

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 10

Claudia Kemper

Kristin Sauer

Gerd Glaeske

mit Beiträgen von Henrike Greuel, Martina Grosch,
Stefan Hegenscheidt, Jana Schulze und Kathrin Tholen

unter Mitarbeit von Angela Fritsch, Tim Jacobs,
Claudia Kretschmer und Melanie Tamminga

BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2011

Auswertungsergebnisse der
BARMER GEK Heil- und Hilfsmitteldaten aus den Jahren 2009 bis 2010

September 2011

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 10

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2011

- Herausgeber: BARMER GEK
Hauptverwaltung Schwäbisch Gmünd
Abteilung Versorgungsforschung
Gottlieb-Daimler-Straße 19
73529 Schwäbisch Gmünd
www.barmer-gek.de
- Autoren: Claudia Kemper, Kristin Sauer, Gerd Glaeske
Zentrum für Sozialpolitik (ZeS),
Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und
Versorgungsforschung
Forschungsschwerpunkt „Versorgungsforschung im Bereich
Arzneimittel und Sonstiger Leistungen“
Universität Bremen, Mary-Somerville-Str. 5, 28359 Bremen
- Verlag: Asgard-Verlag, Einsteinstraße 10, 53757 St. Augustin
- ISBN: 978-3-537-44110-2

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Danksagung	7
I. Einführung	9
1. Hilfsmittel und Heilmittel in der GKV	9
2. Allgemeine Auswertungsergebnisse der BARMER GEK-Daten des Jahres 2010	22
3. Material und Methoden	29
II. Heilmittel	33
1. Allgemeine Entwicklungen im Heilmittelbereich und Ergebnisse der Heilmittelanalysen	33
III. Hilfsmittel	52
1. Ergebnisse der Hilfsmittelanalysen	52
IV. Spezifische Auswertungen	62
1. Die Therapie von Venenerkrankungen der Beine	62
2. Die Therapie der Harninkontinenz	81
3. Arthrose der Hüft- und Kniegelenke	104
4. Manuelle Therapie als Heilmittel	123
6. Heil- und Hilfsmittelversorgung bei Sportverletzungen	140
7. CPAP-Geräte in der Versorgung von Patienten mit Schlafapnoe	155
8. Versorgungsanalyse Elektrotherapie	173
V. Verzeichnisse	189
1. Tabellenverzeichnis	189
2. Abbildungsverzeichnis	191
3. Literaturverzeichnis	194
VI. Anhang	207

Vorwort

In der Gesetzlichen Krankenversicherung entfallen rund 6 Milliarden Euro bzw. 3,6% der Gesamtausgaben auf Hilfsmittel und 4,6 Milliarden Euro bzw. 2,8% auf Heilmittel – Tendenz steigend. Die wachsende Bedeutung der Heil- und Hilfsmittelversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens ist unübersehbar. Dennoch wird kaum ein Bereich von der Versorgungsforschung so stiefmütterlich behandelt. Ausnahmeerscheinung bleibt der jährliche Heil- und Hilfsmittelreport, den das Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen (ZeS) im Auftrag der BARMER GEK erstellt.

Die Studie setzt den Erkenntnisgewinn der vergangenen Jahre fort und präsentiert Analysen unter anderem zu folgenden Themen:

- Werden Venenerkrankungen der Beine adäquat therapiert? Die Analysen weisen darauf hin, dass dieses Krankheitsbild weit verbreitet ist, dass aber vor allem invasive Maßnahmen mit relativ schwacher Evidenz den eher konservativen, jedoch evidenzbasierten Maßnahmen mit Heil- und Hilfsmitteln vorgezogen werden. Dadurch entstehen unnötige Kosten und Ineffizienzen.
- Die immer noch viel zu oft tabuisierte Inkontinenz bei Frauen, eine häufig vorkommende und kostenintensive Gesundheitsstörung, kann durch Physiotherapie und Elektrostimulationsgeräte günstig beeinflusst werden. Diese therapeutischen Möglichkeiten finden in Deutschland offenbar kaum Beachtung.
- Arthrosen führen häufig genug zu kostenintensiven Implantationen von Hüft- und Kniegelenken. Bekannt ist aber, dass eine frühzeitige durchgeführte aktivierende Physiotherapie die Operationshäufigkeit senken oder zumindest hinauszögern kann.

- Heil- und Hilfsmittel zur Elektrotherapie werden z.B. bei Erkrankungen der Wirbelsäule in bundesweit sehr unterschiedlicher Häufigkeit angewendet: Ein Drittel aller Heilmittelanwendungen der Elektrotherapie werden bei Rückenschmerzen verordnet. In der Nationalen Leitlinie zur Behandlung von Kreuzschmerzen wird von der Elektrotherapie wegen des Mangels an Evidenz abgeraten. Hier muss offenbar ein hoher Anteil an Fehlversorgung angenommen werden.
- Zu den teuersten Hilfsmitteln gehören sog. CPAP-Geräte zur Behandlung der Schlafapnoe. Schlafbezogene Atmungsstörungen können unbehandelt zu schwerwiegenden Folgekrankheiten, wie Bluthochdruck und damit zusammenhängenden Ereignissen wie Herzinfarkten und Schlaganfällen führen. Die Häufigkeit der Anwendung dieser Geräte steigt in den letzten Jahren erheblich an, auf die adäquate Nutzung dieser Hilfsmittel muss daher geachtet werden.

Die Analysen machen wieder in vielen Bereichen Über-, Unter- und Fehlversorgung aus. Häufig fehlt es schlichtweg an Evidenz, oftmals werden aber auch Maßnahmen mit gesicherter oder zumindest vielversprechender Evidenz nicht genügend beachtet. Dies führt zu schlechterer Behandlungsqualität und höheren Ausgaben bei den Krankenkassen. Längst ist es an der Zeit, Heil- und Hilfsmittel ähnlich wie Arzneimittel einer obligatorischen Kosten-Nutzen-Bewertung zu unterziehen – auch dies ist ein Ergebnis des vorliegenden Reports.

Unser Dank gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ZeS für alle vorgenommenen Auswertungen und für die Erstellung des Reports.

Wir hoffen, dass auch diese Publikation in unserer Report-Reihe auf Interesse bei den Leserinnen und Lesern stoßen wird.

Berlin, im September 2011

Dr. jur. Rolf-Ulrich Schlenker

Danksagung

Der nun vorgelegte Heil- und Hilfsmittelreport erscheint zum zweiten Mal in der BARMER GEK Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse auf der Basis von Daten für insgesamt knapp über 9 Mio. Menschen, die während des Jahres 2010 bei der BARMER GEK versichert waren.

Die Erstellung dieses Reports in unserer Arbeitsgruppe Versorgungsforschung im Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen wäre nicht möglich gewesen ohne die Hilfe vieler Kolleginnen und Kollegen: Wir, Claudia Kemper, Kristin Sauer und Gerd Glaeske, möchten daher Angela Fritsch, Henrike Greuel, Tim Jacobs, Claudia Kretschmer, Jana Schulze, Melanie Tamminga und Kathrin Tholen danken.

Zusätzlich konnten wir externe Experten für die Unterstützung bei dem Kapitel zur Manuellen Therapie und Inkontinenz, nämlich Herrn Stefan Hegenscheidt und Frau Martina Grosch gewinnen. Für deren Mitarbeit möchten wir uns herzlich bedanken.

Dass der Heil- und Hilfsmittelreport in der bewährten Form weitergeführt und publiziert werden kann, verdanken wir der uneingeschränkten Unterstützung des Vorstandes der BARMER GEK, vor allem aber dem für die Versorgungsforschung zuständigen stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden Herrn Dr. Rolf-Ulrich Schlenker. Wie in den Jahren zuvor hoffen wir auch dieses Mal, dass die Auswahl der Daten und Analysen sowie die Kommentierungen und Interpretationen interessante Einblicke in die Versorgungsbereiche mit Heil- und Hilfsmitteln geben. Wenn dieser Report dazu nutzen kann, die patientenorientierte Versorgungsqualität zu verbessern, hat er ein wichtiges Ziel erreicht.

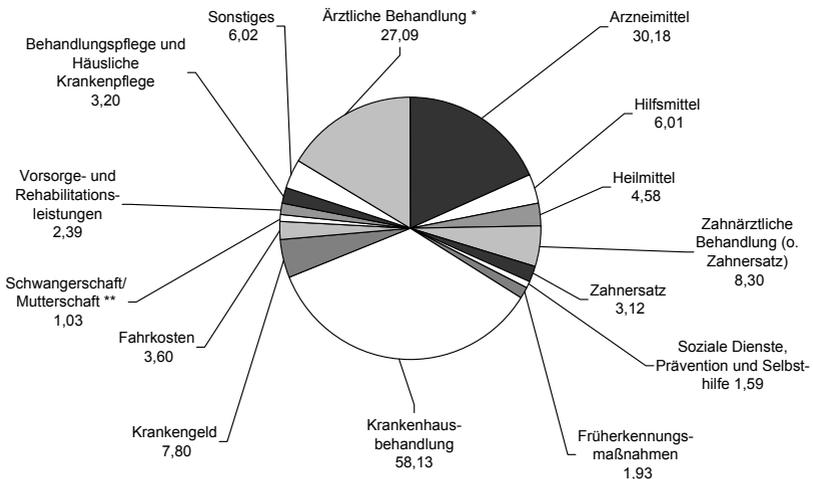
I. Einführung

1. Hilfsmittel und Heilmittel in der GKV

Zahlen, Daten, Fakten

Leistungen aus den Bereichen „Hilfsmittel“ und „Heilmittel“ kommen mehr und mehr in den Mittelpunkt, wenn über die Ausgaben in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gesprochen wird. Die Fortschritte bei den Hilfsmitteln und der Behandlungsbedarf für Patientinnen und Patienten in Gesellschaften längeren Lebens sowohl mit Hilfs-, aber auch mit Heilmitteln haben in den vergangenen Jahren zu einem deutlichen Anstieg der Kosten in diesen beiden Leistungsbereichen geführt und auch dazu, dass die beiden in der Vergangenheit immer zusammen genannten Bereiche nun auch getrennt betrachtet und analysiert werden.

Abbildung I.1 Ausgaben für einzelne Leistungsbereiche der GKV 2010 in Mrd. Euro

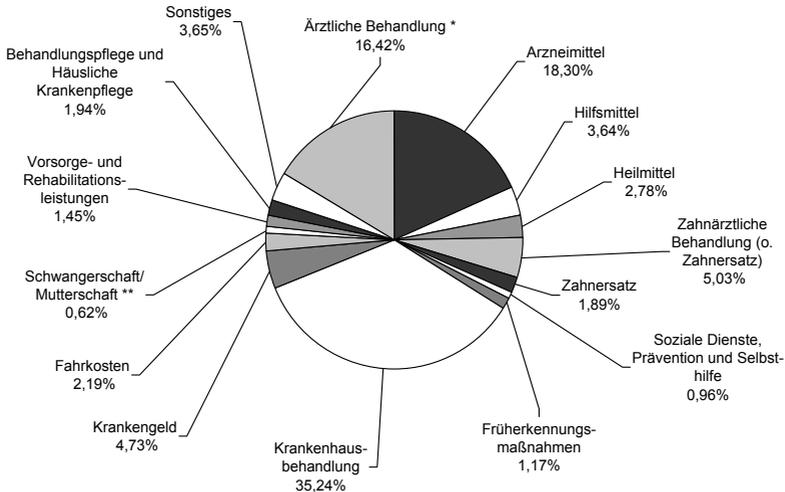


* Nicht berücksichtigt wurden die gezahlten Beträge für Früherkennung, Impfungen, ehemals Sonstige Hilfen und Dialyse-Sachkosten.

** ohne stationäre Entbindung.

Quelle: nach GKV-Spitzenverband, 2011

Abbildung I.2 Ausgaben für einzelne Leistungsbereiche der GKV 2010 in Prozent



* Nicht berücksichtigt wurden die gezahlten Beträge für Früherkennung, Impfungen, ehemals Sonstige Hilfen und Dialyse-Sachkosten.

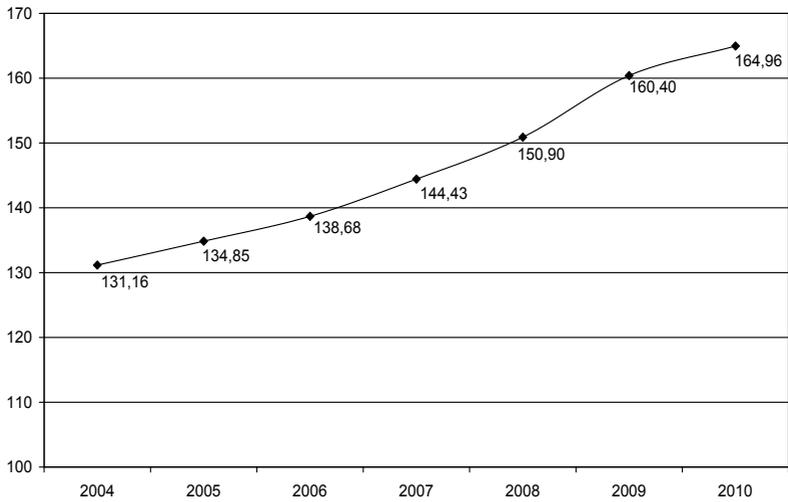
** ohne stationäre Entbindung.

Quelle: nach GKV-Spitzenverband, 2011

Im Jahre 2010 wurden insgesamt 6,01 Mrd. Euro in der GKV für Hilfsmittel ausgegeben – und damit für Produkte wie Rollstühle, Rollatoren, Seh- und Hörhilfen, Einlagen oder Gehhilfen. Für Heilmittel fielen 4,58 Mrd. Euro an – und damit für Leistungen wie Physiotherapie, Logopädie oder Podologie.

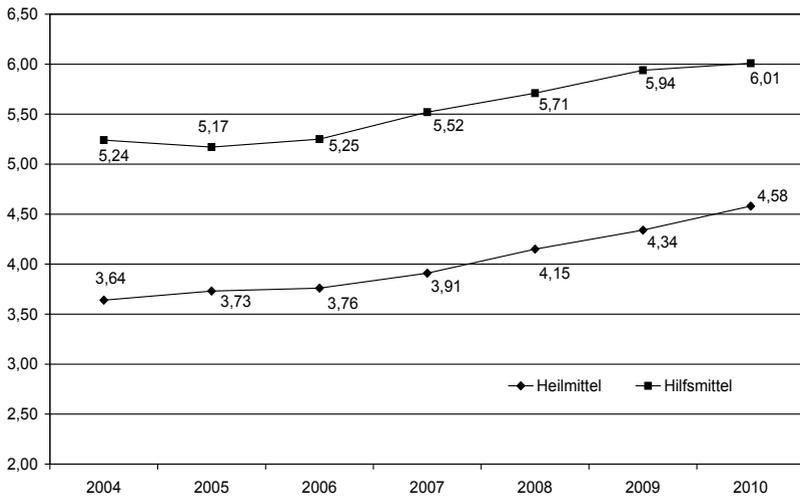
Betrachtet man die Gesamtausgaben der GKV für Leistungen in Höhe von 165 Mrd. Euro, so entfielen 3,7 % auf die Hilfsmittel und 2,8 % auf die Heilmittel. Der Anstieg der Ausgaben von Jahr zu Jahr ist unverkennbar: Zwischen 2004 und 2010 stiegen die GKV-Gesamtausgaben um 26,7 % an, die Ausgaben für Heilmittel im gleichen Zeitraum um 26,4 % und die Ausgaben für Hilfsmittel um 14,7 %.

Abbildung I.3 Leistungsausgaben der GKV von 2004 bis 2010 in Mrd. Euro



Quelle: eigene Darstellung, nach GKV-Spitzenverband, 2011

Abbildung I.4 Ausgaben für Heil- und Hilfsmittel der GKV von 2004 bis 2010 in Mrd. Euro



Quelle: eigene Darstellung, nach GKV-Spitzenverband, 2011

Die Begriffe „Hilfsmittel“ und „Heilmittel“ werden im Sozialgesetzbuch V nicht eindeutig definiert und von anderen Medizinprodukten bzw. gesundheitsbezogenen Dienstleistungen abgegrenzt. Nach den Definitionen in den Hilfsmittel- bzw. den Heilmittelrichtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses handelt es sich bei Hilfsmitteln um „sächliche, medizinische Leistungen“ und damit um Medizinprodukte, bei Heilmitteln dagegen um „persönlich zu erbringende medizinische Leistungen“. In beiden Versorgungssegmenten besteht vorrangig die Notwendigkeit der Verordnung durch einen Vertragsarzt, soweit die Versorgung nicht im stationären Rahmen erfolgt. Bei Hilfsmitteln gilt der Genehmigungsvorbehalt der Krankenkassen. Produkte, die konzeptionell für die besonderen Bedürfnisse kranker oder behinderter Menschen entwickelt und hergestellt werden und die ausschließlich oder überwiegend von diesen Personen genutzt werden, können Hilfsmittel im Sinne der GKV sein. Eine Präzisierung des Begriffs kann auch durch eine negative Abgrenzung vorgenommen werden. Danach ist ein Medizinprodukt u. a. dann kein Hilfsmittel und deshalb nicht im Rahmen der Hilfsmittelversorgung zu finanzieren, wenn es sich um

- Krankenhaus- oder Praxisausstattung
- ein in vertragsärztlichen Praxen oder stationären Einrichtungen eingesetztes technisches Produkt
- ein Verbandmittel
- oder einen Gebrauchsgegenstand, auch wenn dieser im Sanitätsfachhandel oder in Apotheken vertrieben wird,

handelt. In diesen Fällen ist die Aufnahme des Produkts bzw. der Leistung in das Hilfsmittel- bzw. Pflegehilfsmittelverzeichnis nicht möglich. Eine Abgrenzung kann im Einzelfall aber schwierig sein, z. B. bei „Hilfsmitteln mit Gebrauchsgegenstandsanteil“ wie orthopädischen Schuhen.

Heilmittel im Sinne des SGB V sind personalintensive therapeutische und typischerweise nicht von Ärzten erbrachte Dienstleistungen. Einige Heilmittel wie Massagen und medizinische Bäder gehören zu den ältesten Behandlungsmaßnahmen der Medizin.

Die Bedeutung eines Versorgungssegments für die Gesundheitspolitik ergibt sich allerdings nicht allein aus seiner Ausgabenwirksamkeit in der GKV oder aus Effizienzreserven, die durch geeignete Steuerungsmechanismen zu erschließen sind. Aus der Perspektive des Nutzers von Gesundheitsgütern und -dienstleistungen leitet sich deren Bedeutung in erster Linie aus ihrem Beitrag zur Bewältigung von Krankheit bzw. Behinderung ab. Da Hilfs- und Heilmittel einen wichtigen Beitrag zur Rehabilitation und Partizipation von behinderten Menschen leisten und deren Zahl aufgrund der demographischen und epidemiologischen Entwicklung steigen wird, ist mit einer wachsenden Nachfrage in diesen Versorgungssegmenten zu rechnen. Dem wachsenden Angebot und der steigenden Nachfrage stehen jedoch in vielen Fällen keine entsprechenden patientenorientierte Nutznachweise der jeweiligen Maßnahmen, ob bei Hilfs- oder Heilmitteln, gegenüber – das Angebot wächst schneller als die notwendigen Untersuchungen zur Effektivität und Effizienz. Hier sind gezielt geplante Wirksamkeitsstudien und methodisch adäquate Studien der Versorgungsforschung unerlässlich, um den Stellenwert der jeweiligen Versorgungsmöglichkeiten sicher bestimmen zu können.

Versorgung mit Hilfsmitteln in der GKV

Ein Anspruch des Versicherten auf die Versorgung mit Hilfsmitteln lässt sich aus dem Anspruch auf Leistungen „zur medizinischen Rehabilitation sowie auf ... andere ergänzende Leistungen, die notwendig sind, um eine Behinderung oder Pflegebedürftigkeit abzuwenden, zu beseitigen, zu mindern, auszugleichen, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu mildern“ (§ 11 Abs. 2 Satz 1 SGB V) ableiten. Dabei sollen Leistungen unter Beachtung des SGB IX erbracht werden (§ 11 Abs. 2 SGB V).

Explizite Regeln zur Hilfsmittelversorgung finden sich in § 33 SGB V. Der Begriff des „Hilfsmittels“ wird zwar nicht definiert, beispielhaft genannt werden aber Hörhilfen, Körperersatzstücke, orthopädische Hilfsmittel, Sehhilfen oder auch Kontaktlinsen. Versicherte haben auch Anspruch auf andere Hilfsmittel, „die geeignet sind, einer drohenden Behinderung vorzubeugen oder eine Behinderung auszugleichen, soweit die Hilfsmittel nicht als Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens anzusehen“ oder nach § 34 SGB V aus dem GKV-Leistungskatalog ausgeschlossen sind („...Hilfsmittel von geringem oder umstrittenem therapeutischem Nutzen oder geringem Abgabepreis...“). Der Anspruch des Versicherten umfasst die notwendige Änderung, Instandsetzung und Ersatzbeschaffung sowie die Ausbildung im Gebrauch eines Hilfsmittels. Der Anspruch auf Sehhilfen und Kontaktlinsen wurde durch Neufassung von § 33 SGB V durch das GMG relativ detailliert geregelt.

Die Spitzenverbände der Krankenkassen erstellen ein Hilfsmittelverzeichnis (§ 139 SGB V). Nach Antrag des Herstellers ist ein Hilfsmittel aufzunehmen, „wenn der Hersteller die Funktionstauglichkeit und Sicherheit, die Erfüllung der Qualitätsanforderungen (...) und, soweit erforderlich, den medizinischen Nutzen nachgewiesen hat und es mit den für eine ordnungsgemäße und sichere Handhabung erforderlichen Informationen in deutscher Sprache versehen ist.“ (§ 139 SGB V, Abs. 4). Im Hinblick auf die Preise bzw. die Kostenübernahme für Hilfsmittel ermöglicht das SGB V mit bundesweiten Festbeträgen (§ 36 SGB V), Verträgen auf GKV-Landesverbandsebene und Verträgen auf der Ebene von Krankenkassen unterschiedliche Vorgehensweisen (§ 127 SGB V). Nach § 33 Abs. 2 SGB V trägt die Krankenkasse die Kosten für Hilfsmittel bis zur Höhe des Festbetrags, falls ein solcher festgesetzt wurde; in allen übrigen Fällen richtet sich die Kostenübernahme nach den vertraglich vereinbarten Preisen. Eine Differenz zwischen dem Festbetrag bzw. dem sich nach § 127 SGB V ergebenden Preis und dem ggf. höheren Preis eines Hilfsmittelanbieters trägt der Versicherte.

Vorgaben des SGB V für die Ermittlung von Festbeträgen für Arznei- und Verbandmittel in § 35 Abs. 5 und 7 gelten analog auch für Hilfsmittel (§ 36 Abs. 3 SGB V). Die Festbeträge für Hilfsmittel sind demnach so festzusetzen, dass sie im Allgemeinen eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche sowie in der Qualität gesicherte Versorgung gewährleisten, dazu beitragen, Wirtschaftlichkeitsreserven auszuschöpfen und einen wirksamen Preiswettbewerb auslösen; zu diesem Zweck sollen sie sich an möglichst preisgünstigen Versorgungsmöglichkeiten ausrichten. Weiterhin sind Festbeträge für Hilfsmittel mindestens einmal jährlich zu überprüfen und in geeigneten Zeitabständen an eine geänderte Marktlage anzupassen.

Die Festlegung von Festbeträgen ist im Hilfsmittelbereich mit einigen spezifischen Problemen verbunden:

Regionalen Besonderheiten in der Produktion bzw. Bereitstellung von Hilfsmitteln kann theoretisch Rechnung getragen werden, indem Preise auf der regionalen oder auf der Landesebene festgelegt werden. Unterschiede in der Erstattungshöhe zwischen Ländern oder Regionen bedeuten allerdings, dass Versicherte u. U. trotz bundesweit einheitlicher Beitragssätze ihrer Krankenkasse in Abhängigkeit vom Wohnort bei gleichem Produktpreis unterschiedlich hohe „Aufzahlungen“ leisten.

Da Hilfsmittel, anders als Arzneimittel, z. T. an die individuellen Fähigkeiten und Lebensumstände von Versicherten angepasst werden müssen, decken ihre Preise außer dem Produkt im engeren Sinne auch versichertenbezogene Dienstleistungen ab, die nur in begrenztem Umfang zu standardisieren sind. In dieser Situation wird es Anbietern möglich sein, auf niedrig festgelegte Erstattungsobergrenzen mit einer Qualitätsminderung zu reagieren, sofern sich eine zusätzliche private Finanzierung nicht in der erforderlichen bzw. gewünschten Höhe durchsetzen lässt. Allerdings könnte eine breite Akzeptanz hoher privater Finanzierungsanteile auch Anreize zu einer Leistungsausweitung bzw. zur Überversorgung setzen.

Festbeträge können zwar auf Produktbeschreibungen bzw. Qualitätsstandards im Hilfsmittelverzeichnis Bezug nehmen, doch ist ihre Abrechnung nicht unbedingt an Bestimmungen zur Erbringung individueller Dienstleistungen gebunden. Insofern bieten „Versorgungspauschalen“, die auch die Beratung und regelmäßige Betreuung von Versicherten sowie die Anpassung eines Hilfsmittels und ggf. seine Instandsetzung oder Ersatzbeschaffung über einen definierten Zeitraum hinweg regeln, u.U. mehr Spielräume zur Qualitäts- und Preisgestaltung und zur Gewährleistung von „Wirtschaftlichkeit“ in der GKV als das Instrument des Festbetrags.

Die Krankenkassen wurden durch das GMG verpflichtet, „...ihre Versicherten über die zur Versorgung berechtigten Vertragspartner und auf Nachfrage über die wesentlichen Inhalte der Verträge zu informieren. Sie können auch den Vertragsärzten entsprechende Informationen zur Verfügung stellen.“ (§ 127, Abs. 5).

Trotz aller gesetzlicher Regelungen und deren Weiterentwicklung: Tatsache ist, dass die Intransparenz dieses Marktes nicht nur die Qualitätskontrolle im Abrechnungswesen der Krankenkassen erschwert, sondern auch eine Gesundheitsberichterstattung zur Versorgungslage von Versicherten mit einem Bedarf an Hilfsmitteln zum jetzigen Zeitpunkt kaum zulässt. Der Forschungsbedarf ist unübersehbar:

Es geht um die Weiterentwicklung der Gesundheitsberichterstattung als Grundlage von Bedarfsanalysen und die Entwicklung einer Qualitätsberichterstattung, die eine Steuerung der Versorgung nicht nur über Preise, Budgets und Leistungsvolumina, sondern auch über Qualitätsindikatoren erlaubt.

Im vorliegenden BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport sollen diese Anforderungen berücksichtigt werden. Dies ist bezogen auf die Hilfsmittel nicht trivial: Denn noch mehr als in der Arzneimittelversorgung fehlt in der Hilfsmittelversorgung eine Infrastruktur, die eine Nutzenbewertung

von Produkten mit Schlussfolgerungen zur Angemessenheit von Preisen bzw. Preisrelationen ermöglicht. Im Arzneimittelbereich sind Standards für Studien unterschiedlicher Typen (Phase I-, II- und III-Zulassungsstudie, Anwendungsbeobachtung etc.) etabliert, und wissenschaftliche Institute sowie spezialisierte Unternehmen verfügen über Erfahrung in der Durchführung von Studien unter Nutzung eines breiten Spektrums an Ziel- und Surrogatparametern einschließlich von Indikatoren zur Lebensqualität. Überdies ist die Finanzierung dieser Studien u. a. aufgrund von Marktzugangsregelungen gesichert und das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) ist in diesen Prozess als Bewertungsstelle für „Nutzen und Kosten“ mit eingebunden. In der Hilfsmittelversorgung existiert dagegen keine vergleichbare Infrastruktur zur Qualitätssicherung. Die Hersteller haben zwar als Voraussetzung zur Aufnahme von Produkten in das Hilfsmittelverzeichnis die Funktionsfähigkeit, den therapeutischen Nutzen und die Qualität nachzuweisen (§ 139 SGB V), doch ist die Durchführung von zum Arzneimittelbereich vergleichbaren Studien keine etablierte Praxis. Sie würde auch vielfach an fehlenden Ressourcen der Hersteller scheitern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bestimmte in der Arzneimittelversorgung verwendete Studiendesigns wie RCT-Studien auf Hilfsmittel häufig nicht anwendbar sind und Produkte, die einem Behinderungsausgleich dienen, auch individuell angepasst werden müssen. Wissenschaftliche Institutionen tragen bisher noch relativ wenig zum besseren Verständnis der Versorgungspraxis und der Gestaltungsoption in diesem Sektor bei. Vor diesem Hintergrund sollten Überlegungen zur Gründung einer personell und finanziell ausreichend ausgestatteten Task Force „Hilfsmittel“ in der GKV verstärkt aufgenommen werden.

Versorgung mit Heilmitteln in der GKV

Versicherte haben einen Anspruch auf Heilmittel, soweit diese nicht ausdrücklich aus der Versorgung ausgeschlossen wurden (§ 32 SGB V). Das Angebot an Heilmitteln im Leistungskatalog der GKV wird weiterhin durch

Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses eingegrenzt. Nach § 124 SGB V dürfen Heilmittel, die als Dienstleistungen erbracht werden, nur von zugelassenen Anbietern abgegeben werden. Zu den Zulassungsvoraussetzungen gehören Kriterien zur Ausbildung, Berufserfahrung und Praxisausstattung der Anbieter. Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen können Heilmittel anbieten, wenn sie über Personal verfügen, das die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt. Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen soll gemeinsam Empfehlungen für eine einheitliche Anwendung der Zulassungsbedingungen abgeben. Eine Zulassung, nach deren Erhalt ein Anbieter zur Versorgung von Versicherten berechtigt ist, wird von den Landesverbänden der Krankenkassen und den Ersatzkassen erteilt. Eine Zulassung kann widerrufen werden, wenn ein Anbieter Zulassungsvoraussetzungen nicht mehr erfüllt oder wenn er seiner Pflicht zur Fortbildung nicht nachkommt.

Zu den verfügbaren Steuerungsinstrumenten in der Heilmittelversorgung zählen Vereinbarungen zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen und den für die Wahrnehmung der Heilmittelerbringer maßgeblichen Spitzenorganisationen auf Bundesebene (§ 125 SGB V). Die Rahmenempfehlungen regeln vor allem:

- den Inhalt der einzelnen Heilmittel, Umfang und Häufigkeit ihrer Anwendung und die Regelbehandlungszeit,
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung, u. a. **Prozess- und Ergebnisparameter**,
- die Zusammenarbeit zwischen Vertragsarzt und Heilmittelerbringer,
- Maßnahmen zur Sicherung und Prüfung der Wirtschaftlichkeit und
- Vorgaben für Vergütungsstrukturen.

Die Qualität der Heilmittelversorgung hängt von der Qualifikation und Motivation der Heilmittelerbringer ab, da es sich bei Heilmitteln, anders als in der Hilfsmittelversorgung, prinzipiell um Dienstleistungen handelt. Daher

üben Aus-, Weiter- und Fortbildung der beteiligten Gesundheitsberufe einen großen Einfluss auf die Qualität der Heilmittelangebote aus. Einzelheiten der Qualitätssicherung wie auch der Verpflichtung zur Fortbildung sollten in Verträgen mit Heilmittelanbietern bzw. mit ihren Verbänden vereinbart werden (§ 125 SGB V). Qualitätssicherung und Fortbildung in der Heilmittelversorgung sind damit ein Gegenstand der Vertragspolitik von Krankenkassen. Kommen solche verbindlichen Regelungen nicht zustande, kann es zu finanziellen Abschlägen bei der Honorierung der erbrachten Leistungen kommen. Dem gemeinsamen Bundesausschuss wurde die Aufgabe übertragen, Richtlinien für die vertragsärztliche Versorgung zu beschließen. Die Heilmittelrichtlinien enthalten einen Heilmittelkatalog und regeln überdies folgende Sachverhalte:

- die Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen,
- Besonderheiten bei Wiederholungsverordnungen und
- Inhalt und Umfang der Zusammenarbeit des verordnenden Vertragsarztes mit dem jeweiligen Heilmittelerbringer (§ 92 Abs. 6 SGB V).

Der Heilmittelkatalog enthält Maßnahmen der physikalischen und podologischen Therapie, der Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie sowie der Ergotherapie. Anders als in der Hilfsmittelversorgung wurde die Erstellung eines Verzeichnisses verordnungsfähiger Heilmittel nicht dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen, sondern dem Bundesausschuss als eine im Rahmen seiner Richtlinienkompetenz zu lösende Aufgabe übertragen.

Heilmittel werden sowohl zu kurativen als auch zu präventiven Zwecken eingesetzt. Sie können nach den Richtlinien verordnet werden, um

- eine Krankheit zu heilen, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder Krankheitsbeschwerden zu lindern,
- eine Schwächung der Gesundheit, die in absehbarer Zeit voraussichtlich zu einer Krankheit führen würde, zu beseitigen,

- einer Gefährdung der gesundheitlichen Entwicklung eines Kindes entgegenzuwirken und
- Pflegebedürftigkeit zu vermeiden oder zu mindern.

Vertragsärzte sind verpflichtet, vor einer Verordnung zu prüfen, ob das angestrebte Behandlungsziel auch durch eigenverantwortliche Maßnahmen des Patienten (u. a. durch allgemeine sportliche Betätigung oder Änderung der Lebensführung), durch eine Hilfsmittelversorgung oder durch die Verordnung eines Arzneimittels qualitativ gleichwertig und kostengünstiger erreicht werden kann.

Für den Versorgungsbereich Heilmittel gelten die gleichen Anforderungen wie für den Versorgungsbereich der Hilfsmittel: Anders als zur ambulanten ärztlichen Versorgung, zur Krankenhaus- und zur Arzneimittelversorgung stehen relativ wenige Analysen und Daten zur Verfügung, die eine fundierte Einschätzung des Versorgungsgeschehens und der Marktentwicklungen erlauben. In die Gesundheitsberichterstattung sollten daher auch Struktur- und Leistungsdaten zum Heilmittelbereich aufgenommen werden mit dem Ziel, regionale Unterschiede in der Leistungserbringerdichte und in der Leistungsstruktur darzustellen. Auf diese Weise werden Anknüpfungspunkte für die Versorgungsforschung und die Gestaltung von regionalen Versorgungsstrukturen geschaffen. Dazu können auch Daten aus dem Heilmittel-Informationssystem der GKV beitragen.

GKV-Daten zur Heilmittelversorgung

Daten aus der Gesamt-GKV liegen seit 2004 vor: So wurden z.B. im Jahre 2010 für die rund 70 Millionen Versicherten 31,2 Millionen Heilmittelrezepte verordnet. Auf jeden Versicherten entfielen damit rechnerisch Leistungen für 57,15 Euro (41,07 Euro auf physiotherapeutische, 8,57 Euro auf ergotherapeutische, 6,36 Euro auf logopädische und 1,15 Euro auf podologische Behandlungen). Jeder der mehr als 137.000 ambulant tätigen Ärzte hat damit 227 Heilmittelrezepte abgegeben. Insgesamt ent-

fielen von den gesamten GKV-Ausgaben 597 Mio. Euro auf ergotherapeutische Behandlungen, 444 Mio. Euro auf logopädische Therapien, 2,90 Mrd. Euro auf physiotherapeutische Maßnahmen und 80 Millionen Euro auf die podologische Versorgung (GKV-HIS, 2011).

Ausblick

Wie schon im Bereich der Hilfsmittelversorgung bietet der diesjährige BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport auch für den Heilmittelbereich beispielhafte Analysen an, die sich unter Berücksichtigung von Leitlinien und vorliegender Evidenz mit der patientenorientierten Qualität der Hilfsmittelversorgung beschäftigt. Da kein Zweifel daran bestehen kann, dass in allen Versorgungsbereichen in unserem Gesundheitssystem neben einer adäquaten und am Bedarf orientierten Behandlungsqualität auch noch immer Unter-, Über- und Fehlversorgung nebeneinander bestehen, kann der Erkenntnisgewinn aus den folgenden Analysen dazu beitragen, die Notwendigkeit und die Möglichkeiten einer Heil- und Hilfsmittelversorgung zu verbessern. Die Datenbasis bei der BARMER GEK, die sich auf die Versorgung von rund 9 Millionen Versicherten bezieht, ist fraglos geeignet, allgemeingültige Aussagen über die Versorgung im Rahmen der GKV zu treffen – die Ergebnisse sollten daher dazu genutzt werden, da, wo es notwendig erscheint, auch vertragliche Weiterentwicklungen zugunsten der Patientenversorgung einzuleiten.

2. Allgemeine Auswertungsergebnisse der BARMER GEK- Daten des Jahres 2010

Heilmittel plus 8%, Hilfsmittel plus 5% – Ausgabensteigerungen für mehr Patienten

In der BARMER GEK waren während des Jahres 2010 rund 9,1 Mio. Personen versichert. Auf die Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln entfielen mit 1,24 Mrd. Euro insgesamt rund 6% der Ausgaben für die Versorgung aller Versicherten*. Die Basis dieser Ausgaben und somit auch der hier vorliegenden Auswertungen waren 18,3 Mio. Belege, vor allem Rezepte von niedergelassenen Vertragsärztinnen und -ärzten. Die Größenordnung dieser Auswertungsbasis für rund 13% aller GKV-Versicherten lässt repräsentative Aussagen über die Qualität der Behandlungen und auch über Unter-, Über- und Fehlversorgung zu. Mit dieser Datenbasis, die personen- und verlaufsbezogene Auswertungen zulässt, ergibt sich daher ein gutes Bild der Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln, die sonst noch immer von Intransparenz gekennzeichnet ist.

Das Durchschnittsalter in der BARMER GEK ist deutlich höher als in der Gesamt-GKV – 44,6 Jahre gegenüber etwa 42,5 Jahre. Dieser Aspekt und der auffällig hohe Anteil von Frauen in der BARMER GEK („Frauenkasse“) von 58% (gegenüber 53% in der Gesamt-GKV) hat einen bedeutenden Einfluss auf die Leistungsausgaben im Heil- und Hilfsmittelbereich, da die Leistungsausgaben mit dem Alter ansteigen und die Ausgaben für Frauen auffällig hoch sind: So liegen die Ausgaben im Bereich der Heilmittel für 100 versicherte Männer bei 4.966 Euro, für 100 versicherte Frauen aber bei 7.289 Euro und damit um 46% (!) höher. Die Unterschiede bei den Hilfsmitteln sind auch erkennbar, aber weniger dramatisch: Für 100 versicherte Männer fielen im Jahre 2010 6.883 Euro an, für 100 versicherte Frauen 7.665 Euro (+11%). Zusammengerechnet sind die Ausgaben für Hilfsmittel im Jahre 2010 für die BARMER GEK 666,3 Mio. Euro (+ 5,11%

* Datenbasis sind alle in einem Kalenderjahr **verordneten** Leistungen.

gegenüber 2009) und für Heilmittel 573,7 Mio. Euro (+7,76 % gegenüber 2009). Allerdings: Es werden im Jahre 2010 in beiden Leistungsbereichen auch mehr Patienten gegenüber 2009 behandelt: 10,5 % mehr bei den Heilmitteln und 6,3 % mehr bei den Hilfsmitteln. In beiden Bereichen sind es deutlich mehr Frauen, die Leistungen bekommen: Die Relation liegt bei etwa zwei Drittel zu einem Drittel. Insgesamt entfallen damit auf die beiden Leistungsbereiche 1,24 Mrd. Euro (+ 6 % gegenüber 2009). Diese Ausgabensteigerung hängt allerdings auch damit zusammen, dass die BARMER GEK im Jahre 2010 3,2 % mehr Versicherte betreut hat. Dieser Ausgabenblock macht 6,7 % der gesamten abgerechneten Leistungsausgaben in der BARMER GEK im Jahre 2010 aus – die lagen bei 18,5 Mrd. Euro.

