

Eine Analyse mit der Fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) für Sachsen: Die Abnutzung der Kniegelenke

Vorbemerkung

Alt werden möchte jeder, doch alt sein fällt schwer. Allerdings gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Alter genießen zu können. Zu den sächsischen Gesundheitszielen gehört beispielsweise das Konzept des aktiven Alterns. Das Jahr 2012 wurde von der Europäischen Kommission zum „Europäischen Jahr für aktives Altern und Solidarität zwischen den Generationen“ ernannt. [1] Einerseits wird durch dieses Konzept vermittelt, dass sich jeder an seiner eigenen Gesundheit beteiligen kann. Andererseits ist nicht nur die individuelle Lebensführung für das Gelingen verantwortlich. So kann zum Beispiel Arthrose durch den Einzelnen nicht verhindert, sondern nur hinausgezögert werden.

Arthrose ist eine Begleiterscheinung des Alterns, die jedes Gelenk betreffen kann und somit auch die Lebensqualität zu mindern vermag. Besonders häufig sind vor allem die Knie (Gonarthrose), die Hüften (Coxarthrose), sowie die Hände betroffen. Das Knie ist das größte Gelenk im Körper und wichtig für den Bewegungsapparat. Es sorgt für eine reibungslose Bewegung. Außerdem werden die auf das Gelenk einwirkenden Kräfte abgefedert. Wenn die Funktionstüchtigkeit der Kniegelenke durch den natürlichen Verschleiß sehr stark beeinträchtigt wird, hilft manchmal nur noch eine Implantation einer Prothese am Kniegelenk. Laut der Krankenkasse Barmer GEK steigen die Zahlen der künstlichen Knie- und Hüftgelenke kontinuierlich. [2]

In diesem Artikel wird speziell auf die Abnutzung der Kniegelenke und deren Behandlungsmöglichkeiten eingegangen. Arthrose ist kein neuzeitliches Phänomen. Allerdings hat sich die Altersstruktur der Bevölkerung verändert. Durch die gestiegene Lebenserwartung können mehr Menschen ein hohes Alter erreichen. Dadurch steigt jedoch auch die Möglichkeit, an Abnutzungserscheinungen zu leiden. Der medizinische Fortschritt

Definition Arthrose

Mit dem Begriff Arthrose wird eine heterogene Gruppe von Erkrankungen der Gelenke bezeichnet, bei denen der Gelenkknorpel, der angrenzende Knochen, die Bänder, die Gelenkkapsel und die Gelenkschleimhaut geschädigt werden. Arthrose wird mit steigendem Lebensalter häufiger. Die Krankheitsursachen sind unterschiedlichster Natur und teilweise noch unbekannt. Gelenkverletzungen, angeborene und im Laufe des Lebens erworbene Gelenkfehlstellungen, Stoffwechselerkrankungen, eine genetische Veranlagung sowie eine mechanische Gelenküberlastung leisten einer Arthrose Vorschub. Zunächst kommt es zur Schädigung und zum Abbau von Gelenkknorpel, langfristig auch zur Zerstörung von Weichteilen (Gelenkschleimhaut, Kapsel und Bänder) sowie gelenknahem Knochen. [3]

ermöglicht auch im fortgeschrittenen Lebensalter das Leiden lindern zu können. In der Analyse werden alle sächsischen Patientenfälle ausgewertet, die in deutschen

Krankenhäusern behandelt wurden. In der Fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) fehlen alle Fälle von psychiatrischen und psychotherapeutischen Abteilungen, da diese noch nicht verbindlich nach dem neuen Fallpauschalensystem abgerechnet werden.

Exkurs: Hauptdiagnosen und Operationen

Als Hauptdiagnose wird gemäß den Deutschen Kodierrichtlinien die Diagnose angegeben, die hauptsächlich für die Veranlassung des stationären Krankenhausaufenthaltes der Patientin/des Patienten verantwortlich ist. Die Verschlüsselung erfolgt entsprechend der 10. Revision der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme ICD-10 GM. Die Darstellung der Ergebnisse kann nach Diagnosekapiteln, Diagnosegruppen oder Einzeldiagnosen erfolgen.

