernard Braun (BIAG)**

Inhaltsverzeichnis

1	Warum sind Endoprothesen des Knie- oder Hüftgelenks ein Thema?	2
2	Endoprothese, Total-Endoprothese (TEP) mit oder ohne Zement!?!?	4
3	Exkurs: Arthrose, Gon- und Koxarthrose	6
4	Überblick zur Anzahl und Entwicklung von Knie- und Hüft-Endoprothesen und ihrer Revisionen/Wechsel in Deutschland 2006 bis 2011.....	7
5	Hüft- und Knie-Endoprothesen sowie ihrer Revisionen und Wechsel bei hkk- Versicherten	12
5.1	Untersuchungsfragen und Methodik	12
5.2	Übersicht zur Entwicklung der Behandlung mit Hüft- und Knie- Endoprothesen bei hkk-Versicherten 2008-2012.....	13
5.3	Arten der Revisionen und Wechsel von Hüft-Endoprothese und Knie- Endoprothese im Jahr 2012	16
5.4	Übersicht zur Versorgung der hkk-Versicherten vor und nach der Implantation einer Hüft- oder Knie-Endoprothese im ersten Halbjahr des Jahres 2012.....	18
5.5	Analyse der Häufigkeit ausgewählter vor- und nachoperativer (6-Monate- Zeitraum) Behandlungsleistungen für hkk-Versicherte mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothesen-Implantation im Jahr 2012	24
5.5.1	Gesamtüberblick	24
5.5.2	Nachoperative ambulante Behandlungen von hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothese	27
5.5.3	Häufigkeit der für hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothese insgesamt verordneten und der erkrankungsspezifischen Arzneimittel vor- und nach- operativ	32
5.5.4	Häufigkeit und Art der vor- und nachoperativen Inanspruchnahme von stationären und ambulanten Rehabilitationsleistungen der hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012.....	36
6	Das Wichtigste in Kürze.....	41
7	Was tun?.....	43
8	Literatur	45

1 Warum sind Endoprothesen des Knie- oder Hüftgelenks ein Thema?

Die Diskussion über Endoprothesen des Hüft- oder Kniegelenks ist aus dreierlei Beobachtungen heraus von versorgungspolitischer Bedeutung.

Erstens nahm die Anzahl der Personen, die einen Teil oder das gesamte Gelenk ersetzt bekamen, in den letzten Jahren zu (vgl. für 2006-2011 Abbildung 1). Wegen der deutlichen Konzentration der Endoprothesen-PatientInnen im höheren Lebensalter (siehe für 2011 Abbildung 6) prognostizieren Experten einen weiteren, hauptsächlich demografisch bedingten Anstieg der Behandlungsfälle. Verändert sich nichts an der von operativ tätigen Ärzten selbst genannten Anzahl von mindestens 10 % möglicherweise nicht gesundheitlich notwendigen Behandlungsfälle (siehe dazu die Angaben auf Seite 2), wird auch deren absolute Anzahl weiter steigen.

Hinzu kommt zweitens, dass die Häufigkeit von Hüft- und Knie-Endoprothesen laut eines 2013 veröffentlichten OECD-Reports (Schoenstein 2013) in Deutschland im Vergleich mit 17 anderen, sozial und ökonomisch vergleichbaren OECD-Ländern im Jahr 2010 weit über dem OECD-Durchschnitt lag. Hier nahm Deutschland die Rangpositionen 1 und 2 ein (vgl. dazu Tabelle 1).

	Deutschland	Rangposition im Vergleich mit OECD-Ländern	OECD-Durchschnitt
Anzahl von Knie-Endoprothesen (knee replacement) pro 100.000 Einwohner	213	2	122
Anzahl von Hüft-Endoprothesen (hip replacement) pro 100.000 Einwohner	295	1	154

Tabelle 1: Häufigkeit bzw. Rang von Knie- und Hüft-Endoprothesen in Deutschland im Vergleich mit OECD-Ländern 2010 (Schoenstein 2013: 5)

Wichtig ist, dass diese Spitzenposition bei der Häufigkeit von Hüft-Endoprothesen auch nach der Altersstandardisierung erhalten bleibt, d.h. nach dem rechnerischen Ausschluss des Einflusses unterschiedlicher Altersstrukturen in den verglichenen Ländern. Ohne dass dies also an der besonderen Altersstruktur der hiesigen Bevölkerung lag, lag Deutschland 2008 z.B. mit 140 Hüft-Endoprothesen pro 100.000 weiblichen Einwohnern nach Norwegen und der Schweiz auf Platz 3. Bei den Frauen in Portugal wurden im selben Jahr nur 50 derartige Operationen pro 100.000 Einwohner durchgeführt. Anders ausgedrückt beträgt die Häufigkeit der Operationen in Portugal gerade einmal ein Drittel des deutschen Wertes. Bei der Häufigkeit derselben Operation bei Männern liegt Deutschland mit 124 Operationen hinter der Schweiz zusammen mit Neuseeland auf Platz 2 (McPherson et al. 2013: 39). Günther et al. (2013) proklamieren zwar einerseits, ein direkter Ländervergleich sei wegen der divergierenden Datenquellen, auf deren Grundlage die nationalen Raten ermittelt wurden, nur eingeschränkt möglich; zudem könnten Rangreihen trotz Altersstandardisierung falsch sein. Dabei handelt es sich aber lediglich um Vermutungen: „Die Unterschiede ergeben sich vermutlich aus nicht vergleichbaren Kodierungen, unterschiedlichen Kriterien für Altersadjustie-

rung der Daten und unterschiedlichen Grundgesamtheiten von Versicherten (Teilkollektive von Versicherten bzw. stationär behandelten Patienten)“ (Günther et al., 2013: 927). Dennoch kann letztlich nicht in Frage gestellt werden, dass Deutschland eine vergleichsweise hohe Versorgungsrate bei endoprothetischen Eingriffen hat. Eine aktuelle, „krankenhausnahe“ Studie in der Zeitschrift „Das Krankenhaus“ kommt trotz der kritischen Bewertung der OECD-Daten zu dem Schluss, die „Versorgungsrate der Hüft- und Knie-Endoprothetik in Deutschland“ sei „gemeinsam mit der Schweiz und einigen anderen Ländern im internationalen Vergleich hoch“. Die Rate der Wechseleingriffe sei in Deutschland auffällig und bedürfe weiterer Analysen (Günther et al. 2013).

Ob die Häufigkeit dieser Operationen aus Patienten- und Krankenkassensicht „zu hoch“ ist, d.h. ein Teil von ihnen nicht aus gesundheitlicher Notwendigkeit erfolgt, sondern um die Erlössituation der Krankenhäuser zu verbessern, ist umstritten, soll aber durch ein u.a. vom Bundesministerium für Gesundheit in Auftrag gegebenes Gutachten geklärt werden. Dort kann auch der Kritik aus den Reihen der Krankenhäuser und ihrer Verbände nachgegangen werden, dass die „Weltmeisterposition“ der deutschen Krankenhäuser Folge eines „Vergleichs von Äpfeln mit Birnen“ sei, d.h. inhaltlich unterschiedliche Indikatoren verglichen würden.

Unabhängig davon sagen auch einige stationär tätige Orthopäden, in Deutschland würde zu schnell operiert. Konkret stellte der Direktor der Orthopädischen Klinik der Universität Regensburg, Joachim Grifka, in einem Interview am 18.9.2013 fest: „Ich schätze, dass jede zehnte Gelenkoperation unnötig ist. Bei etwa 200.000 Hüftoperationen im Jahr und rund 160.000 Knie-Ops kommt da einiges zusammen“ (Grifka 2013). Damit gäbe es etwa 36.000 unnötige Operationen, die keinen zusätzlichen Nutzen generieren, aber ein hohes Risiko an Komplikationen oder Krankenhausinfektionen mit sich bringen.

Der dritte Grund sind die steigende Anzahl von Revisionen oder Wechseln der Endoprothesen nach einer Erstimplantation und die Frage nach ihrer Begründung. Trotz der stabilen Ergebnisqualität, die in einer aktuellen Befragung von endoprothetisch behandelten PatientInnen (vgl. Bitzer et al., 2010) ermittelt wurde, gibt es Hinweise auf Qualitätsprobleme. Diskutiert werden gesundheitliche Risiken in Bezug auf bestimmte Werkstoffe (z.B. Metalle) in Implantaten (vgl. Cohen, 2012) oder Implantationstechniken (z.B. die Nutzung des so genannten Robodoc beim Einsatz von Hüft-Endoprothesen) (vgl. Schröder, 2005). Für den aktuellen AQUA-Qualitätsreport wurde ein spezielles Qualitätsindikatoren-Set entwickelt. Das insgesamt positive Ergebnis zeigt im Detail, dass knapp 20 % der mehr als 1.000 teilnehmenden Krankenhäuser zum Teil wiederholt „statistische Auffälligkeiten“ zeigten. Auch wenn im AQUA-Qualitätsreport für das Jahr 2012 entlang dieses Qualitätsindikatoren-Sets ein insgesamt positives Bild gezeichnet wird, zeigen annähernd 20 % der in diese Berichterstattung einbezogenen rund 1.000 Krankenhäuser „statistische Auffälligkeiten“ – und dies zum Teil sogar wiederholt. Die Mindestkriterien für einen nicht dringend notwendigen Eingriff, d.h. Schmerzen, Bewegungsdefizite und Befunde aus bildgebenden Verfahren sind weder bei Hüft-Endoprothesen noch Knie-Endoprothesen von allen Krankenhäusern bei der Entscheidung für den Eingriff erfüllt worden (AQUA-Institut, 2013: 141ff.). Schließlich weist der Bericht noch darauf hin, dass etwa ein Drittel aller Komplikationen erst nach Beendigung des Beobachtungszeitraums der AQUA-Qualitätssicherung auftritt. Qualitätsbewertungen in Bezug auf die Indikationsstellung und Erlebnisqualität können mit der nachfolgenden hkk-Datenanalyse allerdings nicht beantwortet werden.

2 Endoprothese, Total-Endoprothese (TEP) mit oder ohne Zement!?

Man unterscheidet generell zwischen Endoprothesen, die Teile des gesamten Gelenks ersetzen, und Total-Endoprothesen, die sämtliche Komponenten des Gelenks ersetzen. Bei der Implantation von Teil-Endoprothesen bleiben gesunde Bereiche des Gelenkes und wichtige Bandstrukturen (Kreuzbänder) erhalten. Dies ist für eine optimale Funktion des Gelenks von großer Bedeutung und fördert eine schnelle Wiederherstellung der Alltagsfähigkeiten des Patienten. Bei entsprechend vorangeschrittenem Verschleiß des gesamten Gelenks ist jedoch eine Total-Endoprothese erforderlich. Unterschiede gibt es noch bei den Techniken der Verankerung der künstlichen Gelenkbestandteile, bei denen zementfreie, zementierte und hybride Varianten unterschieden werden. Weitere erhebliche Unterschiede bestehen bei den Materialien, aus denen die Implantate gefertigt sind.

Operationsschlüsselnummer	Art der Endoprothese (EP) und ihrer Revision/Wechsel
Knie-EP	
58220	unikondyläre (nur eine Seite des Gelenkknochens betreffend) Schlittenprothese (kleine Oberflächenprothese)
58221	bikondyläre (beide Seiten des Gelenkknochens betreffend) Oberflächenersatzprothese (Prothese bei der nur die zerstörten Gelenkgleitflächen ersetzt werden, relativ wenig Knochensubstanz entfernt wird und die meisten Bänder erhalten bleiben), ungekoppelt, ohne Kniescheibenersatz
58222	bikondyläre Oberflächenersatzprothese, ungekoppelt, mit Patellaersatz (Kniescheibenersatz)
58223	bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, ohne Patellaersatz
58224	bikondyläre Oberflächenersatzprothese, teilgekoppelt, mit Patellaersatz
58226	Scharnierendoprothese (Totalendoprothese) ohne Patellaersatz
58227	Scharnierendoprothese mit Patellaersatz
58228	Kniescheibenersatz
Hüft-EP	
58200	Totalendoprothese (künstlicher Ersatz von Oberschenkelknochenkopf und Hüftpfanne)
58202	Totalendoprothese, Sonderprothese
58204	Duokopfprothese (spezielle Hüftprothese, bei der nur der Oberschenkelknochenteil ersetzt wird, die natürliche Hüftpfanne aber erhalten bleibt und sich der künstliche Kopf in dieser bewegt)
58205	Gelenkpfannenstützschale
58209	Kurzschaft-Femurkopfprothese (Prothese des Oberschenkelknochen-Kopfes)

Revision/Wechsel einer Knie-EP	
58230	Revision ohne Wechsel
58231	Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese
58232	Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese
58233	Wechsel einer Scharnierendoprothese
58234	Wechsel Sonderprothese
58235	Wechsel Kniescheibenersatz
58237	Wechsel einer unikondylären Oberflächenersatzprothese
58238	Entfernung einer Scharnierendoprothese
58239	Entfernung Kniescheibenersatzes
Revision/Wechsel einer Hüft-EP	
58210	Revision ohne Wechsel
58211	Wechsel einer Femurkopfprothese
58212	Wechsel einer Gelenkpfannenprothese
58213	Wechsel einer zementierten Totalendoprothese
58214	Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese
58215	Wechsel einer Totalendoprothese hybrid
58217	Entfernung einer Totalendoprothese
58219	Entfernung einer Duokopfprothese

Übersicht 1: Unterschiedliche Arten der Hüft- und Knie-Endoprothesen nach dem Operationsschlüssel

In der Übersicht 1 werden entlang des für die Klassifikation der endoprothetischen Operationen international verbindlichen Operationsschlüssels (DIMDI, 2012) die technisch und für die nachstationäre Lebensqualität unterschiedlichen Arten von Endoprothesen und ihrer möglichen Revision bzw. ihres Wechsels aufgelistet und kurz charakterisiert.

3 Exkurs: Arthrose, Gon- und Koxarthrose

Arthrose ist die häufigste Gelenkerkrankung bei erwachsenen Menschen und Hauptursache für Gelenkverschleiß, der letztendlich eine endoprothetische Operation erfordert. Sie tritt meistens erst im höheren Lebensalter auf, hat aber in der Regel eine längere, oftmals unbemerkte Vorgeschichte in Gestalt von „Ermüdungs- oder Steifigkeitsgeföhle(n)“ (Rabenberg 2013: 9). Betroffen sind vor allem die Knie- und Hüftgelenke, aber auch Schulter-, Finger- und Wirbelgelenke. Arthrose-Erkrankungen der Kniegelenke bezeichnet man als Gonarthrose, die der Hüftgelenke als Koxarthrose. Die Erkrankung bedeutet die „degenerative Zerstörung des Gelenkknorpels und der Schädigung angrenzender Strukturen wie Knochen, Muskeln, Kapseln und Bänder“ (Rabenberg 2013: 7). Der Erkrankungsverlauf ist bei entsprechendem Fortschritt der Zerstörungen und insbesondere dann, wenn die Knie- und Hüftgelenke betroffen sind, mit zum Teil sehr starken Schmerzen und Funktionsstörungen oder –einbußen verbunden. Dies führt u.a. zu einer Vielzahl unterschiedlicher ambulanter therapeutischer Interventionen. Vor der oft am Ende des Krankheitsverlaufs stehenden Teil- oder Total-Endoprothese des Knies oder der Hüfte gibt es eine breite Palette konservativer Behandlungsmöglichkeiten. Die „Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie“ unterscheidet zwischen medikamentösen und nicht medikamentösen Behandlungsformen. Diagnose – und behandlungsspezifische Medikamente sowie nichtmedikamentösen Therapien (physikalische Therapien, Physiotherapie und orthopädische Hilfsmittel) gehören zum Behandlungsspektrum.

Am Ende vieler Arthroseerkrankungen steht in der Regel der operative Ersatz des gesamten Gelenks oder einzelner Teile der erkrankten Gelenke, die Total-Endoprothese (TEP) oder eine Teil-Endoprothese (EP).

Der aktuelle Arthrose-Report des Robert-Koch-Instituts (RKI) stellt zwar einerseits unter Hinweis auf zahlreiche Studien fest, Arthrose sei die häufigste Gelenkerkrankung bei erwachsenen Menschen. Andererseits variierten aber die Schätzungen „erheblich“ und gälte, dass „für Deutschland ... bislang keine bevölkerungsrepräsentativen Daten zur Arthrose-Inzidenz (Neueintreten einer Erkrankung – Anmerkung des Verfassers) und nur wenige Informationen zur Prävalenz (Anzahl der vorliegenden Erkrankungsfälle – Anmerkung des Verfassers) vorhanden“ (Rabenberg 2013: 14) sind.

Die Befragungsstudie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010 (GEDA 2010)“ des RKI kommt für 2010 zu dem Ergebnis, dass rund ein Viertel der Frauen und rund ein Sechstel der Männer innerhalb ihres gesamten Lebens an einer Arthrose erkranken. Diese so genannte Lebenszeitprävalenz stieg nach derselben Studie bei Männern wie Frauen seit 2003 an (vgl. Rabenberg 2013: 15).

Egal wie unsicher die Erkenntnislage zur Epidemiologie der Arthrose ist, gehört ihre Behandlung in ambulanten Praxen und Krankenhäusern zu den am häufigsten erbrachten Leistungen. Bei niedergelassenen OrthopädInnen war Arthrose 2011 eine der 13 häufigsten Einzeldiagnosen und bei AllgemeinmedizinerInnen findet sich die Diagnose Arthrose unter den 17 häufigsten Einzeldiagnosen. In der fast ausschließlich stationären operativen Versorgung gehörte die Arthrose mit den ICD-10-Kodierungen M15 bis M19 zu den 20 häufigsten Einzeldiagnosen.

4 Überblick zur Anzahl und Entwicklung von Knie- und Hüft-Endoprothesen und ihrer Revisionen/Wechsel in Deutschland 2006 bis 2011

Wie die Abbildung 1 zeigt, steigt die Anzahl der erstimplantierten Knie- und Hüft-Endoprothesen in Deutschland zwischen 2006 und 2009 mehr oder minder stark an, um danach bis 2011 auf dem erreichten Niveau zu stagnieren.

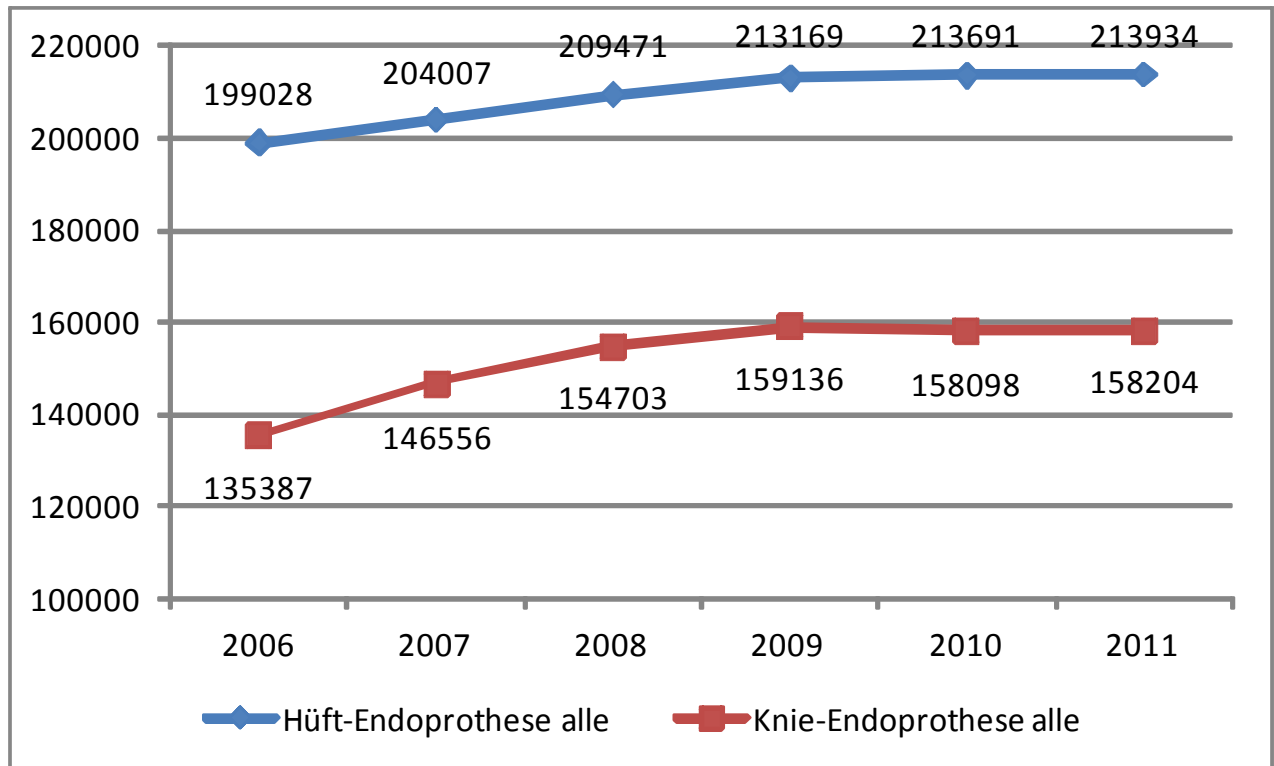


Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl von Knie- und Hüft-Endoprothesen in Deutschland 2006 bis 2011 (eigene Zusammenstellung nach Statistisches Bundesamt 2007-2012)

Die bereits genannten Unterschiede bei der Betroffenheit von stationär behandlungsbedürftiger Arthrose zwischen Männern und Frauen schlagen sich auch in der geschlechtsdifferenzierten Anzahl der Hüft- und Endoprothesen in den Jahren 2006 und 2011 nieder. Wie die Abbildung 2 und die Abbildung 3 zeigen, lag die Anzahl der weiblichen Endoprothesen-Empfänger in sämtlichen Jahren um rund 40 bis 50% über dem Niveau der männlichen Empfänger.