Abbildung I.5 Ausgaben für die einzelnen Leistungsbereiche der BARMER GEK 2010 in Prozent

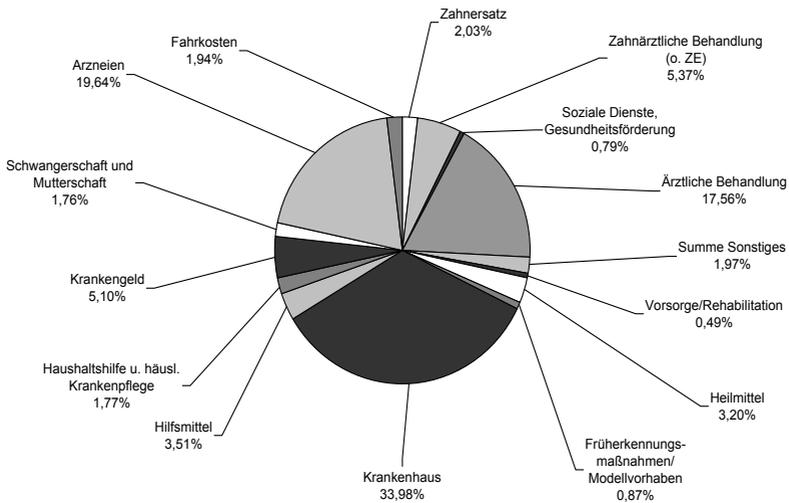


Tabelle I.1 Kennzahlen der in 2009 und 2010 verordneten Leistungen für die BARMER GEK-Versicherten

	2009	2010	Änderung in %
Anzahl Versicherte:			
Gesamt	8.793.714	9.074.128	+3,19
Männer	3.647.502	3.799.130	+4,16
Frauen	5.146.212	5.274.998	+2,50
Durchschnittsalter:			
Gesamt	44,6	44,6	
Männer	41,5	41,4	
Frauen	46,9	46,9	
Versicherte mit Heilmittelleistungen:			
Gesamt *	1.470.031	1.623.947	+10,47
Männer	430.838	496.397	+15,22
Frauen	1.039.108	1.127.278	+8,49
Versicherte mit Hilfsmittelleistungen:			
Gesamt *	1.557.071	1.655.392	+6,31
Männer	501.937	550.178	+9,61
Frauen	1.055.083	1.104.909	+4,72
Ausgaben für Heilmittel:			
Gesamt **	532.362.742,82	573.699.356,48	+7,76
Männer	173.119.380,10	188.670.245,05	+8,98
Frauen	358.356.978,21	384.517.054,09	+7,30
Ausgaben für Heilmittel pro 100 Versicherte:			
Gesamt	6.053,90	6.322,36	+4,43
Männer	4.746,24	4.966,14	+4,63
Frauen	6.963,51	7.289,43	+4,68
Ausgaben für Hilfsmittel:			
Gesamt	633.920.924,55	666.304.354,63	+5,11
Männer	241.661.118,33	261.487.588,85	+8,20
Frauen	390.687.996,56	404.303.843,16	+3,49

Tabelle I.1 Fortsetzung

	2009	2010	Änderung in %
Ausgaben für Hilfsmittel pro 100 Versicherte:			
Gesamt	7.208,80	7.342,90	+1,86
Männer	6.625,39	6.882,83	+3,89
Frauen	7.591,76	7.664,53	+0,96

* Einschließlich Personen ohne eindeutige Angaben von Geburtsjahr und Geschlecht.

** Einschließlich Leistungen ohne eindeutige Zuordnung zu den Leistungsbereichen Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie und Podologie.

Bei der genaueren Aufschlüsselung der Heilmittelausgaben wird deutlich, dass die Physiotherapie mit weitem Abstand die höchsten Ausgaben verursacht – sowohl absolut wie aber auch umgerechnet auf die durchschnittlichen Ausgaben pro Versichertem. Insgesamt kommen Ausgaben von 391,7 Mio. Euro zusammen, der Durchschnittswert pro Versichertem liegt bei 2,64 Euro und damit um 3,2 % höher als noch im Jahre 2009. An zweiter Stelle der Ausgaben steht die Ergotherapie, es folgen die Logopädie und die Podologie (s. Tabelle I.2). Insbesondere bei den Leistungsausgaben für die Ergotherapie und die Logopädie fällt auf, dass sehr viele Kinder und Jugendliche behandelt werden. Daraus könnte der Schluss gezogen werden, dass in Kindergärten und Schulen nicht mehr ausreichend auf Konzentrations- und Planungsfähigkeiten oder Sprachentwicklung geachtet wird, sondern dass allzu oft das medizinische Versorgungssystem als „Ersatz“ für Erziehungs- oder Kommunikationskonzepte genutzt wird. Daher sollte sehr viel sorgfältiger auf der Basis diagnostischer Qualifikationen auf den wirklichen Behandlungsbedarf von Kindern und Jugendlichen geachtet werden – eine Medikalisierung mit Heilmitteln ist keineswegs das richtige Konzept, um die Alltagsfähigkeiten von Heranwachsenden zu fördern.

Die Steigerungsraten bei der Podologie hängen mit der höheren Aufmerksamkeit für die professionelle Fußpflege zusammen, die ausschließlich beim diabetischen Fußsyndrom in Folge von Diabetes verordnungsfähig ist. Diese Patientengruppe ist besonders bedroht, aufgrund von oftmals

unbemerkt vorkommenden Verletzungen der Füße, dauerhafte Entzündungen zu erleiden, die im schlimmsten Fall zu Amputationen von Zehen oder Teilen der Füße führen können. Mit der Podologie wird aktive Prävention gegen diese belastenden Spätfolgen geleistet – dieser Behandlungsbereich sollte sich weiter entwickeln. Insgesamt steigen die Ausgaben pro Versicherte, bei der Ergotherapie um 8 %, bei der Logopädie um 7,7 %, bei der Podologie um 5,9 % und bei der Physiotherapie um 3,2 % an – insgesamt kann daher der Gesamtanstieg bei den Ausgaben für die Heilmittel um 7,8 auf 573,7 Mio. Euro nicht erstaunen.

Tabelle I.2 Ausgaben der BARMER GEK für unterschiedliche Heilmittel im Jahr 2010 in Euro

	Anzahl Versicherte mit Leistungen	Ausgaben pro Versichertem mit Leistungen 2010	Ausgaben 2010 für die BARMER GEK	Änderung Ausgaben je Versicherten zu 2009 in %
Ergotherapie	88.382	833,68	73.682.322,59	+8,04
Logopädie	82.267	627,98	51.662.393,48	+7,72
Physiotherapie	1.484.769	263,80	391.685.121,96	+3,20
Podologie	54.350	153,10	8.321.255,86	+5,86

Die Ausgaben für Leistungen in der Versorgung verteilen sich keineswegs gleichmäßig, es ist immer wieder festzustellen, dass auf nur wenige Versicherte hohe Leistungsausgaben entfallen. Dies zeigt ganz extrem die Verteilung der Ausgaben für Heil- und Hilfsmittel, vor allem im Vergleich zu der Verteilung bei den Arzneimittelausgaben (Glaeske & Schickltanz, 2011). Während der Anteil von Versicherten, die im Jahre 2010 Arzneimittel im Wert von rund 3,9 Mrd. Euro erhalten haben bei 76 % liegt, entfallen die 574 Mio. Euro Heilmittelausgaben auf 18 % der Versicherten. Die Ausgaben von 666 Mio. für Hilfsmittel wurden ebenfalls von 18 % der Versicherten in Anspruch genommen. Insgesamt fällt also auf, dass verordnete Heil- und Hilfsmittelleistungen nur auf eine kleine Gruppe von Versicherten entfallen. In der Konsequenz bedeutet dies aber auch, dass die Zuzahlungen im Heil- und Hilfsmittelbereich auf eine relativ kleine Gruppe von

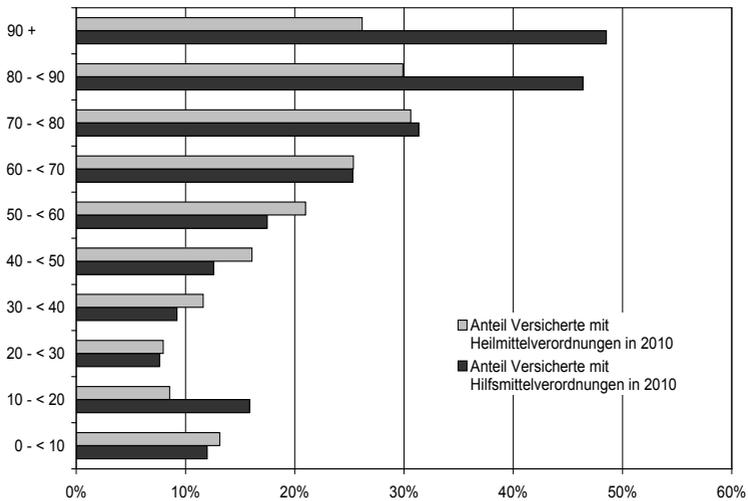
Patienten entfallen, die aufgrund ihrer Krankheiten offensichtlich notwendigerweise behandelt werden müssen. Dass diese Gruppe ausgerechnet auch den Hauptanteil der Zuzahlungen zu tragen hat und damit alle Versicherten entlastet – denn schließlich sind Zuzahlungen bis zur Überforderungsklausel Einnahmen der Kassen –, muss unter sozialen Aspekten der schon ohnehin bestehenden Belastung durch Krankheit und Behandlung immer wieder kritisch in Erinnerung gerufen werden.

Bei der altersorientierten Auswertung der Heil- und Hilfsmittelverordnungen gibt es ebenfalls überraschende Ergebnisse. Natürlich ist zu erwarten, dass mit dem höheren Alter, das oftmals durch belastende Abweichungen von den Fähigkeiten in der Jugend oder im mittleren Alter geprägt ist, also durch schlechteres Hör- und Sehvermögen oder durch eingeschränkte Beweglichkeit und Behinderungen unterschiedlicher Art, der Verordnungsanteil für Hilfsmittel ansteigt. So liegt der Versichertenanteil bei den über 70-Jährigen bei 33 %, bei den über 80-Jährigen bei 48 % und bei den über 90-Jährigen sogar bei 67 % (s. Tab. 4 im Anhang und Abbildung I.6). Interessant ist jedoch, dass auch schon bei Kindern und Jugendlichen der Anteil bei den bis zu 10-Jährigen bei 10 % und bei den bis zu 20-Jährigen bei 16 % liegt – hier sind es vor allem Einlagen und Brillen, die in diesem Zusammenhang zu dem hohen Anteil an Verordnungen führen. Danach fallen die Anteile deutlich ab – bei den bis zu 40-Jährigen liegen die Verordnungsquoten unter 9 %.

Bei den Heilmittelverordnungen gibt es ganz andere Anteilsmuster. Die bis zu 10-Jährigen bekommen zu 13 % Heilmittel verordnet, die bis zu 20-Jährigen zu 8,6 %. Der höchste Anteil entfällt auf die 70- bis 80-Jährigen. Es war schon weiter oben aufgeführt worden, dass Kindern und Jugendlichen oft ergotherapeutische und logopädische Leistungen verordnet werden – Eltern sind wohl häufig in Sorge, ob die sprachlichen Fähigkeiten und die Alltagskompetenz im Hinblick auf Konzentration und Organisationsfähigkeiten ausreichend entwickelt sind oder in den Schulen adäquat gefördert werden. Denkbar ist daher, dass die Indikationen für diese

Therapien großzügig gestellt werden und dass bei einem Großteil der Kinder und Jugendlichen umwelt- oder beziehungsbedingte Defizite in ihrer Entwicklung durch den Gang zum Therapeuten ausgeglichen werden sollen. Allerdings: Die GKV soll die Behandlung von Krankheitsepisoden absichern und nicht für gesellschaftliche Fehlentwicklungen finanziell „gerade“ stehen müssen. Insofern sollte sehr sorgfältig geprüft werden, ob es sich nicht bei vielen Heilmitteltherapien für Kinder und Jugendliche um Fehlversorgung handelt, die mit einer am Bedarf orientierten Versorgung wenig zu tun hat.

Abbildung I.6 Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heil- bzw. Hilfsmittelverordnungen in 2010 nach Alter



Die Hilfsmittelverordnungen im höheren Alter entfallen oftmals auf physiotherapeutische oder logopädische Therapien, die z. B. bei Arthrosen oder nach Schlaganfällen sinnvoll sein können. Hier ist leider davon auszugehen, dass diese Maßnahmen nicht in dem Maße angewendet werden, wie es die vorhandene Evidenz nahe legt. Tendenziell dürfte daher gerade bei älteren Menschen eine Unterversorgung mit Heilmitteln konstatiert werden.

3. Material und Methoden

Das diesem Report zugrunde liegende Datenmaterial basiert auf Leistungsdaten der BARMER GEK aus den Jahren 2009 und 2010, die systematisch und versichertenbezogen erfasst worden sind und sich auf den Verordnungszeitraum der entsprechenden Leistungen beziehen. Da die Fusion der Gmünder ErsatzKasse (GEK) und der BARMER Ersatzkasse am 1. Januar 2010 stattfand, wurden für das Jahr 2009 die Leistungsdaten beider Kassen zusammengefasst. Als Grundgesamtheit gelten alle Versicherten aus den Jahren 2009 bzw. 2010, die mindestens einen Tag in der BARMER GEK versichert waren. Bei Berechnungen, die sich auf ganzjährig Versicherte beziehen, ist dies ausdrücklich erwähnt. Für die Kennzahlen der Heil- und Hilfsmittelversorgung wurden auch Leistungen für Personen berücksichtigt, bei denen die Angaben zu Geschlecht und Geburtsjahr nicht eindeutig dokumentiert sind. In spezifischen Analysen der beiden Leistungsbereiche wurden diese Daten nur für die Gesamtausgaben berücksichtigt, dagegen bei Darstellungen nach Alter und Geschlecht ausgeschlossen.

Bei dem verfügbaren Datenbestand handelt es sich um sogenannte Sekundärdaten, die nicht speziell für die hier vorgelegten Auswertungen erhoben wurden, sondern als Leistungsdaten zur Begründung der Abrechnung dienen. Die im Januar 2008 herausgegebenen GPS Leitlinien (GPS – Gute Praxis Sekundärdatenanalyse) der Arbeitsgruppe „Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten“ (AGENS) der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) bilden die Basis für den Umgang mit diesen Daten und wurden bei der Auswertung berücksichtigt. Sekundärdaten sind für bestimmte Fragestellungen nicht hinreichend aussagekräftig, darum bedarf die Auswertung und Interpretation der Daten großer Sorgfalt. Für die Ziele des BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreports – die zeitnahe und verzerrungsfreie Abbildung der Versorgungsrealität – sind sie jedoch hervorragend geeignet.

Die versichertenbezogenen Daten sind pseudonymisiert, so dass eine personenbezogene Datenanalyse möglich ist, ohne dabei die tatsächliche Identität der Versicherten offen zu legen. Sofern eine Sichtung der Originalbelege im Klartext für die Auswertung erforderlich war, erfolgte diese durch eine Mitarbeiterin der BARMER GEK in deren Räumen.

Für die Analysen standen Daten auf der Basis des § 302 des 5. Sozialgesetzbuches (SGB V) zur Verfügung, die sämtliche Leistungen aus dem Bereich Heil- und Hilfsmittel umfassen. Für einige indikationsspezifische Auswertungen wurden die Abrechnungsdaten zur ambulant vertragsärztlichen Versorgung, die stationären Abrechnungsdaten sowie die Arzneimittelverordnungsdaten verwendet.

Hilfsmittel nach dem Hilfsmittelverzeichnis

Die Auswertungen zu Hilfsmitteln beziehen sich nicht nur auf die Hilfsmittelprodukte, die dem Hilfsmittelverzeichnis zugeordnet werden können. Bei Analysen, die sich auf die im Hilfsmittelverzeichnis aufgeführten Produktgruppen beziehen, wurden Leistungen ausgeschlossen, die nicht eindeutig zuzuordnen sind.

Die systematische Auswertung der Hilfsmittelabrechnungsdaten wird nach wie vor durch die Verwendung von sogenannten Pseudo-Positionsnummern erschwert. Zwar gibt es verschiedene Listen wie z. B. vom VdEK, die diese Pseudo-Positionsnummern klassifizieren. Eine Identifizierung auf Produktebene wie es das Hilfsmittelverzeichnis vorsieht, ist jedoch bei diesen Nummern nicht möglich.

Heilmittel laut Heilmittel-Richtlinien (Heilmittel-RL)

Im Gegensatz zu den Hilfsmitteln erfolgt die Abrechnung von Heilmitteln einheitlich nach dem Bundeseinheitlichen Heilmittelpositionsnummernverzeichnis (GKV, o.J.). Die Einteilung der Heilmittel in diejenigen, auf

die sich die Heilmittelrichtlinien beziehen – Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Podologie – erfolgte anhand der in dem Verzeichnis festgelegten Positionsnummern. Das Verzeichnis beinhaltet auch kurortspezifische bzw. ortsspezifische Heilmittel, die ausdrücklich nicht Gegenstand der Richtlinien sind wie z. B. Radonbäder oder Kurmassagen.

Im Einzelnen erfolgte die Zuordnung zu den einzelnen Heilmitteln der Richtlinien folgendermaßen:

Physiotherapie: Heilmittelposition X0101 – X2002

Logopädie: Heilmittelposition X3001 – X3401

Ergotherapie: Heilmittelposition X4001 – X4502

Podologie: Heilmittelposition X8001 – X8006

Kur/ambulante Vorsorge: Heilmittelposition X6001 – X7304

Sonstige Heilmittel: Heilmittelposition X9701 – X9936

Das „X“ in der Heilmittelpositionsnummer steht für den jeweiligen Leistungserbringer, z. B. X=1 entspricht „Masseuren und medizinischen Bademeistern“, X=2 „Krankengymnasten und Physiotherapeuten“ usw.. Aus der Rubrik „Sonstige Heilmittel“, die im Wesentlichen „Mitteilungen und Berichte an den Arzt“ und „Hausbesuch/Wegegeld“ umfasst, lassen sich die meisten Heilmittel einem der Bereiche Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie und Podologie anhand des jeweiligen Leistungserbringers nachträglich mit hoher Wahrscheinlichkeit zuordnen. Dies ist jedoch nicht möglich bei dem Leistungserbringer „X=6 Krankenhaus“, da Krankenhäuser Leistungen aus allen vier Leistungsbereichen der Richtlinien erbringen. Die „Sonstigen Heilmittel“ mit den Heilmittelpositionen X9701 – X9936 können grundsätzlich nicht allein verordnet und abgerechnet wer-

den. Sie werden immer zusammen mit Leistungen, die einem bestimmten Bereich eindeutig zuzuordnen sind, auf einem Beleg abgerechnet. Unter der Bezeichnung „Heilmittel-RL“ sind in diesem Report nur die eindeutig einem der Bereiche Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie und Podologie zuzuordnenden Leistungen zusammengefasst.

Leistungsversicherte

Für die Umschreibung von Versicherten, die eine Verordnung im Bereich der Heilmittel und/oder Hilfsmittel erhalten haben, wurde der Begriff des/der Leistungsversicherten (LV) gewählt.

Behandlungs- und Versorgungsprävalenz

Unter Behandlungsprävalenz versteht man die Häufigkeit, mit der eine bestimmte Behandlung in einer Personengruppe in einem umschriebenen Zeitraum beobachtet wird. Man unterscheidet Punkt- und Periodenprävalenz. Wenn nicht anders angegeben, sind jeweils Periodenprävalenzen für das betrachtete Jahr angegeben. Bei den Hilfsmitteln beschreibt der Begriff Versorgungsprävalenz die Häufigkeit, mit der Personen aus einer bestimmten Personengruppe mit Hilfsmitteln versorgt werden. Die Angaben erfolgen in Prozent der Leistungsversicherten, bezogen auf die jeweilige Grundgesamtheit.

Die Auswertung der Daten erfolgte mit den Programmen Kompass 302 und Rezept 300 der Firma Inter-Forum sowie mit dem Statistikprogrammpaket SAS 9.0.

II. Heilmittel

1. Allgemeine Entwicklungen im Heilmittelbereich und Ergebnisse der Heilmittelanalysen

Seit dem 1. Juli 2011 gilt die neue Heilmittelrichtlinie. Dabei haben vor allem formale Änderungen stattgefunden, um Verordnungs- und Abrechnungswege zu entbürokratisieren. Vorgesehene Regelungen für Zahnärzte wurden nicht in die Richtlinie aufgenommen. Die diesjährige Versorgungsanalyse der in den Jahren 2009 und 2010 in der BARMER GEK verordneten Heilmittel zeigt in allen Bereichen eine Steigerung der Anzahl abrechnender Heilmittelerbringer. Die Ausgabensteigerungen bewegen sich sowohl für die Ergotherapie als auch für die Logopädie und Podologie um rund 10 %, nur die Physiotherapie liegt mit einem Ausgabenzuwachs von 6,5 % darunter. Regional sind Heilmittelverordnungen insgesamt sehr unterschiedlich verteilt: In Bremen und im Saarland erhielten im Jahr 2010 12 % bzw. 14 % aller Versicherten Heilmittel, wohingegen in Sachsen-Anhalt und Sachsen für ca. 25 % bzw. fast 29 % aller Versicherten Verordnungen ausgestellt wurden.

In diesem Jahr konnte erstmalig dargestellt werden, aufgrund welcher Beschwerdebilder Verordnungen ausgestellt wurden. Ergotherapeutische Verordnungen gingen zu fast 33 % auf Schädigungen des zentralen Nervensystems, wie sie beispielsweise nach einem Schlaganfall entstehen können, zurück. Logopädie wurde mit knapp 43 % vor allem für Kinder bzw. wegen Störungen der Sprache vor Abschluss der Sprachentwicklung verordnet. In der Physiotherapie ging der größte Anteil der Verordnungen (ca. 18 %) auf Wirbelsäulenerkrankungen mit länger andauerndem Behandlungsbedarf zurück.

1.1 Heilmittelrichtlinie – was ist neu seit dem 1. Juli?

Seit dem 1. Juli 2011 ist eine durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) verabschiedete Neufassung der Heilmittelrichtlinie in Kraft getreten. Im Folgenden werden einige Änderungen zusammengefasst:

Statt wie zuvor in zehn Tagen, muss nun erst innerhalb von 14 Tagen nach Ausstellung der Verordnung die erste physiotherapeutische Behandlung beginnen. So soll die Terminabsprache erleichtert werden.

Für Patienten, die unter dauerhaften und schweren funktionellen Störungen leiden, entscheidet die BARMER GEK auf Antrag, ob aufgrund der ärztlichen Begründung eine langfristige Genehmigung (mit zeitlicher Befristung) erfolgen kann.

Heilmittelerbringer, die in Tageseinrichtungen zur Förderung von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren tätig sind, dürfen dies ohne den Verweis des Hausbesuchs auf der Verordnung tun.

Änderungen für die Ergotherapie

Die Verordnungsmenge je Verordnungsblatt darf auf zwei vorrangige Heilmittel aufgeteilt werden, solange die maximale Verordnungsmenge je Verordnungsblatt und die Gesamtverordnungsmenge insgesamt nicht überschritten wird.

Änderungen in der Physiotherapie

Die physiotherapeutische Behandlung bei Mukoviszidose („Krankengymnastik-Mukoviszidose“) darf auch bei anderen schweren Erkrankungen der Lunge verordnet werden und nicht mehr nur, wie zuvor, zur Behandlung bei einer vorliegenden Mukoviszidose.

Die Muskeldystrophie ist jetzt Bestandteil der Diagnosegruppen „ZN1“ und „ZN2“, den Erkrankungen des zentralen Nervensystems einschließlich des Rückenmarks bis und nach der Vollendung des 18. Lebensjahrs.

Für Verordnungen von Massagetherapie und den darunter geordneten Lymphdrainagebehandlungen bleibt alles wie bisher. Die im Vorfeld diskutierte Änderung zur Begrenzung von Massagetherapieverordnungen außerhalb des Regelfalls tritt nicht in Kraft.

Ebenso wurden die vorgesehenen Regelungen für Zahnärzte nicht in die Heilmittelrichtlinie aufgenommen. Da Zahnärzte unabhängig von der Richtlinie verordnen dürfen, war eine Änderung geplant. Um diese jedoch umsetzen zu können, müssten die bestehende Richtlinie und der Heilmittelkatalog zunächst um zahnärztliche Indikationen erweitert werden (G-BA, 2011c).

Insgesamt ist die Heilmittelrichtlinie damit weniger inhaltlich als vor allem formal umgestaltet worden. Außerdem wurden die Begrifflichkeiten in der Richtlinie bzw. im Heilmittelkatalog an die von der WHO erstellte und herausgegebene Klassifikation „ICF“ (International Classification of Functioning, Disability and Health) angepasst. Sie dient der Beschreibung des funktionalen Gesundheitszustandes, der Behinderung, der sozialen Beeinträchtigung sowie der relevanten Umweltfaktoren des Menschen.

1.2 Kennzahlen der Heilmittelversorgung

Auf der Basis aller verordneten Heilmittel aus den Jahren 2009 und 2010 zeigt sich in der BARMER GEK eine Steigerung der Anzahl abrechnender Heilmittelerbringer in allen Bereichen. In der Podologie ist der höchste Anstieg zu verzeichnen, während in der Physiotherapie im Jahr 2010 lediglich 1,11% mehr Leistungserbringer abrechneten als im Vorjahr (s. Tabelle II.1).

Tabelle II.1 Anzahl der mit der BARMER GEK abrechnenden Leistungserbringer

	2009	2010	Änderung zum Vorjahr in %
Physiotherapeuten	40.556	41.008	+1,11
Logopäden	8.166	8.530	+4,46
Ergotherapeuten	7.558	7.976	+5,53
Podologen	3.512	3.820	+8,77
Kur/ambulante Versorgung	6	7	+16,67
Sonstige	48.327	50.079	+3,63

Die Kennzahlen der Heilmittelversorgung zeigen vor allem bei der Anzahl der Leistungsversicherten (Versicherte, die Leistungen in Anspruch genommen haben) eine deutliche Steigerung von 10,5%. Zwar nahmen die Ausgaben insgesamt um 7,8% und die Ausgaben pro Versichertem um 4,4% zu, die Ausgaben pro Leistungsversichertem fielen jedoch vom Jahr 2009 auf das Jahr 2010 um 2,5% auf 353,27 Euro. Die Durchschnittsausgaben bei allen Versicherten lagen bei 63,22 Euro (+ 4,4% gegenüber 2009) (s. Tabelle II.2). Der Anteil Versicherter, denen Heilmittel verordnet wurden, liegt bei den unter 10-jährigen Jungen bei 15,6% und bei den Mädchen bei 10,5%. Mit dem Alter steigt dieser Anteil an: Am höchsten liegt der Anteil mit 34,5% bei den 70- bis unter 80-jährigen Versicherten und da vor allem bei den Frauen (s. Tab. 16 im Anhang). Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr fällt bei den Männern mit rund 11% höher aus als bei den Frauen mit knapp 6%. Die Ausgaben pro Leistungsversichertem nahmen im Jahr 2010 allerdings bei beiden Geschlechtern insgesamt ab (s. Tab. 5 im Anhang). Die Ausgaben pro Versichertem lagen in der GKV für Heilmittel bei 62 Euro im Jahr 2009 und knapp 66 Euro im Jahr 2010 (KJ1, 2010).

Tabelle II.2 Kennzahlen der Heilmittelversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	1.470.031	1.623.947	+10,47
Anzahl Rezepte	4.085.287	4.344.833	+6,35
Ausgaben in €	532.362.742,82	573.699.356,48	+7,76
Ausgaben pro LV in €	362,14	353,27	-2,45
LV zu Vers. in %	16,72	17,90	+7,06
Ausgaben pro Rezept in €	130,31	132,04	+1,33
Ausgaben pro Vers. in €	60,54	63,22	+4,43

Versorgungsanalyse Ergotherapie

In der ergotherapeutischen Versorgung in der BARMER GEK gab es im Jahr 2010 eine Ausgabensteigerung pro Versichertem um 8,0%. Diese liegt damit höher als in der Logopädie (+7,7%) und der Physiotherapie (+3,2%). Der Anteil Versicherter, denen Ergotherapie verordnet wurde an allen Versicherten, stieg vom Jahr 2009 auf das Jahr 2010 sogar um fast 20%, allerdings fielen die Ausgaben pro individuellem Leistungsversicherten um fast 7% (s. Tabelle II.3). Die Zunahme der Leistungsversicherten geht bei beiden Geschlechtern vor allem auf die höhere Inanspruchnahme bei der Altersgruppe der 40- bis unter 50-Jährigen zurück. Dort stieg der Anteil Versicherter mit Ergotherapie gegenüber allen Versicherten bei den Männern um knapp 36% und bei den Frauen um ca. 22% (s. Tab. 7 im Anhang). Die Ausgabensteigerung pro 100 Versicherte um insgesamt 11,5%, zeigt sich am stärksten in den Bundesländern Hamburg (+15,0%) und Berlin (+13,9%), am geringsten fällt sie dagegen in Mecklenburg-Vorpommern (+1,3%) und Thüringen (+3,5%) aus (s. Tab. 8 im Anhang).

Tabelle II.3 Kennzahlen der Ergotherapieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	74.095	88.382	+19,28
Anzahl Rezepte	211.616	235.034	+11,07
Ausgaben in €	66.090.182,36	73.682.322,59	+11,49
Ausgaben pro LV in €	891,97	833,68	-6,53
LV zu Vers. in %	0,84	0,97	+15,60
Ausgaben pro Rezept in €	312,31	313,50	+0,38
Ausgaben pro Vers. in €	7,52	8,12	+8,04

Versorgungsanalyse Logopädie

Die Kennzahlen der Logopädie, die auf Basis aller verordneten logopädischen Leistungen der Jahre 2009 und 2010 ermittelt wurden, zeigen eine Zunahme der Ausgaben um ca. 11 % (s. Tabelle II.4). In Baden-Württemberg und Hamburg haben mit 16 % bzw. 15 % die höchsten Ausgabenzuwächse pro 100 Versicherte zum Vorjahr stattgefunden. In Bremen und Bayern lag diese Änderung nur bei 3 % bzw. 5 % (s. Tab. 10 im Anhang). Auch in der Logopädieversorgung ist die Anzahl der Versicherten mit dieser Leistung um knapp 14 % gestiegen. Sie ist zwar für Männer und Frauen ähnlich hoch, eine Ausnahme ist allerdings bei den 40- bis unter 50-Jährigen und den hochbetagten Männern zu erkennen: Im Jahr 2010 stieg der Anteil an allen Leistungsversicherten in diesen Altersgruppen um ca. 30 % gegenüber 2009 (s. Tab. 9 im Anhang).

Tabelle II.4 Kennzahlen der Logopädieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	72.395	82.267	+13,64
Anzahl Rezepte	155.245	166.897	+7,51
Ausgaben in €	46.477.135,52	51.662.393,48	+11,16
Ausgaben pro LV in €	641,99	627,98	-2,18
LV zu Vers. in %	0,82	0,91	+10,12
Ausgaben pro Rezept in €	299,38	309,55	+3,40
Ausgaben pro Vers. in €	5,29	5,69	+7,72

Versorgungsanalyse Physiotherapie

In der Physiotherapie hat mit 6,5% der geringste Ausgabenzuwachs bei den dargestellten Heilmittelbereichen stattgefunden (s. Tabelle II.5). Die fünf ausgabenintensivsten Verordnungspostitionen waren im Jahr 2010 die „Krankengymnastik“, die „Manuelle Therapie“, die „Krankengymnastik zur Behandlung zentraler Bewegungsstörungen nach Bobath“, die „Manuelle Lymphdrainage“ und die „Klassische Massagetherapie“ (s. Tabelle II.6). Der Ausgabenrückgang je LV hat vor allem bei den Kindern bzw. bei den unter 10-Jährigen stattgefunden (-12%). Am wenigsten war dieser Rückgang bei den 60-Jährigen und älteren Versicherten erkennbar (um 1%) (s. Tab. 11 im Anhang). Auch in diesem Versorgungssegment wird deutlich, dass in Hamburg und in Niedersachsen die deutlichsten Steigerungen der Ausgaben pro 100 Versicherte mit plus 8% und mit plus 6% stattgefunden haben (s. Tab. 12 im Anhang).

Tabelle II.5 Kennzahlen der Physiotherapieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	1.354.255	1.484.769	+9,64
Anzahl Rezepte	3.621.061	3.835.809	+5,93
Ausgaben in €	367.814.232,60	391.685.121,96	+6,49
Ausgaben pro LV in €	271,60	263,80	-2,87
LV zu Vers. in %	15,40	16,36	+6,25
Ausgaben pro Rezept in €	101,58	102,11	+0,53
Ausgaben pro Vers. in €	41,83	43,17	+3,20

Tabelle II.6 Die ausgabenintensivsten Verordnungspositionen der Physiotherapie 2010

APN	Leistungsbezeichnung	Ausgaben in €	Anteil an den Gesamtausgaben in %	Anzahl Rezepte	Anzahl LV
20501	KG, auch Atemgymnastik, auch auf neurologischer Grundlage	150.611.754,18	38,45	1.917.520	879.567
21201	Physiotherapie: Manuelle Therapie	43.581.781,40	11,13	567.021	327.206
20710	Krankengymnastik zur Behandlung von zentralen Bewegungsstörungen, erworben nach Abschluss der Hirnreife nach Bobath	31.507.494,81	8,04	149.745	38.002
20201	Physiotherapie: Manuelle Lymphdrainage, Großbehandlung	29.440.211,48	7,52	189.771	68.847
20106	Physiotherapie: Klassische Massagetherapie (KMT)	13.671.045,66	3,49	308.389	220.866

Versorgungsanalyse Podologie

In der Podologie sind die Ausgaben zwischen 2009 und 2010 um knapp 10 % angestiegen. Hier zeigt sich auch der stärkste Zuwachs an Leistungsversicherten im Vergleich mit den anderen Heilmittelbereichen. Im Jahre 2010 betrug dieser Zuwachs gegenüber dem Vorjahr 24,4 %. Die Ausgaben pro Leistungsversichertem stiegen jedoch nicht an (s. Tabelle II.7). Veränderungen in den Gesamtausgaben pro 100 Versicherte zeigen sich vor allem in den Bundesländern Hamburg und Baden-Württemberg. Diese Änderungen lagen zum Vorjahr bei fast 27 % bzw. bei rund 17 %. In Sachsen und Sachsen-Anhalt nahmen diese Ausgaben sogar um ca. 5 % bzw. 1 % ab (s. Tab. 14 im Anhang). Die Podologie wird ausschließlich als präventive Maßnahme für das diabetische Fußsyndrom, die Hauptursache für nichttraumatische Amputationen (Rathur & Boulton, 2007), eingesetzt. Da nach Singh et al. (2005) die Wahrscheinlichkeit im Laufe des Lebens ein diabetisches Fußsyndrom zu entwickeln, für Personen, die an Diabetes erkrankt sind, bei über 25 % liegt, stellt sie eine unverzichtbare Maßnahme für Betroffene dar.

Tabelle II.7 Kennzahlen der Podologieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	43.707	54.350	+24,35
Anzahl Rezepte	94.672	105.065	+10,98
Ausgaben in €	7.617.535,43	8.321.255,86	+9,24
Ausgaben pro LV in €	174,29	153,10	-12,15
LV zu Vers. in %	0,50	0,60	+20,51
Ausgaben pro Rezept in €	80,46	79,20	-1,57
Ausgaben pro Vers. in €	0,87	0,92	+5,86

Versorgungsanalyse nach Bundesland

In der Abbildung II.1 wird anhand einer Deutschlandkarte deutlich, dass die Anteile der Versicherten, die Heilmittel verordnet bekommen an allen Versicherten, regional sehr unterschiedlich sind. Relativ geringe Anteile sind in Bremen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und im Saarland zu beobachten, wohingegen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern die höchsten Anteile erkennbar sind. Allen voran ist das Bundesland Bremen die Region mit den meisten Leistungserbringern pro 100 Versicherte, aber den niedrigsten Ausgaben pro 100 Versicherte. In Mecklenburg-Vorpommern, ein Bundesland mit einem eher hohen Anteil Leistungsversicherten zu Versicherten, rechneten nach den Verordnungen aus dem Jahr 2010 vergleichsweise wenige Leistungserbringer mit der BARMER GEK ab (s. Tabelle II.8). Diese Ergebnisse sprechen für eine regional sehr unterschiedliche Verschreibungspraxis und Angebotsstruktur von Heilmitteln sowie für eine unterschiedliche Inanspruchnahme der Heilmittelerbringer.

Tabelle II.8 Leistungserbringer und Ausgaben pro 100 Versicherte der BAR-MER GEK für die Bereiche Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie und Podologie im Jahr 2010

Bundesland	Leistungserbringer / 100 Vers.	Betrag / 100 Vers.
Baden-Württemberg	1,30	5.800,81
Bayern	1,09	5.886,58
Berlin	1,06	7.626,07
Brandenburg	1,01	5.197,54
Bremen	2,05	3.586,48
Hamburg	1,18	5.846,06
Hessen	0,94	5.184,11
Mecklenburg-Vorpommern	0,91	5.124,03
Niedersachsen	1,21	5.928,38
Nordrhein-Westfalen	0,65	5.239,14
Rheinland-Pfalz	1,23	6.129,55
Saarland	1,05	4.876,71
Sachsen	1,31	8.276,85
Sachsen-Anhalt	1,07	6.353,44
Schleswig-Holstein	1,02	6.340,53
Thüringen	1,22	5.394,76

Indikationen für Heilmittel

In diesem Jahr wurden die Verordnungen der Heilmittelbereiche Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie, die für Versicherte der BAR-MER GEK im Jahr 2010 ausgestellt wurden, erstmals nach ihren Indikationsschlüsseln ausgewertet. Damit kann dargestellt werden, welche Beschwerdebilder den Verordnungen zu Grunde lagen. Die häufigsten Anlässe für Verordnungen werden in folgenden Tabellen und Abbildungen dargestellt und die entsprechenden Ziele der unterschiedlichen Heilmittel näher erläutert.