Beispiel:

- Diagnosekapitel XIII (M00-M99) Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes

Abb. 1 Die 5 häufigsten Hauptdiagnosen im Krankenhaus 2010 (Patientenwohnort: Sachsen)

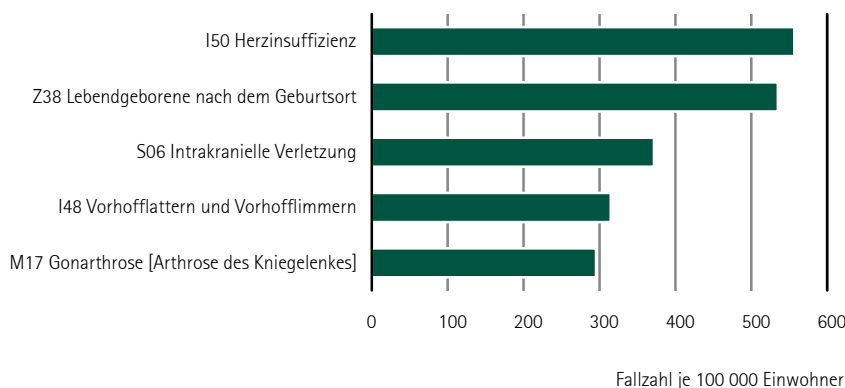
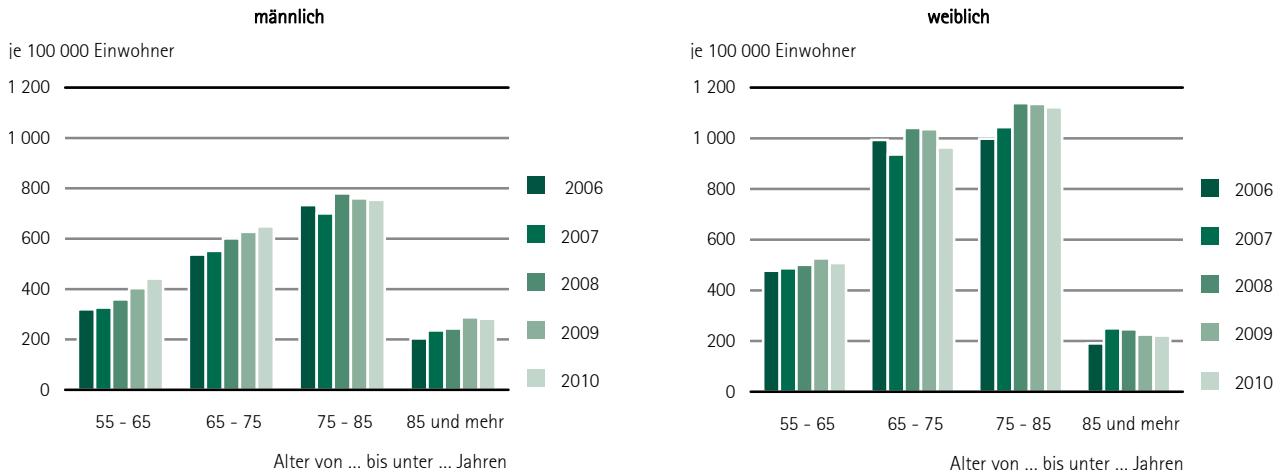


Abb. 2 Patientenfälle mit Kniegelenksarthrose im Krankenhaus 2006 bis 2010 nach Geschlecht (Patientenwohnort: Sachsen)



■ Diagnosegruppe M15-M19
Arthrose

■ Diagnose M17
Gonarthrose (Arthrose des Kniegelenks)

Mit dem amtlichen Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) werden Operationen und andere medizinische Prozeduren in der stationären Versorgung verschlüsselt. Die Hierarchieklassen umfassen Kapitel, Bereichsüberschriften, 3-Steller, 4-Steller, 5-Steller und 6-Steller.