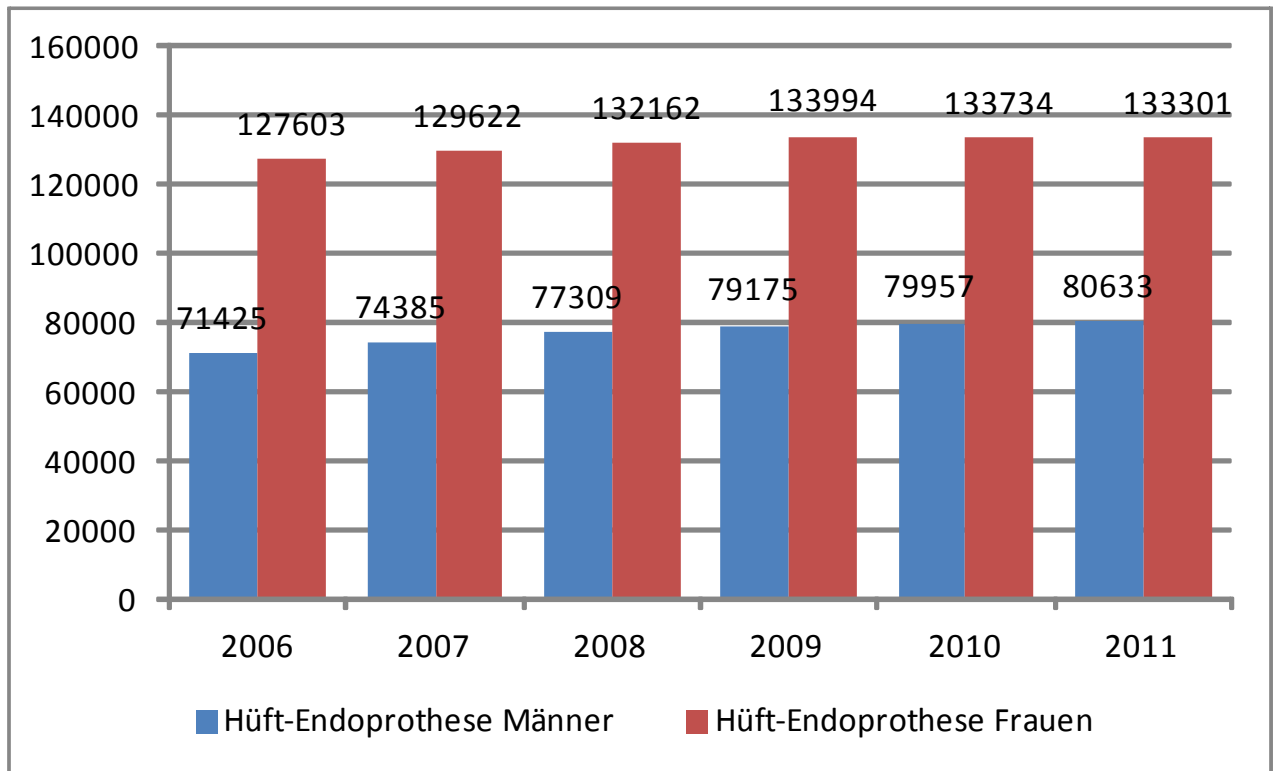


Abbildung 2: Anzahl der Hüft-Endoprothesen in Deutschland 2006 bis 2011 nach Geschlecht (eigene Zusammenstellung nach Statistisches Bundesamt 2007-2012)

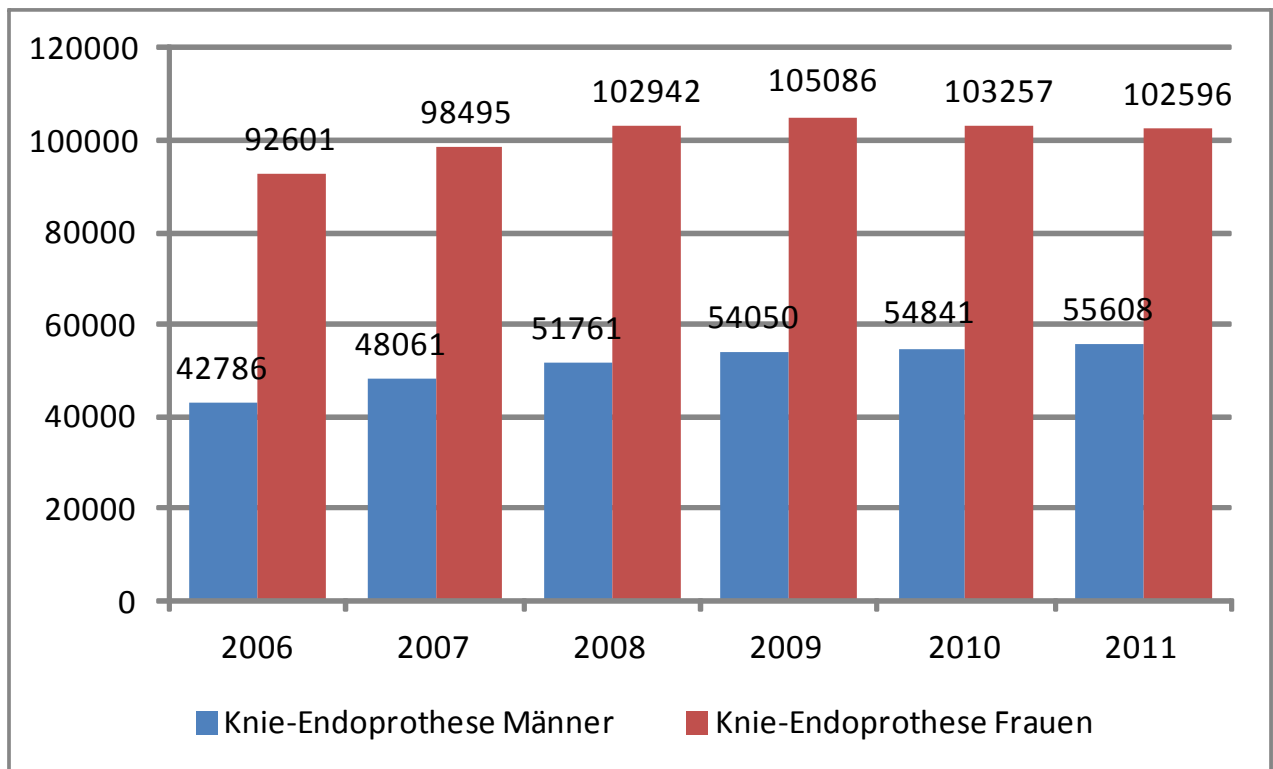


Abbildung 3: Anzahl der Knie-Endoprothesen in Deutschland 2006 bis 2011 nach Geschlecht (eigene Zusammenstellung nach Statistisches Bundesamt 2007-2012)

Zugenommen haben bundesweit in den Jahren 2006 bis 2011 auch die verschiedenen Revisionen und Wechsel von Endoprothesen. Wie die Abbildung 4 zeigt, gibt es hier aber innerhalb des Betrachtungszeitraums indikationsspezifische Unterschiede. Während die Anzahl der Revisionen und Wechsel bei Hüft- und Endoprothesen von 2006 bis 2009 auf den unterschiedlichen Niveaus mit vergleichbarer Dynamik steigen, gibt es danach zwei Entwicklungen. Die Anzahl Revisionen und Wechsel bei Hüftprothesen nimmt ab und stagniert, die Anzahl der revidierten und ausgewechselten Knie-Endoprothesen steigt weiter an.

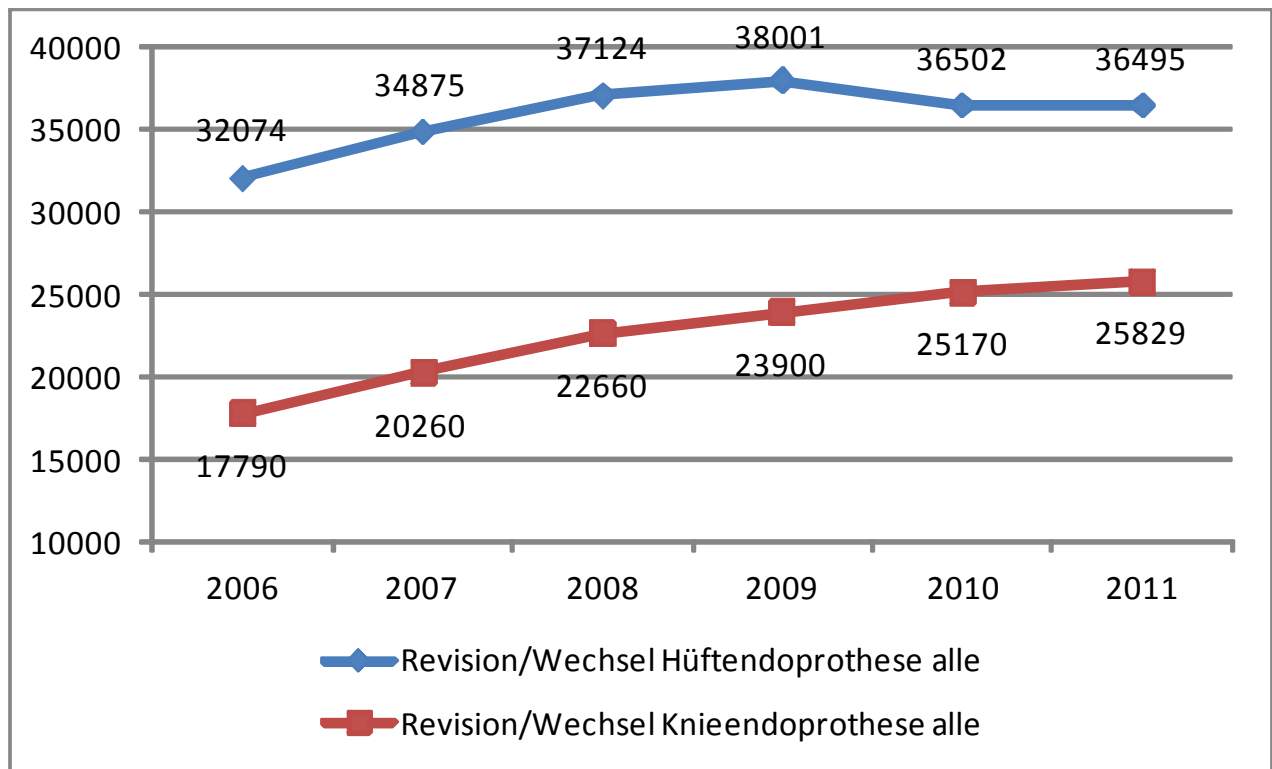


Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl von Revisionen und Wechseln von Knie- und Hüft-Endoprothesen in Deutschland 2006 bis 2011 (eigene Zusammenstellung nach Statistisches Bundesamt 2007-2012)

Sowohl die Gesamtzunahme der Anzahl der Revisionen und Wechsel an den primär implantierten Hüft- und Knie-Endoprothesen als auch die unterschiedlichen Entwicklungsdynamiken zeigen sich auch noch aus einem anderen Blickwinkel (Abbildung 5), wenn man den jährlichen Anteil von Revisionen/Wechsel-Fällen an der Anzahl aller primärer endoprothetischen Eingriffe berechnet. Dabei wird u.a. deutlich, dass der Rückgang der Revisionen von Hüft-Endoprothesen vor allem auf dem Rückgang bei den Männern beruht. Außerdem zeigt sich, dass der Anteil der Revisionen von Hüft-Endoprothesen und Knie-Endoprothesen bei den Männern über den gesamten Zeitraum hinweg deutlich über dem Wert bei den Frauen liegt.

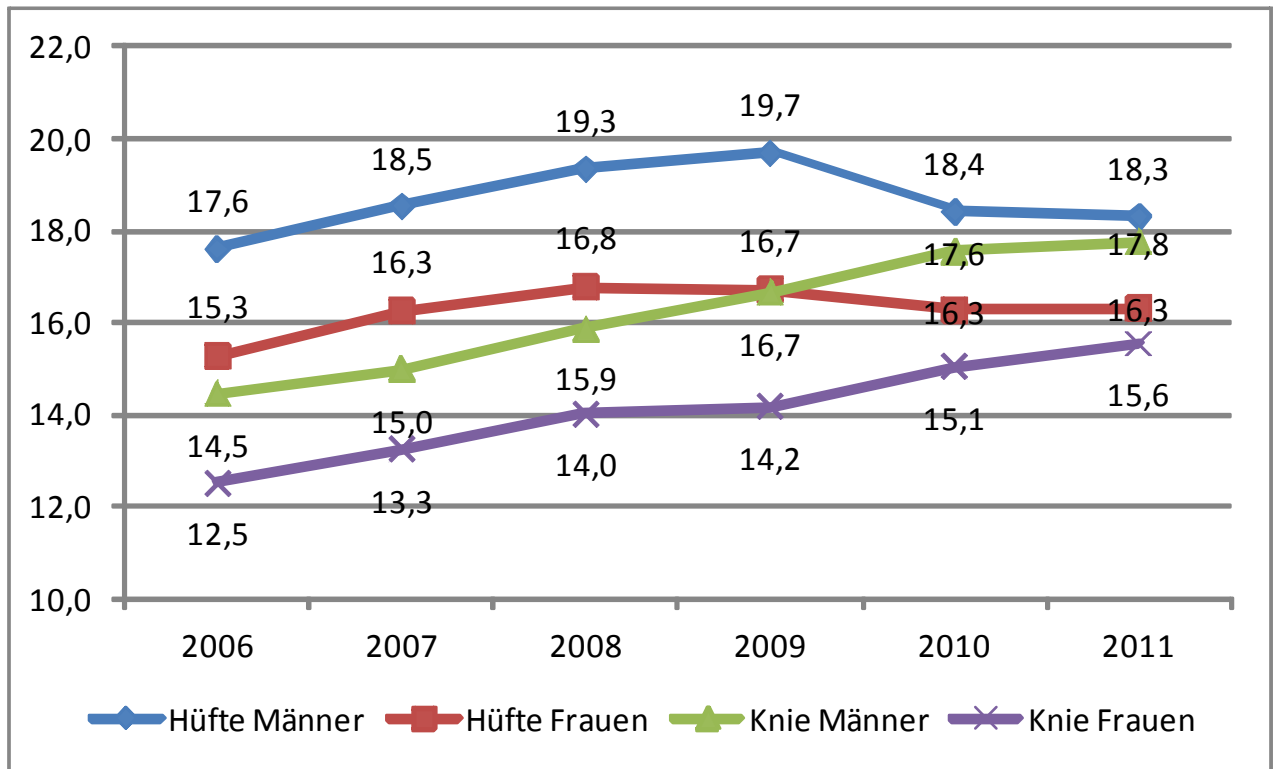


Abbildung 5: Entwicklung des Anteils von Revisionen und Wechseln von Knie- und Hüft-Endoprothesen in Deutschland 2006 bis 2011 (in Prozent) (eigene Berechnung und Zusammenstellung nach Statistisches Bundesamt 2007-2012)

Sowohl was die Häufigkeit der Hüft- und Knie-Endoprothesen als auch ihre Revisionen und Wechsel angeht, konzentriert sich das Geschehen im höheren Lebensalter. Wie die Abbildung 6 zeigt, kulminieren die Fallzahlen zwischen dem siebzigsten und achtzigsten Lebensjahr. Insbesondere die Anzahl von Hüft-Endoprothesen ist selbst noch im Alter von 85 und mehr Jahren sehr hoch. Dies bestätigt für Deutschland auch die Feststellung einer OECD-Studie zu den Gründen der Gesamtzunahme der endoprothetischen Operationen an Hüft- und Kniegelenken: „The increasing use of hip replacement among people 80 years and over seems to be one of the main underlying causes together with increasing numbers of people reaching this age group.“ (McPherson et al. 2013: 39)

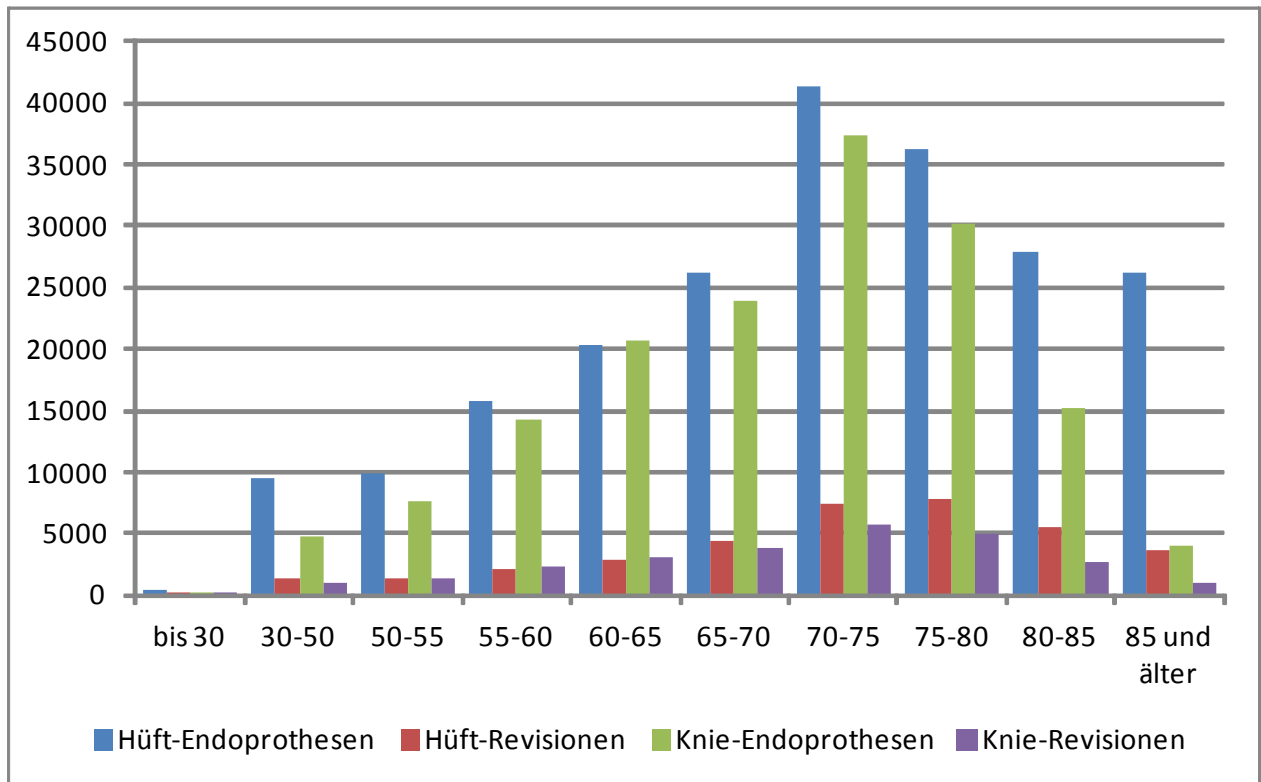


Abbildung 6: Anzahl der Fälle von Hüft- und Knie-Endoprothesen und ihrer Revisionen im Jahre 2011 nach Altersgruppen (Statistisches Bundesamt 2012)

5 Hüft- und Knie-Endoprothesen sowie ihrer Revisionen und Wechsel bei hkk-Versicherten

5.1 Untersuchungsfragen und Methodik

Die folgende Analyse des Geschehens im Bereich der Knie- und Hüftgelenks-Endoprothesen-Operationen sucht nach Antworten auf zwei Fragen. Erstens untersuchen wir die Entwicklung der Häufigkeit dieser Operationen und ihrer Revisionen in den Jahren 2008 bis 2012. Dies erfolgt u.a. differenziert nach soziodemografischen Merkmalen und der Art der endoprothetischen Operation. Zweitens untersuchen wir die Häufigkeit einer Reihe von Leistungen im Zeitraum von sechs Monaten vor und nach der Operation. Bei den Leistungen handelt es sich um Heil- und Hilfsmittel, Arzneimittel, Rehabilitations-Maßnahmen und ambulante Arztkontakte. Die Ergebnisse stellen Indikatoren dafür dar, wie spezifisch (z.B. Schmerzmittel, Krankengymnastik) behandlungsbedürftig diese Patientengruppe einerseits vor der Operation war und auch entsprechende Leistungen erhielt. Andererseits soll untersucht werden, ob und wie sich die Behandlungsbedürftigkeit im nach-operativen Zeitraum bis zu sechs Monate verändert hat, ob die Operation also spontan erfolgreich war oder nicht.