Abbildung II.1 Leistungsversicherte für Heilmittel zu Versicherten in Prozent nach Bundesland in der BARMER GEK im Jahr 2010

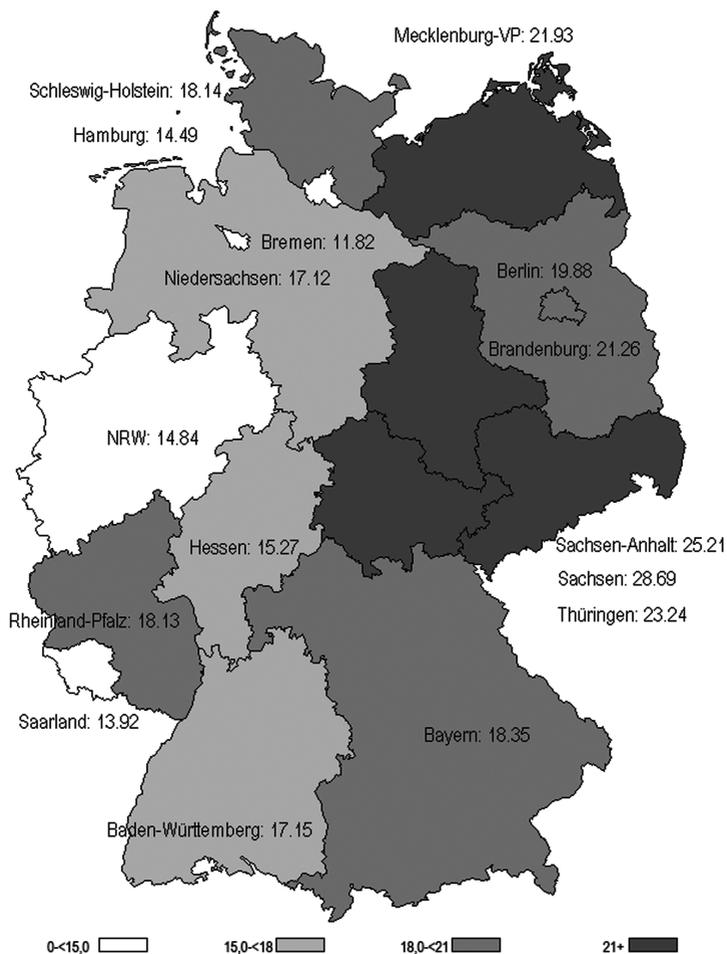


Tabelle II.9 Die verordnungstärksten Indikationsschlüssel der Ergotherapie im Jahr 2010

Indikation	Bezeichnung	Anzahl der Verordnungen	Anteil an den Gesamtverordnungen in %
EN2	ZNS-Schädigungen, -Erkrankungen nach Vollendung des 18. Lebensjahres	77.178	32,80
EN1	ZNS-Schädigungen, -Erkrankungen und/oder Entwicklungsstörungen längstens bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres	73.287	31,15
SB2	Becken- und Extremitätenverletzungen/-operationen Störungen nach traumatischer Schädigung; Operationen; Verbrennungen; Verätzungen. Vorwiegend im Bereich Schulter, Arm, Hand	11.073	4,71
PS1	Geistige und psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter. Entwicklungsstörungen; Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in Kindheit und Jugend	9.498	4,04
PS5	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen. Dementielle Syndrome	8.786	3,73

Unter dem Indikationsschlüssel „EN2: ZNS-Schädigungen, -Erkrankungen nach Vollendung des 18. Lebensjahres“, auf den fast 33 % aller ergotherapeutischer Verordnungen zurückgehen, sind beispielsweise der Schlaganfall, das Schädelhirntrauma, Morbus Parkinson, Multiple Sklerose, der Gehirntumor oder die Zerebralparese zu fassen. Mit ca. 31 % aller Verordnungen nimmt die Indikation „EN1: ZNS-Schädigungen, -Erkrankungen und/oder Entwicklungsstörungen längstens bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres“ einen hohen Anteil ein. Hierzu zählen beispielsweise wieder das Schädel-Hirntrauma, der Schlaganfall oder der Hirntumor. Nach Schätzungen des Erlanger-Schlaganfallregisters, liegt die Inzidenz des Schlaganfalls in Deutschland bei 1,37 pro 1.000 Einwohner und zählt zu den Hauptgründen für Pflegebedürftigkeit im Erwachsenenalter (Koliminsky-Rabas et al., 1998; RKI, 2006).

Die ergotherapeutischen Maßnahmen bei diesen Erkrankungen haben zum Ziel, die Selbstständigkeit in der altersentsprechenden Versorgung, wie sie beim Ankleiden und der Hygiene erforderlich ist, zu erhalten oder zu verbessern. Außerdem sollen körperliche Beweglichkeit und Geschicklichkeit, Belastungsfähigkeit und Ausdauer verbessert werden. Dabei werden ebenfalls das Verhalten und die zwischenmenschlichen Beziehungen einbezogen und Kompensationsmechanismen erlernt.

Zu „SB2 Becken- und Extremitätenverletzungen/-operationen“ (4,71 %) werden Störungen nach traumatischer Schädigung, nach Operationen, Verbrennungen oder Verätzungen gezählt und beziehen sich vor allem auf die Bereiche Schulter, Arm und Hand. Häufig sind aber auch Behandlungen nach Implantationen von Endoprothesen notwendig, wenn z.B. Narbengewebe vorliegt. Ziel ist es auch hier, die Selbstständigkeit in der Eigenversorgung (Ankleiden/Hygiene) zu erlangen, die körperliche Beweglichkeit und manuelle Geschicklichkeit sowie die Belastungsfähigkeit und Ausdauer zu verbessern oder Kompensationsmechanismen zu erlernen.

Zu den geistigen und psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter, die unter „PS1“ gefasst werden und einen Anteil von ca. 4 % aller Verordnungen ausmachen, gehören Entwicklungsstörungen sowie Verhaltens- und emotionale Störungen mit dem Beginn in der Kindheit und Jugend. Beispiele sind unter anderem der frühkindliche Autismus, Störungen des Sozialverhaltens, Angst- oder depressive Störungen sowie Essstörungen. Im Bereich der Kinder- und Jugendgesundheit wird von einem Wandel des Krankheitsspektrums und einer Verschiebung von den somatischen zu den psychischen Krankheiten, der sogenannten „neuen Morbidität“ gesprochen. Die BELLA-Studie, das Modul zur psychischen Gesundheit des deutschen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS), berichtet von einer Prävalenz von Ängsten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland von 10 %, von Störungen des Sozialverhaltens bei 7,6 % und Depressionen bei 5,4 %. Ein ungünstiges Familienklima und ein niedriger

sozioökonomischer Status stellen Risikofaktoren für die Entwicklung dieser Probleme dar (Ravens-Sieberer et al., 2007). Durch eine ergotherapeutische Behandlung sollen unter anderem die Verbesserung des situationsgerechten Verhaltens, der Beziehungsfähigkeit und der Belastungsfähigkeit erreicht werden.

Zu „PS5 Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen“ (3,73% aller Verordnungen) gehören die dementiellen Syndrome, allen voran Morbus Alzheimer, insbesondere im Stadium der leichten Demenz. Ergotherapie dient hier dem Erhalt und Verbesserung der Selbstversorgung, der kognitiven Funktionen und der Orientierung zu Raum, Zeit und Personen (Heilmittelkatalog, 2011). Nach Angaben des Robert Koch-Instituts leiden in Deutschland rund eine Million Menschen an einer Demenz, jährlich kommen 200.000 neue Erkrankungsfälle dazu. Da das Risiko für eine Demenz mit dem Alter zunimmt, wird vor dem Hintergrund einer alternden Bevölkerung in den kommenden Jahren mit einer Zunahme dementieller Syndrome gerechnet (RKI, 2006).

Tabelle II.10 Die verordnungstärksten Indikationsschlüssel der Logopädie im Jahr 2010

Indikation	Bezeichnung	Anzahl der Verordnungen	Anteil an den Gesamtverordnungen in %
SP1	Störungen der Sprache vor Abschluss der Sprachentwicklung	71.374	42,74
SP5	Störungen der Sprache nach Abschluss der Sprachentwicklung	22.533	13,49
SP3	Störungen der Artikulation – Dyslalie	18.782	11,25
SP6	Störungen der Sprechmotorik	11.434	6,85
SC1	Krankhafte Störungen des Schluckaktes – Dysphagie	7.811	4,68

In der Logopädie gehen fast 43% aller Verordnungen auf Störungen der Sprache vor Abschluss der Sprachentwicklung („SP1“) zurück. Dabei handelt es sich unter anderem um Entwicklungsstörungen, frühkindliche Hirnschädigungen, Hörstörungen, Mehrfachbehinderungen oder um familiär bedingte Sprachschwächen. Sprachentwicklungsstörungen liegen bei Kindern zu ca. 6 bis 8% vor. Zu den Risikofaktoren für Sprachentwicklungsdefizite gehören unter anderem motorische Entwicklungsstörungen, Hörstörungen, Lese-, Rechtschreibstörungen, die familiäre Situation und der Kommunikationsstil in der Familie einschließlich des Umgangs mit der Sprachstörung des Kindes (Neumann et al., 2009). Anhand von logopädischen Maßnahmen soll die Verbesserung bzw. Normalisierung der sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten erreicht werden.

Unter Störungen der Sprache nach Abschluss der Sprachentwicklung („SP5“), die einen Anteil von 13,5% aller Verordnungen ausmachen, sind Sprachstörungen, die sogenannten Aphasien bzw. Dysphasien, zu verstehen. Sie bezeichnen den Verlust der Sprechfähigkeit oder Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen. Aphasien und Dysphasien können beispielsweise nach einem Schlaganfall oder durch Schädel-Hirn-Traumata, Hirntumore oder -operationen entstehen. Die Aphasieinzidenz nach einem Schlaganfall liegt bei etwa 30% (Entgeltner et al., 2006). Mit logopädischen Maßnahmen sollen die Wortfindung, das Sprechen, Lesen, Schreiben, die Artikulation und das Sprachverständnis verbessert werden und, wenn nötig, nonverbale Kommunikationsmöglichkeiten erlernt werden.

Störungen der Artikulation (Dyslalie) sind in ca. 11% aller Fälle Grund für eine logopädische Verordnung. Sie sind mit dem Indikationsschlüssel „SP3“ gekennzeichnet und entstehen zum Beispiel durch Hörstörungen, frühkindliche Hirnschäden oder auch durch Anomalien der Zahnstellung des Kiefers und des Gaumens im Rahmen einer sprachlichen Reifestörung. Bei Schwierigkeiten mit der Lautbildung, des orofazialen Muskel-

gleichgewichts oder der Artikulation dient der Einsatz von Logopädie der Normalisierung und Verbesserung der Lautbildung.

Außerdem werden knapp 7% aller Verordnungen aufgrund von Störungen der Sprechmotorik („SP6“) ausgestellt, welche nach Schlaganfällen, Tumorerkrankungen, Hirntraumata, infantilen Zerebralpareesen, aber auch durch Multiple Sklerose oder die amyotrophische Lateralsklerose entstehen können. Sind in diesen Fällen die Stimmgebung, Sprechatmung und -motorik oder Artikulation gestört, werden logopädische Maßnahmen zur Verbesserung bzw. Normalisierung des Sprechens eingesetzt. Wenn nötig, dienen sie auch hier zur Schaffung non-verbaler Möglichkeiten zur Kommunikation.

Auch Schluckstörungen („SC1: Krankhafte Störungen des Schluckaktes – Dysphagie“) können durch einen Schlaganfall oder die unter „SP6“ aufgelisteten Erkrankungen entstehen. Dadurch besteht die Gefahr, dass durch Verschlucken Speichel, Nahrung oder Erbrochenes in die Atemwege gelangt und diese verschließen oder Entzündungen entstehen. Ziel ist es also, den Schluckakt zu normalisieren und die Nahrungsaufnahme zu ermöglichen (Heilmittelkatalog, 2011). Knapp 5% aller logopädischen Verordnungen gehen auf diese Indikation zurück.

Krankheiten des Muskel- und Skelettsystems verursachen in Deutschland eine hohe individuelle und volkswirtschaftliche Krankheitslast. Sie sind der zweithäufigste Grund für gesundheitlich bedingte Frühberentungen. So leiden beispielsweise 22% der Frauen und 15% der Männer in Deutschland an chronischen Rückenschmerzen (RKI, 2006).

In der Physiotherapie gehen fast 20% aller Verordnungen auf die Indikation „WS2a: Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch länger dauerndem Behandlungsbedarf“ zurück. Beispiele dafür sind der Bandscheibenprolaps, Skoliosen oder Kyphosen (starke Rotation oder Krümmung der Wirbelsäule) und entzündlich-rheumatische Wirbelsäulenerkrankungen.

Tabelle II.11 Die verordnungsstärksten Indikationsschlüssel der Physiotherapie im Jahr 2010

Indikation	Bezeichnung	Anzahl der Verordnungen	Anteil an den Gesamtverordnungen in %
WS2a	Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch längerdauerndem Behandlungsbedarf (insbesondere Einschränkungen von relevanten Aktivitäten des täglichen Lebens, multistrukturale Schädigungen)	701.365	18,28
EX2a	Verletzungen/Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens mit prognostisch mittelfristigem Behandlungsbedarf (insbesondere Einschränkungen von relevanten Aktivitäten des täglichen Lebens, multistrukturale funktionelle Schädigungen)	493.842	12,87
WS1a	Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch kurzzeitigem Behandlungsbedarf	341.469	8,90
EX3a	Verletzungen/Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens mit prognostisch längerfristigem Behandlungsbedarf (insbesondere Einschränkungen von relevanten Aktivitäten des täglichen Lebens, multistrukturale funktionelle Schädigungen)	203.816	5,31
ZN2a	ZNS-Erkrankungen einschließlich des Rückenmarks nach Vollendung des 18. Lebensjahres	180.548	4,70

Ziel der Physiotherapie ist die Funktionsverbesserung und Schmerzreduktion durch die Verringerung oder das Beseitigen der Gelenkfunktionsstörung oder von Blockierungen, um damit das alltägliche Leben und die Teilhabe zu erleichtern oder wiederzuerlangen.

Außerdem werden physiotherapeutische Maßnahmen häufig aufgrund von Verletzungen, Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens verordnet. Bei der Bezeichnung „EX2a“ (knapp 13% aller Verordnungen) handelt es sich um einen mittelfristigen Behandlungsbedarf von beispielsweise Frakturen, Sehnenrupturen oder entzündlich-rheumatischen Gelenkerkrankungen.

Der Indikationsschlüssel „WS1a: Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch kurzzeitigem Behandlungsbedarf“ ist in knapp 9% aller Fälle der Grund für eine physiotherapeutische Verordnung. Er umfasst Blockierungen der Wirbelsäule, Bandscheibenschäden, Muskel-Sehnenerkrankungen oder arthrotische Veränderungen der Wirbelsäule. Durch physiotherapeutische Behandlungstechniken sollen in erster Linie Schmerzen reduziert sowie Bewegungen und Aktivitäten wiederhergestellt werden.

Auf Platz vier der häufigsten Indikationen für Physiotherapie stehen wieder Verletzungen bzw. Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens, allerdings mit prognostisch längerem Behandlungsbedarf („EX3a“). Darunter fallen unter anderem Beckenfrakturen, komplexe Sehnen- oder Bänderschäden, Endoprothesen oder entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankungen. Die Gelenkfunktionsstörungen bzw. Bewegungsstörungen sollen wiederhergestellt und verbessert werden.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der üblichen Physiotherapie ist die Behandlung von Erkrankungen oder Störungen, die durch Schädigungen des zentralen Nervensystems (ZNS) entstehen. 4,7% aller Verordnungen gehen auf die Indikation „ZN2: ZNS-Erkrankungen einschließlich des Rückenmarks nach Vollendung des 18. Lebensjahres“ zurück. Bei einer Behandlung aufgrund dieser Indikation werden spezielle Übungen eingesetzt, um die Motorik und Bewegungswahrnehmung der Extremitäten oder Rumpf- und Kopfmuskulatur zu fördern und zu verbessern. Diese finden vor allem nach Schlaganfällen, Schädel-Hirn- oder Rückenmarksverletzungen oder bei Multipler Sklerose Verwendung, wenn teilweise oder komplette Lähmungen entstanden sind (Heilmittelkatalog, 2011).

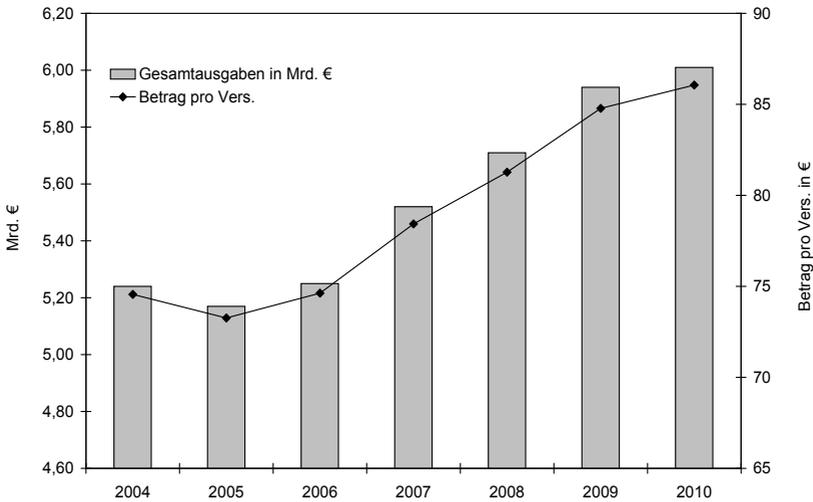
III. Hilfsmittel

1. Ergebnisse der Hilfsmittelanalysen

1.1 Ausgabenentwicklung für Hilfsmittel in der GKV

Mit steigendem Alter der Versicherten und durch die Zunahme von chronischen Erkrankungen, die oftmals Einschränkungen in den Alltagsfunktionen mit sich bringen, erhöht sich auch der Versorgungsbedarf mit medizinischen Hilfsmitteln. Bis zum Jahr 2060 wird jeder dritte Bundesbürger über 65 Jahre alt sein (Statistisches Bundesamt, 2009). Da Hilfsmittel wie Hör- oder Sehhilfen, Rollatoren oder Rollstühle vor allem in höherem Lebensalter notwendig werden, ist mit einem starken Zuwachs dieser Leistungsausgaben zu rechnen. Die Hilfsmittelausgaben in allen Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) weisen schon in den letzten Jahren eine kontinuierliche Steigerung auf: Von 5,24 Mrd. Euro im Jahr 2004 auf 6,01 Mrd. Euro im Jahr 2010. Lediglich das Inkrafttreten des Gesetzes zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GMG) hatte im Jahr 2005 einen kurzzeitigen Rückgang der Ausgaben zur Folge. In der BARMER GEK liegen die Ausgaben für Hilfsmittel pro Versichertem (2009 = 72,09 Euro; 2010 = 73,43 Euro) deutlich unter den GKV-Angaben (2009 = 84,78 Euro; 2010 = 86,06 Euro): Im Jahr 2009 und 2010 damit um knapp 13 Euro pro Versichertem. Trotz steigendem Durchschnittsalter der BARMER GEK-Versicherten und höherem Anteil weiblicher Versicherter, ist der Hilfsmittelbedarf im Vergleich zur gesamten GKV deutlich geringer.

Abbildung III.1 Ausgabenentwicklung für Hilfsmittel in der GKV 2004 bis 2009



1.2 Kennzahlen der Hilfsmittelversorgung

Die Ausgaben der BARMER GEK für Hilfsmittel von sonstigen Leistungserbringern – hier sind die Hilfsmittel aus Apotheken (z. B. Stützstrümpfe oder Bandagen) noch nicht eingeschlossen – lagen im Jahr 2010 bei 666,3 Millionen Euro, was einer Zunahme zum Vorjahr um etwa 5 % entspricht. Leistungen von Orthopädiemechanikern und Bandagisten machen dabei rund 53 % der Ausgaben aus.

Die folgenden Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf Abrechnungen über „sonstige Leistungserbringer“, die zur Hilfsmittelabgabe berechtigt sind (s. Tabelle III.1) und Hilfsmittel, die im Hilfsmittelverzeichnis gelistet sind. Hilfsmittel, die über Apotheken abgegeben wurden, sind in den Analysen nicht erfasst.

Tabelle III.1 Ausgaben für Hilfsmittleistungen von sonstigen Leistungserbringern

Leistungserbringer	Ausgaben 2009 in €	Anteil an den Gesamtausgaben in %	Ausgaben 2010 in €	Anteil an den Gesamtausgaben in %	Änderung zu 2009 in %
Orthopädie- mechaniker, Bandagisten	331.607.317,95	52,31	353.854.873,44	53,11	+1,52
Sonstige Erbringer von Leistungen i.S. des SGB	160.169.158,14	25,27	168.144.817,30	25,24	-0,12
Orthopädie- schuhmacher, Orthopäden (als Erbringer von Leistungen, z.B. Einlagen)	57.175.732,95	9,02	57.452.978,09	8,62	-4,40
Hörgeräte- Akustiker	55.138.097,66	8,70	56.641.127,61	8,50	-2,27
Rehabilitations- stätten, Pflege- heime, Sozialstation	17.298.119,49	2,73	17.515.228,52	2,63	-3,67
Augenoptiker, Augenärzte (als Erbringer von Leistungen)	7.082.663,79	1,12	7.065.264,14	1,06	-5,09
Sonstige	5.449.834,57	0,86	5.630.065,53	0,84	-1,71

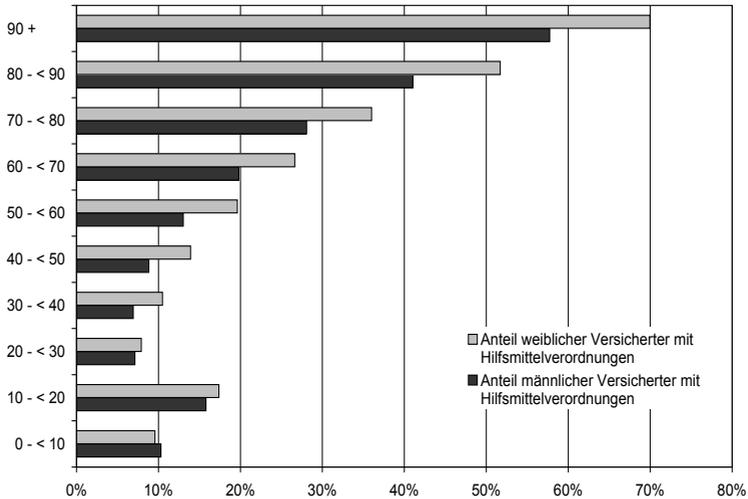
Der Ausgabenanstieg von 5,1 % zum Vorjahr ist zu einem großen Teil auf die Zunahme an BARMER GEK-Versicherten insgesamt (+3,2%) und vor allem an Versicherten mit Hilfsmittelverordnungen (Leistungsversicherte +6,3%) zurückzuführen. Der Anteil der BARMER GEK-Versicherten, die ein Hilfsmittelrezept erhalten haben, stieg demnach von 17,7% im Jahre 2009 auf 18,2% im Jahre 2010. Knapp 500.000 Versicherte erhielten ein Rezept über Einlagen, die damit schon 29% der Leistungsversicherten ausmachen. Mehr als 320.000 Versicherte bekamen eine Bandage verordnet (s. Tab. 18 im Anhang). Mit der höheren Anzahl Leistungsversicherter ist auch die Anzahl der Hilfsmittelrezepte deutlich gestiegen (+5,3%).

Tabelle III.2 Kennzahlen der Hilfsmittelversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	1.557.071	1.655.392	+6,31
Anzahl Rezepte	4.804.082	5.059.543	+5,32
Ausgaben in €	633.920.924,55	666.304.354,63	+5,11
Ausgaben pro LV in €	407,12	402,51	-1,13
LV zu Vers. in %	17,71	18,24	+3,03
Ausgaben pro Rezept in €	131,95	131,69	-0,40
Ausgaben pro Vers. in €	72,09	73,43	+1,86

Mit zunehmendem Alter steigt auch der Hilfsmittelbedarf und damit die Versorgungsprävalenz (s. Abbildung III.2) sowohl bei Männern wie auch bei Frauen, die mit Ausnahme von Kindern im Alter bis zu zehn Jahren einen vergleichsweise hohen Versorgungsbedarf aufweisen. Etwa jede zweite BARMER GEK-versicherte Frau über 80 Jahren erhält demnach innerhalb eines Jahres mindestens ein Hilfsmittel. Der Anteil leistungsversicherter Männer liegt in dieser Altersgruppe bei etwa 40 %. Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt allerdings eine Abnahme der Hilfsmittelversorgung für ältere Versicherte, während die Versorgungsprävalenz in den mittleren Altersgruppen (vor allem bei den 40- bis 50-Jährigen) kontinuierlich ansteigt. So ist der Anteil der 40- bis 49-jährigen Frauen mit Hilfsmittelversorgung von 2009 auf 2010 um fast 6 % gestiegen, der Anteil der Männer in dieser Altersgruppe hat sogar um etwa 11 % zugenommen (s. Tab. 17 im Anhang).

Abbildung III.2 Versorgungsprävalenz mit Hilfsmitteln nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010



Datenbasis: s. Tab. 21 im Anhang

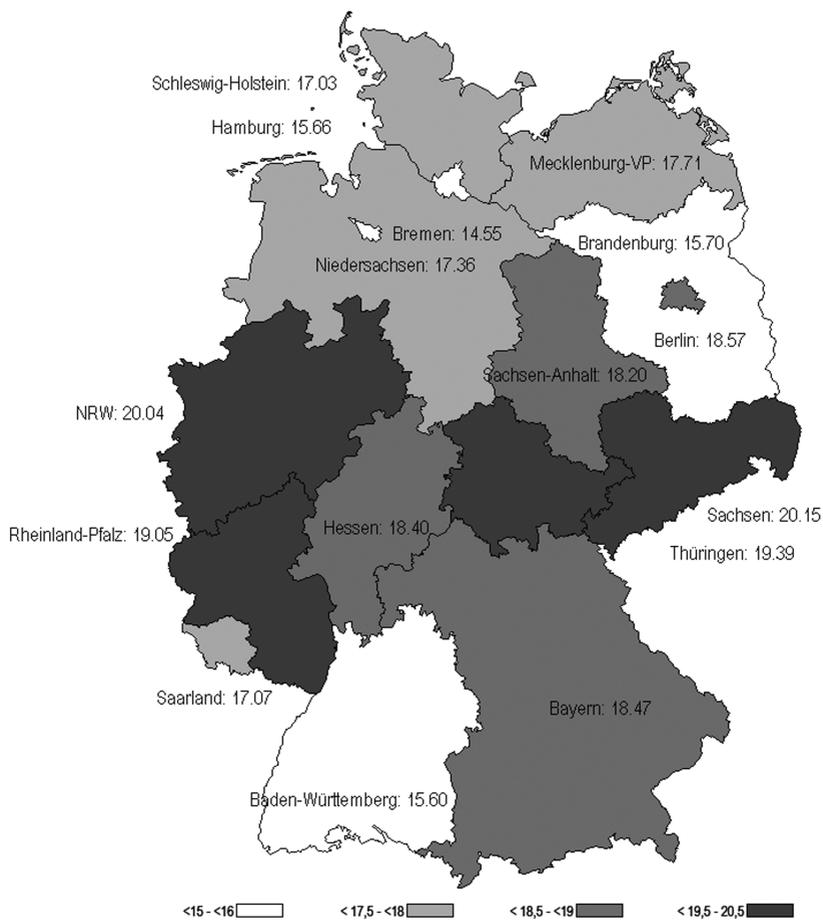
Der höhere Versorgungsbedarf an medizinischen Hilfsmitteln vor allem jüngerer und mittlerer Altersgruppen ist vorwiegend auf Einlagen und Bandagen zurückzuführen, die in den letzten Jahren jeweils an erster und zweiter Stelle in der Versorgungsprävalenz von Männern und Frauen stehen. So erhielten im Jahr 2010 6,3% der Frauen und 3,7% der Männer eine Einlagenversorgung mit Durchschnittskosten von 76 bis 80 Euro pro Leistungsversichertem. Die höchsten Ausgaben entfallen mit durchschnittlich 2.810 Euro pro Leistungsversichertem auf Hilfsmittel bei Tracheostoma, die vorrangig aus Trachealkanülen bestehen. Patienten mit einer zu kleinen Luftröhrenöffnung oder mit einer Entzündungs- oder Schrumpfungstendenz im Bereich des Tracheostomas (operativ angelegte Öffnung der Luftröhre) sind dauerhaft auf das Tragen einer solchen Kanüle angewiesen.

Tabelle III.3 10 Produktgruppen der höchsten Versorgungsprävalenz und Ausgaben pro Leistungsversichertem nach Geschlecht im Jahr 2010

Produktgruppe	Männer mit Hilfsmittelleistungen		Frauen mit Hilfsmittelleistungen	
	Anteil in %	Ausgaben pro LV in €	Anteil in %	Ausgaben pro LV in €
08 - Einlagen	3,69	80,47	6,32	76,41
05 - Bandagen	2,69	100,69	4,13	94,18
17 - Hilfsmittel zur Kompressionstherapie	1,46	113,41	3,63	141,49
15 - Inkontinenzhilfen	1,58	349,86	2,73	318,22
10 - Gehhilfen	1,41	56,58	2,15	60,25
31 - Schuhe	0,93	368,67	1,61	255,02
09 - Elektrostimulationsgeräte	0,61	79,22	1,30	81,60
25 - Sehhilfen	1,45	59,96	1,21	77,45
23 - Orthesen/Schienen	0,76	412,72	1,19	308,89
18 - Kranken-/ Behindertenfahrzeuge	0,65	940,17	0,95	710,62

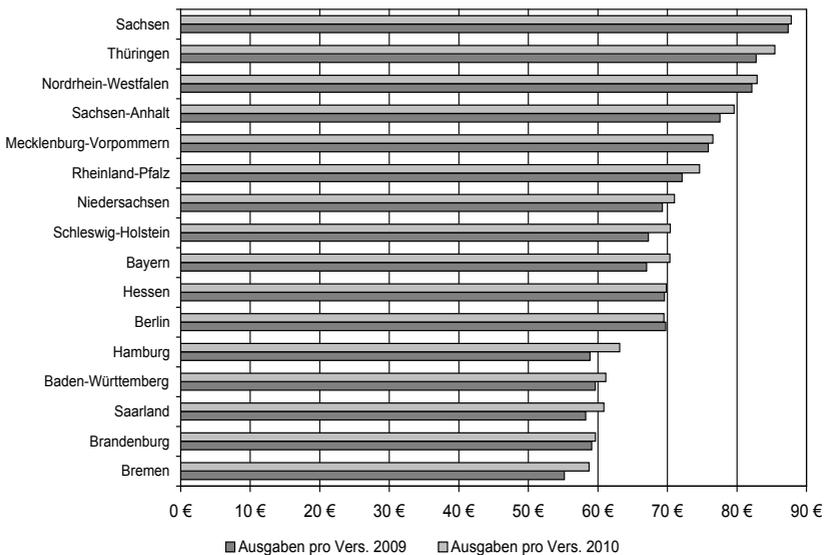
Neben geschlechtsspezifischen Differenzen sind auch regionale Unterschiede in der Hilfsmittelversorgung zu erkennen. So weisen die Bundesländer Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Rheinland-Pfalz mit 19,05 % bis 20,15 % die höchsten Anteile von Versicherten auf, die Hilfsmittel erhalten haben.

Abbildung III.3 Leistungsversicherte für Hilfsmittel nach Bundesland



Die höchsten Ausgaben pro Versichertem für Hilfsmittel entfallen auf die Bundesländer Sachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen, wobei nur die Länder Bremen und Hamburg eine Zunahme von 2009 auf 2010 um mehr als 6% zu verzeichnen haben. Diese Differenzen sind am ehesten mit Unterschieden in der Alters- und Geschlechtsverteilung der Versicherten und mit Morbiditätsunterschieden zwischen den Bundesländern zu erklären (siehe dazu auch BARMER GEK „Gesundheitswesen aktuell“ 2011). Die Ausgabendifferenzen können aber auch in unterschiedlichem Versorgungsverhalten der Leistungsanbieter begründet sein (insbesondere bei Verbrauchsmaterialien, die bisher vertraglich nicht durch pauschalierte Vergütungen geregelt sind).

Abbildung III.4 Ausgaben für Hilfsmittel pro Versichertem 2009 und 2010 nach Bundesland



Datenbasis: s. Tab. 20 im Anhang

1.3 Versorgungsanalyse ausgewählter Hilfsmittelproduktgruppen

Die höchsten Ausgaben für medizinische Hilfsmittel, die über die BAR-MER GEK abgerechnet wurden, entfielen auf die Produktgruppen „Inhalations- und Atemtherapiegeräte“, die bei chronischen Erkrankungen der Atemwege wie z. B. Asthma bronchiale, chronisch-obstruktiver Bronchitis oder Mukoviszidose Anwendung finden. Diese Geräte werden zur häuslichen Inhalation von Medikamenten eingesetzt. In der Tabelle III.4 sind die 10 Produktgruppen aufgelistet, die wie im Vorjahr den höchsten Ausgabenanteil ausmachten. Dieser Anteil umfasst 69% der Gesamtausgaben. Inkontinenzhilfen und Kranken- bzw. Behindertenfahrzeuge belegen wie im Vorjahr die Plätze zwei und drei bei den Hilfsmittelausgaben.

Tabelle III.4 Rangliste der Ausgaben für Hilfsmittelproduktgruppen aus dem HMV (TOP 10) für das Jahr 2010

Rang 2010	Produktgruppe	Ausgaben in € in 2010	Ausgaben pro Versichertem in 2010 in €	Rang 2009
1	14 - Inhalations- und Atemtherapiegeräte	72.686.379,82	8,01	1
2	15 - Inkontinenzhilfen	66.857.998,21	7,37	2
3	18 - Kranken-/Behindertenfahrzeuge	58.847.834,75	6,49	3
4	13 - Hörhilfen	57.646.019,10	6,35	4
5	08 - Einlagen	36.761.271,55	4,05	6
6	29 - Stomaartikel	35.948.408,11	3,96	7
7	31 - Schuhe	34.712.983,33	3,83	5
8	17 - Hilfsmittel zur Kompressionstherapie	33.357.028,93	3,68	9
9	23 - Orthesen/Schienen	31.251.186,34	3,44	10
10	05 - Bandagen	30.827.878,84	3,40	8

Fast 474.000 BARMER GEK-Versicherte erhielten im Jahr 2010 eine Einlagenversorgung. Damit liegt die Versorgungsprävalenz hier erstmals über 5%. Auch Hilfsmittel zur Kompressionstherapie nehmen einen steigenden Versorgungsrahmen ein. Um knapp 6% sind die Ausgaben pro Versichertem für vorwiegend Kompressionsstrümpfe von 2009 auf 2010 gestiegen. Die 33,4 Mio. Euro für Kompressionshilfsmittel entfielen auf 2,7% der Versicherten.

1.4 Zusammenfassung der Hilfsmittelanalysen

Die Ausgaben der BARMER GEK für medizinische Hilfsmittel sind von 2009 auf 2010 um 5,11% gestiegen, was nicht nur durch die Zunahme der Gesamtversichertenanzahl zu erklären ist, sondern vor allem durch die größere Anzahl von Versicherten, die Hilfsmittel erhalten haben. Die Ausgaben pro Versichertem jedoch bleiben deutlich unter dem Niveau der gesamten gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Im Jahr 2010 haben im Vergleich zum Vorjahr erheblich mehr Versicherte Hilfsmittel verordnet bekommen. Diese Zunahme an Hilfsmittelrezepten zu Lasten der BARMER GEK ist zum Beispiel in den Produktgruppen „Einlagen“ und „Kompressionshilfsmittel“ zu beobachten, die neben Inhalations- und Atemtherapiegeräten zu den zehn Produktgruppen mit den höchsten Ausgaben gehören. Eine Abnahme ist in der Hilfsmittelversorgung älterer Versicherter zu beobachten, während Versicherte in den mittleren Altersgruppen vermehrt Hilfsmittel verordnet bekommen. Neben dem Alter und dem Geschlecht spielen aber auch regionale Besonderheiten eine Rolle in der Hilfsmittelversorgung. So steigen die Versorgungskosten vor allem in den Bundesländern Bremen und Hamburg. Die Hilfsmittelversorgung erfolgt neben Sanitätshäusern auch in Apotheken, die im Rahmen dieser Auswertungen jedoch nicht berücksichtigt wurden.

IV. Spezifische Auswertungen

1. Die Therapie von Venenerkrankungen der Beine

1.1 Einleitung

Krankhafte Veränderungen am Venensystem gehören zu den weit verbreiteten Gesundheitseinschränkungen in Deutschland: Nur etwa 10% der deutschen Bevölkerung gibt keine Beschwerden und Auffälligkeiten an, dagegen berichten 59% über Besenreiser, Krampfadern oder zurückliegende Thrombosen (RKI, 2009b). Unter chronischen Erkrankungen der Venen mit schwerwiegenden Symptomen wie Ödemen oder Ulzerationen leiden 30% der Bevölkerung. Im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 berichteten etwa 4% der Befragten über eine zurückliegende Thrombose. Pro Jahr versterben mehr als 7.000 Bundesbürgerinnen und -bürger an einer Lungenembolie, die auf eine Beinvenenthrombose zurückzuführen ist.

Venen haben im Blutkreislaufsystem die Aufgabe, das sauerstoffarme Blut aus den Organen zum Herz zurück zu führen. Von dort wird es in die Lunge transportiert und gelangt mit Sauerstoff angereichert wieder in den arteriellen Blutkreislauf. Der Bluttransport im venösen System wird durch die „Muskel-Venen-Pumpe“ gewährleistet. Durch Muskelaktivität müssen täglich etwa 7.000 Liter Blut gegen die Schwerkraft zum Herz transportiert werden. Venenklappen, die sich nur in Richtung Herz öffnen, sorgen dafür, dass venöses Blut nicht wieder in die Beine zurückfließt. Kommt es zur Verlangsamung des venösen Blutflusses zusammen mit einer Gerinnungsstörung des Blutes und Veränderungen der Gefäßwände, können sich Blutgerinnsel bilden, die als Venenthrombosen bezeichnet werden. Thrombosen verursachen zunächst Schmerzen und Schwellungen, können aber – sofern sie in den Blutkreislauf geraten – zu auch tödlich verlaufenden Lungenembolien führen.

Während die Thrombose als akute Venenerkrankung bezeichnet wird, gelten die Varikose und die chronisch venöse Insuffizienz als chronische Erkrankungen der Venen. Eine langsame Veränderung der Venen durch Erweiterung, Schlingelung oder Insuffizienz der Venenklappen wird als Varikose (Krampfaderbildung) bezeichnet. Das Versagen des Klappensystems hat eine erhöhte Druckbelastung des Venensystems zur Folge, die zu Ödemen und Hautveränderungen führt (Ströbel, 2010). Krampfadern können auch nach einer Thrombose entstehen und verursachen in einer Vielzahl der Fälle eine chronisch venöse Insuffizienz (CVI) oder auch eine Ulzeration. Chronische Venenerkrankungen werden nach der CEAP-Klassifikation in sechs Stadien unterteilt. „CEAP“ steht dabei für “clinical signs”, “etiology”, “anatomic distribution” und “pathophysiologic dysfunction”.

Tabelle IV.1 Klinische Einteilung der Varikose nach CEAP

C0	Keine sichtbaren Zeichen einer Venenkrankheit
C1	Besenreiser und retikuläre Varizen
C2	Varikose ohne Zeichen einer CVI
C3	Ödem
C4	Hautveränderungen
C5	Abgeheiltes Ulcus cruris
C6	Florides Ulcus cruris

Quelle: DGP, 2010

Als sichere Risikofaktoren für die Entstehung von Krampfadern gelten ein höheres Lebensalter, eine positive Familienanamnese, weibliches Geschlecht und Schwangerschaften. Bei der CVI ist zusätzlich ein höheres Gewicht als Risikofaktor nachgewiesen (Rabe & Pannier, 2010).