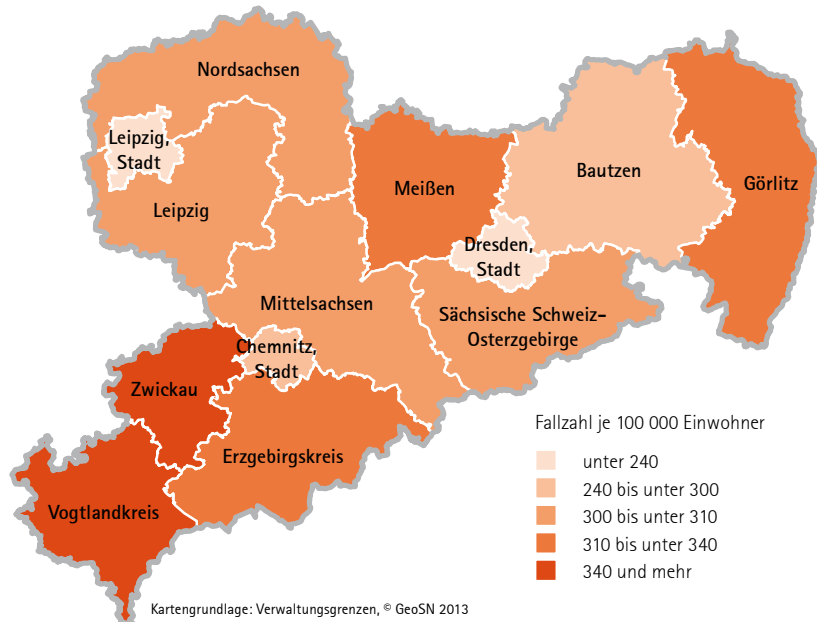
Arthrose des Kniegelenks unter den häufigsten Hauptdiagnosen

2005 wurde Gonarthrose als Berufskrankheit anerkannt. [4] In der ArGoN-Studie fand man heraus, dass die Beschwerden und Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems zu den häufigsten Gründen für Arbeitsausfälle in der westlichen Welt gehören. [5] Außerdem geht das Robert-Koch-Institut davon aus, dass diese Beschwerden und Erkrankungen den zweithäufigsten Grund für gesundheitlich bedingte Frühberentungen darstellen. [6] Rund 9 Prozent der Krankenhausfälle sächsischer Patienten erhalten eine Hauptdiagnose aus diesem Diagnosekapitel. Die Kniegelenksarthrose ist eine Diagnose aus dieser Gruppe. Sie befindet sich mit 295 Fällen je 100 000 Einwohner unter den fünf häufigsten Hauptdiagnosen sächsischer Behandlungsfälle (vgl. Abb. 1).

Mehr Frauen wegen Arthrose des Kniegelenks im Krankenhaus

Arthrose ist ein schleichender Prozess und die Wahrscheinlichkeit steigt mit dem Alter, daran zu erkranken. Dabei darf allerdings nicht vergessen werden, dass die Abnutzung der Kniegelenke ein natürlicher Prozess ist. Das ist auch der Grund, weshalb es mehr

Abb. 3 Patientenfälle mit Kniegelenksarthrose im Krankenhaus 2010 nach Kreisfreien Städten und Landkreisen Gebietsstand: 1. Januar 2013

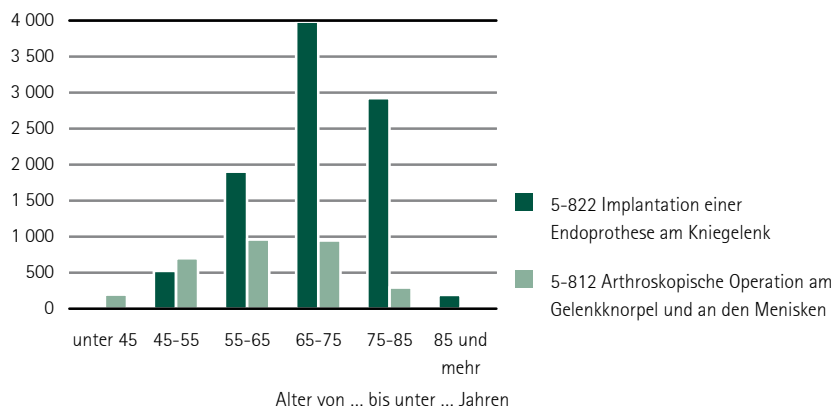


Menschen mit Anzeichen für eine Arthrose gibt als tatsächlich behandlungsnötige Fälle. In der DRG-Statistik werden jedoch nur die stationären Fälle betrachtet. Eine Aussage über die Grundgesamtheit ist somit schwer zu treffen.