Die Berechnungen der Anzahl von endoprothetischen Operationen des Knie- und Hüftgelenks und deren Revisionen oder Wechsel bei den in der hkk versicherten Personen für die Jahre 2008 bis 2012 und ausgewählter Versorgungscharakteristika der im ersten Halbjahr 2012 behandelten Versicherten erfolgt auf der Basis von anonymisierten Routinedaten der hkk. Die Verknüpfung der so genannten Versicherten-Stammdaten mit diversen Leistungsdaten aus der stationären und ambulanten Krankenversorgung erfolgt über eine eindeutige, anonyme Identifikationsnummer. Bei den Leistungsdaten handelt es sich um die Anzahl, den Zeitpunkt/-raum und die Art (vor allem Diagnosen nach ICD-10¹ und Operationen/Prozeduren nach dem OPS-Katalog²) akut-stationärer Behandlungen, um die Anzahl, den Zeitpunkt/-raum und den Anlass ambulant-ärztlicher Behandlungen (u.a. Diagnosen nach ICD-10), die Anzahl, den Zeitpunkt und die Art der Verordnung von Arzneimitteln (u.a. Klassifizierung der Arzneimittel über die Pharmazentralnummer und deren Entschlüsselung in Arzneimittelgruppen nach dem ATC-Kode³, die allerdings nur zum Teil dekodierten und damit eindeutig identifizierbaren Verordnungen von Heil- und Hilfsmitteln und die Anzahl und Art der ambulanten und stationären Rehabilitationsleistungen.

Wegen der bereits erwähnten Debatte über die quantitative Entwicklung der Implantationen von Hüft-Endoprothesen und Knie-Endoprothesen und deren Revisionen oder Wechsel betrachten wir zunächst das Geschehen in den Jahren 2008 bis 2012 etwas genauer. Danach konzentrieren wir uns auf die quantitativen aber vor allem auch auf ausgewählte Aspekte des qualitativen Geschehens im Zusammenhang mit den genannten Operationen im Jahr 2012.

¹ derzeit gültige „International Classification of Diseases“

² jährlich angepasster „Operationen- und Prozedurenschlüssel“

³ regelmäßig angepasste und erweiterte Fassung der „Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen“ Klassifikation der Arzneimittel

5.2 Übersicht zur Entwicklung der Behandlung mit Hüft- und Knie-Endoprothesen bei hkk-Versicherten 2008-2012

Die Abbildung 7 enthält die absolute Anzahl der in den Jahren 2008 bis 2012 bei den hkk-Versicherten durchgeführten Implantationen kompletter oder auch nur von Teilen der Hüft- und Kniegelenken. Sowohl die Anzahl der Operationen als auch die der Revisionen oder Wechsel steigt in den 5 Beobachtungsjahren fast kontinuierlich an. Der prozentuale Anstieg der absoluten Anzahl von Fällen (Abbildung 7) betrug bei Hüft-Endoprothesen rund 21%, bei Knie-Endoprothesen 24,5% und stieg bei Revisionen der Knie- und Hüft-Endoprothesen auf deutlich geringerem absoluten Niveau auf 68,6% bzw. 102%. Damit bestätigt sich auch für die hkk-Versicherten die zuvor bereits in anderen Untersuchungen (z.B. Bitzer et al. 2010) gemachte Beobachtung und Schlussfolgerung, dass die Revisionen besonderes Augenmerk verdienen.

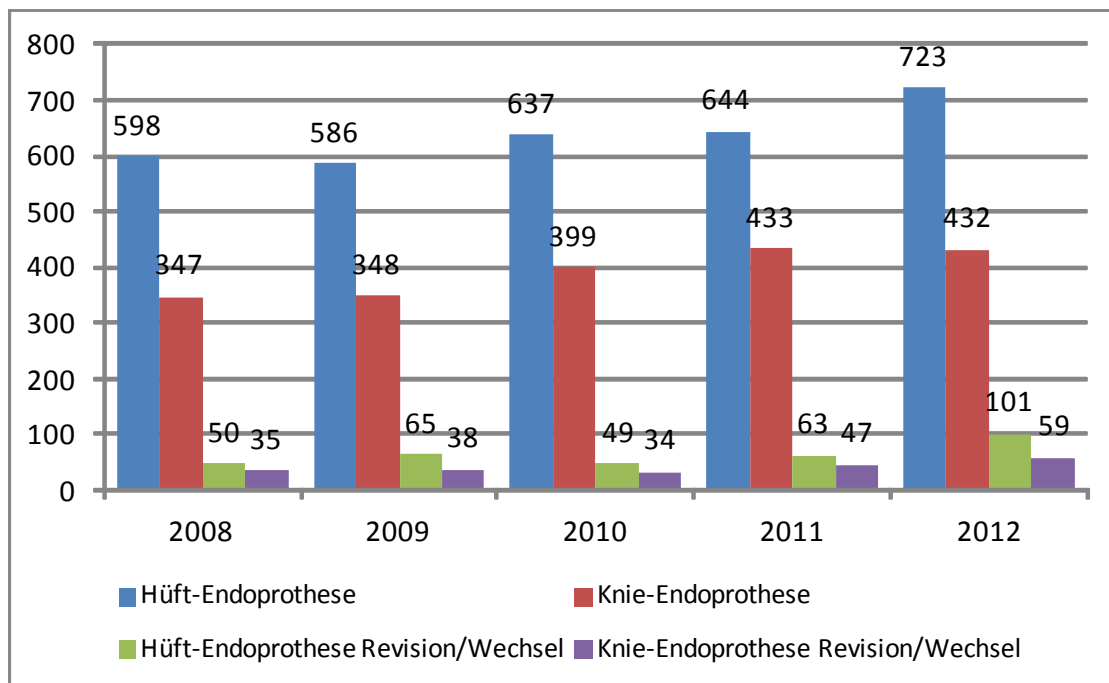


Abbildung 7: Absolute Anzahl der Fälle von erstimplantierten Hüft- und Knieendoprothesen-Operationen und deren Revisionen/Wechsel zwischen 2008 und 2012

Zusätzlich zu der gerade betrachteten Entwicklung der absoluten Fallzahlen und um Vergleiche mit anderen Studien zu ermöglichen, stellen wir die Entwicklung noch mit dem Indikator Fälle/10.000 Versichertenjahre (VJ)⁴ dar.

⁴ Solche Auswertungen und der Indikator berücksichtigen, dass eine wachsende Anzahl von Versicherten nicht mehr ganzjährig bei einer gesetzlichen Krankenkasse versichert sind und daher auch nicht mehr das Risiko haben, an jedem Tag eine Hüftprothese implantiert zu bekommen. Für jeden Versicherten werden daher alle Tage im Jahr, an dem ein Versicherungsverhältnis bestand addiert. Die Addition aller jahresbezogenen Versicherungszeiten führen dann zur Gesamtanzahl der Versichertenjahre. Konkret waren im Jahre 2012 in der hkk nach einer solchen Berechnung 375.296 Personen mit insgesamt 360.158 kompletten Versichertenjahren versichert.

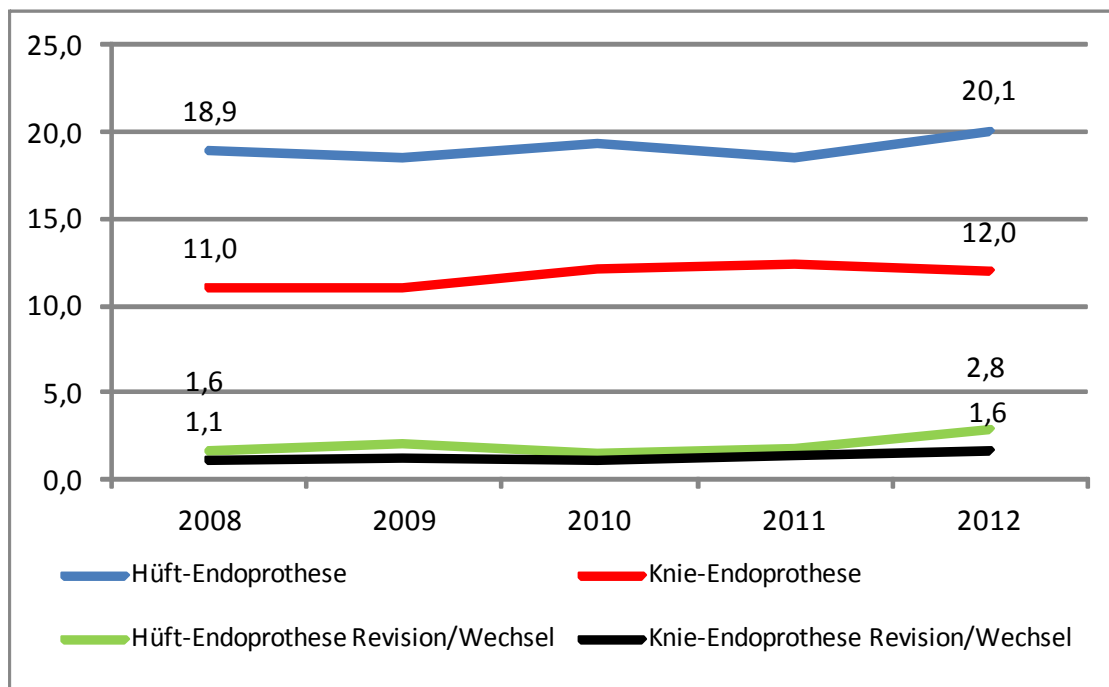


Abbildung 8: Anzahl der Fälle von Hüft- und Kniegelenks-Endoprothesen und deren Revisionen/Wechsel pro 10.000 Versichertenjahre in der hkk 2008 bis 2012

Auch aus dieser Untersuchungsperspektive zeigen sich erstens bei allen vier untersuchten Ereignissen ein Gesamtanstieg innerhalb des Untersuchungszeitraums und der auf niedrigem Niveau relativ stärkste Anstieg bei den Revisionen und Wechseln der beiden Endoprothesenarten.

Zweitens zeigt ein Vergleich der hkk-Trends mit den jüngsten, u.a. für die Jahre 2008 bis 2011 veröffentlichten Fallzahlen für die bundesweite Gelenkendoprothetik (Niethard et al. 2013) gegenläufige Entwicklungen: Während die Fallzahlen bundesweit seit 2008 „weitgehend unverändert“ (Niethard et al. 2013: A 1362) sind, sind sie bei den hkk-Versicherten gestiegen.

Zweitens zeigt sich beim Vergleich mit mehreren anderen Studien ein bei Hüft-Endoprothesen, aber besonders bei Knie-Endoprothesen insgesamt unterdurchschnittliches Geschehen in Bremen und mehreren angrenzenden Gebieten. Dies belegt die mit einem in der Tendenz vergleichbaren Indikator (Versorgungsrate pro 100.000 Versicherte) gemachte Darstellung des Niveaus der Versorgungsrate der Knie-Endoprothesen auf Kreisebene in den Jahren 2005 bis 2011 (Niethard et al. 2013: A 1364). Die niedrigste Rate bewegt sich bei Knie-Endoprothesen zwischen 82,5 und 124 Fällen pro 100.000 Versicherten. Dieselbe Rate schwankt in der gesamten hkk-Versichertenschaft und damit der gesamten regionalen Erstreckung der hkk im Nordwesten zwischen minimal 105,3 (2008) und maximal 118,2 (2011). Ein weiterer Beleg sind die auf der Basis der Versicherten der Barmer GEK zuletzt für das Jahr 2009 errechneten Indikatoren für Fälle pro 10.000 VJ: Der Wert lag bei den Knie-Endoprothesen bei 20 und bei Hüft-Endoprothesen bei 23,4 und damit jeweils deutlich über dem hkk-Wert. Die Versorgungsraten bei der Hüft-Endoprothetik sind bei AOK-Versicherten zwischen den Jahren 2005 und 2011 (Implantation und Revision) gleich geblieben bzw. seit 2009 sogar leicht rückläufig. Demgegenüber ist die Rate von Revisions-eingriffen bei hkk-Versicherten (2008-2012) um 75% gestiegen (15,2 Fälle vs. 26,9 Fälle je

100.000 Versicherte). Der Anstieg von Revisionseingriffen bei Knieimplantationen ist dagegen mit 45% bei der hkk und 43% bei der AOK vergleichbarer (Günther et al. 2013).

5.3 Arten der Revisionen und Wechsel von Hüft-Endoprothese und Knie-Endoprothese im Jahr 2012

Vor der genaueren Untersuchung der Häufigkeit einer Revision oder eines Wechsels einer Hüft- oder Kniegelenks-Endoprothese gilt es die Definition des vom Gemeinsamen Bundesausschuss mit der externen vergleichenden Qualitätssicherung beauftragten AQUA-Instituts für erstimplantierte Knie- und Hüft-Endoprothesen zu beachten. Dort heißt es: „Bei korrekter Indikationsstellung chirurgisch einwandfreiem Eingriff sowie komplikationslosem Verlauf kann von einer Haltbarkeit der Implantate von 10 bis 15 Jahren und darüber hinaus ausgegangen werden. (...) Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die im Vorfeld eine exakte Indikationsstellung erfordern und die ganze Erfahrung der an der Versorgung Beteiligten herausfordern.“(AQUA 2012: 22).

Als durchschnittliche „Standzeit“ eines komplett oder teilweise erstimplantierten künstlichen Hüftgelenks gibt AQUA ebenfalls „10 bis 15 Jahre“ (AQUA 2013a: 4) an.

Revisionen und Wechsel sind bei Hüft- und Kniegelenken also keine „Einzelfälle“ oder „Ausreißer“. Sie beruhen vielmehr nach den genannten durchschnittlichen Zeiträumen vor allem auf technisch nicht verhinderbaren Lockerungen des Implantats.

Bei komplett oder teilweise implantierten Hüft-Endoprothesen sind 14% aller Fälle im Jahr 2012 Revisionen ohne Wechsel des implantierten Teils (Abbildung 9). 39% aller Wechsel sind Wechsel einer Gelenkpfannenprothese. Die dritthäufigste Art von Wechseln sind Wechsel einer zementierten oder einer nichtzementierten Totalendoprothese mit 7% und 20% aller Fälle. Zählt man für diese Gruppe noch den Wechsel einer hybriden Totalendoprothese, einer Femurkopfprothese und die Entfernung einer Totalendoprothese hinzu, finden 45% aller Wechsel/Entfernungen im Kontext einer Totalendoprothese und 41% aller Wechsel/Entfernungen im Zusammenhang mit Teil-Endoprothesen statt.

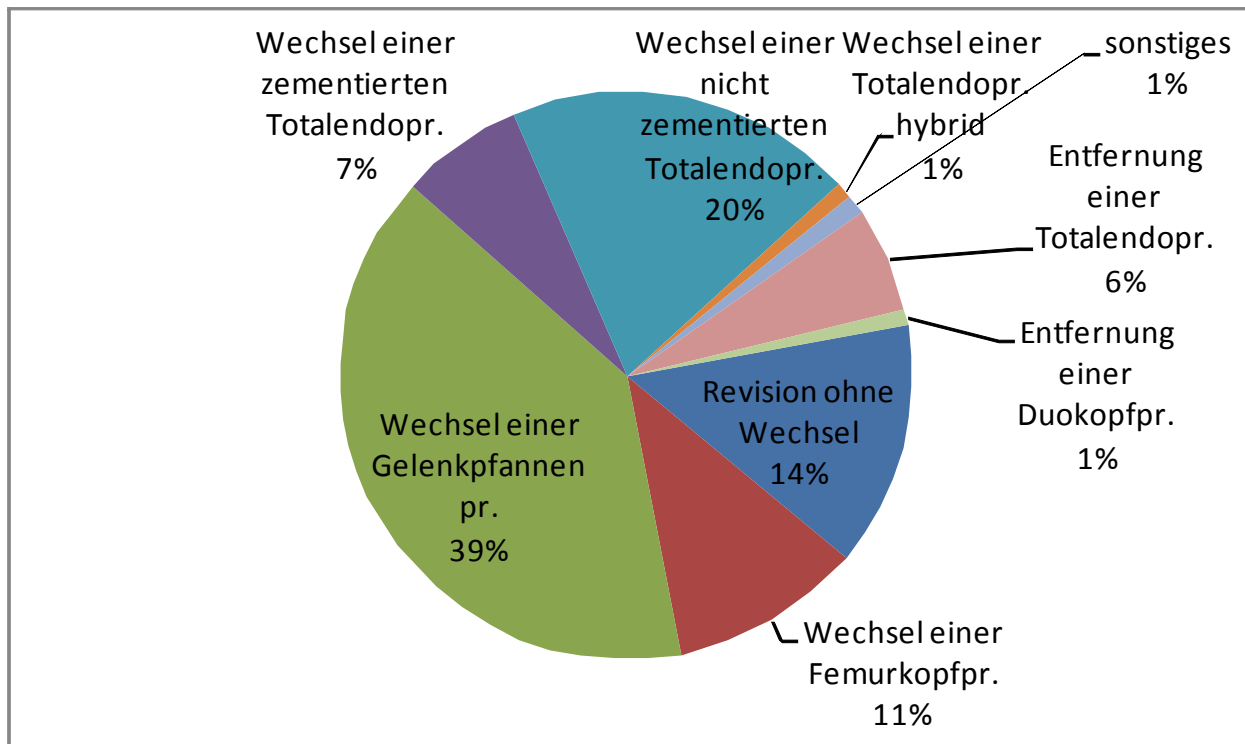


Abbildung 9: Art der Revisionen und Wechsel von Hüft-Endoprothesen (n=101) bei hkk-Versicherten 2012

Der größte Teil der PatientInnen, deren Hüft-Endoprothese 2012 revidiert oder gewechselt werden musste, war 70-79 Jahre (49%) oder 80 Jahre alt und älter (18%). Weitere 15% dieser PatientInnen waren 30-59 Jahre und 18% 60-69 Jahre alt. Bei unter 30 Jahre jungen Personen gab es bei insgesamt geringer Anzahl von Endoprothesen keinen Wechsel oder keine Revision.

Bei Wechsel und Revision von Knie-Endoprothesen (Abbildung 10) spielt der Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese, also einer Teil-Endoprothese, mit 52,5% die relativ größte Rolle. Mit großem Abstand folgen mit 16,9% aller Fälle Revisionen ohne Wechsel und mit 10,2% der Wechsel einer Scharnierendoprothese, also einer Totalendoprothese des Kniegelenks. Berücksichtigt man noch die 3,4% aller Fälle, die wegen der Entfernung einer Scharnierendoprothese entstanden, handelt es sich bei insgesamt 13,6% aller Revisions- und Wechselfälle im Jahr 2012 um Fälle im Kontext von Knie-Totalendoprothesen.

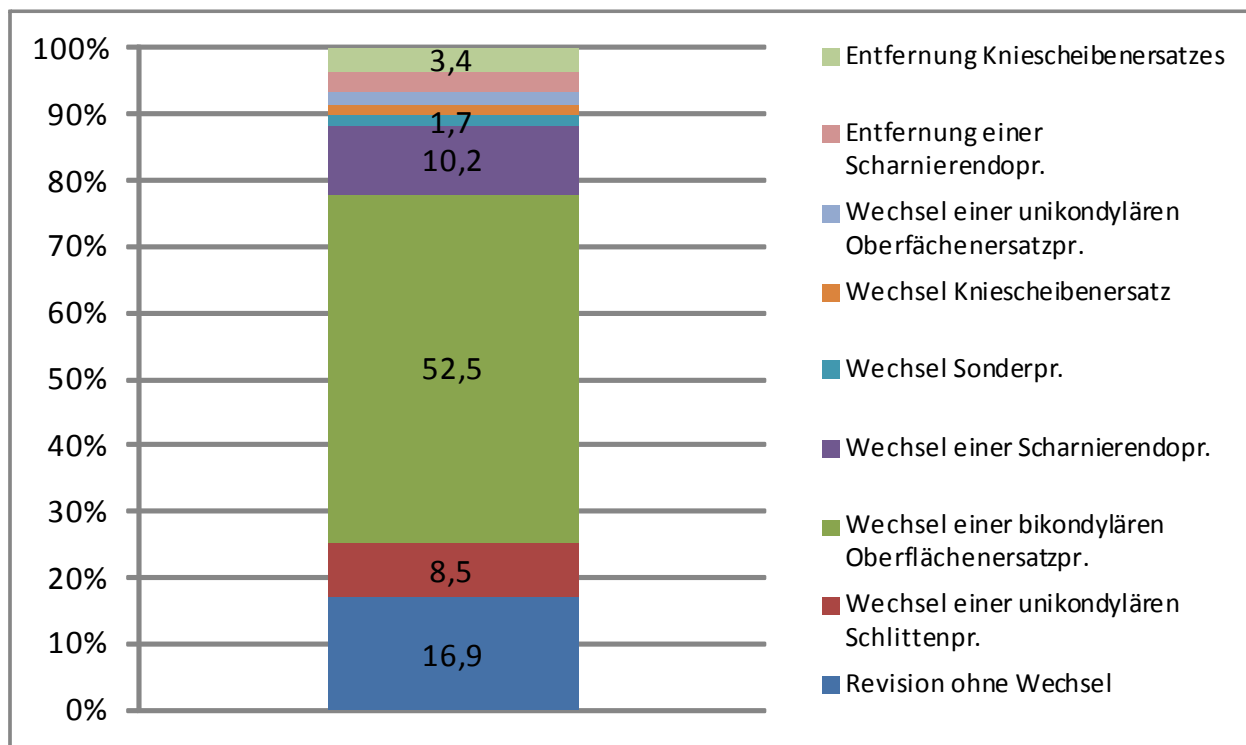


Abbildung 10: Art der Revisionen und Wechsel von Knie-Endoprothesen (n=59) bei hkk-Versicherten 2012

Unter den hkk-Versicherten mit einer Revision oder einem Wechsel einer Knie-Endoprothese waren 60% unter 70 Jahre alt und nur 30% 70 Jahre und älter.