1.2 Epidemiologie und Krankheitskosten von Venenerkrankungen

Angaben zur Häufigkeit von akuten und chronischen Venenerkrankungen für Deutschland sind im Rahmen der Bonner Venenstudie erhoben worden. Die Studie umfasste die Befragung und Untersuchung von mehr als 3.000 Personen in den Jahren zwischen 2000 und 2002. Die Analyse nach CEAP-Klassifikation ergab, dass nur 10 % der Probanden keine Zeichen einer Venenerkrankung aufwiesen, während sich bei 59 % Besenreiser und retikuläre Varizen nachweisen ließen (Rabe et al., 2003).

Tabelle IV.2 Häufigkeit der klinischen Stadien nach der CEAP-Klassifikation – Ergebnisse der Bonner Venenstudie (Anteile in Prozent)

CEAP-Stadium	% Männer	% Frauen	% Gesamt
C0: Keine sichtbaren Zeichen einer Venenkrankheit	13,6	6,4	9,6
C1: Besenreiser und retikuläre Varizen	58,4	59,5	59,0
C2: Varikose ohne Zeichen einer CVI	12,4	15,8	14,3
C3: Ödem	11,6	14,9	13,4
C4: Hautveränderungen	3,1	2,7	2,9
C5: Abgeheiltes Ulcus cruris	0,6	0,6	0,6
C6: Florides Ulcus cruris	0,1	0,1	0,1

Quelle: Rabe et. al., 2003, S. 8

Die Krankheitskosten für Venen- und Lymphherkrankungen zusammen betragen im Jahr 2006 2,18 Mrd. Euro; 37 % davon entfielen allein auf die Behandlung von Krampfadernerkrankungen (RKI, 2009b). Ein großer Anteil der Ausgaben entfällt auf die stationäre Behandlung (600 Mio. Euro), die jedoch im Vergleich zum Jahr 2002 einen deutlich rückläufigen Trend verzeichnet. Dies ist zum einen auf eine rückläufige Anzahl der stationären Leistungen bei Varizenerkrankungen zu erklären, lässt aber zum anderen auf eine Zunahme der ambulanten Operationen im Krankenhaus

schließen. Genaue Zahlen für ambulante Eingriffe bei Venenerkrankungen sind bundesweit jedoch nicht verfügbar.

Stationär werden in Deutschland jährlich etwa 300.000 Operationen der Krampfadern vorgenommen, der Anteil der Kosten für chronische Venenerkrankungen insgesamt beläuft sich vor allem durch behandlungsintensive venöse Ulzerationen auf 1 % bis 3 % der gesamten Gesundheitsausgaben (Parsch, 2009).

1.3 Therapie von Venenerkrankungen

Neben chirurgischen Eingriffen kommen vor allem konservative Therapieoptionen zur Behandlung von Venenerkrankungen in Frage. Operative Maßnahmen werden bei der Varikose zur Entfernung von Krampfadern eingesetzt. Zu den konservativen Therapien gehört die Kompressionsbehandlung, die als Verband, Kompressionsstrumpf oder als intermittierende pneumatische Kompression erfolgen kann. Der Verband dient vor allem zur Akuttherapie bei Thrombosen und Ödemen, während der Strumpf als Dauertherapie sinnvoll ist. Die pneumatische Kompression wird – ebenso wie die manuelle Lymphdrainage – vorwiegend bei Ödemen eingesetzt. Zu den Medikamenten, die im Rahmen von Venenerkrankungen Anwendung finden, gehören antithrombotische Mittel wie beispielsweise Heparine, die gegen erhöhte Gerinnungsneigung und zur Vermeidung oder Behandlung von Blutgerinnseln eingesetzt werden. Vasoprotektoren umfassen Mittel zur Behandlung von Krampfadern und zum Aufbau von Kapillargefäßen. Dazu gehören unter anderem Rosskastanienextrakte. Antihypotonika wie Ergotamin-Derivate (Mutterkorn) haben eine tonisierende Wirkung auf das venöse System. Diese Arzneimitteltherapien haben aber allesamt einen nur zweifelhaften Nutzen.

Die Häufigkeit der eingesetzten therapeutischen Optionen wurde für Deutschland in der Bonner Venenstudie untersucht. Dort gaben 23 % der Befragten an, eine therapeutische Maßnahme in Folge von Venener-

krankungen erhalten zu haben. Die häufigste Maßnahme war die Verordnung von Kompressionsstrümpfen (14,6%), Operationen wurden bei 6,9% der Befragten durchgeführt (Rabe et al., 2003). Die Evidenz der Maßnahmen variiert sehr stark und zeigt viele Qualitätsmängel bei durchgeführten Studien. Chirurgische Eingriffe, Kompression, Lymphdrainage und Medikamente gelten zwar als bevorzugte Therapieoptionen venöser Erkrankungen, nationale und internationale Empfehlungen zeigen jedoch Einschränkungen und Mängel an Evidenz auf. So empfiehlt die – allerdings – nicht aktualisierte Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie (DGP) zur Therapie der chronisch venösen Insuffizienz aus dem Jahr 2007 zwar eine systemisch medikamentöse Therapie, wenn physikalische Maßnahmen keinen ausreichenden Erfolg haben (DGP, 2008). Ein Cochrane-Review aus dem Jahr 2008 kommt jedoch zu dem Schluss, dass die Effektivität von Venenpharmazeutika als wissenschaftlich nicht belegt angesehen werden muss (Martinez-Zapata et al., 2008).

Die Therapieoptionen der Varikose wurden in der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Krampfadererkrankung (2010) der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie nach evidenzbasierten Kriterien bewertet. Demnach kann eine starke Empfehlung auf der Basis qualitativ hochwertiger Evidenz allein für konservative Maßnahmen gegeben werden: „Grundsätzlich ist in jedem Stadium der Erkrankung eine konservative Therapie ohne Ausschaltung der Varizen möglich“ (Kluessa et al., 2010). Die konservative Therapie umfasst vor allem Kompressionsverbände, medizinische Kompressionsstrümpfe, apparative intermittierende Kompression, manuelle Lymphdrainage und Medikamente. Die Sklerotherapie bzw. Verödung von Varizen kann mit hochwertiger Evidenz nur bei retikulären Varizen und Besenreisern empfohlen werden. Ein ebenso hoher Evidenzgrad gilt für Varizenoperationen hinsichtlich der Verbesserung von Lebensqualität. Die Rezidivrate bei Operationen ist jedoch ungenügend bestimmt und schränkt die Empfehlungen ein. Invasive Maßnahmen haben in der Therapie von Krampfadern einen kurzzeitig positiven Effekt, die Langzeitergebnisse sind jedoch weitestgehend unklar (Murad et al., 2011). Chro-

nische Venenerkrankungen bedürfen darum einer langfristigen Therapie schwerpunktmäßig durch Kompressionsbehandlung (Partsch, 2009).

Zur Versorgung mit Kompressionsstrümpfen heißt es: „Der medizinische Kompressionsstrumpf ist in der Therapie phlebologischer und lymphologischer Erkrankungen der Beine und Arme unverzichtbar.“ (Wienert et al., 2006:315). Die S2-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie zum medizinischen Kompressionsstrumpf stammt aus dem Jahr 2006 und soll noch in diesem Jahr überprüft und wenn notwendig aktualisiert werden. Eine Indikation für die Versorgung mit Kompressionsstrümpfen besteht gemäß dieser Leitlinienempfehlungen sowohl bei akuten Venenerkrankungen wie den Thrombosen als auch bei chronischen Verläufen wie der Varikose und der chronisch venösen Insuffizienz.

Tabelle IV.3 Wirksamkeit des medizinischen Kompressionsstrumpfs nach Indikation und Empfehlungsgrad

Indikation	Empfehlungsgrad
Postthrombotisches Syndrom	EM-GR A* für Risikoreduktion
Ulcus cruris Rezidiv	EM-GR B ** für Risikoreduktion eines Rezidivs
Varizenchirurgie	EM-GR B** für Risikoreduktion eines Rezidivs und einer Thrombophlebitis
Tiefe Beinvenenthrombose	EM-GR A * für Schmerz- und Ödemreduktion
Venöse Symptome	EM-GR A* für Reduktion eines Beinödems und Verbesserung der Lebensqualität

Quelle: Wienert et al., 2006

*Empfehlungsgrad A = sehr gut fundiert durch z.B. Metaanalyse oder systematischer Review von RCTs

**Empfehlungsgrad B = mittelmäßig fundiert durch z.B. Kohortenstudien mit Kontrollgruppe oder nicht randomisierte CT

Zusammenfassend kann man von einer schwachen Evidenz für Effektivität und langfristige Effekte bei chirurgischen Eingriffen sprechen, während sich konservative Maßnahmen als effizient hinsichtlich Behinderung und Schmerz erwiesen haben (Murad et al., 2011). Die häufigste konservative Maßnahme stellt die Kompressionsbehandlung dar, die vermehrt bei

Frauen, bei Betroffenen höheren Alters und bei höhergradigen Erkrankungen angewendet wird (Pannier et al., 2007). Der gemäß Studienlage zu erwartende positive Effekt wird jedoch eingeschränkt durch die schlechte Patienten-Adhärenz bei der Anwendung von Kompressionsstrümpfen. Eine Studie aus dem Jahr 2007 berichtet davon, dass nur 37 % der Patienten die Strümpfe zumindest zeitweise tragen. Zu den Hauptgründen für die Ablehnung der Therapie zählt das subjektive Gefühl der Ineffektivität und ein schlechter Tragekomfort (Raju et al., 2007).

1.4 Routinedatenanalyse: Therapie von Venenerkrankungen

Fragestellung und Methode

Die vorliegenden Analysen sollen vor dem Hintergrund epidemiologischer Daten zu Venenerkrankungen, der erwarteten Krankheitskosten und evidenzbasierter Therapieempfehlungen die Versorgungssituation von Patienten mit akuten und chronischen Venenerkrankungen darstellen. Neben den Kosten und der Inanspruchnahme invasiver und konservativer Therapiemaßnahmen, wird die Versorgung nach Alter und Geschlecht analysiert. Nach Primärerhebungen aus Deutschland wie der Bonner Venenstudie wird damit erstmals auf der Basis von Routinedaten einer Krankenkasse die Versorgungslage bei Venenerkrankungen untersucht und nach den Maßstäben einer evidenzbasierten Versorgung beurteilt.

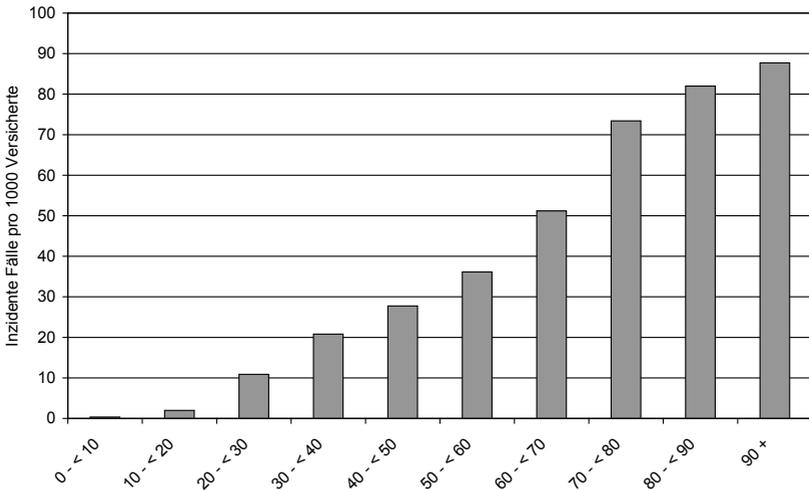
Die untersuchte Grundgesamtheit besteht aus einer Teilpopulation der BARMER GEK-Versicherten, für die im Untersuchungszeitraum vertragsärztliche Diagnose- und Abrechnungsdaten, stationäre Leistungsdaten, Arzneimitteldaten, Heil- und Hilfsmitteldaten vorlagen. Für Patienten mit inzidenter Venenerkrankung wurde erstmalig im Jahr 2008 eine ambulant-ärztliche Diagnose der Thrombose (ICD-10: I80), Varizen der unteren Extremität (ICD-10: I83) oder sonstigen Venenerkrankungen (ICD-10: I87) gestellt. Der Beobachtungszeitraum betrug fallbezogen jeweils ein Jahr nach Erstdiagnose. Für diesen Zeitraum wurden folgende Versorgungsbereiche untersucht:

- Diagnostische und therapeutische Maßnahmen in der vertragsärztlichen Versorgung: Phlebologischer Basiskomplex, Verödung von Varizen, Kompressionstherapie
- Operative Eingriffe im Rahmen stationärer Aufenthalte: OPS 538.5 Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen
- Arzneimittel: Antithrombotische Mittel, Vasoprotektoren, Antihypotonika.
- Hilfsmittel: Produktgruppe „Kompressionshilfsmittel“
- Heilmittel: Manuelle Lymphdrainage

Inzidenz von Venenerkrankungen der Beine

Im Jahr 2008 wurde durchschnittlich bei 25 von 1.000 Versicherten erstmals die Diagnose „Venenerkrankung“ dokumentiert. Hochgerechnet auf alle Versicherten der Gesetzlichen Krankenkassen 2008 ergäbe dies mehr als 470.000 Neuerkrankungen innerhalb eines Jahres.

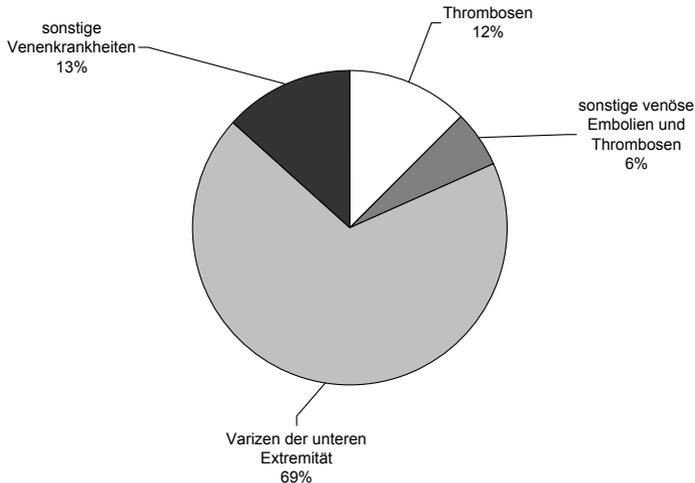
Abbildung IV.1 Inzidenz von Venenerkrankungen der unteren Extremität nach Altersgruppen im Jahr 2008



In allen analysierten Diagnosegruppen überwiegt der Anteil weiblicher Versicherter mit mindestens einer ärztlichen Diagnose. So liegt bei Thrombosen der Anteil der betroffenen Frauen bei 55 % und bei Patienten mit Varizen der unteren Extremität sind 67 % weiblich. Doch neben dem weiblichen Geschlecht ist vor allem ein höheres Lebensalter entscheidend für das Auftreten von Venenerkrankungen. Allein zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr verdoppelt sich die Wahrscheinlichkeit für Erkrankungen des Venensystems.

Mit einem Anteil von 68 % sind es vor allem Varizen der unteren Extremität, die als Venenerkrankungen diagnostiziert werden. Davon treten 10 % mit einer Entzündung oder sogar einer Ulzeration auf. Die chronisch venöse Insuffizienz wird nach ICD-10 unter „sonstigen Venenerkrankungen“ aufgeführt, die – genauso wie Thrombosen – insgesamt einen Anteil von 13 % an allen Venenerkrankungen ausmachen.

Abbildung IV.2 Inzidente Venenerkrankungen 2008 – Anteile verschiedener Diagnosegruppen in Prozent aller Fälle



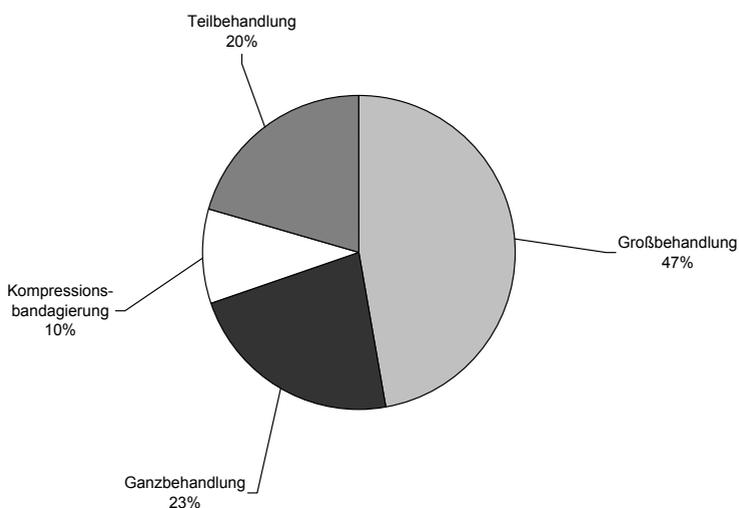
Heil- und Hilfsmittelversorgung

Manuelle Lymphdrainage

Die Manuelle Lymphdrainage fällt nach den Heilmittelrichtlinien unter die Massagetherapie und umfasst neben der entstauenden Behandlung bei Ödemen verschiedener Ursache ggf. auch die erforderliche Kompressionsbandagierung. Die Therapiezeit reicht von 30 Minuten (Teilbehandlung) bei leichtgradigen Lymphödemen, Ödemen oder Schwellungen, bis zu 60 Minuten (Ganzbehandlung) bei schwergradigen Lymphödemen zur Behandlung von zwei Körperteilen (G-BA, 2011a). Nach dem Heilmittelkatalog sind unter der Diagnosegruppe „Lymphabflussstörungen“ bis zu zwölf Behandlungseinheiten innerhalb des Regelfalls als Teil- oder auch Ganzbehandlung verordnungsfähig. Dabei soll unter anderem eine Entstauung und Besserung des Lymphabflusses auch zur Vermeidung von Sekundärkomplikationen erreicht werden (G-BA, 2011b). Ein Anteil von 4,6% der inzidenten Fälle erhält innerhalb eines Jahres nach Erstdia-

gnose mindestens eine Verordnung über Manuelle Lymphdrainage. Die jährlichen Ausgaben für diese Behandlung liegen bei 524 Euro pro Leistungsversichertem. Hochgerechnet auf alle GKV-Versicherten liegen die jährlichen Ausgaben für Lymphdrainage wegen Venenerkrankungen bei 11,3 Mio. Euro. Fast die Hälfte aller Verordnungen entfällt auf die Großbehandlung mit 45 Minuten Therapiezeit; die Kompressionsbandagierung ergänzend zur Lymphdrainage macht nur 10 % der Verordnungen aus.

Abbildung IV.3 Lymphdrainage bei Venenerkrankungen – Anteile verschiedener Therapieoptionen an allen Verordnungen eines Jahres in Prozent



Kompressionshilfsmittel

Die Therapie mit Kompressionshilfsmitteln der Produktgruppe 17 des Hilfsmittelverzeichnis umfasst die Versorgung mit Mitteln zur Druckapplikation. Durch einen flächigen Druck auf betroffene Körperbereiche soll die Entstehung von Ödemen verhindert und der venöse Rückfluss bzw. der Lymphabfluss unterstützt werden (GKV-Spitzenverband, 2008). Zur Kompressionstherapie werden komprimierende-, extremitätenumhül-

lende-, elastische Zweizug-Gewebe bzw. -Gestricke verwendet wie z. B. Kompressionsstrümpfe, die mindestens knielang sein müssen, um die notwendige Wirkung zu erzielen. Kompressionshilfsmittel unterliegen der Prüfung gemäß RAL-GZ 387 aus der Fassung von 2008 und müssen, um verordnungsfähig zu sein, ein entsprechendes Gütezeichen tragen, das einer Zuordnung zu definierten Kompressionsklassen entspricht. Beinstrümpfe werden in vier Kompressionsklassen eingeteilt, die leichte bis kräftige Intensität der Kompression unterscheiden. Zudem muss ein Druckabfall vom Fuss hin zur Körpermitte gewährleistet sein (RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., 2008).

Tabelle IV.4 Kompressionsklassen

Kompressionsklasse	Kompressionsintensität	Kompression in kPa	Kompression in mmHg
I	Leicht	2,4 bis 2,8	18 bis 21
II	Mittel	3,1 bis 4,3	23 bis 32
III	Kräftig	4,5 bis 6,1	34 bis 46
IV	Sehr kräftig	6,5 und größer	49 und größer

Quelle: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., 2008, S. 14

Etwa jeder Vierte mit Venenerkrankung erhält innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose ein Kompressionshilfsmittel. Die Ausgaben belaufen sich dabei auf durchschnittlich 120 Euro pro Leistungsversichertem. Hochgerechnet auf alle GKV-Versicherten entstehen damit jährliche Ausgaben für Kompressionshilfsmittel bei Venenerkrankungen von etwa 14 Mio. Euro. Mehr als die Hälfte aller Verordnungspositionen aus der Produktgruppe 17 „Hilfsmittel zur Kompressionstherapie“ entfallen auf Waden- und Schenkelstrümpfe. Durch die vergleichsweise höheren Kosten der Schenkelstrümpfe haben diese einen Anteil von 45% an den jährlichen Gesamtausgaben für Kompressionshilfsmittel bei Venenerkrankungen.

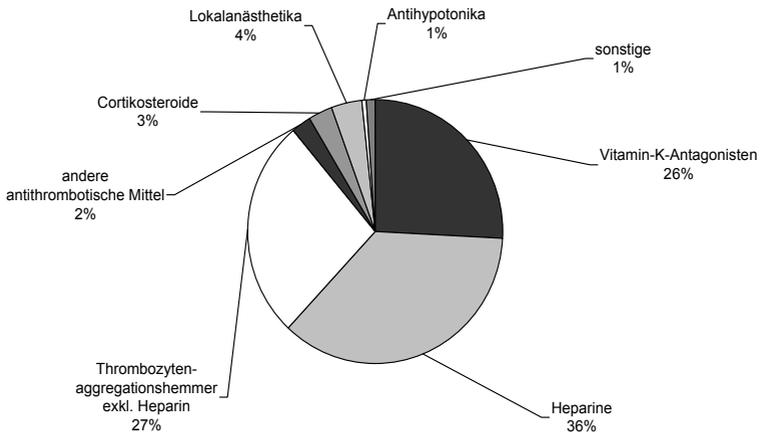
Alter und Geschlecht der Versicherten mit Venenerkrankungen haben keinen signifikanten Einfluss auf die Versorgung mit Kompressionsstrümpfen. Allerdings steht eine Vielzahl der Verordnungen im Zusammenhang mit einem bevorstehenden oder schon vorgenommenen ambulanten oder stationären Eingriff, wie z. B. der Verödung oder dem Stripping von Varizen.

Medikamente

Antithrombotische Mittel, Vasoprotektoren und Antihypotonika erhielten 22% der Versicherten mit Venenerkrankungen innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose. Die Ausgaben pro Leistungsversichertem betragen 177 Euro, was – hochgerechnet auf alle GKV-Versicherten – jährliche Arzneimittelkosten von 18,3 Mio. Euro für Venenerkrankungen ergibt. Die Analyse der Verordnungen nach chemisch-therapeutisch-pharmakologischen Untergruppen ergibt, dass mehr als ein Drittel der verordneten Präparate Heparine zur Hemmung der Blutgerinnung sind. Thrombozytenaggregationshemmer wie beispielsweise Acetylsalicylsäure oder Clopidogrel machen 27% der Verordnungen, Vitamin-K-Antagonisten zur Herabsetzung der Blutgerinnungsneigung über die Hemmung von Vitamin K machen 26% der Verordnungen aus.

Da ein Großteil der Venentherapeutika pflanzliche Extrakte enthalten und nicht verschreibungspflichtig sind, dürfen sie seit dem 01.04.2004 – von Ausnahmen abgesehen – nicht mehr verordnet werden. Die Mittel z. B. mit Roskastanienextrakt oder rotem Weinlaub werden aber noch immer stark beworben und im Rahmen der Selbstmedikation in der Apotheke ohne Rezept gekauft – 11,3 Mio. Packungen „Vasoprotektoren“ im Jahr 2010. Der damit erzielte Umsatz von Apotheken betrug ca. 75,3 Mio. Euro; viel Geld für zweifelhaft wirksame Produkte.

Abbildung IV.4 Medikamentöse Verordnungen in chemisch-therapeutisch-pharmakologischen Untergruppen – Anteile an allen Verordnungen eines Jahres in Prozent



Operationen und ambulant-ärztliche Versorgung

Chirurgische Eingriffe an Krampfadern – hier Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen – im Rahmen stationärer Aufenthalte werden innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose bei 2% der Versicherten mit Venenerkrankungen durchgeführt. Die Kosten dieser Operationen belaufen sich auf 1.932 Euro pro Leistungsversichertem. Bezogen auf alle GKV-Versicherten macht dies jährliche Ausgaben von gut 18 Mio. Euro für Varizenoperationen aus.

Das Lebensalter der Versicherten mit Venenerkrankungen hat einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung für einen stationären Eingriff. Die Wahrscheinlichkeit für eine Varizen-OP ist bei Personen über 60 Jahren um 46% (OR 1,46; KI 1,16-1,97) höher als bei jüngeren Patienten. Dieses Ergebnis steht möglicherweise im Zusammenhang mit dem Schweregrad der Venenerkrankung, der sich aus den Routinedaten nicht ableiten lässt. Eine Vielzahl von Behandlungen der Krampfadern findet ambulant

in Form der Verödung von Varizen statt und wird in der Mehrzahl an Patienten unter 60 Jahren durchgeführt.

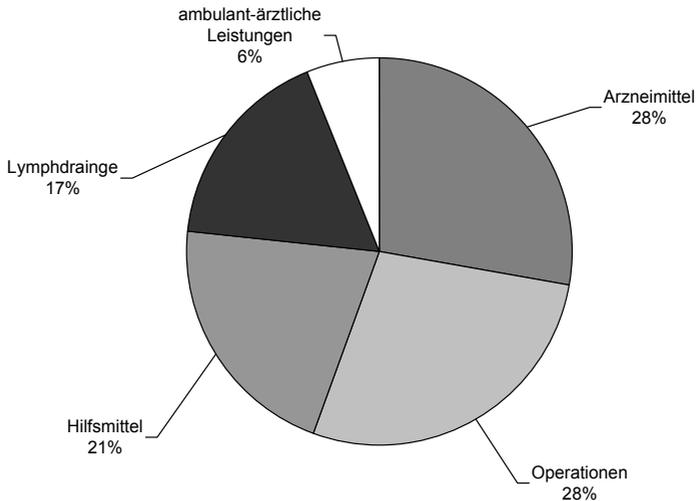
Spezifische ambulant-ärztliche Behandlungen werden bei 30% der Versicherten mit Venenerkrankungen durchgeführt. Dazu zählen die Kompressionstherapie bei chronisch venöser Insuffizienz, die intermittierende apparative Kompressionstherapie, der phlebologischer Basiskomplex zur speziellen Diagnostik und die Verödung von Varizen. Die Kosten für die Verödung von Krampfadern liegen bei etwa 30 Euro pro Leistungsversichertem und machen – hochgerechnet auf alle GKV-Versicherten – etwa 500.000 Euro jährlich aus. Zu beachten ist jedoch, dass die ambulante Verödung im Rahmen anderer vertragsärztlicher Positionen zur Abrechnung kommt, so dass die gesamten ambulant-ärztlichen Kosten deutlich höher liegen dürften.

Zusammenfassung: Inanspruchnahme und Krankheitskosten

Die Inanspruchnahme therapeutischer Optionen bei Venenerkrankungen innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose variiert sehr stark: Mit 2% werden stationäre chirurgische Eingriffe bei dem geringsten Anteil der Betroffenen durchgeführt, machen jedoch 28% der jährlichen Gesamtausgaben für Venenerkrankungen aus. Spezielle ambulant-ärztliche Leistungen machen bei hoher Versorgungsprävalenz mit 6% der Ausgaben den kleinsten Kostenfaktor aus. Die höchsten Ausgaben pro Leistungsversichertem entstehen nach den chirurgischen Eingriffen durch die manuelle Lymphdrainage.

Für alle GKV-Versicherten liegen die jährlichen Gesamtkosten für die hier analysierten Leistungsbereiche hochgerechnet bei etwa 62,3 Mio. Euro allein für inzidente Fälle.

Abbildung IV.5 Gesamtkosten für Venenerkrankungen nach Leistungsbereichen in Prozent



Die Inanspruchnahme der Leistungen nach Lebensalter der Versicherten unterscheidet sich stark zwischen den Leistungsbereichen. Während die medikamentöse Versorgung ab dem 50. Lebensjahr deutlich zunimmt, sinkt der Anteil der Patienten mit Verödung von Varizen. Die Verordnung von Kompressionshilfsmitteln bleibt in allen Altersgruppen ab 20 Jahren etwa gleichhoch, Rezepte für Lymphdrainage werden in eher geringem Ausmaß zunehmend älteren Versicherten ausgestellt.

Wie das Alter hat auch das Geschlecht der Versicherten Einfluss auf die Versorgung mit den unterschiedlichen Therapien. Während vor allem die ambulante Verödung und die Lymphdrainage häufiger bei Frauen Anwendung findet, nehmen Männer deutlich mehr Medikamente ein und unterziehen sich eher chirurgischen Eingriffen.

Abbildung IV.6 Inanspruchnahme therapeutischer Optionen nach Altersgruppen – Anteile an inzidenten Fällen in Prozent

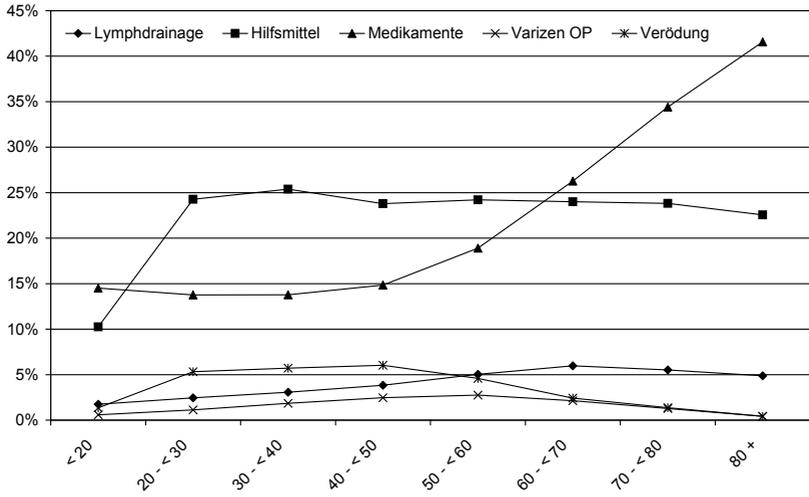
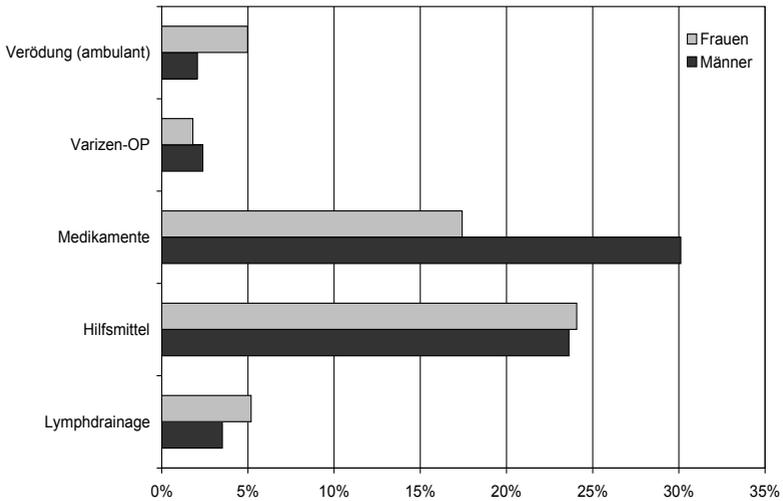


Abbildung IV.7 Inanspruchnahme therapeutischer Optionen nach Geschlecht – Anteile an inzidenten Fällen in Prozent



1.5 Diskussion

Venenerkrankungen sind trotz vielfältiger Präventions-, Diagnose- und Therapiemöglichkeiten eine häufige und zum Teil auch schwerwiegende Erkrankung. Wenngleich nur ein geringer Anteil der Patienten unter schwergradigen Formen wie dem Ulcus cruris leiden, haben doch bis zu 90 % der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens Beschwerden und Symptome im Bereich des venösen Systems. Diese Häufung von Venenleiden führt auch zu einer starken Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zu Lasten der Krankenkassen. Dabei stehen invasive Maßnahmen als vergleichsweise teure Behandlung mit schwacher Evidenz in Bezug auf die Langzeitergebnisse und konservative Maßnahmen wie Medikamente, Heil- oder Hilfsmittel zur Verfügung. Vor allem die Hilfsmittelversorgung als Kompressionsbehandlung gilt als evidenzbasiert in der Prävention und Therapie von Venenerkrankungen, ist aber auch nach Operationen eine notwendige Nachbehandlung. Nationale Leitlinien empfehlen darum vor allem die Kompressionsbehandlung, für einen effektiven Einsatz dieser Therapie fehlen jedoch geeignete Strategien zur Verbesserung der Patientenadhärenz.

Die Analysen der BARMER GEK-Daten zeigen, dass 25 von 1.000 Versicherten innerhalb eines Jahres erstmals wegen Venenerkrankungen ärztlich behandelt werden. Innerhalb eines Jahres nach der Erstdiagnose wird vorrangig die Kompressionstherapie angewendet, die 21 % der Ausgaben ausmacht. Weit weniger Patienten erhalten Lymphdrainage zur Behandlung von Ödemen und unterziehen sich chirurgischen Eingriffen. Beide Leistungsbereiche kommen auf jeweils 28 % der jährlichen Gesamtkosten für inzidente Fälle. Damit stehen in Bezug auf die Ausgaben Maßnahmen im Vordergrund, für die der wissenschaftliche Nachweis zur langfristigen Wirksamkeit nur unzureichend erbracht ist. Vorliegende Evidenz wird keineswegs ausreichend berücksichtigt – zum Schaden für die Patienten und mit monetären Folgen für unser Versorgungssystem. Allein für Heilmittel und Operationen bei Varizen entstanden im Jahr 2006

bundesweit Kosten in Höhe von 342 Mio. Euro (RKI, 2009b); Ausgaben für – nach aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen – ineffiziente Therapien, da der Nachweis des langfristigen Nutzens fehlt.

Die stärkere Betonung einer qualitativ hochwertigen Kompressionstherapie, die eingebettet ist in geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Adhärenz, könnte zur Vermeidung von schweren Erkrankungen und Komplikationen beitragen. Vergleichsweise teure Maßnahmen wie Lymphdrainage oder Operationen wären dann obsolet.

2. Die Therapie der Harninkontinenz

Martina Grosch, Claudia Kemper

2.1 Einleitung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet die Harninkontinenz als eine weltweite Volkskrankheit und als eines der letzten medizinischen Tabus. Es ist derzeit davon auszugehen, dass ca. sechs bis acht Millionen Menschen in Deutschland von einer Harninkontinenz betroffen sind (Deutsche Kontinenz Gesellschaft, 2009). Der Anteil von Frauen überwiegt deutlich aufgrund der anatomischen Gegebenheiten und ihrer Gebärfähigkeit. Der weit verbreitete Irrglaube, die Harninkontinenz sei ein natürlicher Bestandteil des Alterns, führt zu einer „Verschleppung“ des Problems und zu höheren Folgekosten, da einfache konservative Behandlungsmöglichkeiten nicht mehr greifen (Niederstadt & Doering, 2004). Die immer noch bestehende Tabuisierung der Erkrankung und die Schamgefühle bei den Patientinnen führen zu einer späten Inanspruchnahme von Leistungen. Bestehende Informationsdefizite bei Leistungsanbietern und Patientinnen über präventive und therapeutische Behandlungsmöglichkeiten und die fehlende Vernetzung und Integration der Versorgung verhindern, dass wirksame Behandlungsmethoden frühzeitig greifen. Es ist davon auszugehen, dass eine Inkontinenzkrankung, die nicht adäquat und frühzeitig behandelt wird, hohe Folgekosten im Hilfsmittelbereich insbesondere für Inkontinenzvorlagen verursacht. Die Kostenlawine, die verstärkt durch den demografischen Wandel in den nächsten Jahren zu erwarten ist, dürfte erheblich sein. Die Auswertung der Daten der BARMER GEK zeigt, dass der Stellenwert der unterschiedlichen Therapieoptionen auf eine erhebliche Fehlversorgung schließen lässt, und dass eine bessere und frühzeitiger einsetzende Behandlung Einsparpotentiale beinhaltet.

2.2 Die weibliche Harninkontinenz

Die Kontinenzfunktion ist eine im Rahmen der kindlichen Entwicklung erlangte Kontrollfähigkeit, von der in erheblichem Maße die Sozialfähigkeit eines Kindes abhängig gemacht wird (Besuch eines Kindergartens, auswärtige Übernachtungen usw.). Der Verlust dieser Kontrollfunktion als erwachsener Mensch bedeutet neben allen körperlichen Unannehmlichkeiten deshalb immer auch ein hohes Maß an psychosozialen Stress für die Betroffenen und eine massive Beeinträchtigung der Lebensqualität. Trotz der erheblichen medizinischen und volkswirtschaftlichen Bedeutung wurde die Harninkontinenz lange Jahre nicht als Erkrankung anerkannt. Sie galt als „Symptom“ oder als „pflegerisches Problem“ (Jost, 2004). Erst 1998 wurde die Harninkontinenz auf der Konsensuskonferenz der International Continence Society gemeinsam mit der World Health Organisation (WHO) als Erkrankung anerkannt und klassifiziert. Erst seit dieser Zeit hat die Diagnostik und Therapie der Harninkontinenz an Bedeutung gewonnen (Jost, 2004). Gesamtgesellschaftlich resultieren sowohl direkt, als auch indirekt erhebliche Kosten aus der Erkrankung. Die Deutsche Kontinenz Gesellschaft geht derzeit davon aus, dass die gesetzliche Kranken- bzw. Pflegeversicherung durch die Versorgung sowie Behandlung von Patienten mit einer Harninkontinenz insgesamt mit über einer Milliarde Euro belastet wird. Etwa die gleiche Summe fällt für die durch eine Inkontinenz bedingte Unterbringung und Versorgung dieser Patienten in Pflegeheimen an (Deutsche Kontinenz Gesellschaft, 2009). Bezüglich der Einweisung in ein Pflegeheim spielt die Inkontinenz eine große Rolle und trägt gemeinsam mit den anderen Faktoren, die zusammen in den sogenannten geriatrischen „I“ (Inkontinenz, intellektueller Abbau, Immobilität, Instabilität) zusammengefasst werden, häufig zum Zusammenbruch der häuslichen Versorgung. Damit ist die Inkontinenz oftmals Auslöser für eine Heimunterbringung (RKI, 2007).

Die durch den demografischen Wandel veränderte Altersstruktur wird die Prävalenz der Erkrankung zukünftig noch weiter erhöhen. Im Jahr 2050

wird voraussichtlich jeder zweite Mann älter als 51 und jede zweite Frau älter als 55 Jahre sein (Birg, 2000). Die Altersstruktur der Senioren wird sich dahingehend verändern, dass sich der Anteil „hochaltriger Menschen“, also Menschen über 80 Jahre, fast verdreifachen wird (RKI, 2005). Da die Erkrankungshäufigkeit bei den über 60-Jährigen stetig zunimmt und die über 80-Jährigen zu einem Drittel von einer Harninkontinenz betroffen sind, wird die demografische Entwicklung die Inkontinenz zu einem noch nicht abzuschätzenden, gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Problem werden lassen.