Seit 2006 nahm die Anzahl der Patientenfälle mit der Hauptdiagnose Kniegelenksarthrose kontinuierlich zu (2010: 12 278 Behandlungsfälle sächsischer Patienten in Deutschland). Je 100 000 Einwohner stieg die Zahl der Behandlungsfälle von 251 im Jahr 2006 auf 295 im Jahr 2010. Allerdings gibt es altersspezifische Unterschiede. Behandelte Krankenhausfälle von Patienten unter 55 Jahren liegen unter 200 Fällen je 100 000 Einwohner (vgl. Abb. 2). In der Altersgruppe von 55 bis unter 85 Jahren sind absolut und bevölkerungsbezogen

die meisten Fälle zu verzeichnen, wobei mit steigendem Alter auch ein Anstieg der Fälle erfolgt. Ab einem Patientenalter von 85 Jahren sinkt die relative Fallzahl deutlich. Im Jahr 2010 waren die 77-Jährigen bevölkerungsbezogen am häufigsten mit über 1 200 Fällen je 100 000 Einwohner betroffen, d. h. mehr als jeder 100. Einwohner diesen Alters litt an einer Abnutzung der Kniegelenke, die im Krankenhaus behandelt wurde. Reichlich zwei Drittel der Behandlungsfälle in diesem Alter betrafen Frauen, auch deren bevölkerungsbezogene Behandlungshäufigkeit ist höher als bei den Männern. Da laut Bevölkerungsprognose immer mehr Männer ein hohes und damit behandlungsintensives Alter erreichen, ist mit steigenden Behandlungsfallzahlen insbesondere bei Männern zu rechnen. [7]

Abb. 4 Die häufigsten Operationen bei der Hauptdiagnose Kniegelenksarthrose 2010 nach Altersgruppen (Patientenwohnort: Sachsen)



Tab. 1 Knie-Implantationen bei sächsischen Patienten 2010 nach OPS-6-Steller

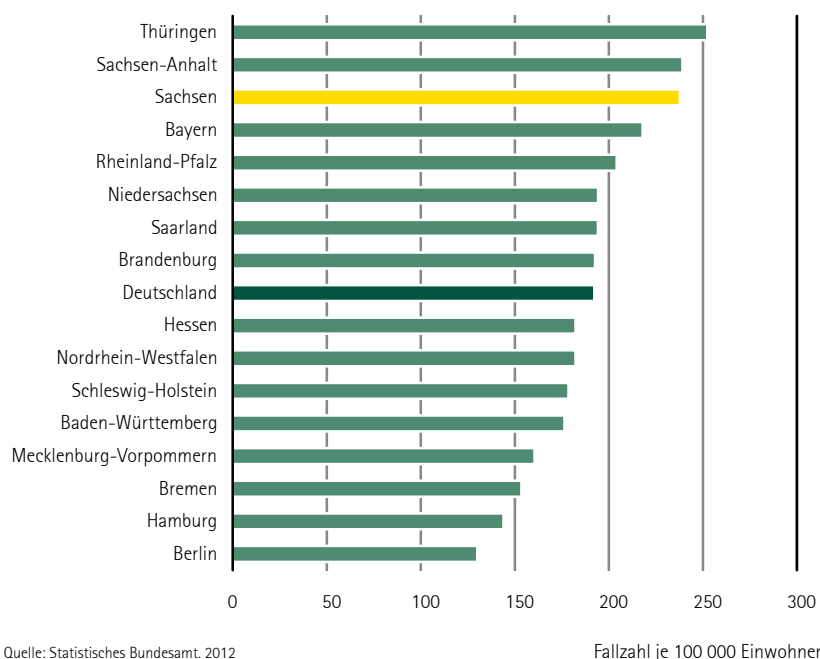
OPS	Prozedurentyp	Anzahl	Anteil in Prozent
5-822.XX	Insgesamt	9 889	100
.00 - .02	Unikondyläre Knie-Schlittenprothese	395	4,0
	Totalendoprothetische Eingriffe		
.10 - .42	Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	8 046	81,4
.60 - .72	Scharnierendoprothese	261	2,6
.90 - .92	Sonderprothese	257	2,6
.a1 - .b2	Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit	699	7,1
	sonstiges	231	2,3

Regionale Unterschiede

Unterschiede in den Krankenhausbehandlungshäufigkeiten der Kniegelenksarthrose treten nicht nur nach Alter und Geschlecht auf, sondern auch regional. In den kreisfreien Städten liegt der Wert je 100 000 Einwoh-

ner unter dem Durchschnittswert Sachsens, in den Landkreisen jedoch eher darüber (vgl. Abb. 3). Vor allem der Vogtlandkreis und der Landkreis Zwickau weisen hohe bevölkerungsbezogene Fallzahlen auf.