5.4 Übersicht zur Versorgung der hkk-Versicherten vor und nach der Implantation einer Hüft- oder Knie-Endoprothese im ersten Halbjahr des Jahres 2012

Die Untersuchung konzentriert sich nun auf die Quantität, die soziodemografische Struktur und ausgewählte Qualitätsmerkmale der Versorgung einer für unsere Untersuchungsziele speziell ausgewählten Teilgruppe der im Jahr 2012 mit Hüft- und Knie-Endoprothesen behandelten hkk-Versicherten.

Das Untersuchungsziel ist, in Erfahrung zu bringen, wie der Umfang verschiedener Versorgungsarten sechs Monate vor und sechs Monate nach einer endoprothetischen Operation aussieht, ob er zu- oder abgenommen hat und wie sich bestimmte qualitative Charakteristika verändern.

Um dies so aktuell wie möglich machen zu können, wird das vor- und nachoperative Geschehen der hkk-Versicherten untersucht, die in den Monaten Januar bis Juni 2012 ein komplettes oder Teile eines Hüft- oder Kniegelenks erhalten haben. Für das vor-operative Geschehen werden dafür Daten aus den Monaten Mai 2012 bis Juli 2011⁵ ausgewertet –

⁵ Die sechs vor-operativen Monate reichen also im Falle einer Operation im Juni 2012 vom Dezember 2011 bis zum Mai 2012 und bei einer Operation im Januar 2012 vom Juli 2011 bis Dezember 2011.

beginnend mit dem Monat vor der jeweiligen Operation. Für die Analyse des nach-operativen Geschehens berücksichtigen wir die Daten aus den Monaten Juni 2012 bis November 2012. Dabei betrachten wir den Operationsmonat bereits komplett als nach-operativ. Dies, weil die meist ambulante Behandlung sofort nach der Entlassung aus dem Krankenhaus beginnt.

Was wird gemessen?

Die Leistungen welche die hkk-Versicherten erhielten, die eine Hüft- oder Knie-Endoprothesen-Operation im Jahr 2012 hatten, für die es einen Beobachtungszeitraum von mindestens 6 Monaten nach und vor der OP gab. Damit kommen nur die Versicherten in Betracht, die ihre Operation zwischen Januar 2012 und Juni 2012 hatten.

Für die Untersuchung des nach-operativen Leistungsgeschehens wird der Operationsmonat als erster Leistungsmonat berechnet. Für die vor-operative Behandlung ist der erste berücksichtigte Monat der Monat vor dem OP-Monat. Dies geschieht unter der Annahme, dass im OP-Monat keine wesentlichen ambulanten Leistungen mehr verordnet werden. Für wahrscheinlicher halten wir dagegen, dass bereits unmittelbar nach der Implantation der Endoprothese und der Entlassung aus dem Krankenhaus ein Besuch bei einem niedergelassenen Arzt zur spezifischen ambulanten Behandlung stattfindet und auch spezifische Arzneimittel, Heil- oder Hilfsmittel verordnet werden.

Die beiden Operationsgruppen im ersten Halbjahr 2012 umfassen damit 361 hkk-Versicherte mit einer Hüft-Endoprothese und 251 hkk-Versicherten mit einer Knie-Endoprothese.

Die Zusammensetzung nach Geschlecht und Alter zeigen die Abbildung 11 und die Abbildung 12.

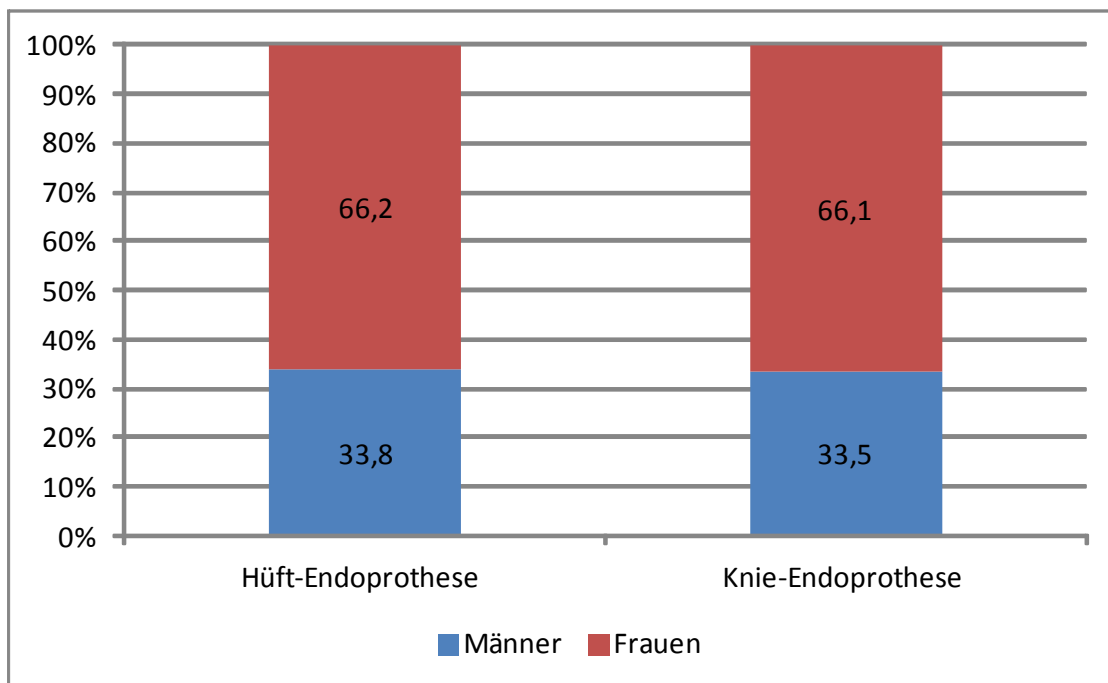


Abbildung 11: Geschlechtsstruktur der hkk-Versicherten, die im ersten Halbjahr 2012 eine Hüft- oder Knie-Endoprothese erhielten

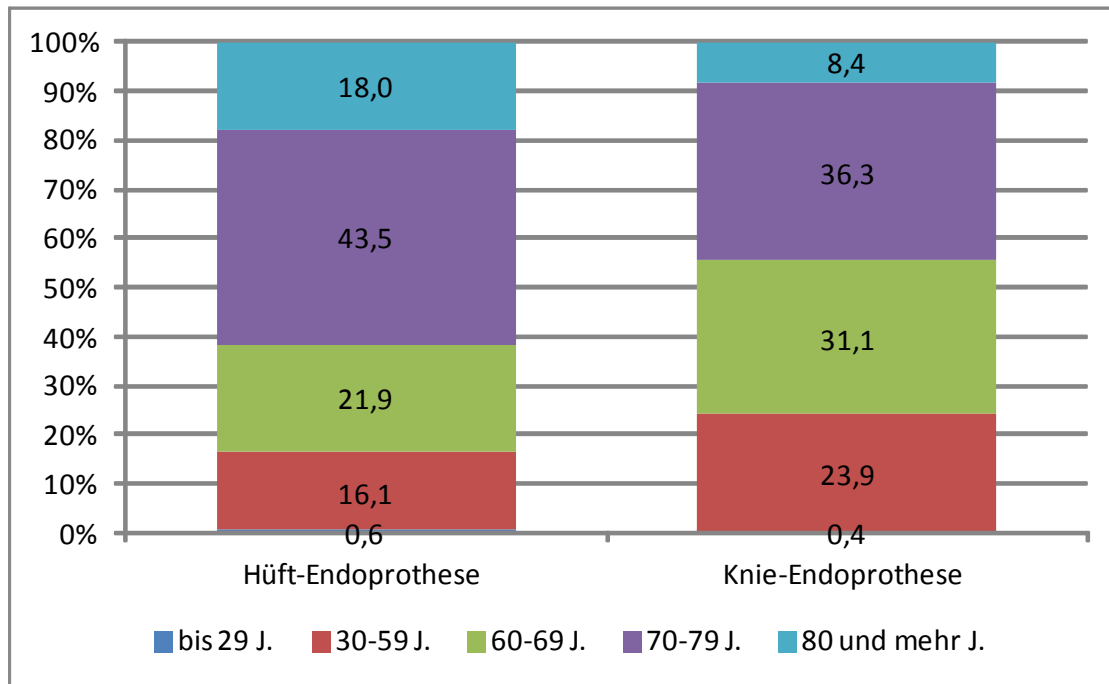


Abbildung 12: Altersstruktur der hkk-Versicherten, die im ersten Halbjahr 2012 eine Hüft- oder Knie-Endoprothese erhielten

Insgesamt bestätigt sich für die hkk auch hier, dass der Anteil von Frauen an den Empfängern von Hüft- und Knie-Endoprothesen überdurchschnittlich ist. Und auch der insgesamt hohe Anteil älterer Personen entspricht dem gewohnten Bild. Dies trifft schließlich auch für den Anteil der „älteren Alten“, hier der hkk-Versicherten mit 70 und mehr Jahren zu, der bei Hüft-Endoprothesen-Empfängern mit 61,5% deutlich höher ist als bei den Knie-Endoprothesen-Empfängern mit 44,7%.

Bei der regionalen Verteilung nach Bundesländern wohnen von den PatientInnen mit Hüft-Endoprothesen 42,4% in Bremen und 49,6% in Niedersachsen. Ganz ähnlich sieht es bei den Knie-Endoprothesen-PatientInnen aus, von denen 42,2% in Bremen und 50,6% in Niedersachsen wohnen. Interessant ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass der Anteil der Endoprothesen-Empfängern nach Bundesland nicht dem der Anteile der Versicherten nach Bundesland entspricht. Von allen hkk-Versicherten wohnten 2012 25,6% in Bremen und 59,9% in Niedersachsen. Ohne dies wegen der rasch zu klein werdenden Anzahl von Empfängern in Untergruppen genau berechnen zu können, spielt bei diesem Auseinanderklaffen der Anteile sicherlich die unterschiedliche Alters- und Geschlechtsstruktur und möglicherweise auch die Versorgungs- bzw. Anbieterstruktur eine Rolle.

Die Diagnosen mit denen die zwischen Januar und Juni 2012 an den Hüft- und Kniegelenken endoprothetisch operierten hkk-Versicherten im Krankenhaus entlassen wurden, waren hochspezifisch. So wurden 90% aller Knie-Endoprothesen-PatientInnen wegen einer Arthrose des Kniegelenks und 2% wegen einer mechanischen Komplikation einer Gelenkprothese oder einer durch diese verursachte Infektion operiert. Bei den Hüft-Endoprothesen-PatientInnen erfolgte die Operation bei 64% wegen einer Arthrose des Hüftgelenks, bei 23% wegen einer Fraktur des Oberschenkelknochens und bei 5% wegen einer Komplikation wegen einer bereits vorhandenen Endoprothese.

Welche Arten endoprothetischer Operationen die hkk-Versicherten zwischen Januar und Juni 2012 erhielten zeigen die folgenden Abbildungen. Die Abbildung 13 unterscheidet die Gesamtheit der endoprothetischen Operationen am Kniegelenk. Die Mehrheit der Operationen sind zwar als Totalendoprothesen definiert, unterscheiden sich aber trotzdem hinsichtlich der Art ersetzter Kniebestandteile und der stofflichen Radikalität des Eingriffs. So gelten z.B. bikondyläre Oberflächenersatzprothesen als die substanzschonendste Endoprothesenvariante.

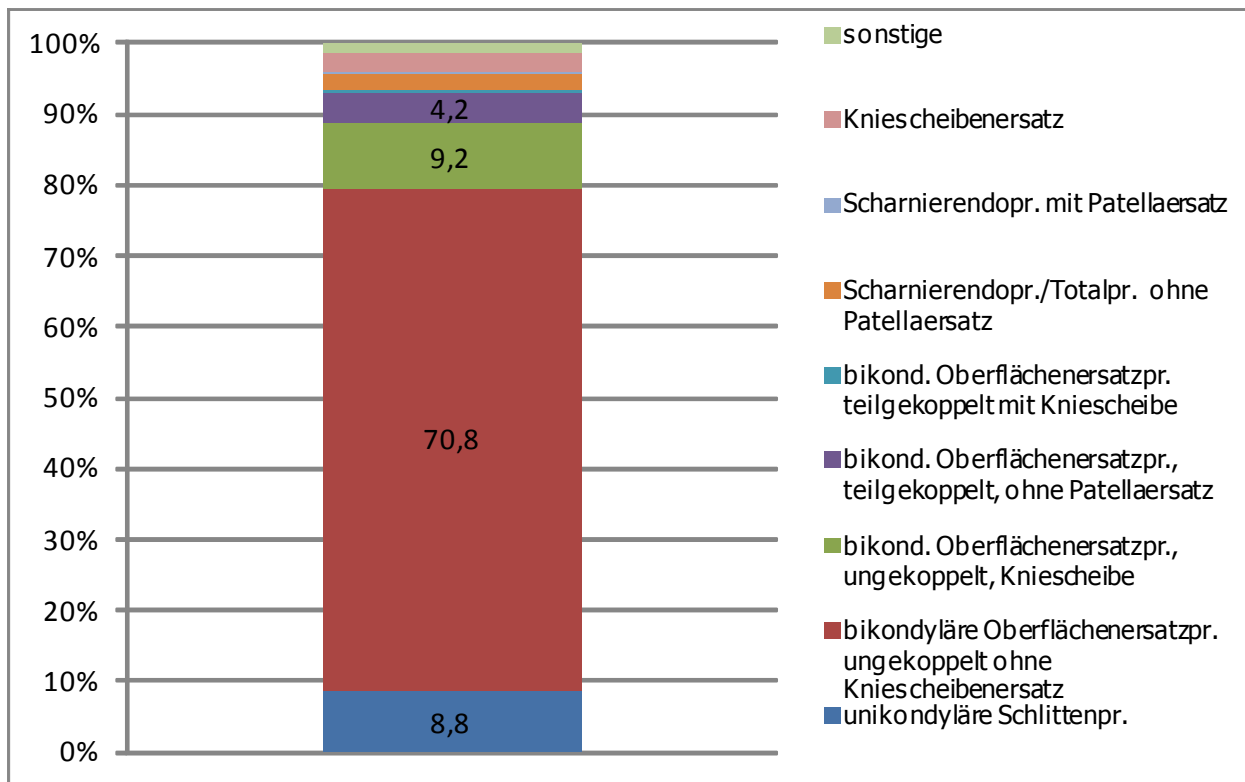


Abbildung 13: Arten der Knie-Endoprothese bei den im ersten Halbjahr 2012 operierten hkk-Versicherten

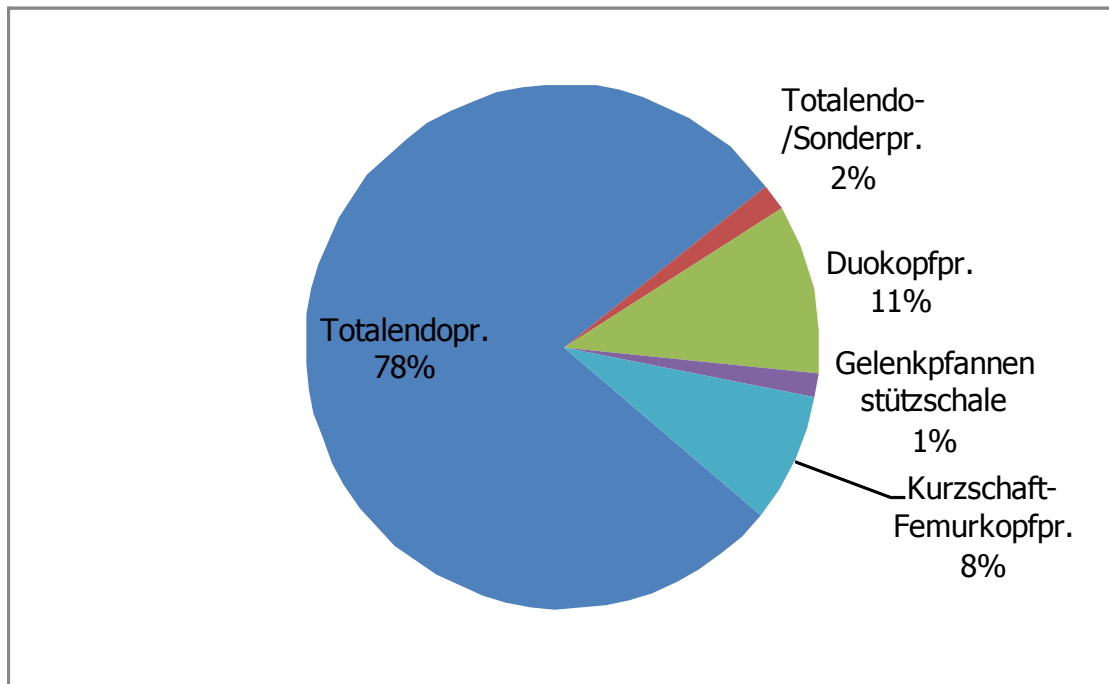


Abbildung 14: Arten der Hüft-Endoprothese bei den im ersten Halbjahr 2012 operierten hkk-Versicherten

Die Abbildung 14 unterscheidet die Gesamtheit aller Hüft-Endoprothesen-Operationen der hkk-Versicherten im Beobachtungszeitraum nach Arten. Bei den Hüftgelenken sind die Totalendoprothesen (Totalendoprothese und Kurzschafft-Femurkopfprothese) mit 88% die häufigste Form des Gelenkersatzes. Die restlichen 12% aller Operationen verteilen sich auf zwei Arten der Teil-Endprothetik unter denen die Implantation einer Duokopfprothese am häufigsten erfolgte.

Die nächsten Abbildungen zeigen ebenfalls die Häufigkeiten der verschiedenen Endoprothesenarten, aber differenziert nach den sechs Operationsmonaten Januar bis Juni 2012.

Der Abbildung 15 ist zweierlei zu entnehmen. Die Anzahl der Hüft-Endoprothesen-Operationen war im April 2012 mit 53 am niedrigsten und im Januar 2012 mit 83 am höchsten.

Die Anteile der verschiedenen endoprothetischen Operationsarten an sämtlichen Hüft-Endoprothesen schwanken ebenfalls je nach OP-Monat. Der Anteil von Totalendoprothesen schwankte zwischen rund 79% im April 2012 und rund 93% im März 2012. Der Anteil von Duokopf-Teilprothesen war im April mit fast 19% am höchsten und mit knapp 5% im Januar am niedrigsten.