Inkontinenzformen

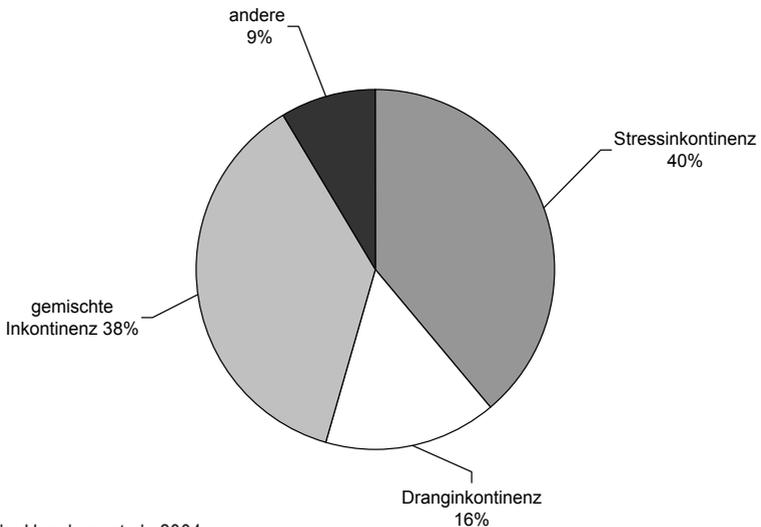
Die Terminologie und Definition der Harninkontinenz erfolgt nach den Vorgaben der International Continence Society (ICS). Aufgeführt werden die am häufigsten vorkommenden Inkontinenzformen:

Dranginkontinenz: Das symptomatische Kriterium der Dranginkontinenz ist eine Störung der Speicherfunktion der Blase. Es kommt zu einem unwillkürlichen Harnverlust bei oder nach einem imperativen Harndrang. In der urodynamischen Untersuchung zeigt sich eine Hyperaktivität des Blasenmuskels während der Füllungsphase. Klinisch ist die Dranginkontinenz durch häufige Blasenentleerungen am Tag (Pollakisurie) und in der Nacht (Nykturie) gekennzeichnet. Das Entleerungsvolumen ist reduziert.

Belastungsinkontinenz (früher Stressinkontinenz): Belastungsbedingter, unwillkürlicher Urinverlust ohne bestehenden Harndrang, z. B. beim Husten, Niesen oder bei sportlicher Belastung wird als Belastungsinkontinenz bezeichnet. Urodynamisch stellt sich ein Urinabgang unter erhöhtem Abdominaldruck (Bauchdruck) ohne Aktivität des Blasenmuskels dar. Ursachen sind die mangelnde Verschluss-Funktion der Blase oder eine zu schwache Beckenbodenmuskulatur.

Mischinkontinenz: Die Mischinkontinenz ist eine Kombination aus einer Belastungs- und einer Dranginkontinenz. Der unwillkürliche Urinverlust tritt sowohl durch einen imperativen Harndrang als auch unter Belastung auf. Die Häufigkeit dieser Inkontinenzform nimmt im höheren Alter zu.

Abbildung IV.8 Verhältnis der Inkontinenztypen bei prävalenten Frauen in Deutschland



Quelle: Hunskaar et al., 2004

2.3 Ursachen und Risikofaktoren

Die Entstehung einer Harninkontinenz wird, neben den altersbedingten anatomischen Veränderungen des Urogenitaltraktes, unter anderem durch folgende Faktoren begünstigt:

- Beckenbodenschwäche / Beckenbodendysfunktion
- Hormonelle Veränderungen in den Wechseljahren
- Anzahl vaginaler Geburten

- Schwere körperliche Belastungen
- Übergewicht
- Psychische Situation
- Gestörte Entleerungsgewohnheiten
- Obstipation
- Reduzierte Flüssigkeitsaufnahme
- Chronische Atemwegsinfekte.

Quelle: Jost, 2004; Niederstadt & Doering, 2004

2.4 Wirksamkeit konservativer Therapieoptionen

Um die Versorgungssituation im Heil- und Hilfsmittelbereich bewerten zu können, erfolgt an dieser Stelle zunächst die Darstellung der Ergebnisse einer Recherche in den medizinischen Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Die Wirksamkeit und der Stellenwert der konservativen Therapie werden im Kontext der allgemeinen medizinischen Empfehlungen bezogen auf die einzelnen Inkontinenzformen überprüft. In der Regel erfolgt die konservative Therapie im Rahmen einer Heilmittelverordnung und wird von einem Physiotherapeuten durchgeführt. Aus der Leitlinienrecherche lassen sich, bezogen auf die einzelnen Inkontinenzformen, folgende Therapieempfehlungen ableiten.

Belastungsinkontinenz

Die im Register der AWMF zusammengefassten Empfehlungen wurden von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und der Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie und Beckenboden-Rekonstruktion erstellt. Sie beruhen auf einem Konsensusverfahren nach entsprechender Literaturrecherche und unter Berücksichtigung von Therapieerfahrungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Sie haben die Entwick-

lungsstufe 2 (Evidenz- oder konsensusbasierte Leitlinie). Randomisierte Studien ausreichender Qualität liegen für ein Training der Beckenbodenmuskulatur vor und werden in einer aktuellen Metaanalyse der Cochrane Library (AWMF, 2008b) analysiert. Für ein Training der Beckenbodenmuskulatur gelten nach der AWMF-Leitlinie folgende Schlussfolgerungen:

Beckenbodentraining

„Ein Beckenbodentraining zur Therapie einer Belastungsinkontinenz ist einer Nicht-Behandlung überlegen. Nach einem Beckenbodentraining berichten Frauen im Vergleich zu Frauen ohne Training häufiger über eine Heilung oder Verbesserung der Inkontinenzsymptomatik; eine Reduktion der durchschnittlichen Anzahl der täglichen Inkontinenzepisoden ist nachweisbar. Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass insbesondere jüngere Frauen (zwischen 40 und 60) mit reiner Belastungsinkontinenz am meisten von einem Training profitieren. Ein kontrolliertes (überwachtes) Beckenbodentraining ist einem Training ohne Überwachung wahrscheinlich überlegen. Die Rate subjektiver Heilung/**Besserung liegt in** den Studien zwischen 46 und 75 %. Da das Nachuntersuchungsintervall in den meisten Studien kurz ist, ist der Langzeiteffekt eines Beckenbodentrainings unklar. Relevante Nebenwirkungen sind nicht bekannt.“ (AWMF, 2005, S.6). Die Autoren empfehlen: „Vor einer operativen Therapie ist ein Beckenbodentraining im Rahmen konservativer Erstmaßnahmen zu empfehlen.“ (AWMF, 2005, S.6).

Beckenbodentraining mit Biofeedback

„Das Beckenbodentraining mit Biofeedback ist nach den vorliegenden Studien effektiv zur Behandlung einer Belastungsinkontinenz. Allerdings haben die Studien methodische Defizite, prospektiv randomisierte Studien fehlen. Nach den Empfehlungen der International Consultation of Incontinence 2005 ist eine Überlegenheit des Beckenbodentrainings mit Biofeedback im Vergleich zum Training ohne Biofeedback nicht belegt.“ (AWMF, 2005, S.6).

Elektrostimulationsbehandlung

„Die Elektrostimulation des Beckenbodens mit nicht implantierten vaginalen oder analen Elektroden führt zu einer Reflexkontraktion des M. levator ani, der externen urethralen und analen Sphinkter, begleitet von einer Inhibition des M. detrusor vesicae. Die Kontraktion erfolgt passiv ohne das Zutun der Patientin. Mehrere Studien belegen, dass die Elektrostimulation zu einer Verbesserung der Wahrnehmung des Beckenbodens bei Frauen mit Belastungsinkontinenz führt. Allerdings gibt es nach den Empfehlungen der ICI von 2005 keine Studien, die belegen, dass Elektrostimulation den Effekt eines Beckenbodenmuskeltrainings verbessert.“ (AWMF, 2005, S. 6).

Medikamentöse Therapie

Duloxetin ist der einzige Wirkstoff, der zur Behandlung der Belastungsinkontinenz in Deutschland zugelassen ist. Vier Studien wurden doppelblind, randomisiert sowie placebokontrolliert durchgeführt. Das Ergebnis der Studien zeigt, dass Duloxetin zur Behandlung der Belastungsinkontinenz eingesetzt werden kann. Ein gleichzeitiges Beckenbodentraining hatte einen positiv synergistischen Effekt. Erhebliche Nebenwirkungen schränken den Einsatz im klinischen Alltag allerdings ein (AWMF, 2008a).

Dranginkontinenz

In den Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Geriatrie (AWMF-Leitlinien Register Nr. 084/001 **auf der Entwicklungsstufe 2 (AWMF, 2008a)**) werden zur konservativen Behandlung einer Dranginkontinenz folgende Empfehlungen gegeben: Die Pharmakotherapie gilt in der Behandlung der sensorischen und motorischen Dranginkontinenz als effektiv. Physiotherapeutische Interventionen werden seltener eingesetzt, sie gehören zum konservativen Management einer Dranginkontinenz. Die Leitlinie der deutschen Gesellschaft für Neurologie zur Therapie und Diagnostik von

neurogenen Blasenstörungen beschreibt die konservative Therapie genauer. Sie empfehlen im Rahmen des Therapiemanagements die Durchführung eines Blasen-/**Toilettentrainings**. **Hierbei wird der Patient aufgefordert**, den Harndrang immer weiter hinauszuzögern, bis sich normale Miktionsvolumina und -frequenzen ergeben. In mehreren Studien zeigte sich eine deutliche Verbesserung der Kontinenz gegenüber der Nicht-Intervention. Um den Patientinnen das Überwinden des Harndranges im Rahmen des Toilettentrainings zu erleichtern, können verschiedene Techniken angewandt werden. Empfehlungen wie Druck auf das Perineum, Kontraktion der Beckenbodenmuskulatur und spezielle Atemübungen sind hilfreich. Wenn ein Toilettentraining durchgeführt wird, sollte zunächst über drei bis sieben Tage ein Miktionsprotokoll/**Toilettentagebuch** geführt werden (AWMF, 2008a). Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe empfiehlt in ihren Leitlinien und Empfehlungen von 2006 zur Behandlung der überaktiven Blase, die Wahrnehmungsschulung, das Trink- und Miktionsprotokoll, ein Beckenbodentraining, spezifische Pharmakotherapie und Psychotherapie (Perucchini et al., 2006). In der Behandlung einer Mischinkontinenz gilt ein Beckenbodentraining in Verbindung mit den aufgeführten Maßnahmen als Therapie der ersten Wahl (Primus, 2004).

Descensus genitalis

Der Descensus genitalis ist das Absinken der Scheide und des Uterus. Die Therapie eines Descensus genitalis sollte sich gemäß der Empfehlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe nach dem Leidensdruck der Patientin richten. Viele Frauen sind sich eines Genitaldescensus nicht bewusst und nur einige Frauen haben eine gleichzeitige Inkontinenzsymptomatik. Den Patientinnen sollte eine abwartende Haltung und eine konservative Therapie empfohlen werden. Eine operative Therapie sollte nur bei Symptomen und Leidensdruck erfolgen. Im Rahmen der konservativen Therapie steht das Beckenbodentraining im Vordergrund.

Ein gleichzeitiger Abbau von Risikofaktoren wie Übergewicht, Nikotinkonsum oder chronische Obstipation und ein den Beckenboden schonendes Alltagsverhalten wären wünschenswert. Eine eventuelle Restharnbildung infolge der Lageveränderung der Organe ist durch eine Beratung über ein angemessenes Entleerungsverhalten zu beeinflussen (AWMF, 2008b).

Zusammenfassend ist sowohl bei der Inkontinenz als auch bei einer Senkung der Organe die konservative Therapie der operativen Therapie vorzuziehen. Heil- und Hilfsmittel bilden eine sinnvolle Ergänzung zur medikamentösen Therapie. Ein Beckenbodentraining gilt insbesondere bei der Behandlung der Belastungsinkontinenz (häufigste Inkontinenzform) als wirkungsvoll. Eine Beratung und ein Therapiemanagement gelten als wichtiger Bestandteil der konservativen Therapie.

2.5 Die konservative Therapie

Folgende konservative Therapieoptionen, also nichtoperative Interventionen, werden bei der Behandlung der weiblichen Harninkontinenz angewendet (AWMF, 2007):

- Physiotherapie/Beckenbodentraining
- Trink- und Miktionstraining/Beratung über Entleerungsgewohnheiten
- Elektrostimulation und Biofeedback
- Niederfrequente Elektrotherapie
- Wahrnehmungsschulung/Entspannungstherapie
- Pessarbehandlung
- Pharmakotherapie.

Die ersten fünf konservativen Interventionen sind Bestandteil der physiotherapeutischen Behandlung. Die Pessarbehandlung und die medika-

mentöse Therapie sind Bestandteil der ärztlichen Therapie. Ein grundsätzliches Problem ist, dass die einzelnen Maßnahmen innerhalb der Physiotherapie in Studien nicht differenziert bewertet werden, so dass keine Rückschlüsse auf die Qualität und die Inhalte der Behandlung gezogen werden können. Hier gibt es in der Praxis jedoch erhebliche Unterschiede. Idealerweise ist die Tastuntersuchung (Palpation) durch den Therapeuten Bestandteil einer differenzierten Beckenbodenbehandlung (Henscher, 2004).

Ein Beckenbodentraining ohne Palpationskontrolle zeigt in der Regel nicht den gewünschten Erfolg, da die gezielte Wahrnehmung der Muskulatur schwierig ist. Ebenfalls wichtige Anteile der physiotherapeutischen Therapie sind: Eine ausführliche Anamnese, das Führen und die Auswertung eines Miktionsprotokolls, die Beratung über Entleerungsgewohnheiten und die Aufklärung über Risikofaktoren. Im Rahmen eines erfolgreichen Therapiemanagements sollte die Patientin über die Chancen und Grenzen der konservativen Therapie aufgeklärt werden. Der Therapeut informiert über ergänzende Therapieoptionen und empfiehlt gegebenenfalls weitere Maßnahmen (Grosch, 2007).

2.6 Versorgungssituation im Ländervergleich

Die europaweite Studie PURE (Prospective Urinary Incontinence Research), die in vierzehn unterschiedlichen Ländern durchgeführt wurde, untersuchte die Kosten, die durch eine Harninkontinenz entstehen und verglich die unterschiedliche Kostenverteilung in den Ländern. In Deutschland erfolgte die Durchführung von der Forschungsstelle für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystem-Forschung der Leibniz Universität Hannover, der Fakultät für Gesundheitswissenschaften und Gesundheitsmanagement der Universität Bielefeld in Kooperation mit der Pharmafirma Lilly Deutschland. Im Ländervergleich zwischen Deutschland, Spanien und GB/Irland **zeigt sich eine unterschiedliche Gewichtung der Therapieoptionen**. In Deutschland wird insgesamt im Vergleich

zu GB/Irland mehr für die Behandlung der Inkontinenz ausgegeben. Die Kostenverteilung zeigt, dass in Deutschland erheblich mehr Patientinnen medikamentöse Therapien erhielten und höhere Kosten für die Versorgung mit Inkontinenzvorlagen entstanden. Besonders auffällig ist, dass die Kosten für konservative Therapien, definiert als nicht-operative Optionen und exklusive der medikamentösen Behandlung oder Hilfsmittel, in Deutschland im Ländervergleich um ein vielfaches niedriger liegen. In Spanien werden 15,5% und in GB/Irland sogar 32,3% der Gesamtkosten für die konservative Therapie ausgegeben. In Deutschland fallen nur 0,2% auf die konservative Therapie (Schulenburg, 2007). Zu prüfen wäre, welcher Zusammenhang zwischen den hohen Kosten für Inkontinenzvorlagen und den geringen Ausgaben im Heilmittelbereich besteht.

Tabelle IV.5 Durchschnittliche jährliche Gesamtkosten der Harninkontinenz pro Patientin in Deutschland

Kostenart	Euro pro Patientin
Diagnostik	48,00
allgemeinärztl. Behandlung	56,00
medikamentöse Behandlung	77,00
konservative Behandlung	0,20
operative Maßnahmen	95,00
Inkontinenz-Vorlagen	261,00

Quelle: Schulenburg, 2007

2.7 Fragestellung und Methodik

Vor dem Hintergrund der dargestellten Krankheitslast, evidenzbasierter Therapieempfehlungen und des internationalen Versorgungsvergleichs soll mit den vorliegenden Analysen die Versorgungssituation von Frauen zeitnah zur Erstdiagnose dargestellt werden. Dabei werden vor allem die Kosten und die Inanspruchnahme konservativer Therapien wie Hilfsmittel und physiotherapeutische Maßnahmen zu Lasten der Krankenkasse im

Vergleich zur Arzneimittelversorgung, der vertragsärztlichen Diagnostik und operativen Eingriffen dargestellt. Auf diese Weise soll erstmalig für Deutschland auf der Basis von Routinedaten der Frage nachgegangen werden, inwieweit die Therapie der weiblichen Harninkontinenz den Maßstäben einer evidenzbasierten Versorgung entspricht.

Die untersuchte Grundgesamtheit besteht aus einer Teilpopulation der BARMER GEK-Versicherten, für die im Untersuchungszeitraum vertragsärztliche Diagnose- und Abrechnungsdaten, stationäre Leistungsdaten, Arzneimitteldaten, Heil- und Hilfsmitteldaten vorlagen. Für Frauen mit inzidenter Harninkontinenz wurde erstmalig im Jahr 2008 eine ambulant-ärztliche Diagnose Stressinkontinenz (ICD10: N39.3), nicht näher bezeichnete Harninkontinenz (ICD10: N39.4, R32) oder Genitalprolaps (ICD10: N81.-) gestellt. Ausgeschlossen wurden Frauen, die im Jahr zuvor schwanger waren oder entbunden hatten. Der Beobachtungszeitraum betrug fallbezogen jeweils ein Jahr nach Erstdiagnose. Für diesen Zeitraum wurden folgende Versorgungsbereiche untersucht:

- Diagnostische Maßnahmen in der vertragsärztlichen Versorgung: Blasendruckmessung (Urodynamik) und Blasenspiegelung (Cystoskopie)
- Operative Eingriffe im Rahmen stationärer Aufenthalte: OPS 5-593 Transvaginale Suspensions-OP, 5-592 Raffung des urethrovesikalen Überganges, 5-593 Transvaginale Suspensionsoperation (Zügeloperation), 5-932 Art des verwendeten Materials für Gewebeersatz, 5-594 Suprapubische (urethrovesikale) Zügeloperation (Schlingenoperation), 5-595 Abdominale retropubische und paraurethrale Suspensionsoperation, 5-599 Andere Operationen am Harntrakt
- Arzneimittel: Anticholinergica, TAD, lokale Östrogene, Medidrine, Norephedrine, Pseudoepidrine, Clenbuterol (Selektion nach Schulenburg, 2007)

- Hilfsmittel: Produktgruppe „Inkontinenzhilfen“
- Heilmittel: Physiotherapeutische Leistungen.

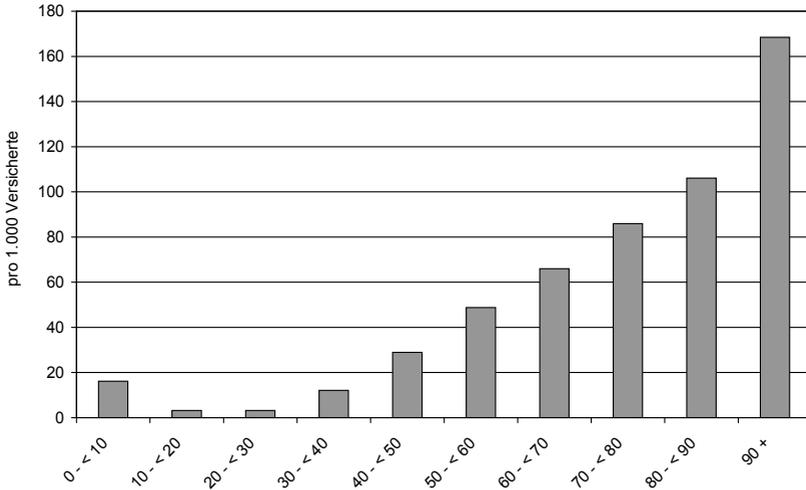
Da in den Heilmitteldaten die Diagnosen nicht routinemäßig erfasst werden, wurde eine zufällige Stichprobe aller Physiotherapie-Verordnungen von einer Mitarbeiterin der BARMER GEK auf die Diagnosen hin gesichtet. Der Anteil der Rezepte mit der Diagnose „Harninkontinenz“ wurde für die Gesamtanzahl der Rezepte zugrunde gelegt.

2.8 Epidemiologie und Versorgung der Harninkontinenz: Analysen der BARMER GEK-Daten

Inzidenz der Harninkontinenz

Im Jahr 2008 wurde bei 28 von 1.000 weiblichen Versicherten im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung erstmals die Diagnose der Harninkontinenz gestellt. Die Abbildung IV.9 stellt die Anzahl der Neuerkrankungen nach Altersgruppen dar. Ab dem 30. Lebensjahr steigt die Rate der Neuerkrankungen von zunächst 12 pro 1.000 um das 14fache auf 168 pro 1.000 bei Frauen ab 90 Jahren und zeigt damit deutlich die Altersabhängigkeit der Inkontinenz.

Abbildung IV.9 Inzidenzrate pro 1.000 Versicherte der Harninkontinenz bei Frauen im Jahr 2008

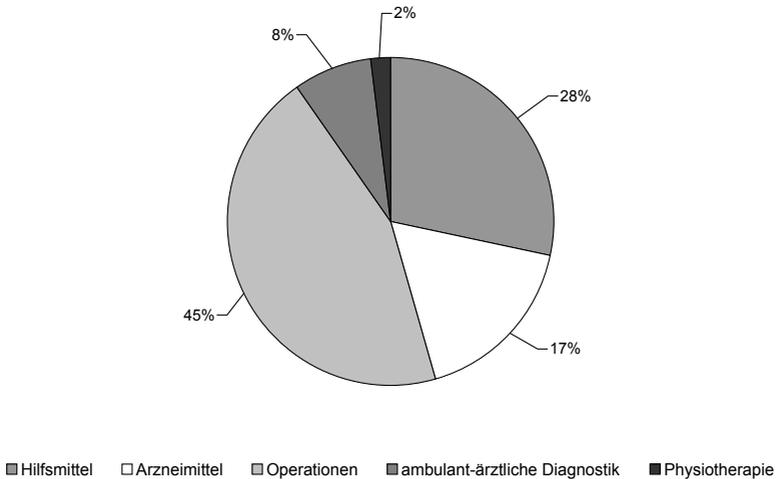


Kostenverteilung

Die Auswertung der BARMER GEK-Daten zeigt, dass Frauen mit einer Harninkontinenz innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose durchschnittliche Ausgaben in Höhe von etwa 300 Euro pro Leistungsfall verursachen.

Die operativen Verfahren machen den Hauptanteil mit 45% des Gesamtvolumens der Ausgaben aus. Den zweiten Rang nimmt der Hilfsmittelbereich mit 28% ein. Die Spezifizierung der verordneten Hilfsmittel erfolgt noch einmal gesondert im folgenden Kapitel. Die Kosten für medikamentöse Therapien entsprechen 17% der gesamten Ausgaben. Im ambulanzärztlichen Bereich entstehen für diagnostische Verfahren, hier insbesondere urodynamische Messungen, 8% der Ausgaben. Auffällig sind die relativ geringen Ausgaben im Bereich der Heilmittel: Nur 2% der Gesamtausgaben werden für physiotherapeutische Maßnahmen aufgewendet.

Abbildung IV.10 Kostenverteilung – ein Jahr nach Erstdiagnose



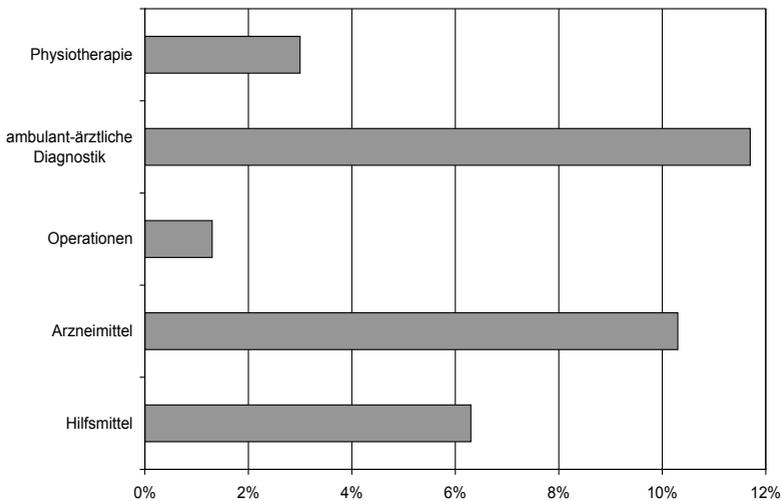
Versorgungsgrad

Einzelne Therapieoptionen oder diagnostische Maßnahmen werden in sehr unterschiedlichem Ausmaß in Anspruch genommen, deswegen wurde in Abbildung IV.11 zusätzlich der Versorgungsgrad der einzelnen Leistungsbereiche dargestellt. Dieser stellt ergänzend zu den tatsächlich entstandenen Kosten dar, bei wie vielen Patientinnen sich der behandelnde Arzt für eine der Therapieoptionen entschieden hat. Es ist davon auszugehen, dass bei einigen Patientinnen gleichzeitig mehrere Optionen zur Anwendung kamen, also dass z. B. die ambulant-ärztliche Diagnostik und eine anschließende medikamentöse Therapie erfolgte.

Die Entscheidung für eine operative Therapie wird nur in 1,3% der Fälle getroffen. Sie ist in Relation zu den anderen Optionen die kostenintensivste Therapie. In 6,3% der Fälle erfolgt eine Hilfsmittelversorgung. 10,3% der Patientinnen erhalten eine medikamentöse Therapie. Eine ambulant-ärztliche Diagnostik erfolgt in 11,7% der Fälle. Nur 3% der Patientinnen

erhalten ein Rezept für eine physiotherapeutische Behandlung. Damit sind die Kosten im Heilmittelbereich – durchschnittlich 210 Euro pro Person – im Vergleich zu den anderen therapeutischen Interventionen wie der operativen Therapie mit durchschnittlich 2.475 Euro sehr gering. Auch die Versorgung mit Hilfsmitteln verursacht im Vergleich zu einer Versorgung mit Heilmitteln mit 320 Euro pro Person deutlich höhere Kosten. Insgesamt ist festzustellen, dass mindestens 68 % der Patientinnen nach der Erstdiagnose innerhalb eines Jahres keine Therapie erhalten.

Abbildung IV.11 Versorgungsgrad im ersten Jahr nach Erstdiagnose in Prozent

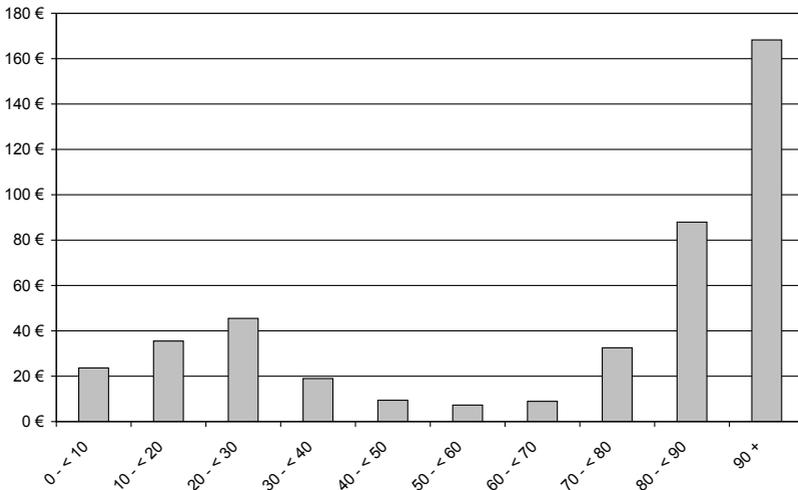


Hilfsmittelausgaben

Die Auswertung der Hilfsmittelausgaben zeigt einen steilen Ausgabenanstieg in der Altersgruppe 70 bis 79 und noch deutlicher ab 80 bzw. 90 Jahren (s. Abbildung IV.12). Die vergleichsweise geringen Kosten für Hilfsmittel in den Altersgruppen 40 bis 69 Jahre lässt vor dem Hintergrund der steigenden Inzidenz ab 40 Jahren (s. Abbildung IV.8) vermuten, dass die Hilfsmittelversorgung von den Patientinnen in dieser Altersgruppe

selbst finanziert wird – hierfür gibt es Hinweise aus der Praxis. Erst mit zunehmender Pflegebedürftigkeit erfolgt die Finanzierung z.B. über Inkontinenzpauschalen durch die Krankenkasse.

Abbildung IV.12 Hilfsmittelausgaben pro Versichertem nach Altersgruppen



Die Auswertung der Hilfsmittelausgaben nach Produktgruppen (s. Tabelle IV.6) zeigt, dass „aufsaugende Inkontinenzvorlagen“ und Hilfsmittel, die damit in Zusammenhang stehen, den größten Anteil der Gesamtausgaben ausmachen. Diese Hilfsmittel werden benötigt, um die Inkontinenz „pflegerisch“ zu versorgen. Hilfsmittel mit „therapeutischem“ Nutzen, also zum Beispiel Biofeedback- oder Elektrostimulationsgeräte, machen einen Ausgabenanteil von 13,5% aus.

Tabelle IV.6 Ausgabenanteile einzelner Hilfsmitteluntergruppen

Hilfsmittelbezeichnung	%
Inkontinenzpauschalen für aufsaugende Inkontinenzprodukte	30,57
Inkontinenzvorlagen und -hosen	27,08
Trainings- und Therapiegeräte	13,51
Katheter, Urinbeutel und Zubehör	22,97
Sonstiges	5,87

2.9 Diskussion

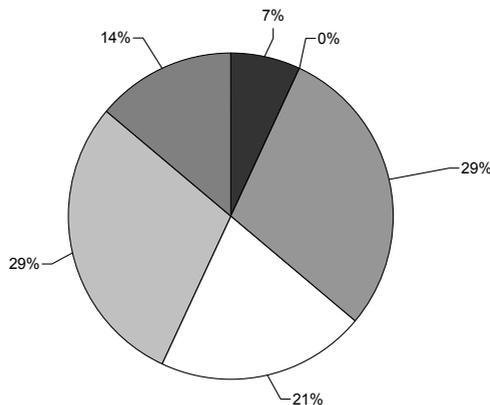
Die Wirksamkeit der konservativen Therapie in der Behandlung weiblicher Inkontinenzkrankungen ist wissenschaftlich belegt. Eine Inkontinenz, die nicht behandelt wird, verschlechtert sich im Laufe der Jahre und verursacht im Alter erhebliche Kosten, insbesondere im Hilfsmittelbereich. Obwohl die Leitlinienempfehlung eine konservative Therapie als erste Therapieoption empfiehlt, zeigen bisherige Studien und die vorliegende Datenanalyse, dass in Deutschland in der Regel entweder gar keine oder sehr kostenintensive Diagnoseverfahren und Therapieoptionen gewählt werden. Die weniger kostenintensive konservative Therapie mit Heilmitteln spielt in Deutschland auch im Ländervergleich eine sehr untergeordnete Rolle. Die Ausgaben im Hilfsmittelbereich sind hingegen sehr hoch. Wird in Deutschland der falsche Schwerpunkt gesetzt?

Beginn der Therapie

Der Erfolg der Intervention hängt entscheidend vom Zeitpunkt des Beginns ab (Niederstadt & Doering, 2004). Die BARMER GEK-Daten zeigen jedoch, dass mindestens 68 % der Patientinnen nach der Erstdiagnose zunächst keine Therapie erhalten haben. Eine nicht repräsentative schriftliche Befragung einer kleinen Auswahl von Patientinnen in einer physiotherapeutischen Praxis bestätigte diesen Befund (Grosch, 2010). Alle befragten Patientinnen hatten zu Beginn der Behandlung eine Bela-

stungsinkontinenz. Sie waren in Bezug auf die Inkontinenz bisher weder operativ noch medikamentös behandelt worden. Erstaunlich ist, wie lange die Patientinnen zu Beginn der Therapie bereits Inkontinenzsymptome hatten und Vorlagen tragen mussten. Auf die Frage „Seit wie vielen Jahren haben Sie zu Beginn der Behandlung in Belastungssituationen wie Husten/Niesen/Laufen/Hüpfen oder Heben Urin verloren?“ antworteten 64 % der Patientinnen, dass sie zu Beginn der Behandlung seit mehr als fünf Jahren an einer Inkontinenz litten (s. Abbildung IV.13).

Abbildung IV.13 Inkontinenz vor der Therapie seit...



■ mehrere Monate ■ 1 bis 2 Jahre ■ 3 bis 4 Jahre □ ca. 5 Jahre □ 10 Jahre ■ mehr als 10 Jahre

Quelle: Grosch, 2010

Bei der Frage, wie lange sie schon Vorlagen tragen, gaben 57 % der Patientinnen an, seit mehr als fünf Jahren Vorlagen aufgrund des Urinverlustes zu benötigen. 71 % der Patientinnen gaben an, dass die Größe und Menge der Vorlagen in den Jahren kontinuierlich angestiegen ist (Grosch, 2010).

Erfahrungen in der Praxis zeigen auch, dass gerade junge Patientinnen von ihrem behandelnden Arzt zunächst eine Broschüre mit einer Übungsanleitung für die Beckenbodenmuskulatur erhalten. Die Wirksamkeit eines solchen Trainings ohne Anleitung ist einem Training mit Anleitung jedoch nachgewiesenermaßen unterlegen (AWMF, 2005).

Diagnostik

In Deutschland wird die Diagnostik und Behandlung der Inkontinenz im Wesentlichen durch Fachärzte, also Gynäkologen oder Urologen, seltener durch Hausärzte durchgeführt. Hierdurch ergibt sich ein höherer Anteil an diagnostischen kostenintensiven Prozeduren (Schulenburg, 2007).

Die BARMER GEK-Daten zeigen, dass etwa jede zehnte Patientin eine ambulant-ärztliche Diagnostik erhält. Dies ist in den meisten Fällen eine urodynamische Messung, die den Schweregrad und die Inkontinenzform untersucht. Diese Messung verursacht hohe Kosten und ist für die Patientinnen in der Regel eine sehr unangenehme Untersuchung.

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung hat diesen Umstand bereits 2009 aufgegriffen und ein Konzept im Rahmen der hausarztzentrierten Versorgung entwickelt. Es wurden Behandlungsstandards festgelegt. Ziel ist es, den Hausarzt als erste „Anlaufstelle“ für Patienten mit einer Inkontinenz zu qualifizieren.

Zur Erstuntersuchung durch den Hausarzt sollen gehören:

- Aufklärende Gespräche mit der Patientin
- Gezielte Anamnese und Eingangsdiagnostik
- Einschätzen/Abklären der Inkontinenzform
- Erklären und Kontrolle des Miktionsprotokolls.

Die genannten Maßnahmen reichen zunächst aus, um die Inkontinenzform zu diagnostizieren und eine konservative Therapie einzuleiten. Eine Überweisung zum Facharzt soll erst erfolgen, wenn sich während der Behandlung die Symptome nicht verbessern oder gar verschlechtern (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2009). Die genannten „hausärztlichen“ Erstmaßnahmen sind schon jetzt Bestandteil eines komplexen physiotherapeutischen Therapieangebotes.

In seinem Gutachten von 2007 sieht der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen Handlungsbedarf in der Neuaufteilung der Tätigkeitsfelder entsprechend der Qualifikation auch der nichtärztlichen Berufe und einen Neuzuschnitt von Aufgaben aller an der Gesundheitsversorgung Beteiligten. Ziel ist eine der Qualifikation der Berufsgruppen angemessene Arbeitsteilung und Verantwortlichkeit (SVR, 2007). Inwieweit vor diesem Hintergrund ein Neuzuschnitt von Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der Diagnostik und Behandlung von Patientinnen mit einer Inkontinenz mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit ermöglicht, bleibt zu prüfen.

Hilfsmittel statt Heilmittel

Die Kosten im Hilfsmittelbereich, die bei einer Inkontinenzbehandlung entstehen, sind erheblich. Einfache konservative Maßnahmen können die Symptomatik verbessern oder beheben und eine fortlaufende Verschlechterung der Symptomatik verhindern. Einsparpotentiale im Bereich der Hilfsmittelversorgung scheinen zu bestehen – doch werden diese Erkenntnisse in der Therapie in Deutschland kaum umgesetzt. Die Ausgaben für therapeutische Hilfsmittel, z. B. Biofeedback- oder Elektrostimulationsgeräte, machten im Jahr 2008 für die betroffenen Frauen der BARMER GEK 3,8 % der Gesamtausgaben aus. Für Inkontinenzhilfsmittel lag dieser Anteil bei 24,5 %. Die Ausgaben für Heilmittel, also physiotherapeutische Behandlungen, lagen bei 2 % der Gesamtausgaben. Vor dem Hintergrund der Leitlinienempfehlung der AWMF muss man davon ausgehen, dass

die Therapie mit einem Biofeedback- oder Elektrostimulationsgerät einem Beckenbodentraining ohne Trainingsgerät nicht überlegen ist. Die Verordnung eines Trainingsgeräts ohne physiotherapeutische Therapie hat den Nachteil, dass die empfohlenen Beratungsleistungen (z. B. Miktionsprotokoll, Beratung über Entleerungsgewohnheiten) nicht erfolgen. Die Versorgung mit Inkontinenzvorlagen behebt nicht die Erkrankung, sondern dient der „pflegerischen“ Versorgung. Fraglich ist, warum trotz dieser eindeutigen Datenlage ein solch hohes Ausgabenvolumen im Hilfsmittelbereich und eine so geringe Gewichtung wirksamer therapeutischer Maßnahmen im Heilmittelbereich bestehen. Der Leitfaden für Gynäkologen, Urologen und Hausärzte „Der weibliche Beckenboden – Inkontinenz, Deszensus, Sexualität“ gibt einen Einblick in die Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Erkrankungen. Der Autor betont die Wichtigkeit einer guten muskulären Beckenbodenfunktion, die nicht im Selbsttraining, sondern unter physiotherapeutischer Anleitung erfolgen sollte. Eine Behandlung mit Biofeedback hält er lediglich für eine ergänzende Maßnahme, die ein fachkundig angeleitetes Beckenbodentraining nicht ersetzen kann. Am Ende des Buches gibt der Autor jedoch den „Tipp an den Praktiker“, postoperativ statt einer Heilmittelverordnung lieber ein Biofeedbackgerät auf einer Hilfsmittelverordnung zu verschreiben, mit folgender Begründung: „... da es ein Hilfsmittel ist, ist dies ohne Budgetbelastung und wird von den Kassen übernommen“ (Jürgens, 2007).

Abrechnungsfähige Heilmittelleistungen werden aufgrund einer ärztlichen Verordnung erbracht und unterliegen im ambulant-ärztlichen Bereich festgelegten Richtgrößen auf der Grundlage des § 84 SGB V. Die Höhe dieser arztgruppenspezifischen Richtgrößen orientiert sich an altersspezifischen Patientengruppen auf der Basis von Durchschnittswerten. Diese gesetzlich vorgeschriebene Kostenkontrolle gibt es für die Verordnung von Hilfsmitteln nicht.