Abb. 5 Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk 2010 nach Bundesländern (Patientenwohnort)



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2012

Fallzahl je 100 000 Einwohner

Behandlungsmöglichkeiten der Kniegelenksarthrose

Nicht jeder Fall von Arthrose wird stationär behandelt. Die operative Behandlungsmaßnahme stellt die letzte Möglichkeit dar, akute Schmerzen zu lindern oder die Funktionsfähigkeit der Knie zu gewährleisten. Bevor dieser Schritt gegangen wird, greifen konservative Therapieformen. Darunter versteht man u. a. Krankengymnastik, physikalische Maßnahmen (z. B. Packungen, Bäder, Elektrotherapie) und/oder Medikamente. Des Weiteren kann durch Beratung des Patienten die Lebensweise verändert werden. Beispielsweise könnte eine Gewichtsreduktion zur Gelenkentlastung vorgenommen werden oder eine Umstellung des Sport- und Arbeitsverhaltens erfolgen. Bei den konservativen Behandlungsformen geht es darum, die Symptome zu lindern oder den chronischen Prozess zu verlangsamen, denn umkehrbar ist der Verlauf der Arthrose nicht.

Die stationären Fälle mit Kniegelenksarthrose werden zur Hälfte durch das Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks operativ behandelt. Bei der Behandlung findet man jedoch altersbedingte Unterschiede. Bei Patienten unter 55 Jahren erfolgt am häufigsten eine Gelenkspiegelung. Ab 55 Jahren steigt der Anteil an Implantationen einer Endoprothese am Kniegelenk. Zwei Drittel der Behandlungsfälle zwischen 75 und 85 Jahren mit Kniegelenksarthrose erhalten ein künstliches Kniegelenk, um die Beschwerden zu mildern.

Knie-Implantationen nehmen zu

Generell ist die Arthrose des Kniegelenks die häufigste Hauptdiagnose, wenn künstliche Kniegelenke implantiert werden. Diese Prozedur gehört zu den am häufigsten durchgeführten Operationen in Deutschland. [8] Seit 2006 nahmen die absolute und die relative Anzahl der Knie-Implantationen zu (Deutschland 2010: 158 100 entsprechende Operationen). Je 100 000 Einwohner stieg die Zahl der Operationen sachsenweit von 198 im Jahr 2006 auf 238 im Jahr 2010. Damit liegt Sachsen weit über dem Bundesdurchschnitt von 192 Operationen je 100 000 Einwohner (vgl. Abb. 5). Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen weisen die meisten entsprechenden Operationen je 100 000 Einwohner auf. Die Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen haben die geringsten relativen Fallzahlen. Eine Knie-Endoprothese wird als ein künstlicher Ersatz eines oder mehrerer Kompartimente des Kniegelenks durch Implantate definiert. [9] Unter Kompartimente versteht man einen bestimmten Teilbereich im menschlichen Körper. Es gibt verschiedene Prothesentypen, die grob in partielle und tota-

Tab. 2 Ausgewählte Operationen mit dazu anfallenden Hauptdiagnosen der ab 85-Jährigen 2010

OPS	Hauptdiagnose	Anzahl	Anteil in Prozent
Künstliche Kniegelenke			
5-822	Insgesamt	210	100
	M17 Gonarthrose	192	91,4
	sonstiges	18	8,6
Künstliche Hüftgelenke			
5-820	Insgesamt	1 142	100
	S72 Fraktur des Femurs	804	70,4
	M16 Coxarthrose	238	20,8
	sonstiges	100	8,8

le Prothesen unterschieden werden. Für welche Prothese der Arzt sich entscheidet, hängt einerseits davon ab, in welchem Maß die Funktionalität der Kniegelenke eingeschränkt ist. Andererseits haben die Qualität der knienahen Knochen, die Stabilität der Seitenbänder, sowie die Achsendeformität des Kniegelenks (X-, O-Beine) einen großen Einfluss. Eine unikondyläre Knie-Schlittenprothese zählt zu den partiellen Prothesentypen. Sie wird vor allem dann eingesetzt, wenn der Großteil des Kniegelenks noch nicht von Arthrose betroffen ist. Sie macht jedoch nur einen geringen Anteil aller Knie-Implantationen aus (vgl. Tab. 1). Am häufigsten werden alle Gelenkflächen des Knies ersetzt. In vier von fünf Behandlungsfällen wird die bikondyläre Oberflächenersatzprothese verwendet, da die Arthrose meist mehr als nur einen Teil des Kniegelenks umfasst.