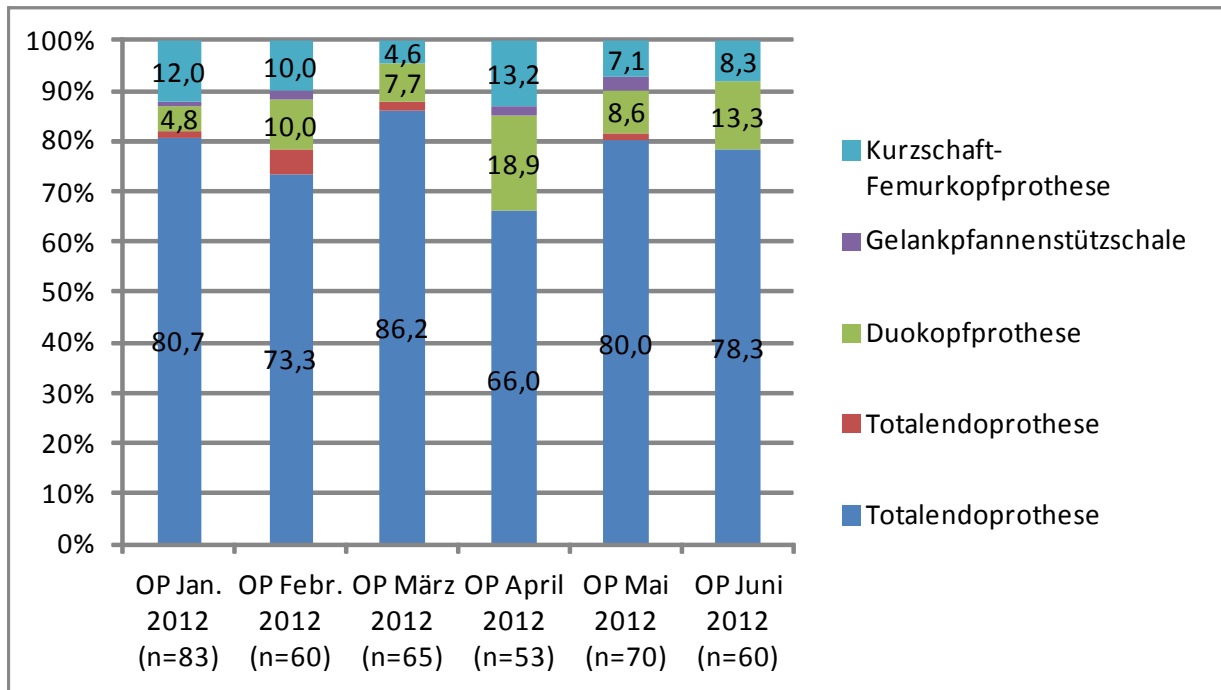


Abbildung 15: Häufigkeit der Hüftgelenks-Operationsarten nach Operationsmonaten Januar bis Juni 2012

Die Abbildung 16 zeigt für den Bereich der Knie-Endoprothesen ebenfalls zweierlei Sachverhalte. Die Anzahl der Knie-Endoprothesen-Operationen schwankt zwischen 72 im Januar 2012 und 36 im April 2012. Die monatlichen Anteile der verschiedenen endoprothetischen Operationsarten an sämtlichen Knie-Endoprothesen schwanken relativ gering. Auffällig ist höchstens, dass der Anteil der unikondylären Schlittenprothesen im Februar 2012 sehr gering und im Juni gleich Null ist und in den anderen Monaten knapp unter 10% liegt bzw. die 15%-Marke erreicht.

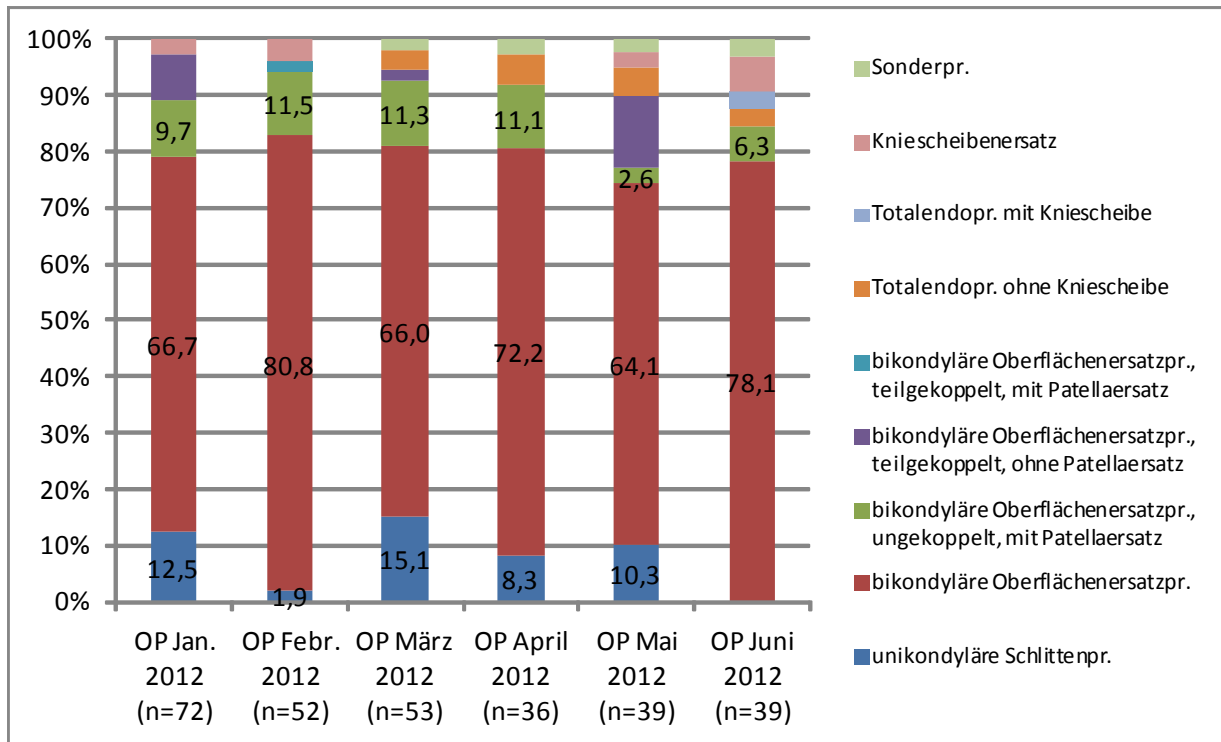


Abbildung 16: Häufigkeit der Kniegelenks-Operationsarten nach Operationsmonaten Januar bis Juni 2012

5.5 Analyse der Häufigkeit ausgewählter vor- und nachoperativer (6-Monate-Zeitraum) Behandlungsleistungen für hkk-Versicherte mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothesen-Implantation im Jahr 2012

5.5.1 Gesamtüberblick

Zusätzlich zur bisherigen Darstellung der Häufigkeit von Hüft- und Knie-Endoprothesen sowie den Revisionen oder Wechseln kompletter oder von Teilen der Endoprothesen untersuchen wir mit den Routinedaten der hkk die Art und Häufigkeit der Verordnung oder Inanspruchnahme ausgewählter Leistungen sechs Monate vor und sechs Monate nach dem operativen Eingriff bei denselben Versicherten. Wie viele dieser Patienten haben also wie viele arthrosespezifische Medikamente, Heil- und Hilfsmittel in den sechs Monaten vor dem operativen Eingriff erhalten? Wie viele Patienten waren wie oft mit der Diagnose Arthrose in ambulanter Behandlung? Und wie viele der Empfänger einer Endoprothese eines Knies oder einer Hüfte waren dann auch noch in den sechs Monaten nach dieser Operation wegen Arthrose in ambulanter Behandlung, bekamen Arzneimittel verschrieben, die u.a. bei der Behandlung von Arthrosefolgen indiziert sind oder bekamen weiterhin und Krankengymnastik oder Gehhilfen verordnet? Nimmt die Anzahl dieser Leistungen nachoperativ insgesamt ab, zu oder stagniert sie? Wie sehen die genannten Behandlungsarten monatsbezogen aus bzw. welche Veränderungen gibt es innerhalb des 6-Monate-Zeitraums?

Um möglichst aktuelle Antworten auf diese und weitere Fragen zu erhalten, untersuchen wir das vor- und nachstationäre Leistungsgeschehen der hkk-Versicherten, die zwischen Januar und Juni 2012 eine Hüft- oder Knie-Endoprothese erhalten haben. Die nachoperative Analyse beginnt mit den im Monat Juni erhaltenen Leistungen der Versicherten, die im Juni 2012 operiert wurden und endet mit den Leistungen, die diese Versicherten bis Ende November 2012 erhalten haben. Wir gehen dabei davon aus, dass einerseits die früh im Juni 2012 operierten hkk-Versicherten den größeren Teil dieses Monats bereits nachoperativ versorgt werden und andererseits kurz vor der stationären Operation nicht mehr viel ambulante Leistungen neu verordnet werden. Die voroperative Analyse beginnt mit den im Mai 2012 erhaltenen Leistungen der im Juni operierten Versicherten und endet mit den im Juli 2011 von den im Januar 2012 operierten Versicherten erhaltenen Leistungen.

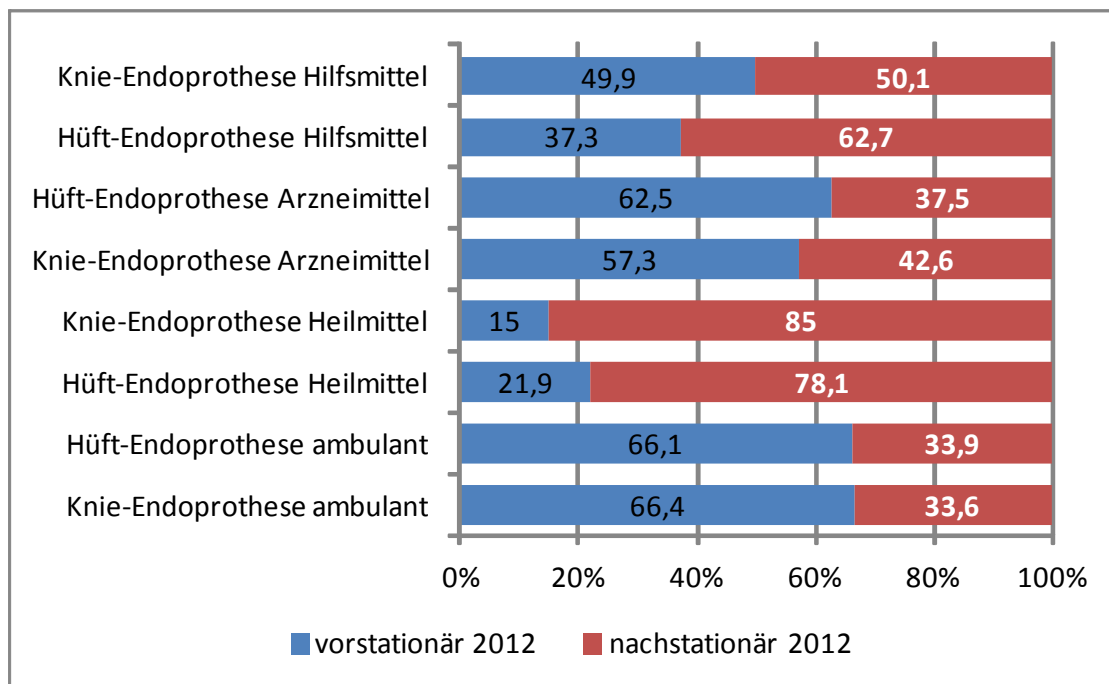


Abbildung 17: Anteil der ambulanten Kontakte und Verordnungen von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln für hkk-Versicherte mit Hüft- und Knie-Endoprothesen-Implantation vor- und nachoperativ 2011-2012⁶

In der Abbildung 17 findet sich eine operationsspezifische Übersicht zu den vier wichtigsten Leistungsarten und ihrer Verteilung auf die sechs Monate vor und nach der hier untersuchten Hüft-Endoprothesen- und Knie-Endoprothesen-Operation also einem Gesamtbeobachtungszeitraum pro operiertem Patient von 12 Monaten.

⁶ Die absoluten Zahlen der Verordnungen und ambulant-ärztlichen Behandlungsfälle sehen so aus: diagnosespezifische Hilfsmittel Knie-Endoprothesen-PatientInnen=238, diagnosespezifische Hilfsmittel Hüft-Endoprothese-PatientInnen=657, alle Arzneimittel Hüft-Endoprothesen-PatientInnen=9.657/alle diagnosespezifischen Arzneimittel=2.873, alle Arzneimittel Knie-Endoprothesen-PatientInnen=7.125/ alle diagnosespezifischen Arzneimittel=2.337, diagnosespezifische Heilmittel Knie-Endoprothesen-PatientInnen=859, diagnosespezifische Heilmittel Hüft-Endoprothesen-PatientInnen=1.068, alle ambulant-ärztliche Behandlungsfälle Hüft-Endoprothesen-PatientInnen=30.228/mit spezifischer Diagnose=1.950, alle ambulant-ärztliche Behandlungsfälle Knie-Endoprothesen-PatientInnen=21.342/mit spezifischer Diagnose=1.877.

Dabei ergibt sich folgendes Bild:

- Jeweils fast zwei Drittel aller ambulant-ärztlichen Behandlungsfälle liegen bei beiden endoprothetischen Eingriffen in den sechs Monaten vor der Operation und rund ein Drittel folgt in den sechs Monaten nach der Operation.
- Jeweils mehr als 50% aller Arzneimittelverordnungen, nämlich 62,5% bei den Hüft-Endoprothesen-PatientInnen und 57,3% bei den Knie-Endoprothesen-PatientInnen liegen in den sechs Monaten vor der Operation. Die jeweilige unter 50% liegende Differenz wurde dann in den sechs Monaten nach der Operation verordnet. Diese Entwicklung ist zunächst positiv zu bewerten. In einer weiteren Analyse des Verlaufes der Verordnung der für die Behandlung der Arthrose-Symptomaten an den Hüft- und Kniegelenken spezifischen Arzneimittel, wird aber der hier scheinbar zunächst bestätigten Erwartung, die endoprothetische Operation habe die Menge der Arzneimittelverordnungen positiv beeinflusst, noch genauer nachgegangen.
- Grundsätzlich anders sieht es bei der vor- und nachoperativ verordneten Anzahl der Heil- und Hilfsmittel aus. Von den Heilmitteln für PatientInnen mit Hüft-Endoprothese oder Knie-Endoprothese, also z.B. Krankengymnastik, Wärme-/Kältetherapien und manuelle Therapien, wurden 21,9% bzw. 15% vor der Operation verordnet. Bei Hilfsmitteln (z.B. Erhöhung von Schuhbetten, Gehhilfen, Prothesen) für diese PatientInnen war der Anteil der vor der Operation liegenden Verordnungen mit 37,3% (Hüftgelenks-Endoprothese) und 49,9% (Kniegelenk) höher als der der Heilmittel. Jeweils mehr oder weniger deutlich mehr als die Hälfte der Heil- und Hilfsmittelverordnungen erfolgt daher nach der jeweiligen endoprothetischen Operation. Vergewärtigt man sich, dass vor allem Krankengymnastik und einige andere Heilmittel zu dem im Exkurs: Arthrose, Gon- und Koxarthrose zitierten nichtmedikamentösen Behandlungsschema der Fachgesellschaft für Rheumatologie vor einer Operation gehören, ist ihr Anteil sehr klein. Der hohe Anteil von nachoperativen Verordnungen von Heilmitteln an allen im Beobachtungszeitraum verordneten Heilmitteln spricht dafür, dass der Leidensdruck in Gestalt von Schmerzen und Bewegungsproblemen auch nach der Operation relativ hoch ist. Wie an anderer Stelle ebenfalls festgestellt wurde, zeigt auch diese Verordnungshäufigkeit von Heilmitteln an, dass Erwartungen zum raschen Ende von Schmerzen etc. nach einer endoprothetischen Operation offensichtlich voreilig sind. Der knapp über 50% (Knie-Endoprothesen) oder bei 62,7% liegende Anteil der nachoperativ verordneten Hilfsmittel an allen im Beobachtungszeitraum verordneten Hilfsmitteln ist dagegen unmittelbar nachvollziehbar. Der hohe Anteil bei Hüft-Endoprothesen-Operierten spricht aber auch dafür, dass die Beweglichkeit und damit die Lebensqualität nach einer Operation nicht automatisch wieder hergestellt wird, sondern über längere Zeit unterstützender Maßnahmen bedarf.

5.5.2 Nachoperative ambulante Behandlungen von hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothese

Vor Beginn entsprechender Analysen ist zu beachten, dass dafür keine Informationen über die detaillierten subjektiven und objektiven Umstände der Endoprothesen-OP, ihre Notwendigkeit⁷ und der operierten PatientInnen vorliegen. Beispielsweise ist nichts über das vor- und nachoperative Verhalten der PatientInnen oder spezielle intraoperative Ereignisse und dort festgestellte heilungshemmende Gelenkschädigungen bekannt. Für diese Untersuchung ist auch das Krankenhaus anonymisiert, das die Endoprothese implantiert hat.

Eine Analyse der Anzahl aller ambulanten Behandlungsfällen nach der endoprothetischen Operation an einem Hüft- oder Kniegelenk im Zeitraum Januar bis Juni 2012 identifiziert für die 361 hkk-Versicherten mit einer Hüft-Endoprothese insgesamt 10.246 und für die 251 hkk-Versicherten mit einer Knie-Endoprothese insgesamt 7.166 gemeldete Behandlungsfälle im Zeitraum Januar bis November 2012.

Von den Hüft-Endoprothesen-Patienten hatten 346 wegen irgendeines Anlasses sechs Monate nach ihrer Operation eine ambulant-ärztliche Behandlung. Von den Knie-Endoprothese-PatientInnen waren es 241.

Auffällig sind die erheblichen Unterschiede der zeitlichen Verläufe oder Verteilungen der nach-operativen ambulanten Behandlung.

So fallen in den ersten drei Monaten, d.h. in der ersten Hälfte des nachoperativen Beobachtungszeitraums nach der Knie-Endoprothese bei den im April 2012 operierten PatientInnen erst knapp 20% aller ambulanten Behandlungsfälle an und bei den PatientInnen, die im Januar 2012 endoprothetisch behandelt wurden, rund 28% aller Fälle. Dagegen hatten die im Februar, Mai und Juni 2012 am Kniegelenk endoprothetisch behandelt wurden bereits zwischen 40% und 45% aller ambulanten Behandlungsfälle hinter sich. Dies bedeutet aber trotz aller Monatsunterschiede auch, dass der größere Teil der insgesamt in Anspruch genommenen ambulanten ärztlichen Leistungen erst in der zweiten Hälfte des Beobachtungszeitraums lag. Dort ist schließlich zusätzlich der bei den im Februar und Mai 2012 endoprothetisch Behandelten sehr hohe Anteil von 44,4% und 39% aller ambulanten Behandlungen im sechsten Monat nach dem Erhalt einer Knie-Endoprothese auffällig.

⁷ In den von AQUA erstellten Berichten zur Qualitätssicherung von Endoprothesen-Operationen wird wiederholt auf die notwendige Beachtung einiger Kriterien (z.B. Schmerzen, Bewegungsbeeinträchtigungen) für die Durchführung einer derartigen Operation hingewiesen.

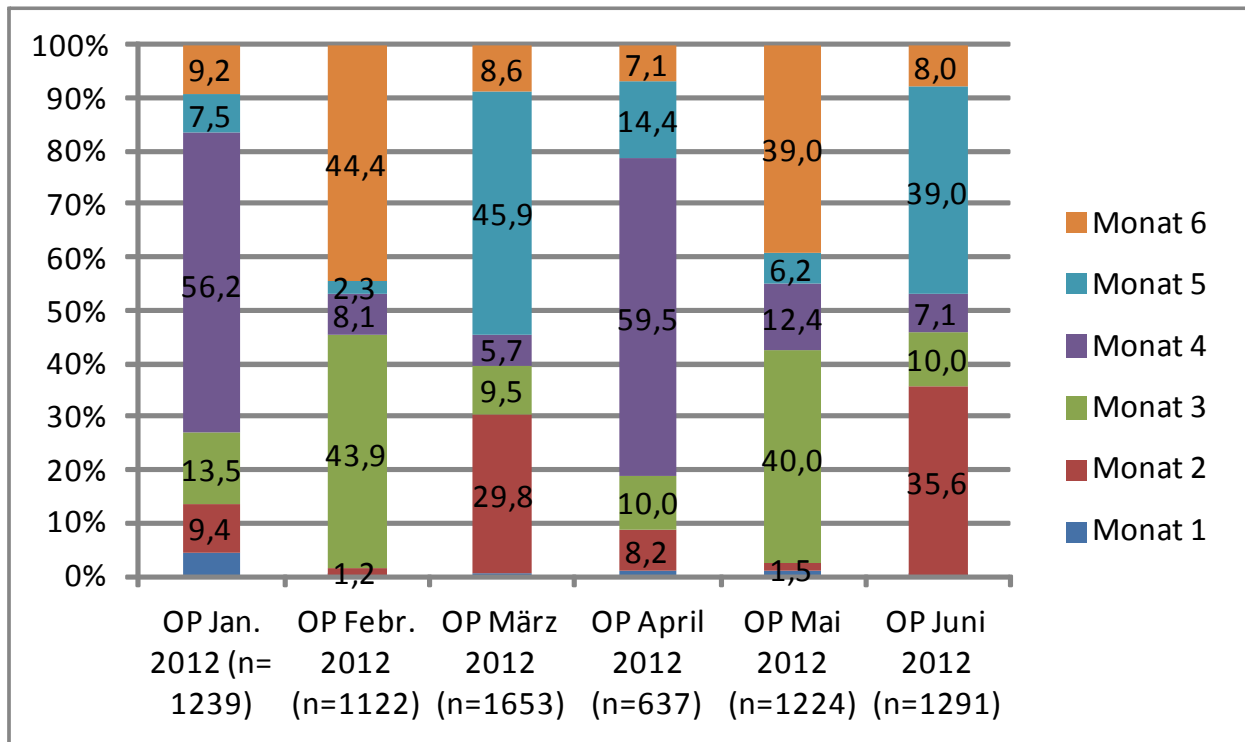


Abbildung 18: Entwicklung des Anteils aller ambulanten Behandlungsfälle für hkk-Versicherte mit einer Knie-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

Betrachtet man sich die nachoperativen ambulanten Behandlungsverläufe mit sämtlichen Anlässen, zeigen sich qualitativ ähnliche Muster mit quantitativ anderer Ausprägung. Bemerkenswert ist z.B., dass auch hier der Anteil von ambulanten Behandlungsfällen bei den im Monat Februar und Mai am Hüftgelenk operierten hkk-Versicherten, die im sechsten Monat nach der Operation anfallen, mit 46,8% und 38,4% außergewöhnlich hoch ist.