Nach Fuchs (2003) liegt zurzeit für niedergelassene Ärzte die Hauptschwierigkeit darin, die Übersicht über bereits ausgestellte Verordnungen

und das restliche Verordnungsvolumen in einem Quartal zu behalten. Die Datenbasis wird von den Kassenärztlichen Vereinigungen als schlecht bezeichnet und die Verordnungspraxis gleiche in vielen Fällen einem „Blindflug“. Die Einführung von Richtgrößen und Wirtschaftlichkeitsprüfungen habe zur Folge, dass viele Ärzte zwischen der Patientenorientierung und ökonomischen Zwängen stehen und daraus Konflikte resultieren können (Fuchs, 2003).

Diesen Konflikt können Ärzte mit einem Hilfsmittelrezept umgehen, da dessen Verordnung keiner systemimmaneten Kostenkontrolle unterliegt. Für die Versorgung von Patientinnen mit einer Inkontinenz bedeutet ein solcher „Verschiebebahnhof“ jedoch erhebliche Qualitätseinbußen, indem die Inkontinenz nicht „behandelt“, sondern eher „versorgt“ wird.

2.10 Fazit

Die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der Inkontinenz ist erheblich. Die Kosten, die in Zukunft von dieser Erkrankung ausgehen, sind beträchtlich und werden durch den demografischen Wandel weiter steigen. Um eine bedarfsgerechte Versorgung betroffener Patienten sicherzustellen, gilt es Fehl-, Unter- aber auch Überversorgungen zu vermeiden. Die konservative Therapie, die anerkanntermaßen den Verlauf der Inkontinenz günstig beeinflussen kann, findet in Deutschland kaum Beachtung. Neue Verantwortlichkeiten im Gesundheitswesen, gekoppelt mit neuen Versorgungswegen, könnten dazu beitragen, die konservative Therapie der weiblichen Harninkontinenz aufzuwerten. Eine frühzeitigere Versorgung und ein besseres Therapiemanagement, welches ein abgestuftes Vorgehen einzelner Diagnose- und Therapieoptionen beinhaltet, könnten die Versorgungsqualität verbessern. Die hohen Kosten im Bereich der Hilfsmittel und operativen Eingriffe ließen sich durch zeitnahe therapeutische Interventionen reduzieren.

3. Arthrose der Hüft- und Kniegelenke

3.1 Zusammenfassung

Die Anzahl von operativen Eingriffen mit künstlichem Gelenkersatz nimmt jährlich zu. Die Kosten, die für die Gesetzlichen Krankenkassen durch die stationäre Behandlung bei Erstimplantationen der Hüft- und Kniegelenke entstehen, beliefen sich im Jahr 2009 auf fast drei Milliarden Euro. Das Statistische Bundesamt berichtet, dass für die Behandlungen von Arthrosen im Jahr 2002 rund sieben Milliarden Euro und damit fast 30% der direkten Kosten, die insgesamt durch Muskel- und Skeletterkrankungen entstehen, verursacht wurden. Die in diesem Zusammenhang aufkommenden Arbeitsunfähigkeitstage, Rehabilitationsmaßnahmen und Frühberentungen sind bedeutend. Da das Risiko, an Arthrose zu erkranken, mit dem Alter zunimmt, sind vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung eine steigende Anzahl Betroffener und damit ein erhöhter Versorgungsbedarf zu erwarten.

Ein Gelenkersatz erfolgt, wenn Maßnahmen wie Physiotherapie oder die medikamentöse Behandlung nicht ausreichend Linderung und Bewegungsfähigkeit verschaffen. Vor allem aktive Maßnahmen der Physiotherapie können aber die Konsequenzen der Krankheit, wie die eingeschränkte Aktivität und Teilhabe am sozialen und beruflichen Leben, verbessern.

Die Auswertungen zeigen hohe Anteile Versicherter mit einer Hüft- oder Kniearthrose und zusätzlichen Diagnosen, die Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten einer Arthrose darstellen. Männer gehören zu der Zielgruppe, die verstärkt mit Physiotherapie behandelt werden sollte, bevor eine Operation stattfindet. Außerdem werden noch zu viele passive gegenüber aktiven Maßnahmen verordnet.

3.2 Einleitung

Die Kosten für Erstimplantationen von Hüft- bzw. Kniegelenken belaufen sich in Deutschland jährlich auf insgesamt ca. 1,4 bis 1,6 Milliarden bzw. 1,0 bis 1,3 Milliarden Euro. Darin sind die Kosten für die medizinische Rehabilitation und die ambulante Nachbehandlung nicht eingeschlossen. Dies geht aus Hochrechnungen des BARMER GEK Report Krankenhaus 2010 hervor. Die Erstimplantation hat vor allem bei den Kniegelenken deutlich zugenommen, nämlich um 43% im untersuchten Zeitraum zwischen 2003 und 2009. Frauen werden zwar häufiger operiert als Männer, die Steigerungsrate bei den Männern ist jedoch höher als bei den Frauen. Es wurde gezeigt, dass bei 80% bzw. 96% der Erstimplantationen eines Hüft- oder Kniegelenks auch die Hüft- oder Kniearthrose als relevante Entlassungshauptdiagnose verzeichnet wurde. Wird davon ausgegangen, dass der Anteil der Bevölkerung, der von Arthrose betroffen ist, nicht plötzlich angestiegen ist, deutet dies auf zunehmende Entscheidungen für eine Implantation hin (Bitzer et al., 2010).

Arthrose ist die häufigste Erkrankung des Muskel- und Skelettsystems, bei der besonders häufig die Knie (Gonarthrose) und Hüften (Koxarthrose) betroffen sind. Sie ist vor allem durch ihre charakteristischen Schmerzen und Beschwerden mit einem langsam fortschreitenden Verlauf gekennzeichnet. Routinedatenanalysen zeigen, dass Muskel- und Skeletterkrankungen zu einer der häufigsten Diagnosegruppen in der ambulanten Versorgung gehören und die meisten Kosten in den Arztpraxen verursachen (Grobe et al., 2011; Kerek-Bodden et al., 2005). Die Arthrose gehört zu den 30 häufigsten Einzeldiagnosen bei stationären Aufenthalten. Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2002 wurden für die Behandlungen von Arthrosen rund sieben Milliarden Euro und damit fast 30% der direkten Kosten, die insgesamt durch die Diagnosegruppe der Muskel- und Skeletterkrankungen entstehen, verursacht. Außerdem ist die volkswirtschaftliche Belastung durch den erheblichen Anteil an Arbeitsunfähigkeitstagen, Rehabilitationsmaßnahmen und Früh-

berentungen bedeutend. Trotz vielfältiger Behandlungsmöglichkeiten zur Linderung und Verzögerung des Krankheitsprozesses, kann Arthrose tatsächlich nicht geheilt werden. Da das Risiko, an Arthrose zu erkranken, mit dem Alter zunimmt, sind vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung eine steigende Anzahl Betroffener und damit ein erhöhter Versorgungsbedarf zu erwarten (RKI, 2006). Im Folgenden werden die Definition und Diagnosestellung der Arthrose hinsichtlich der Behandlungsbedürftigkeit erläutert sowie die Prävalenz dargestellt. Es werden Behandlungsmöglichkeiten aufgezeigt, die einem Fortschreiten der individuellen und einem Anstieg der volkswirtschaftlichen Krankheitslast vorbeugen können.

Definition der Arthrose

Die Arthrose (Arthrosis deformans) ist eine degenerative Gelenkerkrankung, die auch Abnutzung oder Gelenkverschleiß genannt wird. Ihre Entstehungsgeschichte ist komplex und teilweise unklar, jedoch ist deutlich, dass es sich um ein Ungleichgewicht zwischen der Belastbarkeit und der Belastung der Gelenkflächen in ihrer Form und Funktion handelt. Es bestehen zwei Hauptformen der Arthrose: Die primäre Form bezeichnet Abnutzungsschäden durch direkte (z. B. schwere körperliche Arbeit) und indirekte (z. B. verminderte Belastbarkeit des Gewebes durch den natürlichen Alterungsprozess) Überbeanspruchung. Die sekundäre Form beschreibt angeborene oder erworbene Gelenkdeformierungen, wie die Folgen nach Wachstumsstörungen (angeboren) oder nach Gelenkerkrankungen (erworben). Die typischen Symptome sind die Gelenksteifigkeit, der Anfangs- und Belastungsschmerz, der sich zum Dauerschmerz entwickeln kann, bis hin zu Muskelverkürzungen und einer Fehlstellung des Gelenks (Zetkin & Schaldach, 1998). Bei etwa 20 % bis 40 % der 60-Jährigen sind Anzeichen für eine Arthrose auf einem Röntgenbild zu erkennen. Da allerdings nur etwa ein Drittel der Betroffenen auch über Schmerzen in diesem Zusammenhang klagen, sollte ein positiver Röntgenbefund nicht mit einer behandlungsbedürftigen Arthrose gleichgesetzt werden (RKI, 2006).

Prävalenz

Dagenais et al. ermittelten in einer systematischen Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2009 eine Prävalenz der primären radiologisch nachgewiesenen Hüftarthrose bei Männern von 8,5 % und bei Frauen von 6,9 % (Dagenais et al., 2009). Das Robert Koch-Institut berichtet im Jahr 2006 von einer gleich hohen Prävalenz bei den Geschlechtern in Deutschland. Im Bundesgesundheitsurvey 1998 (BSG98) bestätigten insgesamt 31 % der 18- bis 79-jährigen Befragten einen ärztlich festgestellten Gelenkverschleiß der Hüfte, Knie oder der Wirbelsäule. Allerdings liegen in Deutschland keine Daten zu radiologisch gesicherten Hüft- oder Kniearthrosen vor (RKI, 2006).

Nach Auswertungen des BARMER GEK Arztreport 2011 gehörten die Hüft- und Kniearthrose (ICD-10-Codes M16 und M17) im Jahr 2009 zu den häufig in der ambulant-ärztlichen Versorgung gestellten Diagnosen. Der Anteil der deutschen Bevölkerung, bei denen mindestens einmal im Jahr die Diagnose Kniearthrose kodiert wurde, lag bei 6,6 % (7,9 % bei den Frauen und 5,2 % bei den Männern). Die Hüftarthrose hingegen wurde im selben Jahr bei 4,2 % der Bevölkerung dokumentiert (4,9 % bei den Frauen und 3,4 % bei den Männern) (Grobe et al., 2011).

Diagnosestellung

Die European League Against Rheumatism (EULAR) hat evidenzbasierte Empfehlungen zur Diagnostik der Kniearthrose zusammengestellt. Demnach wird die klinische Diagnose von einem Arzt auf Basis der Anamnese und der körperlichen Untersuchung gestellt. Zu den klinischen Symptomen gehören neben dem Schmerz beim Einsetzen einer Bewegung außerdem das Spannungsgefühl und die Steifigkeit (auch Morgensteifigkeit) in den betroffenen Gelenken, sowie in späteren Stadien auch der Belastungs- und Dauerschmerz. Bei der Hüftarthrose ist der Schmerz vor allem in der Leiste lokalisiert, er kann in den Oberschenkel und bis in das

Knie ausstrahlen. Schmerzen durch eine Kniearthrose treten typischerweise in und um das Knie, sowie im Oberschenkel bis in die Hüfte auf. Im klinischen Befund zeigen sich die verminderte Gelenkbeweglichkeit und Muskelkraft, sowie Gelenkgeräusche, Gelenkinstabilität, Kontrakturen, Fehlstellungen und Muskelatrophien (Rückbildung von Muskelgewebe). Durch die eingeschränkte Beweglichkeit und die fortschreitende Störung der Muskelfunktion können die Fehlstellungen „genu varum“ (O-Beinstellung) oder „genu valgum“ (X-Beinstellung) und damit eine verminderte Gelenkstabilität entstehen. Das betroffene Gelenk kann zeitweise geschwollen und warm sein, häufig verursacht durch die Irritation der synovialen Membran bzw. einer Entzündung im Gelenkinneren. Typischerweise liegt eine Einschränkung der Funktionalität im alltäglichen Leben vor. Diese ist in vielen Fällen auf die fehlende körperliche Aktivität zurückzuführen, denn der Schmerz und die verminderte Stabilität können im alltäglichen Leben das Gehen, Treppensteigen, Hinsetzen und Aufstehen, sowie das Ankleiden und Waschen erschweren. Die vermehrte Unsicherheit beim Bewegen und die Schmerzen können letztlich eine Einschränkung der Teilhabe im sozialen Leben, der Freizeit oder im Beruf mit sich führen.

Die Befunderhebung kann mit Laboruntersuchungen und Röntgenbildern unterstützt werden. Diese zusätzlichen Untersuchungen sind allerdings nicht unbedingt notwendig, wenn ein Patient die klassischen Symptome bereits aufweist (Zhang et al., 2010; KNGF, 2010). Labortests zeigen bei Patienten und Patientinnen mit Arthrose, anders als bei der Rheumatoiden Arthritis, eine normale Blutsenkungsgeschwindigkeit. Zur Klassifikation der Arthrostadien werden häufig die von Kellgren und Lawrence im Jahr 1963 entwickelten Kriterien verwendet. Demnach wird die Arthrose in fünf Stadien unterteilt. Diese basieren auf dem Grad des Knorpelschadens, der Anwesenheit von Osteophyten (Verknöcherungen am Gelenkrand), dem Grad der subchondralen Sklerose (Verhärtung des unter der Knorpelschicht liegenden Knochengewebes) oder der Entwicklung von Zysten. Leichte Veränderungen können jahrelang unbemerkt vorliegen. Bei einem auffälligen Röntgenbild müssen demnach nicht unbedingt auch

die typischen Beschwerden gegeben sein. Je größer allerdings die durch Röntgendiagnostik festgestellten Veränderungen, desto größer ist ebenfalls die Wahrscheinlichkeit für Beschwerden (Zetkin & Schaldach, 1998; KNGF, 2010; AWMF, 2009).

Risikofaktoren

Neben dem Alter bestehen weitere Risikofaktoren für die Entstehung von Arthrose, wie zum Beispiel die berufliche Tätigkeit oder frühere Verletzungen. Ein hoher BMI erhöht in erster Linie das Risiko für die Kniearthrose, während das Risiko für eine Hüftarthrose eher durch die genetische Prädisposition vergrößert wird. Es bestehen nicht nur Risikofaktoren für die Entstehung, sondern auch für das klinische Fortschreiten einer Arthrose. Für die Kniearthrose ist unter anderem das Übergewicht ein solcher Risikofaktor. Insgesamt gelten die psychosozialen Faktoren, Depressionen, ein vermindertes Selbstwertgefühl, ein niedriger sozioökonomischer Status, mangelnde Bewegung und Komorbiditäten wie Herz- und Lungenerkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, sowie ein eingeschränktes Sehvermögen und andere Gelenkerkrankungen als Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten (s. Tabelle IV.7) (KNGF, 2010).

Tabelle IV.7 Risikofaktoren für das radiologische und klinische Fortschreiten der Hüft- und Kniearthrose

Radiologisches Fortschreiten	Klinisches Fortschreiten
Übergewicht	Psychosoziale Faktoren
Generalisierte Arthrose	Depression
Radiologische Auffälligkeiten (Grad des Gelenkschadens) beim ersten Befund*	Niedriges Selbstwertgefühl
Knochenatrophie	Niedriger sozioökonomischer Status
Erhöhter CRP-Wert*	Verminderte Aktivität
Erhöhtes Hyaluronsäurelevel im Blut	Fortgeschrittenes Alter
Gelenksfehlstellung (des Knies)	Weibliches Geschlecht**
Genetische Disposition	Komorbidität (Herz- und Lungenkrankheiten, Typ 2 Diabetes mellitus, Sehschwäche, andere Gelenkerkrankungen)
	Schmerz
	Muskelschwäche
	Verminderte Propriozeption (Wahrnehmung von Körperbewegung und -lage im Raum)
	Gelenkinstabilität

*CRP=C-reaktives Protein

**Nicht relevant für Kniearthrose

Quelle: KNGF, 2010

Die Rolle der Physiotherapie

Der natürliche Verlauf der Arthrose ist sehr heterogen. Perioden, in denen kaum Symptome auftreten, können sich mit starken Schmerzen und Bewegungseinschränkungen abwechseln. Die physiotherapeutische Behandlung kann in verschiedenen Stadien der Krankheit eine Rolle spielen. PhysiotherapeutInnen können PatientInnen im Krankheitsprozess begleiten und Hilfestellung im Umgang mit den Beschwerden bieten, z. B. durch die gemeinsame Erarbeitung der persönlichen Bewältigungsstrategie und durch die Stärkung der patienteneigenen Ressourcen. Bis heute gibt es weder pharmakologische noch therapeutische Möglichkeiten, die das radiologische Fortschreiten der Arthrose nachweislich aufhalten

können. Jedoch können durch die Physiotherapie die Konsequenzen der Krankheit, wie die eingeschränkte Aktivität und Teilhabe am sozialen und beruflichen Leben und die verminderte Belastbarkeit durch beispielsweise eine erhöhte Trainingstoleranz und Muskelkraft verbessert werden. In diesem Rahmen kann Physiotherapie ihren Beitrag zur tertiären Prävention leisten, nämlich zur Vorbeugung des weiteren Fortschreitens oder der Komplikationen der Erkrankung, sowie zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit der Betroffenen. PhysiotherapeutInnen können bei der Vorbereitung auf eine gelenkersetzende Operation und ihrer Nachsorge zur schnellstmöglichen Eingliederung in den Alltag und das häusliche Umfeld von Bedeutung sein. Zu den physiotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen bei Hüft- oder Kniearthrose gehören die Information über die Erkrankung und Beratung im Umgang mit den Krankheitsfolgen, die individuell oder in Gruppen durchgeführte Trainingstherapie, auch Hydrotherapie und physikalische Maßnahmen (Wärme-, Kälteanwendungen) oder die Manuelle Therapie zur Schmerzlinderung, sowie Entlastung und Verbesserung der Beweglichkeit. Nach Bedarf werden schmerzstillende Medikamente eingesetzt.

Ein Gelenkersatz erfolgt schließlich, wenn die vorangegangenen Maßnahmen nicht ausreichend Linderung verschaffen (KNGF, 2010; AWMF, 2009).

Training

Ein unter Aufsicht und Anleitung durchgeführtes Training kann Schmerzen lindern und zur kurzfristigen Verbesserung des physischen Leistungsvermögens führen. Die Art und Intensität des Trainings sollte den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Dazu gehören Übungen für die Muskelkraft und -funktion, Ausdauer, Gangschule, Balanceübungen bei verminderter Gelenkstabilität und schrittweise gesteigerte Übungen nach der verhaltensorientierten Physiotherapie (KNGF, 2010). Die meisten Empfehlungen aus internationalen Leitlinien basieren auf Exper-

tenmeinungen, da eine breite Evidenzlage leider fehlt. In einem Cochrane Review wurden randomisierte kontrollierte Studien zur Trainingstherapie bei einer Hüftarthrose untersucht. Die Autoren schlossen jedoch, dass für eine verlässliche Aussage zum Trainingseffekt bezüglich Schmerzverringerung und Funktionsverbesserungen mehr Studien mit höheren Teilnehmerzahlen benötigt werden (Fransen et al., 2009; Brosseau et al., 2003a).

Weitere systematische Übersichtsarbeiten zeigten, dass dem Training im Bewegungsbad ein Nutzen bezüglich der verbesserten Funktion, Lebensqualität und Schmerzen nachgewiesen werden konnte (Bartels et al., 2007). Ausgehend von der Balneotherapie (auch Bädertherapie) sei ein Effekt auf Schmerzen und Funktion möglich, ist jedoch aufgrund der methodischen Mängel vieler Studien nicht aussagekräftig genug (Verhaagen et al., 2007). In einer systematischen Übersichtsarbeit zu Thermotherapie bei Arthrose wurde gezeigt, dass Eismassage einen positiven Effekt auf das Bewegungsausmaß haben kann. Auch Coldpacks können die Schwellung und Schmerzen (allerdings nicht signifikant) vermindern (Brosseau et al., 2003b). Ultraschall kann ebenso einen positiven Einfluss auf die Schmerzen und die Funktion haben, verlässliche Aussagen sind jedoch auch hier nicht möglich (Rutjes et al., 2010). Alle Autoren der aufgeführten Studien bemängelten die geringe zur Verfügung stehende Anzahl und Qualität von Studien.

Bei Hüft- und Kniearthrose empfehlen die internationalen Leitlinien neben der Trainingstherapie eingeschränkt auch die Hydrotherapie, Manuelle Therapie und Thermotherapie (KNGF, 2010). Die deutschen Richtlinien zu Koxarthrose empfehlen zur Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung zusätzlich die weitgehend passiven Modalitäten der Balneotherapie, Elektrotherapie, Ultraschall-, und die pulsierende Magnetfeldtherapie im Rahmen der sogenannten Expertenevidenz mit dem Hinweis, dass valide Studien dazu fehlen (AWMF, 2009).

Die Evidenz für die unterschiedlichen physiotherapeutischen Maßnahmen zur Schmerzlinderung und Steigerung der körperlichen Belastbarkeit bei Hüft- und Kniearthrose kann folgendermaßen zusammengefasst werden, dabei wird Level 1 als beste externe Evidenz und Level 4 als Expertenmeinung angesehen:

Tabelle IV.8 Evidenzlevel für die Bewertung der Therapiemöglichkeiten und ihre Empfehlung bei Hüft- und Kniearthrose

Therapie	Level	Empfehlung
Training	1	zur Schmerzlinderung, Steigerung der körperlichen Belastbarkeit
Patientenschulung und Maßnahmen zur gesteigerten Selbstwirksamkeit in Kombination mit Trainingstherapie	2	zur Schmerzlinderung, Steigerung der körperlichen Belastbarkeit
Massage	2	nicht empfohlen
aktive Hydro-, Balneotherapie	1	weder Schaden noch Nutzen
Wärme- oder Kältetherapie	4	zur Schmerzlinderung, Steigerung der körperlichen Belastbarkeit

Quelle: KNGF, 2010

3.3 Ziele und Methoden

Die folgenden Auswertungen haben zum Ziel, die ambulante Versorgungssituation von Versicherten mit einer Hüft- oder Kniearthrose darzustellen. Aufgrund der hohen Krankheitslast und der hohen Steigerungsraten für endoprothetische Operationen, sind die geschilderten Maßnahmen der Physiotherapie zur Vorbeugung des Fortschreitens dieser Krankheitslast von großer Wichtigkeit. Daher sollen folgende Fragestellungen untersucht werden:

Wie viele Versicherte sind von einer behandlungsbedürftigen Arthrose der Hüft- oder Kniegelenke betroffen?

Wie groß sind die Anteile derer, die mit physiotherapeutischen und medikamentösen Maßnahmen behandelt werden? Handelt es sich dabei um Maßnahmen, die im Rahmen der tertiären Prävention empfohlen werden? Wo liegt Präventionspotenzial?

Prävalenz und Risikofaktoren

Zur Prävalenz wurden Fälle mit mindestens einer gesicherten ICD-10-Diagnose „M16“ (Hüftarthrose) oder „M17“ (Kniearthrose) im Jahr 2008 gezählt und demzufolge die Alters- und Geschlechtsverteilungen dargestellt.

Die als Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten der Arthrose einschlägigen Krankheiten (Herz- und Lungenkrankheiten, Diabetes mellitus Typ II, andere Gelenkerkrankungen und Sehschwäche), wurden ebenfalls entsprechend ihrer ICD-10 Codes identifiziert. Um eine valide Erfassung der Krankheitsprävalenz zu gewährleisten, wurde die Wahl der ICD-10 Codes an die Methode zur Erfassung von Multimorbiditätsmuster von van den Bussche et al. aus dem Jahr 2011 angelehnt. Außerdem wurden Diagnosen nur gezählt, wenn sie in mindestens drei von vier Quartalen kodiert wurden (van den Bussche et al., 2011). Hierzu wurden ambulante Diagnosedaten mit Stammdaten verknüpft.

Tabelle IV.9 Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten der Hüft- und Kniearthrose: Erkrankungen und ihre ICD-10 Codes

Bezeichnung	ICD-10 Code
Bluthochdruck	I10-I15
Kardiale Arrhythmien (Atrioventrikulärer Block, Herzstillstand, paroxysmale Tachykardie, Vorhofflimmern)	I44-I45, I46.0, I46.9, I47-I48, I49
Chronische ischämische Herzkrankheit (auch: Zustand nach Infarkt, ischämische Kardiomyopathie) Angina pectoris	I20, I25, I21
Atherosklerose, Atherosklerose der Extremitätenarterien, pAVK*	I65-I66, I67.2, I70, I73.9
Herzinsuffizienz (Herzversagen, Asthma cardiale)	I50
Herzklappenerkrankungen	I34-I35
Hypotonie	I95
Rheuma, chronische Polyarthritis, sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes	M05-M06, M79.0
sonstige Arthrose, Polyarthrose	M15, M18, M19
Diabetes mellitus Typ II	E11
Sehchwäche (Katarakt, Glaukom (Star), Blindheit, Affektionen der Horn- und Netzhaut, des Glaskörpers und des Sehnervs)	H17-H18, H25-H28, H31, H33, H34.1-H34.2, H34.8-H34.9, H35-H36, H40, H43, H47, H54
Depression	F32-F33
Asthma / COPD	J40-J45, J47

*Periphere arterielle Verschlusskrankheit

Ambulante Versorgung

Der Gruppe der Versicherten mit einer Hüft- oder Kniearthrose wurden im Folgenden Leistungsdaten des gleichen Jahres zugespielt. Die Analyse der physiotherapeutischen Versorgung 2008 erfolgte nach den Abrechnungspositionsnummern (APN). Erhielten Versicherte mindestens eine Verordnung für Physiotherapie innerhalb eines Jahres, zählen sie als Leistungsversicherte (LV). LV werden nach Alter und Geschlecht als Anteil an allen Versicherten dargestellt.

Für die prävalente Versichertenpopulation wurden außerdem Arzneimittel, die typischerweise bei einer Arthrose zum Einsatz kommen, ausgewertet. Zu diesen Arzneimitteln gehören laut Leitlinien Paracetamol, Metamizol, nicht steroidale Antirheumatika, Opioidanalgetika, Glucocorticoide, Symptomatic slow acting drugs (SYSADOA), sowie Vitamin E und Phytotherapeutika (Teufelskralle, Brennnesselblätter), die allerdings keine Kassenleistung darstellen (AWMF Koxarthrose). Außerdem wurde der Einsatz von Hyaluronsäure ausgewertet. Alle Arzneimittel wurden nach dem entsprechenden Code des Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen Klassifikationssystems (ATC) ausgewertet.

Der Versichertenanteil, der sowohl in jedem Quartal eines Jahres eine Arthrose-Diagnose als auch Zusatzdiagnosen erhalten hat, die als Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten gelten, und Bedarf an schmerzstillenden Arzneimitteln hat, ist möglicherweise besonders stark von den Auswirkungen einer Arthrose betroffen. Unter der Annahme, dass diese Versichertenpopulation einen erhöhten Bedarf an einer physiotherapeutischen Versorgung hat, wurde die Chance auf eine solche Behandlung gegenüber denen untersucht, die keine solchen Risikofaktoren aufweisen. Damit wurden Alter, Geschlecht, Häufigkeit der Arthrose und die Zusatzdiagnosen in die statistische Analyse nach signifikanten Unterschieden eingeschlossen.

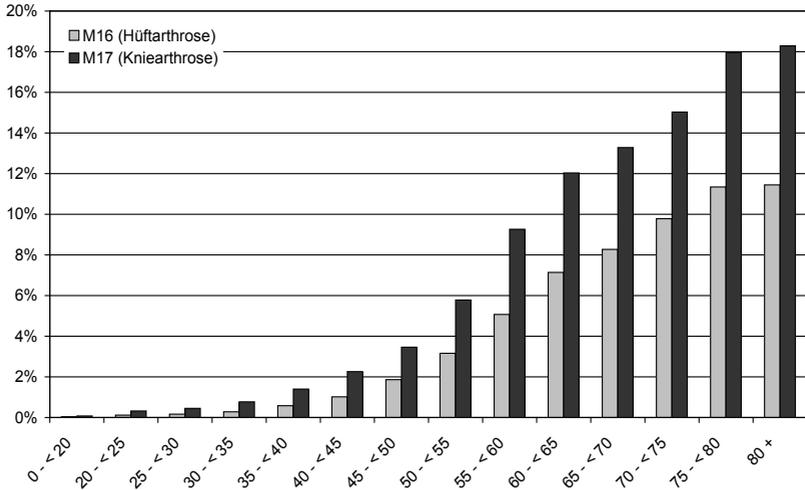
3.4 Ergebnisse

Prävalenz

Der Anteil Versicherter, die innerhalb eines Jahres eine gesicherte Diagnose bekommen, liegt bei der Hüftarthrose (M16) bei rund 2,4% und bei der Kniearthrose (M17) bei rund 4,2%. Für die Versichertenpopulation gilt dieser Anteil sowohl für weibliche, als auch für männliche Versicherte.

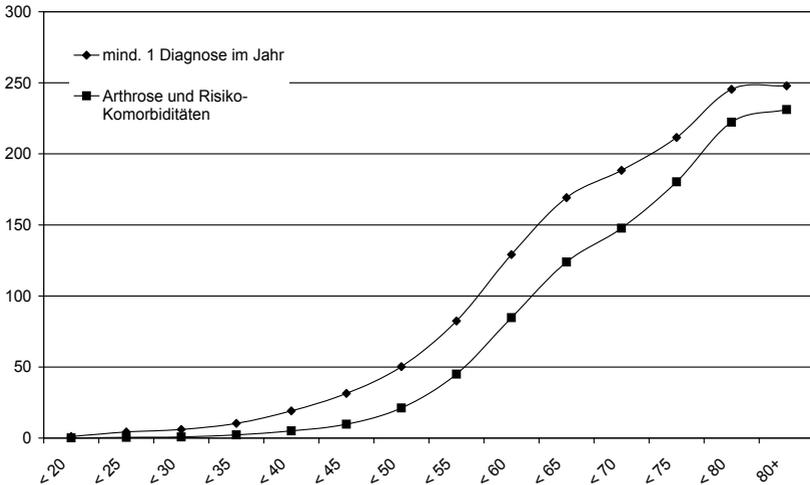
In Abbildung IV.14 wird die Altersverteilung der Betroffenen mit Hüft- und Kniearthrose dargestellt. Es wird deutlich, dass ein starker Anstieg vor allem zwischen dem fünfzigsten und achtzigsten Lebensjahr stattfindet. Dieser Anstieg zeigt sich sowohl bei der Hüft- als auch bei der Kniearthrose.

Abbildung IV.14 Versicherte mit Hüft- (M16) und/oder Kniearthrose (M17) als Anteil an allen Versicherten nach Altersgruppen in Prozent



In Abbildung IV.15 werden die Anteile Versicherter an allen Versicherten dargestellt, welche mindestens eine gesicherte Diagnose der Hüft- oder Kniearthrose im Jahr aufweisen, mindestens eine Diagnose in allen vier Quartalen des Jahres für das klinische Fortschreiten der Arthrose bekommen haben. Dabei wird deutlich, dass die Anteile derer mit mindestens einer Diagnose Hüft- oder Kniearthrose im Jahr in allen Altersgruppen über den Anteilen derer mit zusätzlichen Risiko-Diagnosen liegen. Gemessen an allen weiblichen Versicherten, nehmen Frauen mit Arthrose und zusätzlichen Risikodiagnosen einen Anteil von ca. 4,2% und Männer von 3,9% an.

Abbildung IV.15 Anzahl Versicherte mit Hüft- oder Kniearthrose pro 1.000 Versicherte nach Altersgruppen

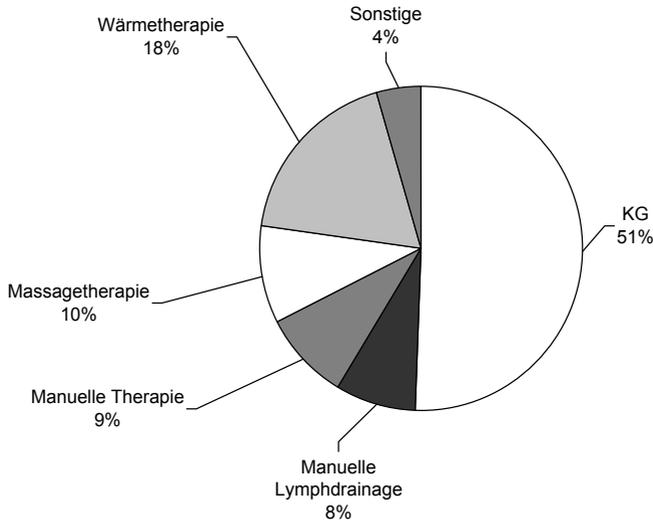


Analyse der physiotherapeutischen und medikamentösen Versorgung

Etwa 44 % aller von einer Hüft- oder Kniearthrose betroffenen Versicherten erhalten wenigstens eine Verordnung für Physiotherapie innerhalb eines Jahres. Frauen und Männer sind auf den ersten Blick ähnlich stark vertreten, nämlich zu rund 52 % und 48 %. Betrachtet man allerdings den Anteil der weiblichen LV an allen Frauen mit einer Hüft- oder Kniearthrose, liegt der Anteil bei knapp 49 % und bei den Männern bei unter 40 %.

Insgesamt wurden für diese Leistungsversicherten 133.100 Rezepte für Physiotherapie in einem Jahr verordnet, dabei erhält eine Person im Schnitt ca. 2,9 Verordnungen. Aus den Abrechnungspositionsnummern dieser Rezepte gehen folgende Maßnahmen hervor (s. Abbildung IV.16):

Abbildung IV.16 Physiotherapeutische Maßnahmen für Versicherte mit Hüft- oder Kniearthrose



Der Anteil passiver Maßnahmen, zu denen die Wärme- und Kältetherapie, die klassische Massagetherapie, teilweise die Manuelle Therapie und auch die Manuelle Lymphdrainage gehören, nimmt etwa die Hälfte aller Maßnahmen an. Die unter Krankengymnastik (KG) gefassten Maßnahmen haben zwar eine große Bandbreite, sollten aber überwiegend aus aktiven Techniken und Übungen mit der Möglichkeit zur Eigenübung bestehen.

Bei der medikamentösen Versorgung wird deutlich, dass alle Versicherten mit einer Hüft- oder Kniearthrose innerhalb eines Jahres mindestens eine Verordnung für Opioidanalgetika erhalten haben. Die Anteile für die weiteren bei Arthrose empfohlenen Arzneimittel liegen für Metamizol bei fast 15%, für nicht steroidale Antirheumatika und Symptomatic slow acting drugs bei zusammen über 53% und für Glucocorticoide bei ca. 11%. In den AWMF-Leitlinien zur Koxarthrose wird auf die möglichen Nebenwirkungen von Metamizol und die beschränkte Indikation bei hohem Fieber,

sehr starken Schmerzen bei Koliken, Tumoren oder nach Operationen hingewiesen. Im BARMER GEK Arzneimittelreport 2011 wird darauf hingewiesen, dass der Wirkstoff Metamizol aufgrund des Risikos für eine Agranulozytose, für eine aplastische Anämie und für ein Schocksyndrom nur eingeschränkt geeignet ist, trotzdem aber auffallend häufiger zum Einsatz kam als im Vorjahr und überhaupt eine unerwünschte Renaissance erlebt (Glaeske & Schick Tanz, 2011).

Tabelle IV.10 Leistungversicherte für Physiotherapie und Arzneimittel mit einer Knie- oder Hüftarthrose

	LV mit Arthrose (in %)	LV mit Arthrose und Risiko-Diagnosen (in %)
Physiotherapie		
Krankengymnastik	34.250 (33,89)	24.119 (34,24)
Wärmetherapie	16.342 (15,70)	11.710 (16,62)
Massagetherapie	10.709 (10,28)	7.974 (13,32)
Manuelle Therapie	7.868 (7,76)	5.476 (7,77)
Manuelle Lymphdrainage	4.950 (4,75)	3.816 (5,41)
Elektrotherapie	3.189 (3,06)	2.208 (3,14)
Traktion	1.488 (1,43)	1.081 (1,53)
Gesamt*	45.667 (43,85)	32.192 (45,70)
Arzneimittel**		
Paracetamol	245 (0,24)	167 (0,24)
Metamizol	15.514 (14,90)	12.125 (17,21)
NSAID, SYSADOA	55.533 (53,33)	39.022 (55,40)
Opioidanalgetika	104.135 (100,00)	70.440 (100,00)
Glucocorticoid	11.592 (11,13)	8.971 (12,74)
Gesamt*	104.135 (100,00)	70.440 (100,00)

*Versicherte können mehrere der aufgeführten Leistungsarten/Arzneimittel erhalten haben.

**Ergebnisse für Vitamin E, Phytotherapeutika und Hyaluronsäure wurden aufgrund der geringen Anzahl nicht aufgeführt.

Versicherte mit Arthrose und solche mit zusätzlichen Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten erhalten in ähnlichem Ausmaß therapeutische Maßnahmen (s. Tabelle IV.10). Wird die Chance eines Versicherten, Physiotherapie zu erhalten, überprüft, und dabei Alter, Geschlecht und die aufgeführten Risikodiagnosen einbezogen, zeigt sich, dass Frauen eine signifikant um 44 % höhere Chance auf Physiotherapie haben als Männer (95 %, CI 1,403-1,474). Außerdem erhöht die Anwesenheit von Risiko-Diagnosen die Wahrscheinlichkeit für Physiotherapie um 36 % (95 %, CI 1,324-1,406). Da Patienten mit der zusätzlichen Diagnose von Herz- und Lungenkrankheiten, Rheumatoider Arthritis oder anderen Gelenkerkrankungen ebenfalls mit Physiotherapie behandelt werden können, überrascht dieses Ergebnis nicht. Werden wenigstens die Diagnosen Rheuma und andere Gelenkerkrankungen aus der Analyse ausgeschlossen, bleibt eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Physiotherapie gegenüber allen Betroffenen ohne Zusatzdiagnosen von 25 % (95 %, CI 1,213-1,286).

3.5 Fazit

Nicht nur vor dem Hintergrund einer alternden Bevölkerung und einem steigenden Versorgungsbedarf müssen Versorgungsstrukturen ausgebaut werden und den betriebs- und volkswirtschaftlichen Belastungen durch Arthrose entgegengewirkt werden. Die bereits hohen Kosten für Erstimplantationen und die zunehmende Indikationsstellung machen deutlich, dass sinnvolle Behandlungsstrategien, wie die Physiotherapie, die ihren Beitrag im Rahmen tertiärer Prävention leisten können, genutzt werden sollten. Dadurch kann dem weiteren Fortschreiten oder Komplikationen der Erkrankung vorgebeugt, sowie die Selbstwirksamkeit und der Gesundheitszustand der Betroffenen gestärkt werden.

Die Auswertungen zeigen nicht nur hohe Anteile Versicherter, die von einer Hüft- oder Kniearthrose betroffen sind, sondern auch solcher, die zusätzlich noch Diagnosen aufweisen, die als Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten einer Arthrose bekannt sind. Diese Versicherten wer-

den zwar eher physiotherapeutisch behandelt als Versicherte ohne die speziellen Zusatzdiagnosen, jedoch ist nicht klar, ob die Anteile angemessen sind und das Potenzial der Physiotherapie damit ausgeschöpft wird. Deutlich ist, dass Frauen eher behandelt werden als Männer und hinsichtlich der hohen Steigerungsrate für Erstimplantationen bei Männern von einer Zielgruppe gesprochen werden kann, die verstärkt in die Prävention mittels Physiotherapie eingebunden werden könnte, bevor eine Operation stattfindet. Außerdem besteht die Hälfte aller physiotherapeutischen Verordnungspositionen aus passiven Maßnahmen, die nur eingeschränkt dazu beitragen können, dass die Selbstwirksamkeit und der Gesundheitszustand nachhaltig verbessert werden.