Auch künstliche Hüftgelenke nehmen zu

Künstliche Knie- und Hüftgelenke werden gern in einem Atemzug genannt. Entsprechende Implantationen werden immer mehr nachgefragt. Die Zahl der Implantationen einer Endoprothese am Hüftgelenk je 100 000 Einwohner stieg von 245 im Jahr 2006 auf 277 im Jahr 2010. Es werden mehr künstliche Hüftgelenke implantiert als künstliche Kniegelenke. Auffallend ist der unterschiedliche Verlauf im hohen Alter. Während die Behandlungsfälle mit einer Implantation einer Prothese am Kniegelenk ab 85 Jahren deutlich sinken, bleibt das Niveau bei den Hüftoperationen recht hoch. Dies liegt vor allem an den verschiedenen Hauptdiagnosen zu den durchgeführten Operationen (vgl. Tab. 2). Bei

über zwei Dritteln der Behandlungsfälle mit einer Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk ist die Fraktur des Femurs für die Operation verantwortlich. Oftmals sind Stürze die Ursache für den Bruch des Oberschenkelknochens. Alterserscheinungen führen nur bei einem von fünf Behandlungsfällen zur Operation. Dagegen werden künstlichen Kniegelenke im hohen Alter in fast allen Fällen wegen Verschleißerscheinungen eingesetzt. Hierbei geht es um die Linderung der altersbedingten Leiden.

Zusammenfassung und Ausblick

Es wird vermutet, dass durch die demografische Entwicklung die Anzahl implantierter Knie-Endoprothesen kontinuierlich weiter ansteigen wird. [10] Allerdings können die Fallzahlen durch veränderte Kapazitäten der Kliniken variieren. Die steigende Anzahl an künstlichen Kniegelenken ist den Männern zuzuschreiben. Dies liegt vor allem daran, dass immer mehr Männer in die stark von Arthrose betroffene Altersgruppe aufrücken. Dennoch liegt der Anteil der Frauen bei der Hauptdiagnose Gonarthrose, sowie bei den Implantationen einer Endoprothese am Kniegelenk in den absoluten und den relativen Zahlen höher als bei Männern.

Tina Sparmann, Studentin der Soziologie an der TU Dresden, 2012 Praktikantin Analyse Soziales, Gesundheit
 Gabriele Philipp, Dipl.-Ing., Referentin Analyse Soziales, Gesundheit
 Ina Thomas, Sachbearbeiterin Analyse Soziales, Gesundheit

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Europäisches Jahr für aktives Altern: <http://www.ej2012.de/> [aufgerufen am 16.10.2012]
- [2] Barmer GEK Pressemitteilung Berlin, 27.07.2010: <https://www.barmer-gek.de> [aufgerufen am 16.10.2012]
- [3] Robert-Koch-Institut (RKI) in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt [Hrsg.] (2006): Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gesundheit in Deutschland. Berlin, S.37.
- [4] Wissenschaftliche Begründung zur Berufskrankheit Nummer 2112: Bek. des BMGS vom 1. Oktober 2005 – 414-45222-2112/1 BArbBl. 10/2005, S. 46 ff.
- [5] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [Hrsg.] (2010): Fall-Kontroll-Studie zur Bewertung von beruflichen Faktoren im Zusammenhang mit Gonarthrosen – die Ar-Gon-Studie, Abschlussbericht, S.12.
- [6] Siehe [3], S.34.
- [7] Krauß, Marlen (2012): Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Krankenhausbehandlungen im Freistaat Sachsen bis 2025, In: Statistik in Sachsen, 2/2012, S.28-36.
- [8] AQUA (2011): Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2010: Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation (Stand: 10. 05. 2011). Göttingen, S. 3.
- [9] AQUA (2012): Knieendoprothesenversorgung, Abschlussbericht (Stand: 16. 07. 2012), Göttingen, S.15.
- [10] Schandl, Christian (2009): Mittelfristige klinisch-radiologische Ergebnisse nach KTP bei posttraumatischer Gonarthrose, Dissertation, S. 20.