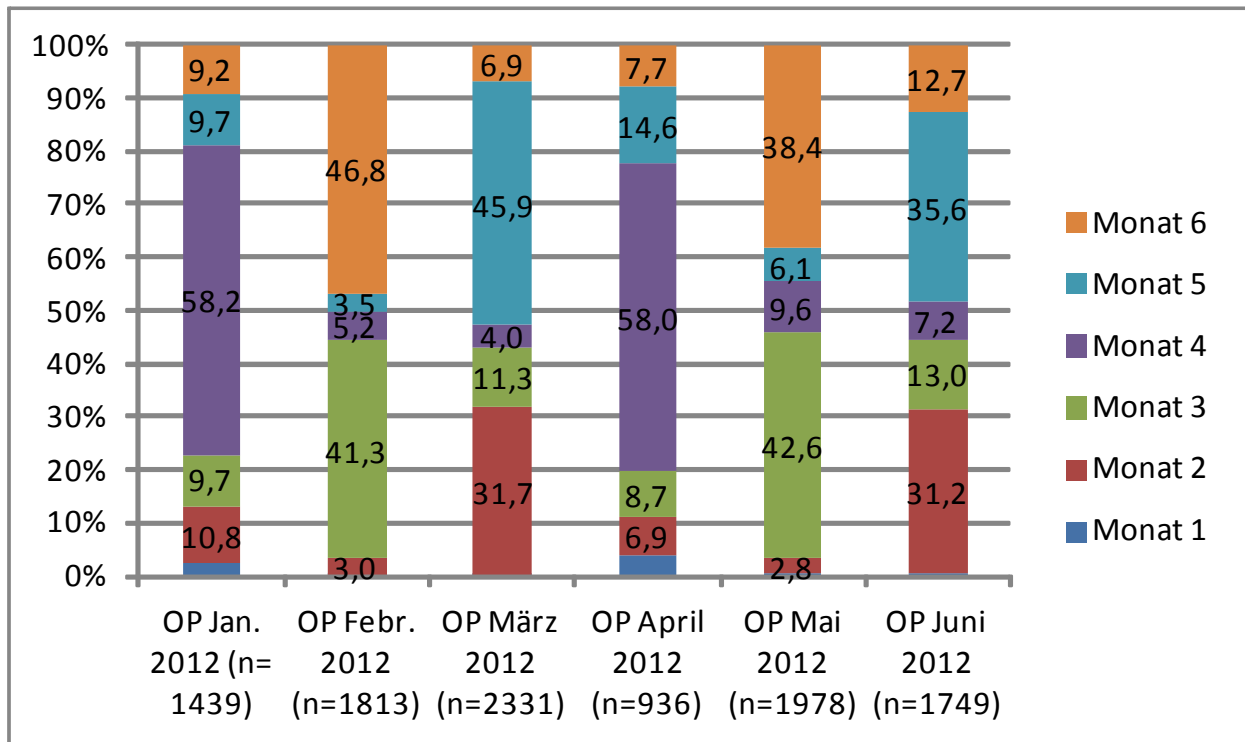


Abbildung 19: Entwicklung des Anteils aller ambulanten Behandlungsfälle für hkk-Versicherte mit einer Hüft-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

Als Erklärung der unterschiedlichen nachoperativen Verläufe der ambulant-ärztlichen Behandlung bietet sich auf der Basis der Routinedaten wenig an. Bei den Hüft-Endoprothesen könnte es zum Teil an dem relativ geringen Anteil von wahrscheinlich ambulant besonders behandlungsbedürftigeren Totalendoprothesen im April 2012 liegen (siehe dazu Abbildung 15). Da die Unterschiede bei den Operationsarten am Kniegelenk zwischen den Monaten relativ gering sind, entfällt hier aber die gerade mögliche Erklärung.

Um die gerade erkannten ungleichen Verläufen der nachoperativen Behandlung noch etwas besser beschreiben und evtl. erklären zu können, folgen nun Auswertungen dieser Verläufe bei der noch die ambulanten Fälle einbezogen werden, zu denen die jeweils spezifische Diagnose M17 (Kniegelenk) oder M16 (Hüftgelenk) vorliegen. Die Frage ist daher, wie viele aller spezifischen ambulanten Behandlungskontakte der endoprothetisch Operierten in welchem Monat nach der Operation aufgetreten sind. Für den nachoperativen Verlauf ambulanter Behandlungen mit der spezifischen Diagnose M17 Knie finden sich insgesamt 565 Fälle.

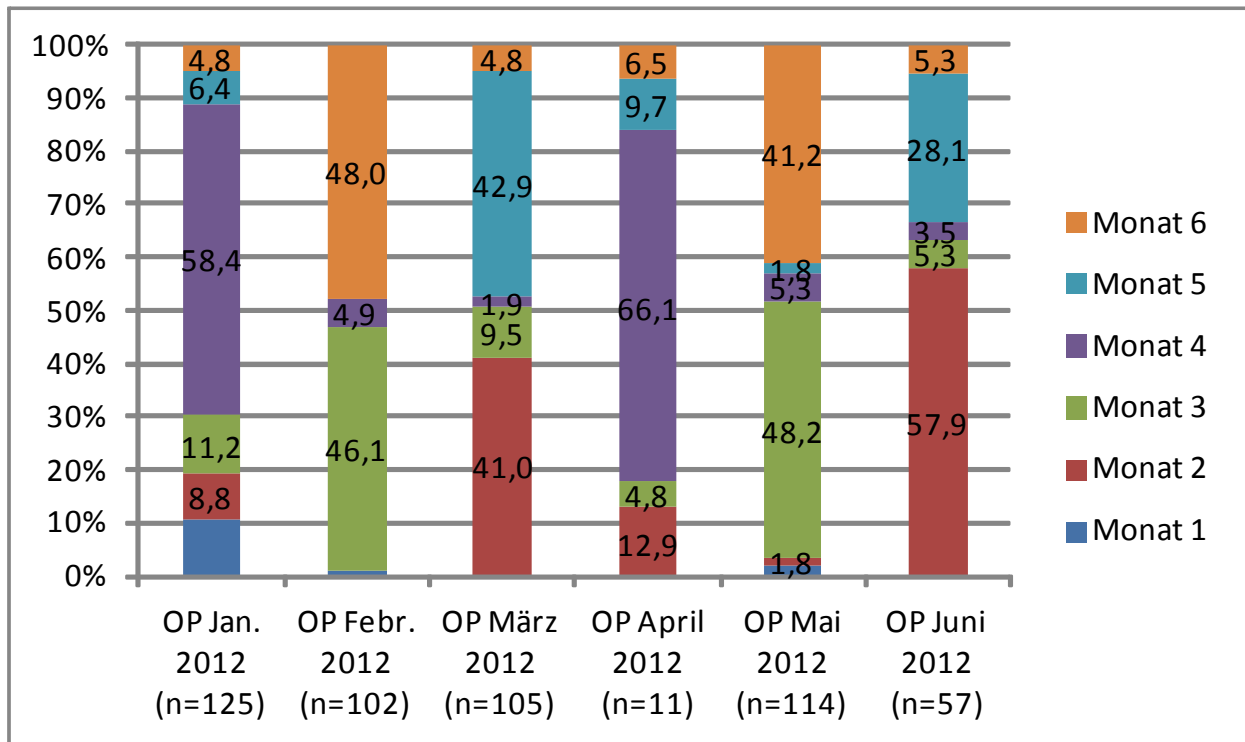


Abbildung 20: Entwicklung des Anteils spezifischer ambulanter Behandlungsfälle (mit Diagnose M17 – ICD-10) für hkk-Versicherte mit einer Knie-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

Auch aus dieser Perspektive zeigen sich einige der bekannten Phänomene. So bleibt besonders erhalten, dass der Anteil der Fälle am Gesamtvolumen der mit der spezifischen Diagnose M17 behandelten PatientInnen bei den im April Operierten innerhalb der ersten drei Monate unter der 20%-Marke liegt und die Masse der ambulanten Behandlung in den Monaten vier bis sechs notwendig war. Auffällig bleibt weiterhin der mit 48% und 41,2% überdurchschnittlich hohe Anteil der spezifischen ambulanten Behandlungsfälle im sechsten Monat nach einer Knie-Endoprothesen-OP in den Monaten Februar und Mai 2012. Unter Berücksichtigung aller Ergebnisse lässt sich zumindest sagen, dass Erwartungen, behandlungsnotwendige Erscheinungen (z.B. Schmerz, Unbeweglichkeit) verschwänden bereits kurz nach der Knie-Endoprothese-OP zu optimistisch sind und einige PatientInnen den relativ größten spezifischen Behandlungsbedarf erst am Ende des spezifischen 6-Monate-Beobachtungsfensters gehabt haben.

Für den nachoperativen Verlauf ambulanter Behandlungen mit der spezifischen Diagnose M16 Hüfte finden sich insgesamt 619 Fälle. Betrachtet man nur die nachoperativen ambulanten Behandlungsverläufe mit einer spezifischen Hüftdiagnose, verändern sich das bisherige Bild und die möglichen Erklärungen eines zum Teil lang anhaltenden Behandlungsbedarfs nur wenig. So liegen für die im April 2012 relativ leicht (geringer Anteil von Totalendoprothesen) am Hüftgelenk operierten Personen drei Monate nach der Operation bereits 80% der gesamten ambulanten Behandlungsfälle in der Vergangenheit. Bei den in den Monaten Februar, März, Mai und Juni Operierten sind es drei Monate nach der Operation immerhin die Hälfte oder sogar etwas mehr als die Hälfte. Nur für die im Januar operierten PatientInnen lagen drei Monate nach der Operation noch rund drei Viertel aller ambulanten Behandlungsfälle vor ihnen. Das Phänomen des relativ hohen Anteils der im Februar und Mai am Hüftgelenk operierten PatientInnen, der 37% bzw. 38,5% aller ambulanten

Behandlungsfälle im sechsten Monat nach ihrer Operation hatten, bleibt ebenfalls erhalten. Dies lässt sich mit Routinedaten nicht mehr verlässlich erklären.

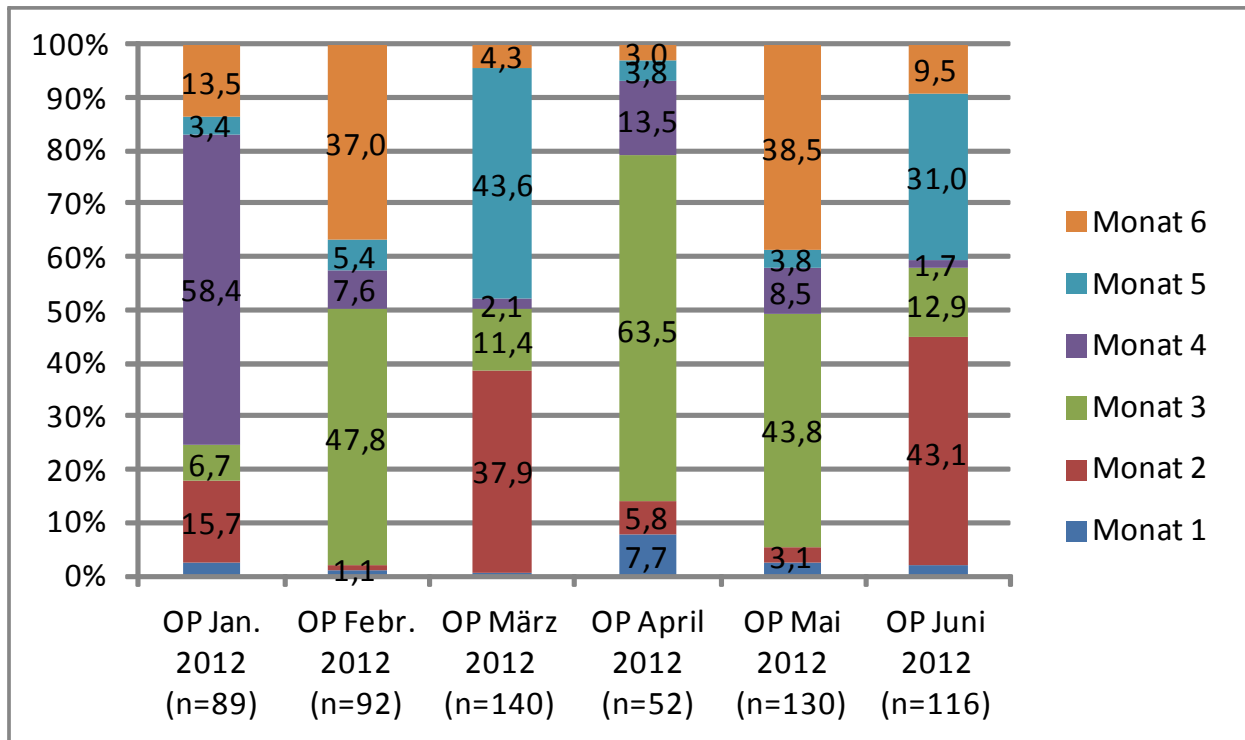


Abbildung 21: Entwicklung des Anteils spezifischer ambulanter Behandlungsfälle (mit Diagnose M16 – ICD-10) für hkk-Versicherte mit einer Hüft-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

Auch für die am Hüftgelenk endoprothetisch operierten PatientInnen gilt, dass Erwartungen, es gäbe keine diagnosespezifische nachoperative Behandlungsanlässe (z.B. Schmerz), unrealistisch sind, sondern ambulante Behandlungsnotwendigkeiten noch mindestens sechs Monate existieren.

5.5.3 Häufigkeit der für hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothese insgesamt verordneten und der erkrankungsspezifischen Arzneimittel vor- und nach-operativ

Wie bereits erwähnt, erfolgt die konservative Behandlung der an Arthrose erkrankten Menschen u.a. mit verschiedenen Arzneimitteln. Sie soll aber erst dann erfolgen, wenn die Arthrose aktiviert bzw. schmerzhaft dekompenziert ist. Das therapeutische Ziel ist es, Schmerzen und Entzündungen so weit zu lindern, dass das geschädigte Gelenk (wieder-)belastet werden kann. Zu den wichtigen erwünschten Wirkungen gehört nicht nur eine Verbesserung der Lebensqualität, sondern auch der, dass „der wiedereinsetzende Bewegungsprozess ... der Knorpelernährung zugute (kommt)“ (Rabenberg 2013: 11). Für die medikamentöse Behandlung von Arthrose wird empfohlen, sich an dem von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelten Stufenschema zu orientieren. Zur ersten Stufe der Behandlung von leichten und mittleren Schmerzen gehören Analgetika (insbesondere Paracetamol) und schmerz- und entzündungshemmende nichtsteroidale Antiphlogistika. Bei PatientInnen „mit hohem gastrointestinalem Risiko ... (ist) außerdem eine kombinierte Therapie ... mit Magenschutzmitteln ... indiziert“ (Rabenberg 2013: 11) – vor allem mit so genannten Protonenpumpenhemmern, welche die Bildung von Magensäure unterdrücken. Bei mittleren bis starken Schmerzen können auf den Stufen zwei und drei des WHO-Schemas schwach- oder starkwirksame Opioide verordnet werden. Bei aktivierter oder dekompenzierter, d.h. nicht mehr mit körpereigenen Mitteln schmerzfreier Arthrose können außerdem Glucocorticoide in das erkrankte Gelenk injiziert werden, was bis zu vier Wochen eine mögliche Druckentlastung und Schmerzlinderung bedeuten kann. Wegen „möglicher knorpelschädigender Effekte“ (Rabenberg 2013: 12) ist die Anzahl solcher Injektionen allerdings auf vier pro Jahr begrenzt.

Für die hkk-Versicherten, die zwischen dem Januar 2012 und Juni 2012 eine Hüft-Endoprothese erhalten haben, ist in der Tabelle 2 u.a. die Menge der vor- und nachoperativ verordneten, gerade beschriebenen diagnosespezifischen Arzneimittel zusammengestellt worden.⁸ Wegen der jeweils geringen Anzahl von 30 bis 50 Verordnungen, die auch nicht durchweg eindeutig zu klassifizieren waren, sind die Corticosteroide (ATC-Code H02AB06) nicht aufgenommen worden.

Zählt man die Gesamtmenge der diagnose- und behandlungsspezifischen Arzneimittel-Verordnungen in den sechs Monaten vor- und nach der Hüft-Endoprothese-Operation zusammen, ergeben sich 2.873 Verordnungen. Von diesen wurden 60,6% vor- und 39,4% nach der Operation verordnet. Auch wenn die Mehrheit der Verordnungen von Mitteln gegen Entzündungen, Schmerzen und die Folgeerscheinungen der Analgetikabehandlung für die Verdauung vor der Operation erfolgte, ist der Anteil der danach noch verordneten spezifischen Medikamente immer noch sehr hoch. Insgesamt bestätigt auch der Verlauf der Arzneimittelverordnungen, dass zumindest starke Schmerzen auch nach der Endoprothese anhalten und mit verordnungspflichtigen Mitteln behandelt werden müssen.

⁸ Mit den Routinedaten kann nicht zweifelsfrei bestimmt werden, ob die Verordnung eines Analgetikums oder eines entzündungshemmenden Medikaments ausschließlich zur Behandlung von Hüft- oder Kniegelenksschmerzen oder –entzündungen erfolgte. Dies ist im Kontext der operativen Behandlung aber für die jeweils überwiegende Anzahl von Verordnungen hochwahrscheinlich.

Für die Schwere der nach-operativen Schmerzen spricht die mit 220 Verordnungen nach wie vor relativ große Menge von Opioiden. Positiv ist die insgesamt stärkste Abnahme der Verordnungen von entzündungshemmenden Medikamenten nach der endoprothetischen Operation zu bewerten.

Hüft-Endoprothesen	Anzahl der Personen	Anzahl aller und spezifischer Arzneimittel-VO	diagnose- und behandlungsspezifische Medikamente									
			Antiphlogistika / Antirheumatika (M01A)		Analgetika Opioid (N02A)		andere Analgetika (N02B)		anti-thrombotische Mittel (B01A)		Protonenpumpenhemmer (A02BC)	
			Anzahl der VO	Anteil in % der VO	Anzahl der VO	Anteil in % der VO	Anzahl der VO	Anteil in % der VO	Anzahl der VO	Anteil in % der VO	Anzahl der VO	Anteil in % der VO
voroperativ	342	6034 / 1742	703	11,7	362	6	160	2,7	222	3,7	295	4,9
nachoperativ	340	3623 / 1131	308	8,5	220	6,1	111	3,1	250	6,9	242	6,7

Tabelle 2: Häufigkeit der Verordnung erkrankungsspezifischer Arzneimittelmittel bei den hkk-Versicherten, die im ersten Halbjahr 2012 eine Hüft-Endoprothese erhielten - vor- und nachstationär

Deutlich anders sieht das vor- und nachoperative Arzneimittelgeschehen bei den hkk-Versicherten mit einer Knie-Endoprothese aus.

Tabelle 3 zeigt, dass die vom Januar bis Juni 2012 endoprothetisch am Knie operierten hkk-Versicherten vor- und nach-operativ 2.337 Verordnungen spezifischer Arzneimittel erhielten. Der Anteil vor der Operation belief sich hier auf 52,1%, dem ein nach-operativer Anteil von 47,9% gegenüber stand. Im Lichte dieser Betrachtung hat sich bei den Knie-Endoprothesen-PatientInnen also nur sehr wenig beim behandlungsbedürftigen Symptom Schmerz und der Prävention und Behandlung von Verdauungsstörungen sowie Thrombosen getan. Die Anzahl der Opioidverordnungen, der anderer Analgetika und antithrombotischen Arzneimittel hat sogar nach der Knie-Endoprothesen-Operation zugenommen. Das leicht positive Gesamtbild wird allein durch den kräftigen nach-operativen Rückgang der Antiphlogistika und den leichten Rückgang der Protonenpumpenhemmer bestimmt.