4. Manuelle Therapie als Heilmittel

Stefan Hegenscheidt, Kristin Sauer

Dysfunktionen der neuromuskulären Körpersysteme haben weltweit einen großen Anteil an aktivitätsbezogenen und partizipatorischen Einschränkungen. Auch der mit solchen Dysfunktionen assoziierte ökonomische Aufwand belastet die Gesundheitssysteme erheblich. So erreichen beispielsweise Rückenschmerzen eine globale Ein-Jahres-Prävalenz von 60 bis 85 % (WHO, 2003). Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems verursachen mit 28,5 Milliarden Euro jährlich allein in Deutschland ca. 11,2 % der gesamten direkten Krankheitskosten (Statistisches-Bundesamt, 2010). Neben diversen anderen Interventionen werden vielfältige Ansätze aus dem Fachgebiet der Manuellen Therapie genutzt, um solche Einschränkungen zu reduzieren oder zu beseitigen.

4.1 Was ist Manuelle Therapie?

Die International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists (IFOMPT) bezeichnet klassische manualtherapeutische Techniken als den Einsatz der Hände zur Förderung der Beweglichkeit von Geweben und Gelenken, der Mobilisation oder Manipulation von Weichteilen, der Reduktion von Gewebsspannungen, Schwellungen, Entzündungen und Bewegungseinschränkungen sowie der Regulation von Muskelfunktionen und Schmerzen (IFOMPT, 2011). Im Zusammenhang mit der modernen Manuellen Therapie muss diese Definition um den Einsatz der Hände zur systematischen und differenzierten Untersuchung von Funktionsstörungen, sowie die Anwendung trainingstherapeutischer Maßnahmen zur Reduktion oder Beseitigung assoziierter Defizite und zur physischen Konditionierung erweitert werden.

4.2 Indikationen und Evidenzlage

Die Indikationen zum Einsatz Manueller Therapie sind vielfältig. Da grundsätzlich sämtliche am Bewegungsprozess beteiligten Strukturen manualtherapeutisch behandelbare Probleme verursachen können, übersteigt eine vollständige Auflistung den Rahmen dieses Textes. Als Beispiele seien hier reversible strukturelle Störungen und schmerzbedingte partizipatorische Einschränkungen genannt, z.B. Bewegungseinschränkung von Gelenken oder Arbeitsunfähigkeiten aufgrund von Wirbelsäulenschmerzen. Walker und Kollegen ermittelten beispielsweise für Patienten mit mechanisch bedingten Nackenschmerzen (mit oder ohne ausstrahlende Symptome in einen Arm) eine hohe Effektivität des Einsatzes von Manueller Therapie und Trainingstherapie hinsichtlich der kurz- und langfristigen Reduktion von Schmerzen, körperlicher Einschränkung und subjektiver Besserung (Walker et al., 2008). Dass entsprechende Therapieansätze auch wirtschaftlich vorteilhaft sein können, wird u.a. durch Ergebnisse wie die der „United Kingdom back pain exercise and manipulation“-Studie deutlich. Die Autoren dieser Arbeit gelangen zu dem Schluss, dass Manuelle Therapie der Wirbelsäule in der Versorgung von Patienten mit Rückenschmerzen eine kosteneffiziente Ergänzung herkömmlicher Therapiemethoden, dem aktiven Management von Rückenschmerzen ohne Manuelle Therapie, darstellt (UK-BEAM-Trial-Team, 2004). Vor diesem Hintergrund erscheint es auch konsequent, dass der derzeit gültige Heilmittelkatalog, der in Deutschland die Maßnahmen der physikalischen Therapie im Rahmen der Versorgung durch die gesetzlichen Krankenversicherungen reguliert, Manuelle Therapie als potenzielles Heilmittel in fast allen Kategorien der Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates vorsieht (G-BA, 2011a). Eine Ausnahme bilden hier lediglich chronische Schmerzen.

Wie in vielen anderen Bereichen der Heilmittelversorgung ist auch in der Manuellen Therapie die wissenschaftliche Untersuchung der eingesetzten Interventionen bzgl. ihrer Effektivität und Effizienz ein zentrales The-

ma. Das professionelle Selbstverständnis der Physiotherapeuten und die allgemeine Ressourcenknappheit im Gesundheitswesen machen solche Untersuchungen unabdingbar. Während der größte Teil relevanter Forschungsprojekte dabei im Ausland stattfindet, allen voran in England, Amerika, Australien, in den Niederlanden und in den skandinavischen Ländern, gewinnen Forschungsprozesse auch in Deutschland zunehmend an Dynamik. Internationale Leitlinien, für deren Erstellung die vorhandene Evidenz systematisch überprüft wird, bestätigen dabei in vielen Fällen eine gute Wirkweise manuelltherapeutischer Interventionen (Gross et al., 2002; Brosseau et al., 2005; van Tulder et al., 2006; Dagenais et al., 2010). Die existierenden Forschungsergebnisse weisen dabei vor allem darauf hin, dass Manuelle Therapie als Heilmittel in der Versorgung akuter und subakuter Problematiken geeignet ist, während diese Therapieform bei chronischen Beschwerden eine eher untergeordnete Rolle zu spielen scheint (Hildebrandt et al., 2005; Teasell et al., 2010; Rubinstein et al., 2011).

4.3 Historische Entwicklung des Heilmittels Manuelle Therapie

Erste Aufzeichnungen über den Einsatz manuelltherapeutischer Techniken finden sich zur Zeit Hippokrates um 400 v.Chr. Der griechische Arzt beschreibt u.a. Mobilisationstechniken an der Wirbelsäule sowie Traktionsbehandlungen an verschiedenen Gelenken (Atkinson, 1978-79). Medizinhistoriker gehen jedoch davon aus, dass solche Interventionen zur Zeit Hippokrates bereits weit verbreitet waren und sich daher wesentlich früher entwickelt haben (Sigerist, 1963). Auch außerhalb Europas gibt es Hinweise auf verwandte Untersuchungs- und Behandlungstechniken in diversen Kulturen fast aller Regionen der Welt (Pettman, 2007).

Viele Jahrhunderte nach Hippokrates wurden mobilisierende und manipulierende Behandlungen der Wirbelsäule und der Extremitäten überwiegend von sogenannten „Knochenbrechern“ durchgeführt und weitestgehend von der Schulmedizin abgelehnt. Erst die Arbeit des Amerikaners

Andrew Taylor Still und des Kanadiers Daniel David Palmer gegen Ende des 19. Jahrhunderts rückten die Manuelle Therapie wieder in den Fokus der orthodoxen Medizin. Taylor und Palmer waren maßgeblich an der Entwicklung der Osteopathie bzw. der Chiropraktik beteiligt, aus denen sich die Manuelle Medizin entwickelt hat. Während letztere in ihrer Begrifflichkeit heute Medizinern vorbehalten ist, begannen sich die Strukturen der Forschung und Lehre dieses Fachbereiches in der Mitte des 20. Jahrhunderts auch für andere Gesundheitsberufe zu öffnen. Unter dem Einfluss verschiedener Persönlichkeiten wie James Cyriax, Gregory Grievé, Freddy Kaltenborn, Geoffrey Maitland und anderen entwickelte sich auch der Begriff der Manuellen Therapie, der heute vorwiegend in der Physiotherapie Verwendung findet.

4.4 Manualtherapeutische Konzepte

Viele der oben genannten Persönlichkeiten trugen auch maßgeblich zur weltweiten Verbreitung der Manuellen Therapie unter Physiotherapeuten bei. Mit unterschiedlichen Schwerpunkten, divergierenden zugrunde liegenden Theorien und verschiedenartiger Terminologie wurden Physiotherapeuten international in den Untersuchungs- und Behandlungstechniken dieser Methode geschult. Die Lehrstrukturen waren dabei oftmals dozentenorientiert, so dass sich Eigennamen schnell als Konzeptbezeichnungen der unterschiedlichen Ansätze etablierten. Noch heute wird daher z. B. von Cyriax-Therapie oder von Manueller Therapie nach Kaltenborn oder nach Maitland gesprochen, und es existieren Fachgruppen der jeweiligen Anhänger. Obwohl im Kern vergleichbar, kam es in der Vergangenheit auf dem umkämpften Fortbildungsmarkt der Physiotherapie zu Konkurrenzsituationen, in denen die Vorzüge des jeweils eigenen Konzeptes z. T. offensiv dargestellt wurden. In der vergangenen Dekade lässt sich jedoch eine Annäherung der Fachgruppen aneinander beobachten, die z. T. in der Verpflichtung nach einheitlichen Standards sowie in der gemeinsamen Herausforderung der Evidenzbasierung der angewandten Interventionen begründet sein könnte. Schließlich geht es nicht um schulenbedingte An-

wendungen von Therapien, sondern um die Anwendung der richtigen und adäquaten Therapie bei den jeweiligen Patienten.

4.5 Anzahl und Ausbildung von Manualtherapeuten in der Physiotherapie

Nach Angaben des Deutschen Verbandes für Physiotherapie – Zentralverband der Physiotherapeuten/Krankengymnasten (ZVK) e.V. leben und arbeiten in Deutschland derzeit etwa 100.000 Physiotherapeuten, von denen ca. 25.000 eine anerkannte Weiterbildung in Manueller Therapie absolviert haben (ZVK, persönliche Kommunikation. 22. Juni 2011). Außerdem arbeiten in Deutschland etwa 500 Physiotherapeuten der Orthopädischen Manuellen Therapie (OMT) als Spezialisten der Manuellen Therapie (s.u.) (AG Manuelle Therapie im ZVK e.V., persönliche Kommunikation. 22. Juni 2011). Genaue Zahlen lassen sich aufgrund fehlender statistischer Erfassung allerdings nicht feststellen. Dieser hohe Anteil an Physiotherapeuten mit Zusatzqualifikation in Manueller Therapie lässt sich u.a. dadurch erklären, dass Physiotherapeuten im Praxisalltag überwiegend Patientinnen und Patienten mit Beschwerden des Bewegungssystems untersuchen und behandeln. Hierfür bietet die Manuelle Therapie global betrachtet vermutlich das am meisten akzeptierte und das praktikabelste Konzept an. Diese Akzeptanz bildet sich auch auf dem deutschen Arbeitsmarkt ab, auf dem Manuelle Therapie zu den beiden am häufigsten von Stellenbewerbern geforderten Qualifikationen zählen dürfte.

Trotz des offenbar sehr hohen Bedarfs dieser Zusatzqualifikation in der Gesundheitsversorgung spiegelt sich dieser nicht zwangsläufig in der Berufsausbildung der Physiotherapeuten wieder. In Deutschland wird diese Ausbildung durch das Masseur- und Physiotherapeutengesetz (MPhG 1994) und die zugehörige Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Physiotherapeuten (PhysTh-APrV 1994) geregelt. International greifen jeweils länderspezifische Vorgaben, wobei insbesondere im europäischen Raum

häufig das European Physiotherapy Benchmark Statement der World Confederation for Physical Therapy (WCPT) als Grundlage der Berufsqualifizierung Verwendung findet. Während letzteres von Ausbildungsabsolventen manualtherapeutische Kenntnisse und Fähigkeiten verlangt, sind diese in den deutschen Gesetzestexten nicht bindend gefordert. In Deutschland bleibt es somit den Ausbildungsstätten überlassen, ob sie entsprechende Unterrichtsinhalte integrieren. Die große Nachfrage nach dieser Qualifikation auf dem Gesundheitsmarkt sowie ihre hohe interprofessionelle Akzeptanz führen jedoch dazu, dass Manuelle Therapie in den meisten Curricula berufsqualifizierender Ausbildungen verankert ist. Die Qualität solch integrierter Inhalte ist aufgrund der fehlenden einheitlichen Regularien jedoch sehr variabel. Durch den generell hohen Gesamtumfang der Ausbildungsinhalte ist der Umfang entsprechender Lehrinhalte in der Regel außerdem vermutlich gering, so dass Physiotherapeuten ggf. auf zusätzliche manualtherapeutische Weiterbildungen angewiesen sind.

Physiotherapeuten mit Interesse an Manueller Therapie absolvieren in Deutschland in der Regel eine, von den Spitzenverband Bund der Krankenkassen anerkannte Weiterbildung, – das sogenannte Zertifikat in Manueller Therapie. Diese Weiterbildung besteht aus einer Reihe mehrtägiger Kurse mit theoretischen und praktischen Inhalten und einem Mindestumfang von 260 Unterrichtseinheiten. Der finanzielle Aufwand für teilnehmende Physiotherapeuten liegt je nach Anbieter bei ca. 3.000 bis 4.000 Euro. Um das Erlernen und Festigen der Lehrinhalte in der klinischen Praxis zu gewährleisten, dürfen die einzelnen Kurse nicht unmittelbar aufeinanderfolgend absolviert werden, so dass sich für die gesamte Weiterbildung eine bindende Mindestdauer von zwei Jahren ergibt.

Derzeit gibt es in Deutschland ca. 45 Anbieter der Zertifikatsweiterbildung Manuelle Therapie, die an ein gemeinsames Basiscurriculum gebunden sind (AG Manuelle Therapie im ZVK e.V., persönliche Kommunikation. 22. Juni 2011). Andere Weiterbildungen sind möglich, führen jedoch nicht zur Anerkennung durch die Krankenkassen und der damit verbundenen

Berechtigung, ärztliche Verordnungen über Manuelle Therapie mit den gesetzlichen Krankenkassen abzurechnen. Anerkannte Weiterbildungen vermitteln die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, um eine fundierte und evidenzbasierte Untersuchung und Behandlung des gesamten Bewegungssystems einschließlich der Wirbelsäule durchzuführen. Wer sich auf diesem Gebiet spezialisieren möchte, hat überdies die Möglichkeit die Zusatzqualifikation „OMT“ (Orthopädische Manuelle Therapie) zu erlangen, die international höchste manualtherapeutische Qualifikation mit mindestens 666 Unterrichtseinheiten nach den Standards der IFOMPT (s.o.).

In Deutschland führt ein anerkanntes Zertifikat Manuelle Therapie in der Regel nur zu geringfügigen wirtschaftlichen Vorteilen. Die Höhe der Vergütung gesetzlicher Krankenkassen für manualtherapeutische Behandlungen liegt derzeit nach Vergütungssätzen der Ersatzkassen bei 14,28 Euro (Ost) und 16,00 Euro (West), und damit durchschnittlich nur 10 % (Ost) bzw. 16 % (West) über der Basisvergütung für Physiotherapie. Die Qualifikation des „Zertifikats Manuelle Therapie“ ist zwar inhaltlich definiert und das Rahmencurriculum bei den Spitzenverbänden der Krankenkassen hinterlegt. Allerdings können Diskrepanzen bei den Fortbildungssträgern zwischen den Vorgaben und der Umsetzung nicht ausgeschlossen werden. Es darf schließlich keinen Unterschied machen, ob die Manuelle Therapie in Hamburg oder München, Aachen oder Dresden erlernt wurde. Und es darf auch kein Kriterium für die Qualität der Therapie sein, welcher Therapeut die Patientinnen und Patienten behandelt. Einheitliche, verbindliche und überprüfbare Standards sollten, wie überall in der Medizin, die Basis für die Behandlung bilden.

4.6 Manuelle Therapie als verordnetes Heilmittel

Während das Zertifikat Manuelle Therapie die Kostenübernahme entsprechender Interventionen durch gesetzliche Krankenkassen regelt, gibt es für den Einsatz manualtherapeutischer Techniken keine bindenden Re-

gularien. Jeder Physiotherapeut in Deutschland und soweit bekannt auch international, kann unabhängig von entsprechenden Weiterbildungen in der klinischen Praxis Manuelle Therapie anwenden. Eine Ausnahme bilden hier lediglich Manipulationstechniken, die bei nicht sachgerechter Anwendung mit einem erhöhten Risiko für den Patienten einhergehen. Der Einsatz einzelner Techniken aus der Manuellen Therapie auf Basis der in der Berufsqualifikation erlangten Kenntnisse ist vermutlich weit verbreitet und stellt kein bekanntes Risiko dar. Der Vorteil spezifischer Weiterbildungen liegt jedoch in der Vermittlung evidenzbasierter und systematischer Denk- und Handlungsprozesse zur Analyse und Behandlung des jeweiligen Problems, mit dem Ziel, die Effektivität und Effizienz der Interventionen zu verbessern.

In Deutschland finden physiotherapeutische Untersuchungen und Behandlungen aufgrund ärztlicher Verordnungen statt. Betrachten deutsche Ärzte Manuelle Therapie als geeignete Intervention bzgl. der Beschwerden eines Patienten, haben sie die Möglichkeit, explizit entsprechende Maßnahmen zu verordnen. Eine solche Verordnung kann nur von Physiotherapeuten mit dem Zertifikat Manuelle Therapie angenommen und abgerechnet werden. Der Anteil von Verordnungen über Manuelle Therapie an der Gesamtmenge der physiotherapeutischen Verordnungen lag 2010 bei 14,6% (GKV-HIS, 2011).

4.7 Zusammenfassung

Manuelle Therapie ist ein historisch gewachsenes und sich dynamisch entwickelndes Konzept zur Untersuchung und Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Dysfunktionen des Bewegungssystems, das heute sowohl passive (z.B. **Mobilisationen**) als auch aktive (z.B. **Trainingstherapie**) Maßnahmen umfasst. Effektivität und Effizienz dieses Ansatzes bzgl. der individuellen und gesellschaftlichen Erwartungen an gesundheitsbezogene Interventionen (Funktionsverbesserung, Kosteneffizienz, etc.) werden durch eine wachsende Anzahl wissenschaftlicher Untersuchungen in diesem Themenkomplex belegt.

Aufgrund der Vielfalt der angebotenen manualtherapeutischen Konzepte und Zusatzqualifikationen für Physiotherapeuten und der diesbezüglich nicht bindenden Lehrinhalte in deren Berufsqualifikation, bilden derzeit nur zwei Qualifikationswege ein verlässliches und transparentes Rahmensystem: Das Zertifikat in Manueller Therapie nach den Rahmenempfehlungen des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen und der maßgeblichen Spitzenorganisationen der Heilmittelerbringer sowie die internationale Weiterbildung in Orthopädischer Manueller Therapie (OMT) nach den Richtlinien des Weltverbandes der Manualtherapeuten (IFOMPT).

4.8 Ziel und Methode der Auswertungen von BARMER GEK-Daten

Ziel ist die erstmalige Darstellung der Versorgung eines Versichertenkollektivs von rund neun Millionen Personen mit der speziellen physiotherapeutischen Maßnahme „Manuelle Therapie“, die als solche nur von Therapeuten mit der entsprechenden Zusatzqualifikation abgerechnet werden darf.

Die Analyse der Versorgung wurde auf Basis von BARMER GEK-Heilmittelleistungsdaten der Jahre 2009 und 2010 vorgenommen. Dazu wurden Verordnungen nach den Abrechnungspositionsnummern „21201“ für die Manuelle Therapie und „20501“ für die Krankengymnastik selektiert. Die Versicherten, die als sogenannte Leistungsversicherte gelten, erhielten mindestens eine Verordnung innerhalb eines Jahres. Neben der Auswertung der Kennzahlen im Jahresvergleich, wurden Leistungsversicherte nach Alter, Geschlecht und Bundesland als Anteil an allen Versicherten dargestellt. Für die Indikationen zur Verordnungen wurden vergleichende Analysen zwischen Manueller Therapie und Krankengymnastik durchgeführt.

4.9 Ergebnisse

Verordnungen für Manuelle Therapie machten im Jahr 2010 einen Anteil von ca. 14 % aller Verordnungen für Physiotherapie aus. Sie ist mit einem 11 %igen Anteil an den Gesamtausgaben für Physiotherapie in diesem Jahr die zweitstärkste Verordnungsposition. Der Anteil an den Gesamtausgaben für die ausgabenstärkste Position „Krankengymnastik“ lag bei 38 % mit fast 50 % aller Verordnungen (s. Tabelle II.6).

Die Manuelle Therapie zeigt im Vergleich der Jahre 2009 und 2010 vor allem eine Steigerung bei den behandelten Versicherten und damit im Zusammenhang steigende Ausgaben um 15 % bzw. 13 % (s. Tabelle IV.11). Diese Entwicklung ist ähnlich den Steigerungen in der gesamten Physiotherapieversorgung (s. Tabelle II.5).

Die Ausgaben pro Verordnung lagen für die Manuelle Therapie, die nur von Physiotherapeuten mit einem Zertifikat für diese Zusatzqualifikation abgerechnet werden kann, bei ca. 76 Euro. Trotz der höheren Vergütung der Manuellen Therapie liegen die Ausgaben pro Verordnung für die allgemeine Krankengymnastik ähnlich bei ca. 78 Euro. Der Grund liegt in der durchschnittlich niedrigeren Anzahl von Behandlungseinheiten auf Rezepten der Manuellen Therapie.

Tabelle IV.11 Kennzahlen der Manuellen Therapie 2009 und 2010 in der BARMER GEK

	2009	2010	Änderung in %
Leistungsversicherte	284.362	327.206	+15,07
Anzahl Rezepte	500.293	567.021	+13,34
Ausgaben in €	38.152.356	43.569.680	+12,43
Ausgaben pro LV in €	134,17	133,16	-0,75
LV zu Vers. in %	3,23	3,61	+11,51
Ausgaben pro Rezept in €	76,26	76,84	+0,76
Ausgaben pro Vers. in €	4,34	4,80	+10,67

*Die Kennzahlen beziehen sich ausschließlich auf Versicherte, bei denen die Angaben zu Geschlecht und Geburtsjahr eindeutig dokumentiert waren.

Etwa 3,6% aller BARMER GEK-Versicherten erhielten manualtherapeutische Leistungen im Jahr 2010. In Abbildung IV.17 wird der Anstieg behandelter Versicherter in den mittleren Altersgruppen erkennbar. Außerdem wird deutlich, dass mehr Frauen als Männer mit Manueller Therapie behandelt wurden. Die Ausgaben pro Versichertem liegen im Schnitt bei 133 Euro, steigen mit dem Alter an und sind in den Altersgruppen der 30-Jährigen und Älteren für Frauen höher als für Männer. Dabei fällt auf, dass die Ausgaben in der Altersgruppe der 20- bis unter 30-Jährigen bei knapp über 100 Euro für beide Geschlechter liegen. Hierbei lassen sich kurzfristigere Behandlungen akuter Indikationen vermuten (s. Abbildung IV.18). Die regionale Verteilung der Versicherten, die mit Manueller Therapie behandelt wurden, zeigt große Unterschiede. Werden beispielsweise im Saarland lediglich 0,44% aller BARMER GEK-Versicherten mit dieser speziellen Maßnahme behandelt, sind es in Sachsen rund 12%. Diese regionalen Differenzen zeigen sich für Heilmittelverordnungen allgemein (s. Abbildung IV.19) und sind auch abhängig von der Anzahl Leistungserbringer im jeweiligen Bundesland. Sie lassen jedoch auch eine sehr heterogene Verschreibungspraxis der Ärzte vermuten.

Abbildung IV.17 Leistungsversicherte für Manuelle Therapie zu 1.000 Versicherte nach Alter und Geschlecht 2010 in der BARMER GEK

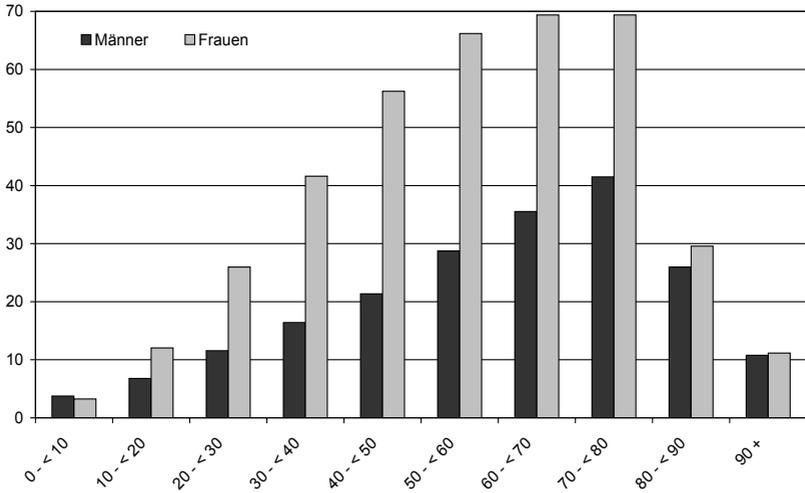


Abbildung IV.18 Ausgaben pro Leistungsversichertem für Manuelle Therapie in Euro nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010 in der BARMER GEK

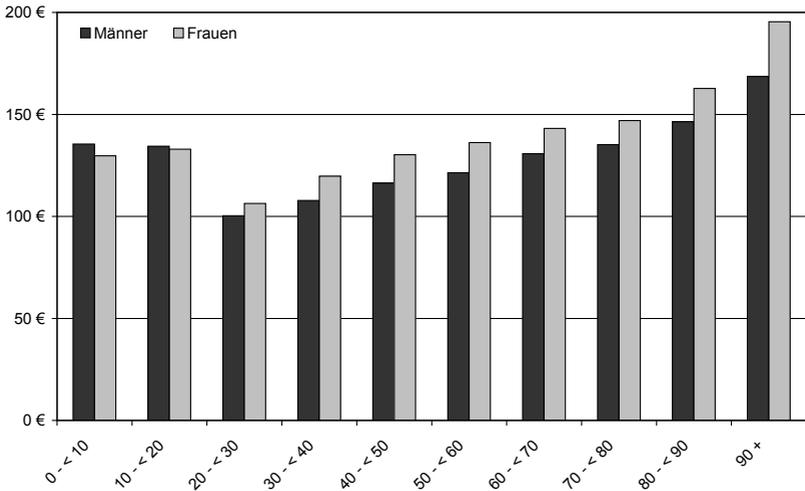


Abbildung IV.19 Leistungsversicherte für Manuelle Therapie zu Versicherten in Prozent nach Bundesländern 2010 in der BARMER GEK

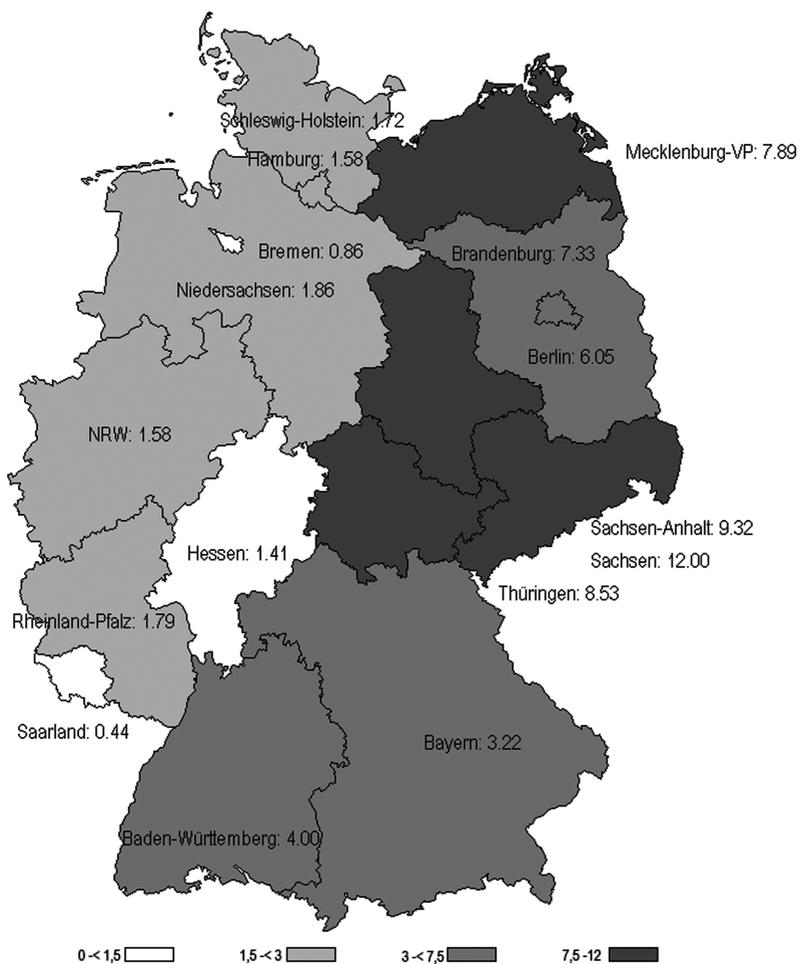
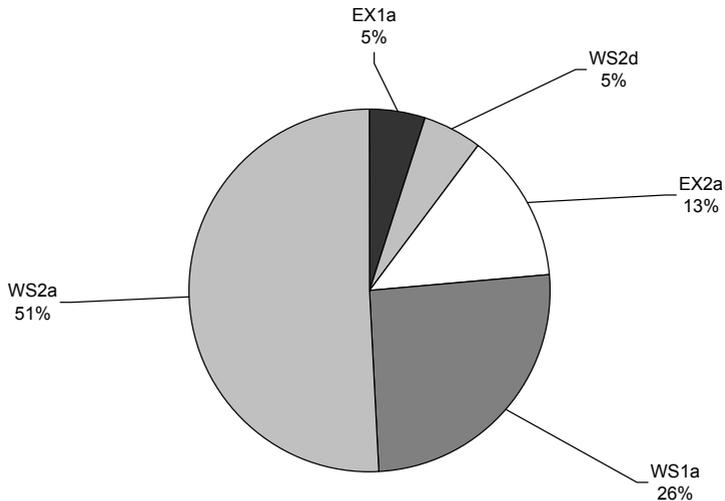


Abbildung IV.20 Hauptindikationen Manueller Therapie-Verordnungen im Jahr 2010 in der BARMER GEK



Nach Auswertungen der Indikationsschlüssel der Verordnungen für Manuelle Therapie im Jahre 2010 werden diese am häufigsten aufgrund von Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane verordnet. Der Schlüssel „WS2“ bezeichnet Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch länger andauerndem Behandlungsbedarf. Beispiele sind der Bandscheibenvorfall, sogenannte Gleitwirbel oder entzündlich rheumatische Wirbelsäulenerkrankungen. Der Indikationsschlüssel „WS1“ deutet auf Wirbelsäulenerkrankungen mit prognostisch kurzzeitigem Behandlungsbedarf hin, wie Blockierungen, Wirbelsäulnarthrosen oder behandlungsbedürftige Haltungsstörungen. Die Gesamtverordnungsmenge für Verordnungen mit dem Indikationsschlüssel WS1 liegt bei 6 und für WS2 bei maximal 18 Einheiten.

Die Leitsymptomatik entspricht in beiden Fällen Funktionsstörungen und Schmerzen durch Gelenkfunktionsstörungen und -blockierungen. Das Ziel der Behandlung ist Funktionsverbesserung und Schmerzreduktion

durch Verringern oder Beseitigen der Gelenkfunktionsstörung. Ist dem Indikationsschlüssel ein „d“ angehängt, liegt eine segmentale Bewegungsstörung vor und soll die Wiederherstellung oder wenigstens Besserung der gestörten Beweglichkeit erreicht werden.

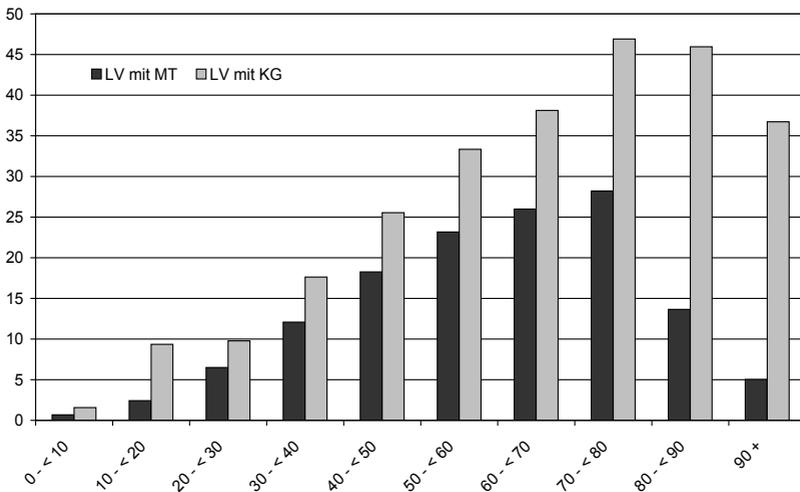
Der Indikationsschlüssel „EX1“ zeigt Verletzungen bzw. Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens mit prognostisch kurzzeitigem Behandlungsbedarf an. Beispiele sind Arthrose, rheumatische Gelenkerkrankungen oder Verletzungen wie Verstauchungen (Distorsionen) oder Prellungen (Kontusionen). Für diese Indikation dürfen nach den Vorgaben des Heilmittelkataloges insgesamt sechs Maßnahmen verordnet werden. Verletzungen bzw. Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens mit prognostisch mittelfristigem Behandlungsbedarf, insbesondere Einschränkungen von relevanten Aktivitäten des täglichen Lebens und multistrukturale funktionelle Schädigungen, werden durch den Schlüssel „EX2“ angegeben. Beispiele sind Frakturen, Sehnenrupturen oder Erkrankungen mit Gefäß-, Muskel- und/oder Bindegewebsbeteiligung, insbesondere rheumatische Gelenkerkrankungen. Hierfür dürfen insgesamt 18 Verordnungen ausgestellt werden.

Die Ziffer „a“ besagt in beiden Fällen, dass es sich um Gelenkfunktionsstörungen, Bewegungsstörungen oder Kontrakturen handelt und dass das Ziel der Behandlung die Wiederherstellung oder Besserung der gestörten Beweglichkeit sein sollte (Heilmittelkatalog, 2011) (s. auch Tabelle II.11).

Die meisten Verordnungen für Manuelle Therapie im Jahr 2010 gingen auf die Indikationen „WS1“ und „WS2“ sowie „EX1“ und „EX2“ zurück: Funktionsstörungen und Schmerzen der Wirbelsäule durch Gelenkfunktionsstörungen und -blockierungen mit prognostisch länger andauerndem Behandlungsbedarf („WS2a“) machten über die Hälfte aller Verordnungen aus. Die Ausgaben für diese Indikation beliefen sich im Jahr 2010 pro Rezept Manuelle Therapie auf 75,36 Euro. Die Ausgaben pro Rezept Krankengymnastik, das aufgrund dieser Indikation ausgestellt wurde, lagen bei

73,33 Euro. Die Ausgaben pro Versichertem nahmen für Manuelle Therapie 124,79 Euro und für Krankengymnastik 130,17 Euro an. Ausgaben pro Versichertem und Rezept sind damit sehr ähnlich, Unterschiede gibt es bei den Versicherten: Versicherte, die aufgrund der Indikation „WS2a“ Krankengymnastik erhalten, nehmen mit dem Alter zu, wohingegen Manuelle Therapie eher den mittleren Altersgruppen verschrieben wird.

Abbildung IV.21 Leistungsversicherte pro 1.000 Versicherte mit der Indikation WS2a für Manuelle Therapie und Krankengymnastik nach Alter im Jahr 2010 in der BARMER GEK



4.10 Fazit

Für die Manuelle Therapie wurden im Jahr 2010 in der BARMER GEK 11% der Gesamtkosten für Physiotherapie in Höhe von 43.569.680 Euro ausgegeben. In Bezug auf die in der Bevölkerung weit verbreiteten und hohe Krankheitskosten verursachenden Wirbelsäulenerkrankungen basieren manualtherapeutische Maßnahmen bezüglich ihrer (Kosten-) Effektivität und Effizienz auf einer relativ guten Evidenzlage. Therapeuten,

die Manuelle Therapie in Deutschland abrechnen dürfen, zeichnen sich außerdem durch ihre besondere Qualifikation auf diesem Gebiet aus. Die aktuellen Auswertungen zeigen keine höheren Kosten gegenüber der bei Wirbelsäulenerkrankungen ebenfalls häufig verordneten Position „Krankengymnastik“. Die starken regionalen Unterschiede weisen auf eine heterogene ärztliche Verschreibungspraxis hin. Bei entsprechender Indikation stellt die Behandlung mit Manueller Therapie eine qualifizierte Maßnahme dar. In einem interprofessionellen Versorgungsmanagement mit mehr Autonomie der Gesundheitsfachberufe kämen die Kompetenzen geschulter Therapeuten besser zum Tragen.

6. Heil- und Hilfsmittelversorgung bei Sportverletzungen

Kathrin Tholen

6.1 Einführung und Hintergrund

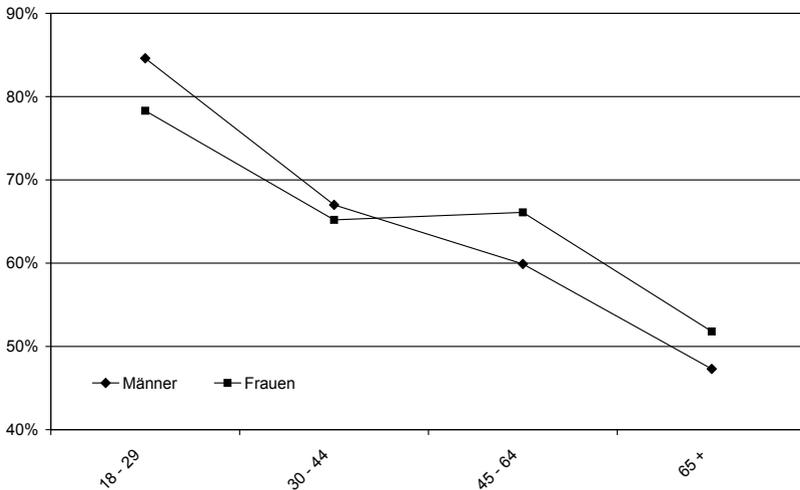
„„Sport“ ist ein kulturelles Tätigkeitsfeld, in dem Menschen sich freiwillig in eine wirkliche oder auch nur vorgestellte Beziehung zu anderen Menschen begeben mit der bewussten Absicht, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten insbesondere im Gebiet der Bewegungskunst zu entwickeln und sich mit diesen anderen Menschen nach selbstgesetzten oder übernommenen Regeln zu vergleichen, ohne sie oder sich selbst schädigen zu wollen“ (Tiedemann, 2011).

Es gibt eine große Anzahl von Orten und Möglichkeiten, in Deutschland Sport zu treiben. Als Beispiel sei hier der Sportverein genannt. Laut dem Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB, 2010) verzeichneten im Jahre 2010 91.148 Sportvereine in Deutschland insgesamt 27,6 Mio. Mitglieder. Das bedeutet, dass im Schnitt 33,8% der deutschen Bevölkerung in Sportvereinen organisiert ist – davon sind häufiger Jugendliche als Erwachsene und eher Männer als Frauen Mitglied in einem Sportverein (DOSB, 2010). Außerdem gibt es Sportangebote im Betrieb, in Fitness-Studios, in der Schule und weiteren Institutionen. Viele Menschen betreiben aber auch selbstorganisierten Sport außerhalb von Einrichtungen.