Knie- En- doprothe- sen	An- zahl der Per- so- nen	An- zahl aller und spezifi- scher Arznei- mit- tel- VO	diagnose- und behandlungsspezifische Medikamente									
			Antiphlogistika /Antirheumati- ka (M01A)		Analgetika Opioide (N02A)		andere Analgetika (N02B)		anti- thrombo- tische Mit- tel (B01A)		Protonen- pumpen- hemmer (A02BC)	
			An- zahl der VO	Anteil in % der VO	An- zahl der VO	Anteil in % der VO	An- zahl der VO	Anteil in % der VO	An- zahl der VO	Anteil in % der VO	An- zahl der VO	Anteil in % der VO
voropera- tiv	237	4088 / 1217	506	12,3	234	5,7	104	2,5	132	3,2	241	5,9
nachope- rativ	247	3037 / 1120	375	12,3	236	7,8	125	4,1	157	5,2	227	7,5

Tabelle 3: Häufigkeit der Verordnung erkrankungsspezifischer Arzneimittelmittel bei den hkk-Versicherten, die im ersten Halbjahr 2012 eine Knie-Endoprothese erhielten - vor- und nachstationär

Zu der Frage, ob und wie sich die nach-operative medikamentöse Behandlung der mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter vorhandenen Symptomen in den sechs Untersuchungsmonaten verändert hat, geben die folgenden Analysen Auskunft. Dort wird also nicht dargestellt bzw. kann nicht der Schluss gezogen werden, dass ab dem siebten Monat keines der spezifischen Arzneimittel mehr benötigt und verordnet wurde, sondern lediglich wie viel der bekannten Verordnungsmenge in welchem der sechs untersuchten Monate verordnet wurde und ob es Unterschiede zwischen den nach-operativen Verläufen der in den sechs Untersuchungsmonaten endoprothetisch operierten PatientInnen gibt.

Wie die operationsmonatsspezifische Darstellung der nach-operativen Verläufe der Verordnung diagnosespezifischer Arzneimittel für Hüft-Endoprothesen-PatientInnen in der Abbildung 22 zeigt, wurden mindestens rund 60% (bei den im Januar, Februar, März oder Mai 2012 Operierten) und höchstens zwischen 68% und 70% (bei den im April und Juni Operierten) der jeweiligen Gesamtmenge nach 50% der Beobachtungszeit, d.h. innerhalb von drei Monaten nach der Operation verordnet. Ein bis zu 13,8% reichender Anteil der spezifischen Arzneimittel wurde aber auch noch im sechsten Monat nach der Operation benötigt und verordnet.

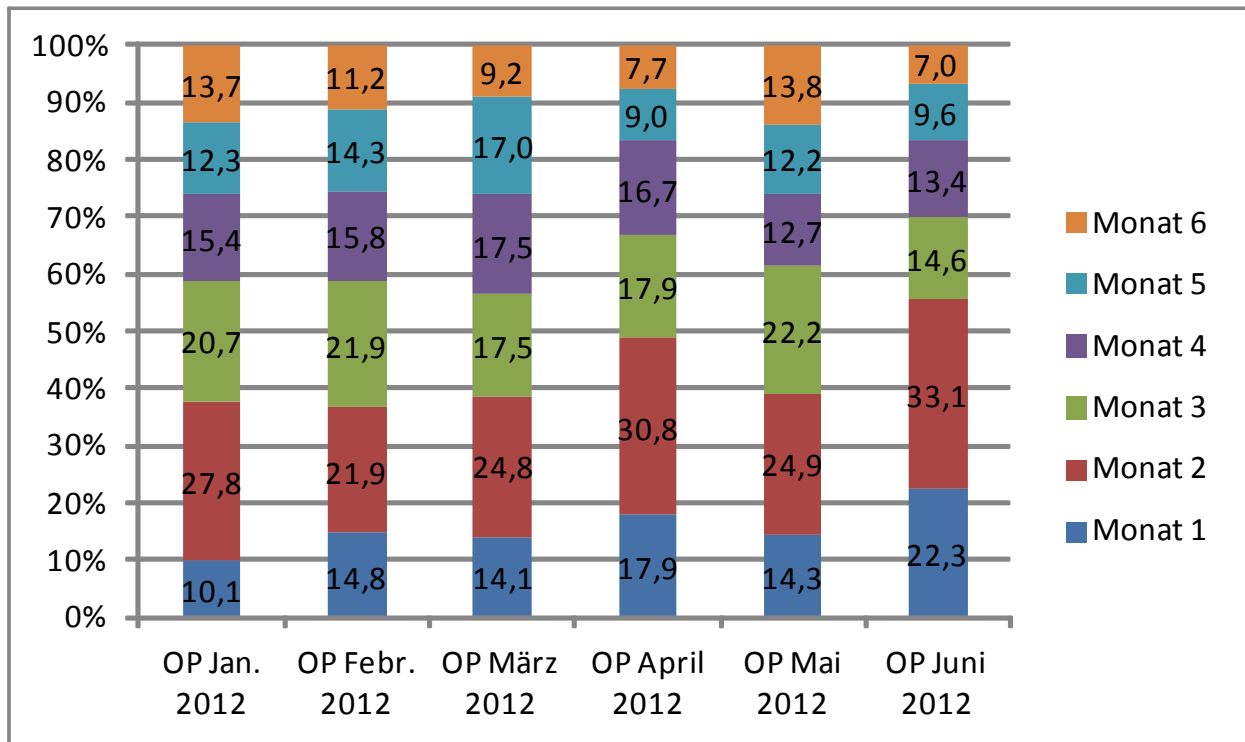


Abbildung 22: Entwicklung der Häufigkeiten spezifischer Arzneimittel für hkk-Versicherte mit einer Hüft-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

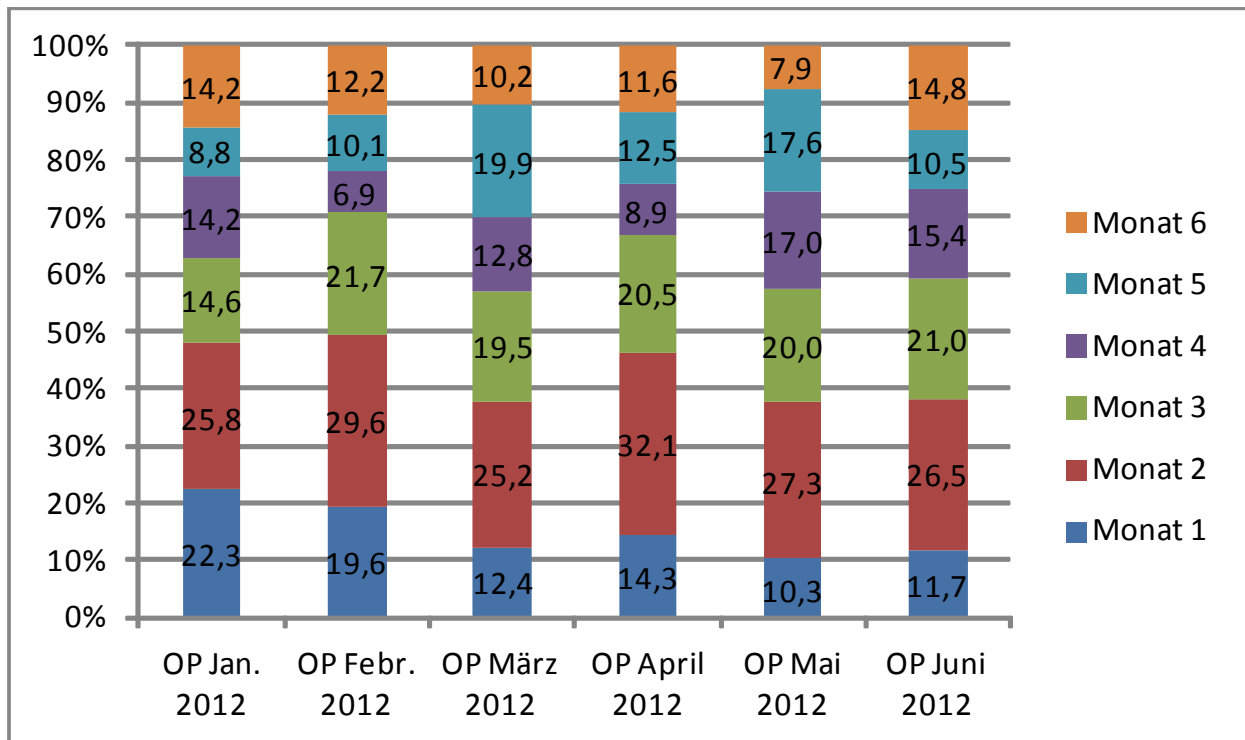


Abbildung 23: Entwicklung der Häufigkeiten spezifischer Arzneimittel für hkk-Versicherte mit einer Knie-Endoprothese nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation 2012

Wie der Abbildung 23 zu entnehmen ist, hatten alle Knie-Endoprothesen-PatientInnen nach der Hälfte des Beobachtungszeitraums, also nach dem Ende des dritten nach-operativen Monat auch deutlich mehr als die Hälfte der gesamten nach der Operation verordneten Menge der hier untersuchten spezifischen Arzneimittel erhalten. Bei den im Februar 2012 operierten PatientInnen waren es mit etwas mehr als 70% der relativ größte Anteil, bei denen im März 2012 oder Mai 2012 Operierten mit rund 59% der relativ geringste Anteil. Trotz dieses Verordnungsverlaufs erhielten aber vor allem die in den Monaten Januar 2012 und Juni 2012 operierten PatientInnen im sechsten Monat nach ihrer Operation noch rund 15% der nach-operativen Gesamtmenge von entzündungshemmenden oder schmerzstillenden Arzneimittel.

5.5.4 Häufigkeit und Art der vor- und nachoperativen Inanspruchnahme von stationären und ambulanten Rehabilitationsleistungen der hkk-Versicherten mit einer Hüft- oder Knie-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012

Von den 361 hkk-Versicherten, die im Zeitraum Januar bis Juni 2012 eine Hüftgelenks-Endoprothese implantiert bekamen, nahmen in den sechs Monaten vor und nach dieser Operation insgesamt 192 oder 53,2% eine oder mehrere Rehabilitationsmaßnahmen in Anspruch. Zusammen genommen führte dies zu 299 Rehabilitations-Leistungsfällen.

Im Zeitraum von 6 Monaten vor der Operation, also zwischen dem Juli 2011 und dem Mai 2012 nahmen 24 dieser Versicherten an einer Rehabilitationsmaßnahme teil. Bei etwas mehr als einem Drittel der daraus resultierenden 27 Fälle wurde als Anlass eine Form von Koxarthrose genannt. Fast zwei Drittel der Maßnahmen erfolgten ambulant. Die häufigsten Maßnahmen waren Funktionstraining (26,9%), ambulante Anschluss-Rehabilitation (19,2%) und Rehasport (19,2%).

Erwartungsgemäß war die Anzahl der Rehabilitanden und der Rehabilitationsfälle sechs Monate nach der Operation beträchtlich größer. Sie betrug 183 Versicherte mit insgesamt 272 Rehabilitationsmaßnahmen oder -fällen. 30,5% dieser Maßnahmen erfolgten ambulant und 69,5% stationär. Eine Analyse der dokumentierten Anlässe zeigt, dass rund 80% Anlässe spezifischer Art sind, d.h. bei 75,1% der Fälle eine Diagnose aus dem Spektrum der Hüftgelenksarthrose (ICD-10-Klassifikationen: M16.0 bis M16.9) vorliegt und in 4,8% sämtlicher Rehabilitationsfälle eine Fraktur des Oberschenkelhalsknochens (ICD-10-Klassifikationen: S72.0 und S72.1) der Anlass für die Rehabilitation ist. In 1,8% der Rehabilitationsfälle wurde außerdem eine Arthrose des Kniegelenks diagnostiziert, was belegt, dass Arthrose häufig gleichzeitig verschiedene Gelenke, und dabei besonders die Knie- und Hüftgelenke befällt.

Die unterschiedlichen Arten bzw. Formen der in Anspruch genommenen Rehabilitationsmaßnahmen nach der endoprothetischen Hüftgelenksoperation zeigt die Abbildung 24. Die häufigste Rehabilitationsform ist mit 51,8% der Fälle die stationäre Anschluss-Rehabilitation, die länger als 14 Tage dauert. Mit jeweils zwischen 10% und 13% aller Fälle folgen dann die ambulante Anschluss-Rehabilitation, die integrierte Versorgung und das Funktionstraining. Eine spezielle Anschluss-Rehabilitation Geriatrie und allgemeiner Rehasport folgen mit 4,8% und 7,7% der Fälle.

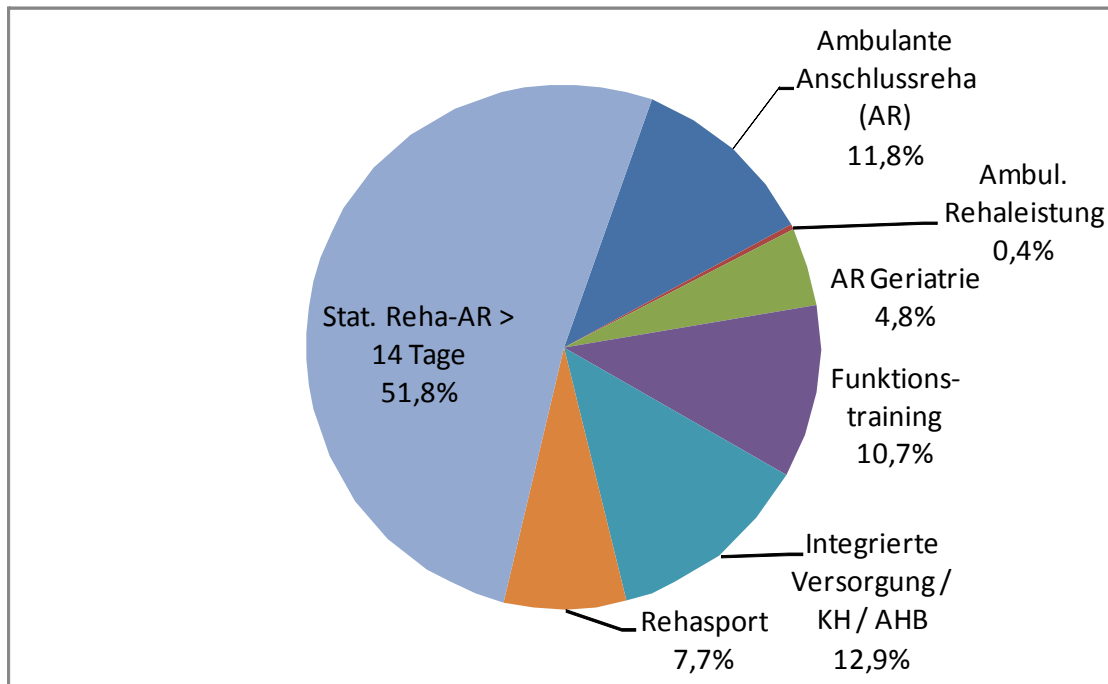


Abbildung 24: Art der Rehabilitationsmaßnahmen bei den hkk-Versicherten mit einer Hüft-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012 in den ersten sechs Monaten nach der Operation

Angesichts der generellen gesetzlichen Gebote, notwendige Leistungen „zügig“ (§ 17 Abs. 1 SGB I) und insbesondere bei Rehabilitationsmaßnahmen „nahtlos“ (§ 10 SGB IX) zu erbringen, ist die Untersuchung des Zeitpunkts nach der Operation, zu dem die Leistungen nach den Routinedaten begonnen haben, von großer Wichtigkeit.

Wie die Abbildung 25 zeigt, begannen zwischen 30,8% und 60,9% aller Rehabilitationsfälle bereits im Monat der Operation. Zwischen 61,6% und 89,2% der im April 2012 oder März 2012 am Hüftgelenk operierten hkk-Versicherten waren am Ende des zweiten Monats nach ihrer Operation bereits in rehabilitativer Versorgung. Entsprechend gering war der Anteil der ambulanten oder stationären Fälle, die erst nach dem zweiten nach-operativen Monat begannen. Nur wenige Fälle in der Untersuchungsgruppe (5,4% der Fälle der im Februar 2012 operierten und 11,5% der Fälle der im April 2012 operierten Personen) starteten erst im sechsten Monat nach dem Operationsmonat. Ob dafür eine geringere Notwendigkeit der Rehabilitation wegen einer geringeren Fallschwere oder Probleme bei der Beantragung und Bewilligung einer Rehabilitationsmaßnahme verantwortlich sind, ist mit den Routinedaten nicht zu klären.

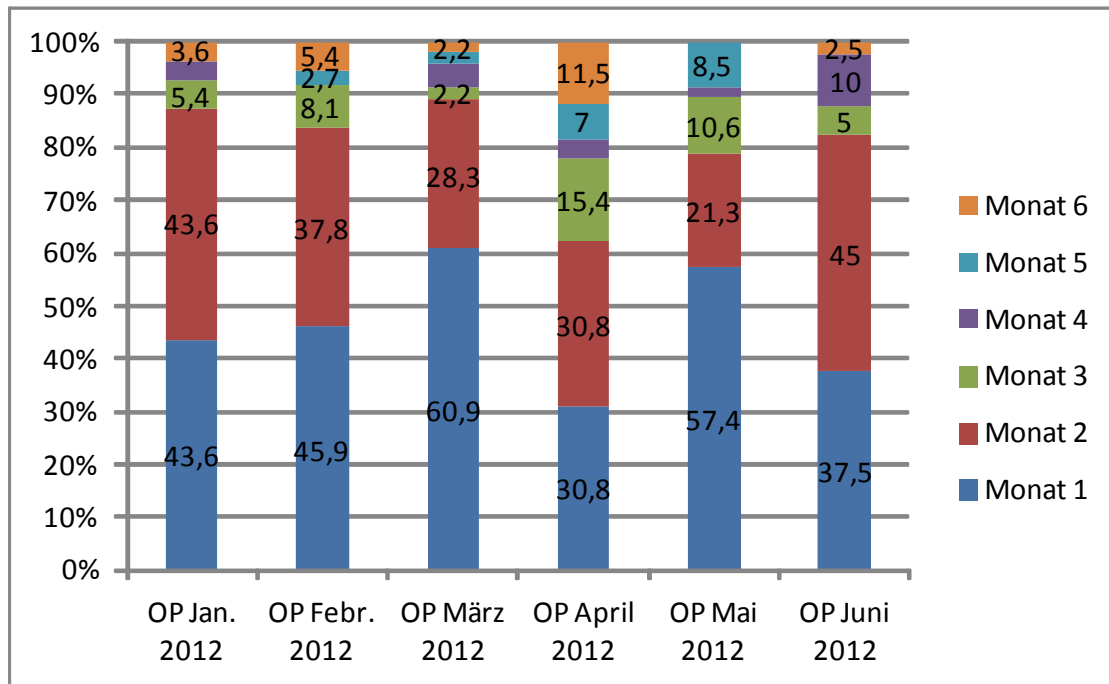


Abbildung 25: Entwicklung der Häufigkeiten von Rehabilitationsmaßnahmen für hkk-Versicherte mit einer Hüft-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012 nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation

Von den 251 hkk-Versicherten, die im Zeitraum Januar bis Juni 2012 eine Kniegelenks-Endoprothese implantiert bekamen, nahmen in den sechs Monaten vor und nach dieser Operation 162 oder 64,5% eine oder mehrere Rehabilitationsmaßnahmen von insgesamt 197 Reha-Fällen in Anspruch.

Im Zeitraum von 6 Monaten vor der Operation, also zwischen dem Juli 2011 und dem Mai 2012 nahmen nur 11 dieser Versicherten an einer Rehabilitationsmaßnahme teil. Bei etwas mehr als einem Viertel der Fälle wurde als Anlass eine Form der Kniegelenksarthrose genannt. Fast zwei Drittel der Maßnahmen erfolgten ambulant. Die häufigsten Maßnahmen waren stationäre Anschlussheilbehandlungen mit mehr als 14 Tagen Dauer (36,4%) und Rehasport (27,3%). Dieses Maßnahmenspektrum deutet daraufhin, dass es sich überwiegend um Rehabilitation mit anderen Anlässen als der Kniegelenksarthrose gehandelt haben dürfte.

Erwartungsgemäß war die Anzahl der Rehabilitanden und der Rehabilitationsfälle sechs Monate nach der Operation beträchtlich größer. Sie betrug 160 Versicherte mit insgesamt 186 Rehabilitationsmaßnahmen oder -fällen. 32,8% dieser Maßnahmen erfolgten ambulant und 67,2% stationär. Wie zu erwarten war, war der Anteil ambulanter Rehabilitation bei den am Kniegelenk operierten Personen etwas höher. Eine Analyse der dokumentierten Anlässe zeigt, dass über drei Viertel der Anlässe spezifischer Art sind, d.h. bei 77,4 % der Fälle eine Diagnose aus dem Spektrum der Kniegelenksarthrose (ICD-10-Klassifikationen: M17.0 bis M17.9) vorlag und der Anlass für die Rehabilitation war.

Die unterschiedlichen Arten bzw. Formen der in Anspruch genommenen Rehabilitationsmaßnahmen nach der endoprothetischen Hüftgelenksoperation zeigt die Abbildung 26. Die häufigste Rehabilitationsform ist mit 45,2% der Fälle die stationäre Anschluss-Rehabilitation, die länger als 14 Tage dauert. An zweiter Stelle folgen mit 20,4% der Fälle Rehabilitations-

Leistungen im Rahmen von Verträgen zur integrierten Versorgung in oder durch verschiedene Leistungsanbieter. Mit jeweils zwischen 10% und 11% aller Fälle folgen dann die ambulante Anschluss-Rehabilitation, die integrierte Versorgung und der allgemeine Rehasport. Wegen der bereits bekannten höheren Operationshäufigkeit der Hüftgelenke gegenüber der der Kniegelenke bis ins höhere Alter hinein, ist der Anteil von Fällen mit einer Anschlussrehabilitation Geriatrie mit 1,6% relativ klein.

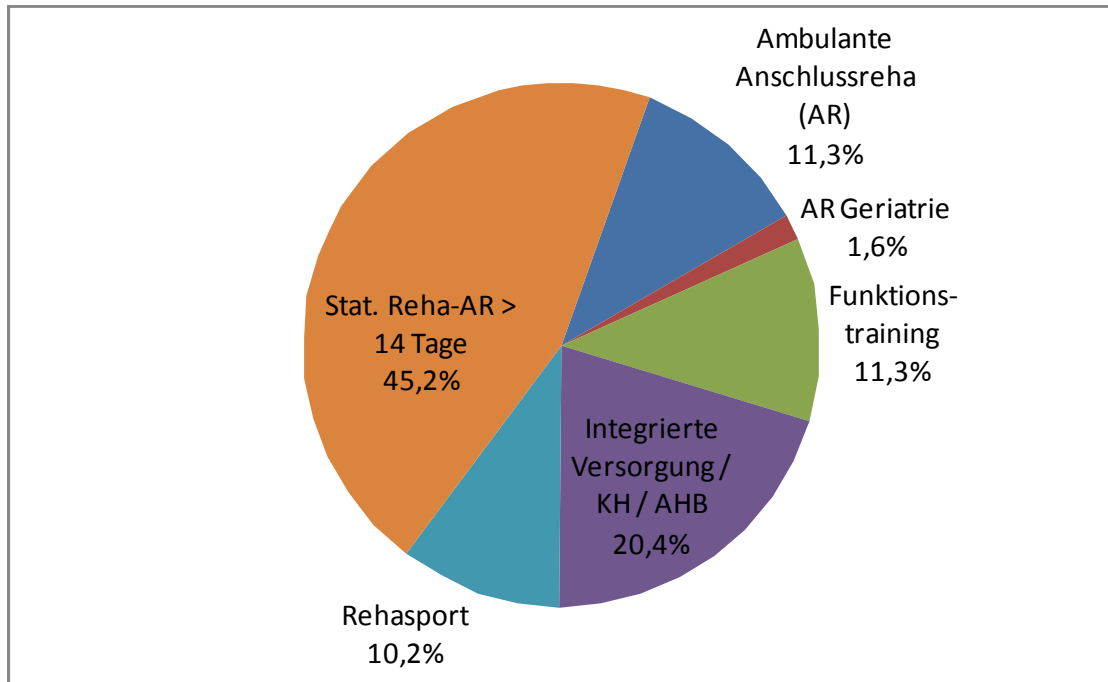


Abbildung 26: Art der Rehabilitationsmaßnahmen bei den hkk-Versicherten mit einer Knie-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012 in den ersten sechs Monaten nach der Operation

Aus denselben Gründen wie jenen bei der nach-operativen Behandlung von Hüftgelenks-Operierten, untersuchen wir auch die Entwicklung der Starttermine von Rehabilitationsmaßnahmen der am Kniegelenk endoprothetisch behandelten hkk-Versicherten etwas genauer.

Wie die Abbildung 27 zeigt, begannen zwischen 36,6% und 52% aller Rehabilitationsfälle, also weniger als bei den Hüft-Endoprothesen-Operierten, bereits im Monat der Operation. Bei 80% und 89,2% der im Mai 2012 oder Juni 2012 am Kniegelenk operierten hkk-Versicherten hatte am Ende des zweiten Monats nach ihrer Operation bereits ihre Rehabilitation begonnen. Entsprechend gering war der Anteil der ambulanten oder stationären Fälle, die erst nach dem zweiten nach-operativen Monat begannen. Nur wenige Fälle in der Untersuchungsgruppe (3,6% der Fälle der im Juni 2012 operierten und 12% der Fälle der im Mai 2012 operierten Personen) starteten erst im sechsten Monat nach dem Operationsmonat. Auch hier ist es mit den Routinedaten nicht zu klären, ob dafür die geringere Notwendigkeit der Rehabilitation wegen einer geringeren Fallschwere oder Probleme bei der Beantragung und Bewilligung einer Rehabilitationsmaßnahme verantwortlich sind.

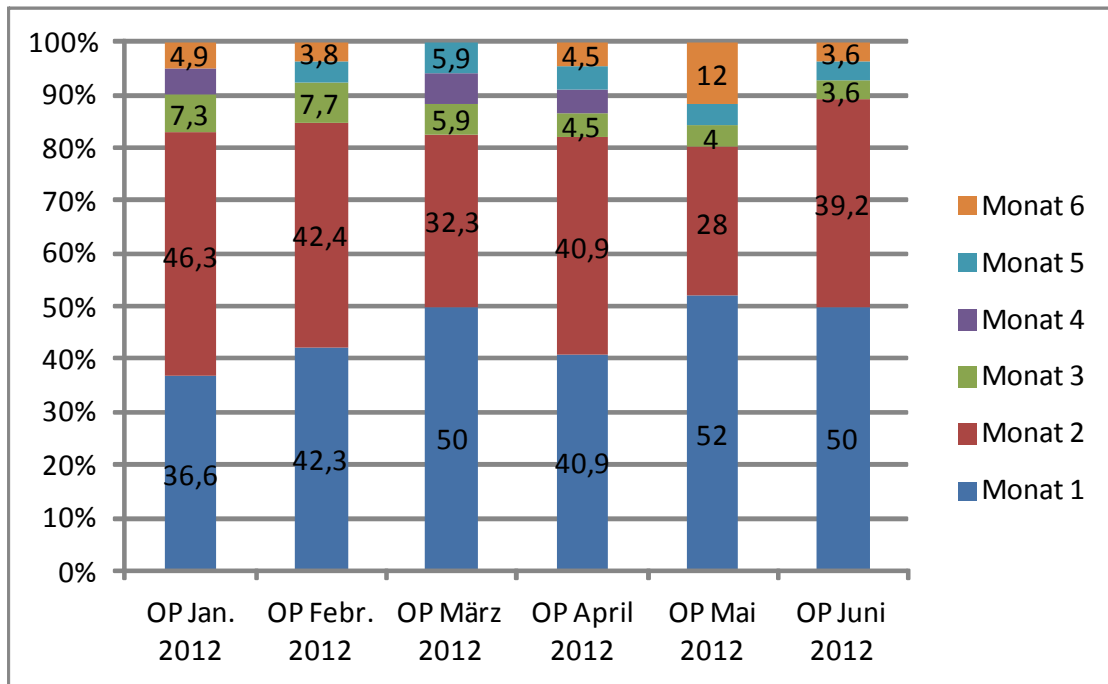


Abbildung 27: Entwicklung der Häufigkeiten von Rehabilitationsmaßnahmen für hkk-Versicherte mit einer Knie-Endoprothesen-Operation im ersten Halbjahr 2012 nach Monat der Operation und Monaten nach der Operation

6 Das Wichtigste in Kürze

Im Vergleich mit dem nur bis 2011 dokumentierten bundesweiten Behandlungsgeschehen erhielten hkk-Versicherte im Zeitraum von 2008 bis 2012 seltener eine Knie-Endoprothese. Im datenmäßig vergleichbaren Jahr 2011 wurden je 100.000 hkk-Versicherte 118,2 Erstimplantationen künstlicher Kniegelenke durchgeführt. Der entsprechende bundesweite und altersstandardisierte Wert bei allen AOK-Versicherten lag 2011 bei 129,5 erstmaligen Kniegelenkersatz-Operationen je 100.000 Einwohner (Lühning et al. 2013). Der Unterschied ergibt sich vor allem durch den im Vergleich zu den AOKen und der gesamten GKV höheren Anteil jüngerer Personen an der Versichertengemeinschaft der hkk.

Hüftendoprothesen erhielten 2011 insgesamt 175,8 von 100.000 hkk-Versicherten. Ähnliche Referenzzahlen für alle GKV- oder auch AOK-Versicherten liegen nicht vor.

Die hkk-Versicherten, die eine dieser Endoprothesen erhielten, ähneln in ihrer Geschlechts- und Altersstruktur den Patienten aus dem gesamten Bundesgebiet. Der Anteil von Frauen ist durchweg höher als der der Männer. Hüft-Endoprothesen-Empfänger sind im Durchschnitt deutlich älter als die Empfänger von Knie-Endoprothesen.

Im Gegensatz zum Bund steigt die Häufigkeit der endoprothetischen Operationen pro 10.000 Versichertenjahre bei den überwiegend in Bremen und Niedersachsen lebenden hkk-Versicherten auch in den letzten Jahren noch leicht an.

Eine auf Routinedaten gestützte Untersuchung der vor- und nachoperativen Inanspruchnahme ausgewählter Leistungen für einen Zeitraum von jeweils sechs Monaten zeigt: Nimmt man die Anzahl der nachoperativen ambulant-ärztlichen Behandlungsfälle mit Diagnosen, die für Hüft- und Kniearthrose spezifisch sind, die Anzahl der nachoperativ verordneten erkrankungsspezifischen Heil- und Hilfsmittel und die Anzahl der nach-operativ verordneten erkrankungsspezifischen Arzneimittel, leiden die PatientInnen noch mindestens sechs Monate nach ihrer Operation stark an behandlungsbedürftigen und teilweise schweren (dafür spricht die Weiterverordnung mittel- bis sehr schwerer Opioide) erkrankungsspezifischen Symptomen wie Schmerzen, Entzündungen, Bewegungs- und Koordinationsstörungen; wahrscheinlich auch an den Folgen intensiver Schmerzmitteleinnahmen im Verdauungstrakt.

Insbesondere die relativ großen Verordnungsmengen im sechsten Monat nach der endoprothetischen Operation zeigen, dass die notwendige Weiterbehandlung ab dem siebten nach-operativen Monat mit großer Wahrscheinlichkeit nicht endet. Stattdessen sind erkrankungsspezifische Behandlungen wahrscheinlich noch für längere Zeit notwendig und können sogar zur Dauererscheinung werden, was durch Patientenbefragungen bestätigt wird.

Das mit den Routinedaten erkennbare vor- und nach-operative Behandlungsgeschehen gibt eine Reihe von Hinweisen, die weiter untersucht und von allen Beteiligten hinterfragt werden sollten. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um eine Analyse ohne Kenntnis der genauen voroperativen gesundheitlichen Situation der PatientInnen und der genaueren Operationsumstände handelt.

Zu diesen Hinweisen zählen die folgenden Beobachtungen:

- Die Anzahl der vor der Operation insgesamt verordneten und genutzten Heilmittel erscheint relativ gering, obwohl der Nutzen dieser Maßnahmen erwiesen ist.
- Die vor und nach der Operation insgesamt verordnete Anzahl von Opioiden ist im Verhältnis zu anderen Schmerzmittel relativ hoch, was von den Empfehlungen des WHO-Schmerzbehandlungsschemas abweicht.
- Beim Vergleich der Operationsmonate zeigen sich deutlich unterschiedliche nachoperative Behandlungsverläufe. Diese sind nur zum Teil durch unterschiedliche endoprothetischen Operationen (z.B. Totalendoprothese oder Teil-Endoprothese) zu erklären. Ob es sich hier um Schwankungen der Behandlungsqualität oder Unterschiede zwischen behandelnden Krankenhäusern handelt, kann nur durch zusätzliche Untersuchungen geklärt werden

7 Was tun?

An erster Stelle sollten sich alle Beteiligten - vor allem Patienten, ambulant behandelnde Ärzte und die Berater der hkk so intensiv wie möglich darum kümmern, die nichtoperativen Behandlungsmöglichkeiten, zum Beispiel durch Heilmittel und schmerzmildernde oder -stillende Verfahren, voll auszuschöpfen. Ambulant wie auch stationär tätige Ärzte sollten noch stärker als bisher die Strenge der Indikationsstellung, d.h. die Notwendigkeit für eine Operation, prüfen. Dies sollte die ständige Berücksichtigung von Maßnahmen zur Prävention von Kox- oder Gonarthrose beinhalten – oder von Maßnahmen, die den Verschleißprozesses dieser Gelenke verzögern bzw. zum Aufbau natürlicher Bestandteile des Gelenks (z.B. Knorpel) beitragen.

Beratungsangebote für Patienten, die über eine Operation nachdenken oder diese bereits hinter sich haben, sollten die nachoperative Gesundheits- und Lebensqualität realistisch darstellen und unrealistische Heilungserwartungen – insbesondere zum raschen Verschwinden der Schmerzen und von anhaltenden Beweglichkeitsproblemen – relativieren. Sie sollten durch entsprechende Hinweise auf die Dauer der nachoperativen Behandlung auch die Therapietreue der Endoprothesen-Patienten verbessern.

Dies kann durch so genannte „decision aids“ erfolgen, die für beide Erkrankungs- und Entscheidungssituationen bereits erfolgreich erprobt sind. „Decision aids“ sind medial verständliche Entscheidungshilfen für Behandlungen, die auf der Basis des bestmöglichen Wissens über die Art der Erkrankung und die Folgen einer Operation verfasst wurden. In einer Beobachtungsstudie bei Versicherten einer großen Krankenversicherung im US-Bundesstaat Washington (siehe Arterburn et al. 2012) wurden solche Entscheidungshilfen den 820 bzw. 3.510 Versicherten angeboten, die bereits eine endoprothetische Operation eines Hüft- bzw. Kniegelenks planten. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von Patienten, die ebenfalls an Kox- oder Gonarthrose litten und eine Endoprothesenoperation planten, führte die Nutzung der decision aids zu einer über 6 Monate beobachtbaren Verringerung der Hüft-Endoprothesen-Operationen um 26 % und der Knie-Endoprothesen-Operationen um 38 %. In diesen Beobachtungsmonaten waren die Kosten in der „decision aids“-Gruppe um 12 bis 21 % niedriger als in der Patientengruppe ohne Entscheidungshilfen.

Die genannten vor- oder nichtoperativen Maßnahmen sollten vor allem bei den vielen (siehe dazu Abbildung 6) jungen und mittelaltrigen Personen mit Gelenkproblemen in Erwägung gezogen werden. Je jünger Patienten sind, desto wahrscheinlicher muss ein implantiertes Gelenk mindestens einmal – bei unter 60-Jährigen mehrfach - ersetzt werden. Damit treten auch die Risiken der Operation und der nachoperativen Beschwerden mehrmals auf. Nach heutigem Stand können Implantation zudem ohne größere Probleme nur höchstens zwei Mal vorgenommen werden.

Die relativ häufige Verordnung von Opioiden sollte wegen deren Nebenwirkungspotenzial stärker als bisher problematisiert werden. Dies muss aber Hand in Hand mit Angeboten von wirkungssicheren Alternativen bzw. mit einem nicht-medikamentösen Schmerzmanagement gehen.

Trotz der Möglichkeiten der Analyse von Routinedaten der gesetzlichen Krankenkassen bzw. um die Transparenz über das Versorgungsgeschehen auf noch repräsentativerer Basis weiterzuentwickeln, sind der Aufbau, die Pflege und die routinemäßige Auswertung des vor kurzem gestarteten Endoprothesenregisters vorbehaltlos zu unterstützen.

8 Literatur

- AOK-Bundesverband (2011): Presseinformation Endoprothesen-Register geht an den Start. http://www.aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/veranstaltungen/2011/10_eprd_faqs_final.pdf.
- AQUA-Institut (2012): Knieendoprothesenversorgung. Abschlussbericht. Göttingen.
- AQUA-Institut (2013): Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel. Indikatoren 2012 – Bundesauswertungen. Göttingen.
- AQUA-Institut (2013): Qualitätsreport 2012. Im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses. Göttingen.
(<http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Qualitaetsberichte/2012/AQUA-Qualitaetsreport-2012.pdf>)
- AQUA-Institut (2013a): Bundesauswertung 2012. 17/3 – Hüft- Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel. Göttingen.
- Arterburn D. et al. (2012): Introducing Decision Aids at Group Health was linked to sharply lower hip and knee surgery rates and costs. In: Health Affairs, 31, No. 9: 2094-2104.
- Bitzer EM, Grobe TG, Neusser S et al. (2010) BARMER GEK Report Krankenhaus 2010. Schwerpunktthema: Trends in der Endoprothetik des Hüft- und Kniegelenks. St. Augustin.
- Blum K., Offermanns M. (2012): Einflussfaktoren des Fallzahl- und Case Mix-Anstiegs in deutschen Krankenhäusern. Düsseldorf.
- Blum K., Offermanns M. (2013): Mengenentwicklung im Krankenhaus – die Fakten sprechen lassen (2013): In: Das Krankenhaus 1: 10-16.
- Cohen D. (2012): How safe are metal-on-metal hip implants? In: British Medical Journal; 344: e1410.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.): Operationen- und Prozedurenschlüssel. Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin (OPS). Band 1: Systematisches Verzeichnis Versionen 2011 und 2012. Berlin.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.) (2011): ICD-10-GM. Version 2012. Systematisches Verzeichnis. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision. Berlin
- Grifka J. (2013): Gelenkprothesen "Wir operieren keine Röntgenbilder". Interview des Direktors der Orthopädischen Klinik der Universität Regensburg. In: NetDoktor vom 18. September 2013
(<http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CD8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.netdoktor.de%2FMagazin%2FGelenkprothesen-Wir-operieren-12665.html&ei=A4E5UpiZFYLOhAey0IGgAQ&usg=AFQjCNF5YiessnLWJdiTQLPZulkrWf9r1g&vm=bv.52288139,d.ZG4> – letzter Zugriff am 18.9.2013)

Günther K.-P., C. Jeszenszky, T. Schäfer, F. Hannemann, F. Niethard (2013): Hüft- und Kniegelenkersatz in Deutschland – Mythen und Fakten zur Operationshäufigkeit. In: Das Krankenhaus, Heft 9: 927-933.

Lüring Chr. et al. (2013): Regionale Unterschiede und deren Einflussfaktoren – Schwerpunkt Knieendoprothetik. Report der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädischen Chirurgie. Beitrag in der Reihe Faktencheck erstellt im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh

McPherson K., G. Gon, M. Scott (2013): International variations in a selected number of surgical procedures. OECD Health Working Paper No. 61. Paris.

Niethard F., Malzahn J., Schäfer T. (2013): Endoprothetik und Wirbelsäuleneingriffe: Uneinheitliches Versorgungsgeschehen. In: Dtsch Arztebl; 110(27-28): A-1362 / B-1197 / C-1181.

Rabenberg M. (2013): Arthrose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 54. Berlin.

Schäfer T, Jeszenszky C, Günther KP et al. (2012): Regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme von Hüft- und Knieendoprothesen. In: Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (Hrsg) Krankenhaus-Report 2012 Schwerpunkt: Regionalität. Stuttgart.

Schoenstein M. et al. (2013): Managing hospital volumes. Germany and experiences from OECD countries. OECD-Working Paper. Paris.

Schräder P. (2005): Konsequenzen des Evidenzberichts und der Einzelfallbewertung der Methode Robodoc® für die Begutachtungspraxis des MDK, das Behandlungsfehlermanagement der Krankenkassen und den grundsätzlichen Umgang mit Innovationen. In: Gesundheitswesen; 67(6): 389-395.

Statistisches Bundesamt (jährlich 2007 bis 2013): Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern - Ausführliche Darstellung. Wiesbaden.

Impressum

Herausgeber:

hkk Erste Gesundheit.
Martinistraße 26, 28195 Bremen
Tel. 0421 3655-0, Fax 0421 3655-3700
info@hkk.de

Wissenschaftliche Leitung:

Bremer Institut für Arbeitsschutz und
Gesundheitsförderung (BIAG)
Wiesbadener Straße 15, 28199 Bremen
Dr. Bernard Braun, Tel. und Fax 0421 5976896
info@biag-forschung.de,
biag-forschung.de

Projektleitung und Redaktion:

hkk Erste Gesundheit.
Anna Dietrich, Tel. 0421 3655-3041
anna.dietrich@hkk.de
Holm Ay, Tel. 0421 3655-1000
holm.ay@hkk.de

Veröffentlicht im November 2013