Im telefonischen Gesundheitssurvey 2009 (GEDA – Gesundheit in Deutschland aktuell) des Robert Koch-Instituts (RKI) wurden 23.000 Bürger ab 18 Jahren zu verschiedenen gesundheitsrelevanten Themen befragt, unter anderem zu körperlicher und sportlicher Aktivität. Dazu muss allerdings erläutert werden, dass sportliche Aktivität lediglich ein Teilaspekt der körperlichen Aktivität darstellt. Das Ergebnis ist, dass sich die sportliche Betätigung nach Alter und Geschlecht unterscheidet (s. Abbildung IV.22), aber auch die Sozialschicht spielt eine Rolle. Der Anteil

sportlich aktiver Personen sinkt tendenziell mit dem Alter. Junge Männer sind häufiger sportlich aktiv als junge Frauen, hingegen sind ältere Frauen aktiver als ältere Männer (RKI, 2011b).

Abbildung IV.22 Sportlich aktive Personen in Deutschland nach Alter und Geschlecht



Quelle: RKI, 2011b

Betrachtet man die Anteile nach Bildungsschicht, so gibt es mehr sportlich aktive Menschen in der oberen als in der unteren Schicht (RKI, 2011b).

Körperliche und sportliche Aktivität hat einen durchaus positiven Einfluss auf die Gesundheit, nicht nur rein physiologisch, z. B. sinkt das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen und Diabetes mellitus Typ 2, sondern auch psychisch als Stressbewältigung sowie als Hilfe bei der Entwicklung personaler und sozialer Kompetenzen. Auch wird der Alltag von Sportlern insgesamt gesundheitsförderlicher gestaltet; die Lebensqualität steigt (z. B. RKI, 2011b; Oertel et al., 2009). Trotz aller durchaus überwiegenden positiven Effekte besteht aber auch ein Risiko für Sportverletzungen. Von den Sportlern verletzen sich jährlich etwa 5 % (Gläser & Henke,

2004). Das Verletzungsrisiko ist allerdings abhängig von verschiedenen Faktoren – zum Beispiel von der jeweiligen Sportart und Situation (im Wettkampf ist das Risiko höher als im Training) sowie von der Kraft und Fußstellung des Sportlers. Sportverletzungen betreffen überwiegend die unteren Extremitäten. Die häufigste Diagnose ist die Verstauchung des oberen Sprunggelenks (OSG) bzw. des Knöchels, bei der die Bänder und/oder die Gelenkkapsel betroffen sind (Tegnander et al., 2008; Junge et al., 2009; Junge et al., 2006; Frigg et al., 2006; Langevoort et al., 2007; Steinbrück, 1999; Seil et al., 1998; Gläser & Henke, 2004). Die Ruptur (der Riss) der Außenbänder am OSG hat eine Inzidenz von etwa 1/Tag/1.000 Personen (Richter, 2010). Zudem besteht die Gefahr einer chronischen Instabilität nach akuter Verletzung des OSG. Die Instabilität tritt bei etwa 10 bis 40 % der Patienten mit akuter Verletzung auf (Becker & Rosenbaum, 1999; Frigg et al., 2006). Bei wiederholten Verletzungen am OSG und Instabilität wurde ein erhöhtes Risiko für Arthrose gefunden (Frigg et al., 2006).

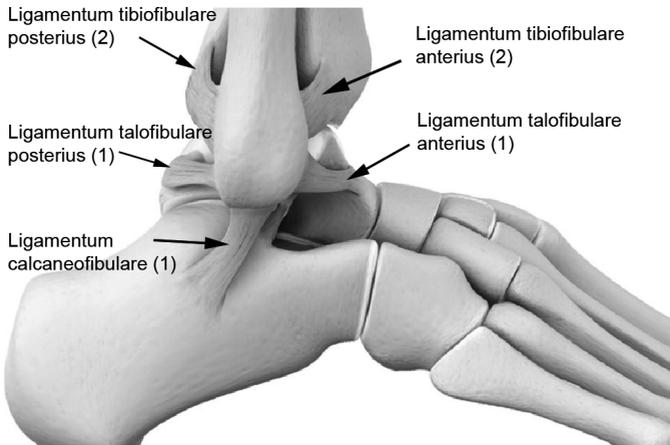
Im Weiteren werden die Verletzungen des OSG als Beispiel für die „typische“ Sportverletzung thematisiert.

6.2 Anatomie und Funktion des oberen Sprunggelenks

Das OSG ist aus drei Knochen zusammengesetzt: Wadenbein (Fibula), Schienbein (Tibia) und Sprungbein (Talus). Die Malleolengabel (bestehend aus der Gelenkfläche des Schien- und Wadenbeins) umgibt die Sprungbeinrolle und nutzt diese als Gelenkpfanne. Zusammen ergeben sie ein Scharniergelenk, welches Streck- und Beugebewegungen (Extension und Flexion) ermöglicht.

Zur Stabilisierung und Führung des Gelenkes dient ein Bandapparat, der in drei Gruppen eingeteilt werden kann: Lateraler und medialer Bandapparat (Außen- und Innenbänder) sowie die Syndesmosebänder an der Malleolengabel (Sell, 2010). In der Abbildung IV.23 sind die Außenbänder (1) und Syndesmosebänder (2) zu sehen.

Abbildung IV.23 Äußerer Bandapparat des OSG



Quelle: nach Sell, 2010:4

Aber nicht nur der Bandapparat stabilisiert das OSG, sondern auch verschiedene Muskeln und Sehnen.

Trotz der gegebenen Stabilität kann es im Sport (aber auch im Alltag) zu Umknickbewegungen kommen, die eine Dehnung, einen Anriss oder vollständigen Riss eines oder mehrerer Bänder zur Folge haben. Zudem können auch Knochen in Mitleidenschaft gezogen werden und brechen.

6.3 Therapieansätze bei Verletzungen des OSG

Zunächst sollte die Erstversorgung mit dem Ziel der Schmerzreduktion, der Vermeidung bzw. Reduktion von Schwellungen und dem Schutz vor weiteren Bänderverletzungen durchgeführt werden. Es sollte nach dem PECH-Schema vorgegangen werden (Supp, 2007; Thompson et al., 2003; Ivins, 2006):

P=Pause. Die sportliche/körperliche Aktivität sollte sofort abgebrochen werden.

E=Eis. Der Knöchel sollte nach dem Unfall gekühlt werden.

C=Kompression. Um einer Schwellung entgegenzuwirken sollte eine elastische Binde angelegt werden.

H=Hochlagern. Der betroffene Fuß sollte hochgelagert werden – auch dies hilft gegen die Schwellung.

Zur Abklärung der tatsächlichen Verletzung sollte zudem ein Arzt aufgesucht werden. Unter anderem werden hier das Abtasten des Knöchels, eine Stabilitätsprüfung sowie Röntgenaufnahmen empfohlen (Richter, 2010). Das weitere therapeutische Vorgehen orientiert sich an der dadurch gestellten Diagnose.

Eine aktuelle deutsche Leitlinie zur frischen Außenbandruptur des oberen Sprunggelenks (erstellt von Experten der Deutschen Assoziation für Fuß und Sprunggelenk (DAF) und der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC)) (Richter, 2010) empfiehlt ein nicht-operatives Verfahren, insbesondere eine frühfunktionelle Therapie in Form von:

- Tragen einer supinationshemmenden Orthese (mindestens fünf Wochen)
- Mobilisation unter Vollbelastung
- frühzeitiger Physiotherapie
- Isometrischen Übungen
- Schmerzreduzierenden, abschwellenden Arzneimitteln
- Schulung der Koordination und Eigenreflexe sowie Muskelkräftigung nach Abnahme der Orthese.

Ist der Knöchel zum Anlegen einer Orthese zu stark geschwollen, so wird eine Ruhigstellung von ca. zwei bis vier Tagen empfohlen, z. B. durch einen gespaltenen Unterschenkelgips mit Unterarmgehstützen und einer medikamentösen Thromboembolieprophylaxe (Richter, 2010).

Die Orthese wird empfohlen, da sie biomechanisch effizienter in der Ruhigstellung der betroffenen Sequenzen ist als elastische Socken oder Bandagen. Eine andere Möglichkeit sind Tape-Verbände, jedoch führen diese häufig zu Hautirritationen und zeigen im Vergleich zu Orthesen keine höhere Stabilität (Richter, 2010; Kerkhoffs et al., 2002). Das konservative Vorgehen kann in 95 % der Fälle eine folgende Instabilität und anhaltenden Schmerz vermeiden (Frigg et al., 2006).

Sollte aufgrund der Verletzungsschwere doch ein operatives Verfahren notwendig werden (z. B. bei offenen Verletzungen, Kompartmentsyndrom), so wird postoperativ ebenfalls die frühkonventionelle Therapie empfohlen (Richter, 2010).

Die Royal Dutch Society for Physical Therapy (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie – KNGF) entwickelte eine Leitlinie für die akute Sprunggelenk-Verstauchung, in der aber auch die Instabilität des Sprunggelenkes thematisiert wird (van der Wees et al., 2006). Die Therapieziele umfassen die Optimierung der Funktion, der Aktivitäten und der Teilnahme am alltäglichen Leben.

Bei der akuten Sprunggelenksverstauchung wird ebenfalls eine funktionelle Behandlung mit Physiotherapie empfohlen, um zum Beispiel die Muskeln aufzubauen, die Koordination zu verbessern und Stabilität zu stärken. Auch hier werden Stabilisierungshilfen empfohlen, jedoch heißt es, dass zwischen Tape und Bandage o.ä. je nach Patientenpräferenz entschieden werden sollte. Ein Review von Kerkhoffs et al. (2002) zeigt zwar auch kein eindeutiges Ergebnis im Vergleich verschiedener Stabilisierungshilfen, jedoch führt Tape häufiger zu Komplikationen als elasti-

sche Bandagen. Bei Bandagen wird mehr von einer Instabilität berichtet als bei halbstarren Schienen, allerdings kann es zu einer späteren Rückkehr in die Sport- und Arbeitswelt kommen. Schnürschienen hingegen zeigen die beste Wirkung bei der Reduzierung von Schwellungen. Ivins (2006) empfiehlt auf Grundlage dieses Reviews halbstarre Schienen oder Schnürschienen (z. B. Air-Stirrup, Sport-Stirrup von Aircast oder Swede-O-Universal).

Die chronische Instabilität der Bänder sollte zunächst auch konservativ therapiert werden. Das Augenmerk liegt hier auf der Stärkung der Koordination, Propriozeption und muskulären Stabilisation (Frigg et al., 2006; van der Wees et al., 2006). Eine Stabilisierungshilfe in Form von Taping oder Bandagen und Schienen kann zu Beginn der Physiotherapie und einer besonders großen Unsicherheit des Patienten bzw. bei riskanten Arbeiten und Übungen befürwortet werden. Ist jedoch eine gute Stabilität durch das Muskeltraining erreicht, sollte die äußere Stabilisierungshilfe reduziert werden (van der Wees et al., 2006). Falls durch das konservative Verfahren keine ausreichende Kompensation erreicht wird, sollte operativ vorgegangen werden (Frigg et al., 2006).

6.4 Datenauswertungen

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist zum einen die Darstellung der Versorgung des OSG mit Bandagen, Schienen und Orthesen. Hierbei stand die Frage nach der zeitlichen Entwicklung im Mittelpunkt (Trends). Zum anderen wird die Kombination einer Heil- und Hilfsmittelversorgung von Patienten mit Verletzungen des OSG untersucht.

Methodik

Für die Berechnungen der zeitlichen Trends wurden die Stammdaten der Versicherten (Geschlecht und Alter) und die Hilfsmittelverordnungen herangezogen. Diese wurden selektiert nach den Produktgruppen „05 – Ban-

dagen“ und „23 – Schienen und Orthesen“ sowie nach dem Anwendungsort „02 – oberes Sprunggelenk“. Die Auswertungen zu Verordnungsanzahl und Kosten wurden für die Jahre 2004 bis 2008 durchgeführt, differenziert nach Alter und Geschlecht.

Bei den diagnosespezifischen Auswertungen wurden zusätzlich die Daten zu ambulanten Diagnosen (verschlüsselt nach ICD-10) sowie die Heilmittelverordnungen verwendet. Als Untersuchungsjahr wurde hier 2008 gewählt. Für die Grundgesamtheit wurden Personen selektiert, die mindestens einen Tag je Quartal versichert waren. So sind nicht nur die Daten aller durchgehend Versicherten eingeschlossen, sondern auch von Personen, die zum Beispiel innerhalb des ersten Quartals in die Versicherung eingetreten sind bzw. die im letzten Quartal ausgeschieden sind (Grobe et al., 2008). Diese Grundgesamtheit wird hinsichtlich folgender Diagnosen mit Lokalisation am OSG untersucht:

- **S90.-/S90.0/S90.7/S90.9: Oberflächliche Verletzung/Prellung**
- **S93.-/S93.0/S93.2/S93.4: Luxation, Verstauchung und Zerrung der Gelenke und Bänder**
- **S99.-/S99.7/S99.8/S99.9: Sonstige und nicht näher bezeichnete Verletzungen**
- **M24.2: Instabilität der Bänder**

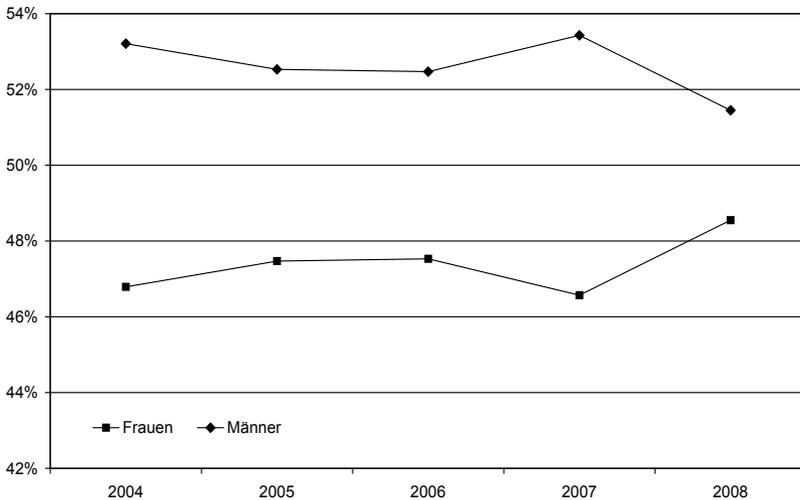
Im nächsten Schritt wurde eine Verknüpfung mit den Heilmittelverordnungen (beschränkt auf Verordnungen von Physiotherapie) sowie die Verordnungen von Bandagen, Schienen und Orthesen durchgeführt, um den Versorgungsumfang der Versicherten mit oben genannter Diagnose zu analysieren.

Ergebnisse

Trendanalysen

Die Auswertungen der Hilfsmitteldaten von 2004 bis 2008 zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der Verordnungen von Bandagen, Schienen und Orthesen insgesamt sowie speziell für das OSG. Die prozentualen Anteile von benannten Hilfsmitteln speziell für das OSG liegen in den Untersuchungsjahren bei etwa 18 bis 19% aller Bandagen, Schienen und Orthesen. In der Betrachtung nach Geschlecht sind jedoch leichte Veränderungen über die Zeit erkennbar: Die Anteile bei den Frauen steigen, die der Männer sinken. Trotzdem werden durchweg mehr Bandagen, Schienen und Orthesen für das OSG an Männer abgegeben (s. Abbildung IV.24).

Abbildung IV.24 Verordnungsanteile von Bandagen, Schienen und Orthesen für das OSG an allen Bandagen, Schienen und Orthesen in Prozent nach Geschlecht von 2004 bis 2008



Bei der Betrachtung nach Altersgruppen fällt auf, dass die Verordnungsanteile in den „jüngeren“ Altersgruppen zugunsten der älteren Generationen abnehmen: So sinken die Anteile in der Gruppe der 10- bis 19-Jährigen von 22,7% im Jahre 2004 auf 21,1% im Jahre 2008 und bei den 30- bis 39-Jährigen sogar von 18,7% auf 13,4%. Hingegen steigen die Anteile zum Beispiel bei den 65-Jährigen und Älteren von 6,0% auf 8,5% (s. Tabelle IV.12).

Tabelle IV.12 Verordnungsanteile von Bandagen, Schienen und Orthesen für das OSG an allen verordneten Bandagen, Schienen und Orthesen nach Altersgruppen

Alter in Jahren	Jahr				
	2004	2005	2006	2007	2008
0 bis 9	1,85%	1,74%	1,76%	1,75%	1,74%
10 bis 19	22,74%	22,45%	21,39%	21,48%	21,05%
20 bis 29	17,79%	18,01%	17,65%	18,00%	19,13%
30 bis 39	18,74%	16,80%	16,43%	14,73%	13,35%
40 bis 49	17,66%	19,08%	19,06%	19,64%	18,83%
50 bis 64	15,19%	15,18%	16,06%	16,84%	17,40%
65 und älter	6,04%	6,75%	7,65%	7,56%	8,50%

Die Betrachtung der Kosten insgesamt zeigt genau wie die der Verordnungen einen kontinuierlichen Anstieg über den beobachteten Zeitraum hinweg: Von 2004 bis 2008 ist eine Kostensteigerung um ca. 31,7% zu verzeichnen. Diese Kostensteigerung ist bei beiden Geschlechtern in ähnlichem Ausmaß zu finden und lässt sich durchaus mit der erhöhten Verordnungsanzahl erklären. Die Kosten je Verordnung sind allerdings rückläufig. Wurden im Jahre 2004 noch 134,19 Euro je Hilfsmittel ausgegeben, so waren es im Jahre 2008 nur noch 124,86 Euro. Bezogen auf das OSG ist insgesamt allerdings tendenziell eine Kostensteigerung zu sehen. Auch diese Entwicklung ist bei beiden Geschlechtern zu beobachten, wobei der Kostenanteil der Männer durchweg höher liegt als bei den Frauen. Im Durchschnitt betragen die Kosten im Jahre 2004 je verordne-

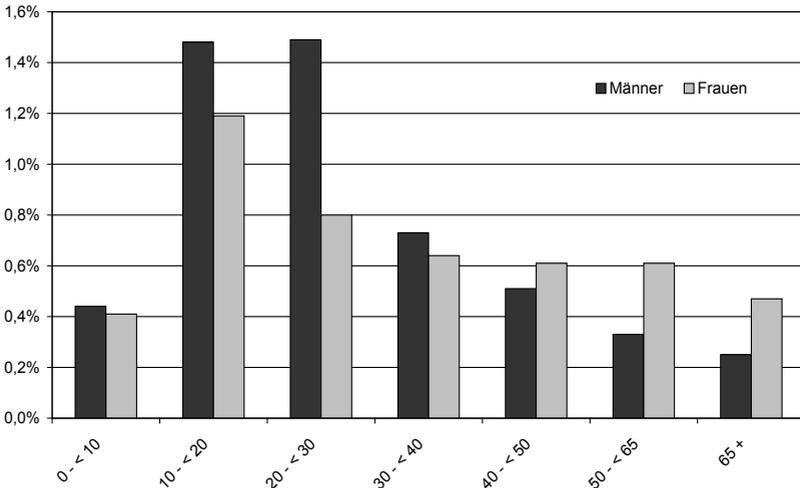
ter Bandage, Schiene oder Orthese 81,64 Euro. Im Jahre 2008 sind die Kosten je OSG-Hilfsmittel auf 78,50 Euro gesunken.

Diagnosespezifische Auswertungen

Von der Grundgesamtheit haben „lediglich“ 0,7% mindestens eine der definierten Diagnosen (im Folgenden Patienten genannt). Am häufigsten kommen die Luxationen, Zerrungen und Verstauchungen vor: 71,4% der Patienten sind davon betroffen. Oberflächliche Verletzungen und Prellungen weisen 19,4% der Patienten auf, sonstige Verletzungen 7,3% und Instabilität der Bänder 3,9%.

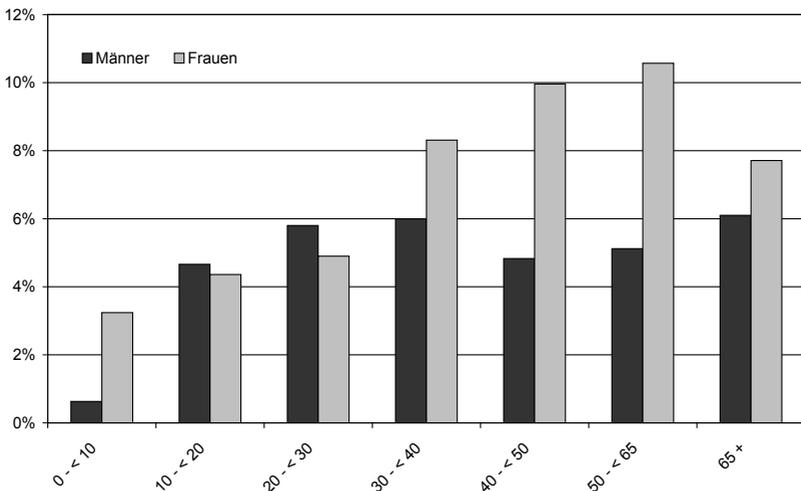
Insgesamt ist zu sehen, dass am häufigsten männliche Versicherte im Alter zwischen 10 und 29 Jahren betroffen sind. Bis zu einem Alter von einschließlich 39 Jahren liegt die Prävalenz bei Männern höher als bei Frauen. Ab 40 Jahren sind mehr Frauen betroffen (s. Abbildung IV.25).

Abbildung IV.25 Prävalenz von Verletzungen des OSG nach Alter und Geschlecht



Von den OSG-Patienten haben insgesamt 24,7% mindestens eine Physiotherapie-Verordnung bekommen und 34,7% mindestens eine Hilfsmittel-Verordnung. Im Durchschnitt kosteten die Hilfsmittel 90,88 Euro je Patient mit Verordnung. Der Anteil derjenigen, die ein Hilfsmittel und Physiotherapie bekommen haben, fällt mit 9,7% verhältnismäßig gering aus. Insbesondere bei weiblichen Patienten ist mit zunehmendem Alter aber ein Anstieg der Verordnungsanteile zu erkennen (bis einschließlich 64 Jahre) (s. Abbildung IV.26). Weiterhin auffällig ist, dass weibliche Patienten bis 9 Jahre und ab 30 Jahre häufiger mit Physiotherapie und Hilfsmitteln versorgt werden als männliche Patienten.

Abbildung IV.26 Patienten mit Physiotherapie- und Hilfsmittelverordnung nach Alter und Geschlecht in Prozent

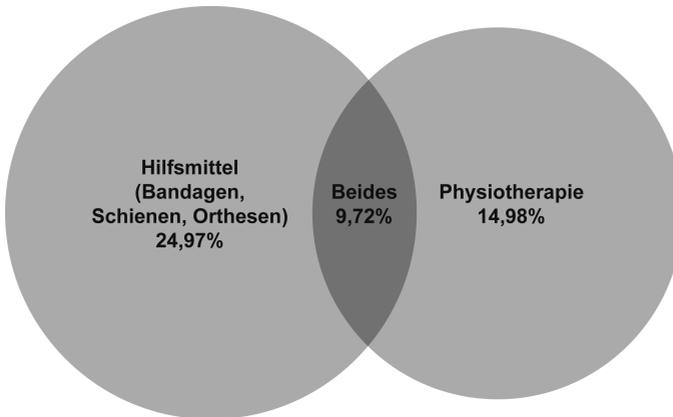


In der Heil- und Hilfsmittelversorgung sind diagnosespezifische Unterschiede zu erkennen:

- Patienten mit der Diagnose „oberflächliche Verletzungen, Prellungen des OSG“: Von diesen bekommen 17,5 % **mindestens eine Physiotherapie-Verordnung** und 11 % **mindestens eine Hilfsmittel-Verordnung**.
- Patienten mit der am häufigsten gestellten Diagnose „Luxation, Verstauchung und Zerrung der Gelenke und Bänder“: Von diesen bekommen 26,4% **mindestens eine Physiotherapie-Verordnung** und 45% **mindestens eine Hilfsmittel-Verordnung**.
- Patienten mit sonstigen und nicht näher bezeichneten OSG-Verletzungen: Von diesen bekommen 19,9% **mindestens eine Physiotherapie-Verordnung** und 8,8% **mindestens eine Hilfsmittel-Verordnung**.
- Patienten mit einer Instabilität der Bänder: Von diesen bekommen 41,2% **mindestens eine Physiotherapie-Verordnung** und 18,6% **mindestens eine Hilfsmittel-Verordnung**.

Insgesamt stellt sich die Heil- und Hilfsmittelversorgung von Patienten mit einer Verletzung des OSG so dar, dass ca. die Hälfte nicht die empfohlenen Heil- oder Hilfsmittel erhalten. Ein Viertel der Patienten bekommt lediglich ein Hilfsmittel verordnet und ca. 15% nur Physiotherapie. Weitere knapp 10% bekommen beides verordnet (s. Abbildung IV.27).

Abbildung IV.27 Patientengruppen mit nur Hilfsmittel-Verordnung, nur Physiotherapie-Verordnung oder mit beidem



6.5 Schlussfolgerungen und Fazit

Die Verteilungsmuster der sportlich aktiven Personen in der deutschen Bevölkerung zum einen und der Prävalenzen der Verletzungen des OSG zum anderen ähneln sich insofern, als in jüngeren Jahren häufiger Männer betroffen sind und in den älteren Jahren häufiger Frauen. Zudem treiben besonders junge Menschen viel Sport, weshalb die Prävalenzen für Verletzungen in jungen Jahren höher liegen als in den älteren Jahrgängen. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf den Zusammenhang zwischen der sportlichen Aktivität und den Verletzungen des OSG.

Im Abschnitt „Therapie“ wurde gezeigt, dass für mehrere Indikationen Physiotherapie empfohlen wird, daneben aber auch stabilisierende Hilfsmittel (hauptsächlich Orthesen und weniger Tape oder Bandagen). Die vorliegenden Auswertungen zeigen zwar, dass ein Teil der Patienten die empfohlenen Heil- und Hilfsmittel verordnet bekommt, aber etwa 50 % der Patienten erhalten keine Therapien. Insbesondere die alleinige Verordnung von Bandagen, Schienen und Orthesen ohne physiotherapeutische Patientenedukation und Training der betroffenen Strukturen erscheint

nicht zweckmäßig. Davon betroffen sind vor allem Patienten mit der häufigsten Diagnose „Luxation, Verstauchung und Zerrung“. Für diese Diagnose werden eindeutig Heil- und Hilfsmittel empfohlen.

Die frühzeitige, an den Leitlinien orientierte Behandlung der Verletzungen ist essentiell. Die Ziele sind unter anderem nicht nur die Vermeidung von Folgebeschwerden und -erkrankungen, sondern auch eine schnelle und sichere Rückkehr in den Alltag von Arbeit und Sport. So lassen sich Belastungen und Kosten für den Patienten sowie für Krankenkassen und für die Gesellschaft vermeiden. Letztlich ist die Rückkehr in die Bewegung und den Sport einer der besten Präventionsansätze gegen kostenintensive und schwerwiegende Volkskrankheiten wie Herzinfarkt, Bluthochdruck und Depressionen (Oertel et al., 2009).

Zudem sollte auch die Vermeidung von Sportverletzungen nicht aus den Augen verloren werden. Fairplay, Aufklärung über die Risiken, Prophylaxetraining und die richtige Ausrüstung sind nur einige Punkte, die zu einer Reduktion von Sportverletzungen beitragen können (Frigg et al., 2006; Langevoort et al., 2007).

7. CPAP-Geräte in der Versorgung von Patienten mit Schlafapnoe

Jana Schulze

Das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) als schlafbezogene Atmungsstörung gewinnt aufgrund steigender Erkrankungszahlen und der zunehmenden Erforschung ihrer Pathogenese an Bedeutung. Bleibt das OSAS unbehandelt, können schwerwiegende zerebro- und kardiovaskuläre Folgeerkrankungen auftreten. Der Erkrankung steht eine wirksame und effektive Therapie mit einem CPAP-Gerät (Continuous Positive Airway Pressure) gegenüber. Leitlinien empfehlen einheitlich den Einsatz von CPAP-Geräten als Mittel der Wahl. Ihre Wirksamkeit ist wesentlich von ihrem kontinuierlichen Einsatz abhängig.

Die Analysen der Daten zeigen, dass die Erkrankungsprävalenz der Schlafapnoe von 0,6% der Versicherten im Jahre 2004 auf 1,2% im Jahre 2009 ansteigt. Dabei wird deutlich, dass die Schlafapnoe vor allem eine Erkrankung des männlichen Geschlechts ist. Die höchste Erkrankungsrate liegt zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr.

Die CPAP-Geräte gehören zu den Hilfsmitteln mit vergleichsweise hohen Anschaffungskosten. Im Jahr 2010 gab die BARMER GEK 40,3 Mio. Euro für CPAP-Geräte aus. Eine Untersuchung der Verordnung von CPAP-Geräten im Jahr der Neuerkrankung ergibt, dass nur 16% der Neuerkrankten mit einem CPAP-Gerät versorgt werden und dass 2,2-mal mehr Männer als Frauen ein CPAP-Gerät erhalten.

Eine zukünftige Aufgabe muss in der Prävention Schlafapnoe begünstigender Faktoren (z.B. Adipositas), in einer grundsätzlichen Sensibilisierung für das komplexe Thema der Schlafapnoe und einer zeitnahen Hilfsmittelversorgung liegen.

7.1 Einführung

“Schlafstörungen gehören zu den häufigsten gesundheitlichen Beschwerden in der Bevölkerung.“ (Penzel et al., 2005:7). In Deutschland leiden mindestens 15 bis 25 % der Erwachsenen an Schlafstörungen und über 10 % erleben ihren Schlaf als nicht erholsam (ebd., 2005). Auch internationale Leitlinien weisen auf die Wichtigkeit von Schlafstörungen in der Gesundheitsversorgung hin und betonen die wachsende Erkrankungszahl. Deutlich wird dies unter anderem an einer gesteigerten Nachfrage von Schlaflaborleistungen (SIGN, 2003).

Der Fokus dieses Kapitels liegt auf dem obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) im Erwachsenenalter, das zur Gruppe der schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) gehört. Dieses Syndrom muss in der Regel mit dem apparativen Einsatz eines CPAP-Gerätes (**C**ontinuous **P**ositive **A**irway **P**ressure) behandelt werden. Mit diesem Hilfsmittel wird durch einen leichten Überdruck die Obstruktion (Einengung) der oberen Atemwege verhindert und eine ungehinderte Atmung ermöglicht. Die Wirksamkeit der Geräte wird in der Literatur nicht in Zweifel gezogen: Leitlinien empfehlen auf der Grundlage einer aussagekräftigen Evidenzlage die Anwendung der Geräte bei einem OSAS (DGSM, 2009; SIGN, 2003). Gleichzeitig gilt auch die Kosteneffektivität als gegeben (McDaid et al., 2009a).

Aufgrund der steigenden Erkrankungszahlen sowie der schweren Folgen eines unbehandelten OSAS entwickelt sich die Erkrankung zu einem gesundheitswissenschaftlich und gesundheitspolitisch wichtigen Themenkomplex. Daher soll der vorliegende Beitrag einen Überblick über die Erkrankungszahlen, über mögliche Folgeerkrankungen, über die aktuelle Versorgung von Schlafapnoe-Erkrankten mit CPAP-Geräten und über die entstehenden Kosten vermitteln. Denn bleiben die Schlafstörungen unerkannt oder werden inadäquat behandelt, entstehen neben dem Leid der Betroffenen hohe gesellschaftliche Kosten (Penzel et al., 2005).

7.2 Grundlagen

Die schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) werden unterteilt in SBAS mit oder ohne Obstruktion der oberen Atemwege. Das Syndrom der obstruktiven Schlafapnoe (OSAS) gehört zur erstgenannten Gruppe und ist das häufigste und klinisch bedeutsamste Syndrom der schlafbezogenen Atmungsstörungen (Schulz et al., 2006; N.N., 1999). Das OSAS steht im Folgenden im Mittelpunkt der Ausführungen.

Das OSAS ist durch wiederkehrende Episoden eines Zusammenfallens (Kollabieren) der oberen Atemwege während des Schlafes gekennzeichnet. Diese vollständigen (Apnoe) oder partiellen Obstruktionen (Hypopnoe) der oberen Atemwege führen zu lautem und unregelmäßigem Schnarchen und zu Stillständen des Atemflusses (AASM, 2001), die definitionsgemäß mindestens zehn Sekunden dauern (Duchna, 2006). Folge der Atemstillstände ist unter anderem ein verminderter Gasaustausch, dem der Körper mit einer vermehrten Atemarbeit und Weckreaktion entgegen zu wirken versucht (MSD, 2007).

7.3 Symptome

Die beschriebene Pathophysiologie führt unter anderem zur Tagesschläfrigkeit – es ist das dominante klinische Symptom des OSAS. Es kann sich bis zu einem unfreiwilligen Einschlafen während des Tages entwickeln (AASM, 2001; DGSM, 2009). Die vermehrte Tagesschläfrigkeit und das übermäßige Schlafbedürfnis (Hypersomnie) kann weit reichende Auswirkungen auf das Leben des Erkrankten und seiner Umgebung haben. Sie führt zu einer geminderten Leistungsfähigkeit, zu Konzentrationsschwierigkeiten und zu kognitiven Leistungseinbußen – Symptome, die die Lebensqualität sowie die soziale Kompatibilität mindern und gleichzeitig eine hohe Gefahr für Unfälle und Verletzungen bergen. Als Nebenfunde führt die S3-Leitlinie zum OSAS lautes Schnarchen (bei bis zu 95 % der Betroffenen), nächtliches Aufschrecken mit kurzzeitiger Atemnot, nächt-

liche Palpitationen (Herzrasen), Nykturie (nächtliches Wasserlassen), Nachtschweiß und morgendlichen Kopfschmerz auf (DGSM, 2009).

7.4 Epidemiologie

Die Häufigkeit vom OSAS für die allgemeine männliche Bevölkerung wird international mit 3 bis 7 % und für Frauen mit 2 bis 5 % angegeben (Punjabi, 2008). Für Deutschland geht der Fachverband Schlafapnoe/chronische Schlafstörungen von 3% der deutschen Bevölkerung aus, die am Syndrom der OSA leiden (VdK, o.J.). Diese Prävalenzangaben bewegen sich damit in einem vergleichbaren Spektrum wie Asthma bronchiale und Diabetes mellitus (RKI, 2009a, RKI, 2011a). Diese Angaben zum Krankheitsvorkommen des OSAS führen zu einer zunehmenden Anerkennung des Krankheitsbildes als weit verbreitetes Gesundheitsproblem.

Das OSAS kann in allen Altersstufen auftreten, besonders jedoch im mittleren und höheren Lebensalter (Duchna, 2006). Daten der „Community-based Sleep Heart Health“ Studie zeigen, dass die Prävalenz der Erkrankung mit dem Alter stetig steigt und nach dem 60. Lebensjahr ein Plateau erreicht (Young et al., 2002). Bei Frauen ist ein Anstieg der Erkrankungszahlen nach der Menopause zu beobachten (AASM, 2001). Den Angaben von Penzel et al. (2005) zufolge nähern sich die Prävalenzen von Männern und Frauen nach der Menopause sogar an. In einzelnen Untergruppen wie zum Beispiel bei adipösen oder hochbetagten Menschen ist die Prävalenz höher. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass das Erkrankungsausmaß grundsätzlich noch unterschätzt wird (Punjabi, 2008; Young et al., 2008). Nach Young und Kollegen (2002) sind besonders Frauen von einer Unterdiagnostik betroffen.

Als Risikofaktoren, die das Auftreten des Syndroms der OSA begünstigen, werden in der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ (DGSM, 2009) unter anderem der Body-Mass-Index (BMI), Alter, Geschlecht und kranofaziale Besonderheiten genannt. Verhaltensbezoge-

ne Faktoren wie Rauchen und Alkoholgenuss zeigen sich ebenfalls als wichtige Einflussgrößen auf die Entstehung des OSAS. Der Einfluss der Genetik lässt sich nicht abschließend klären. Es wird aber dennoch davon ausgegangen, dass etwa 35% der Variabilität des OSAS auf genetische Faktoren zurückzuführen sind (DGSM, 2009).

7.5 Folgeerkrankungen

Schon in den 70er und 80er Jahren fiel bei der Beschreibung größerer Patientenkollektive mit OSAS auf, dass die Erkrankten neben einer ausgeprägten Tagesmüdigkeit häufig auch Erkrankungen aus dem kardio- und zerebrovaskulären Formenkreis aufweisen. Erst viele Jahre später konnten Zusammenhänge zwischen den beiden Aspekten ermittelt werden. Denn Erkrankte, die am OSAS leiden, zeigen häufig die Einflussgrößen auf, die bereits als prädisponierende Faktoren das Erkrankungsrisiko erhöhen, wie zum Beispiel Adipositas, Hyperlipidämie und ein höheres Lebensalter (Schulz et al., 2006).

Heutzutage gilt das OSAS als ein unabhängiger Risikofaktor für eine Reihe von kardiovaskulären Erkrankungen (Bradley & Floras, 2009; Vanderveken et al., 2011; Duchna, 2006). So ist die Evidenz für das OSAS als ein unabhängiger Risikofaktor für die arterielle Hypertonie gut belegt (DGSM, 2009; Budhiraja et al., 2010). Sanders und Kollegen (2008) sprechen sogar davon, dass der Kausalzusammenhang zwischen OSAS und Hypertonie die am besten belegte Evidenz jedweder kardiovaskulärer Erkrankung hat. Gleiche Zusammenhänge werden für das OSAS und die Herzinsuffizienz angeführt (Vanderveken et al., 2011). Daten aus einer Querschnittsstudie innerhalb der „Sleep Heart Health“ Studie belegen ein 2,38-fach erhöhtes Risiko unter OSAS, an einer Herzinsuffizienz zu erkranken (Shahar et al., 2001).

Auch für den Schlaganfall verweist die S3-Leitlinie (DGSM, 2009) auf gesicherte Zusammenhänge mit dem OSAS. Redline und Kollegen (2010)

veröffentlichten jüngst eine populationsbezogene Studie, die ebenso auf den umfangreichen Daten der „Sleep Heart Health“ Studie beruht. Über einen Beobachtungszeitraum von acht Jahren wurde das OSAS und das Neuauftreten von Schlaganfällen untersucht. Die Ergebnisse stützen weiterhin die Assoziation zwischen OSAS und Schlaganfällen. Eine kürzlich erschienene Kohortenstudie zum Sterberisiko bei Menschen mit Schlafapnoe kam zu dem Ergebnis, dass ältere Menschen, die an einer SBAS leiden und zusätzlich Symptome der Tagesmüdigkeit aufzeigen, ein zweifach erhöhtes Sterblichkeitsrisiko im Vergleich zu gesunden Personen aufweisen. Lag nur die Tagesmüdigkeit oder nur das OSAS vor, konnte keine erhöhte Mortalität beobachtet werden (Gooneratne et al., 2011). Sowohl Young und Kollegen (2008), als auch Yaggi und Kollegen (2005) bestätigen das Ergebnis eines erhöhten Sterblichkeitsrisikos bei unbehandelten SBAS, das auch unabhängig vom Vorhandensein weiterer Risikofaktoren wie beispielsweise der Hypertonie besteht. Daher wird auch in der S3-Leitlinie zum „Nicht erholsamen Schlaf/Schlafstörungen“ auf den Zusammenhang zwischen erhöhter Sterblichkeit und dem OSAS hingewiesen (DGSM, 2009).

7.6 Diagnostik

Aufbauend auf den Ergebnissen einer Anamnese folgen klinische Untersuchungen und Funktionstests. Zum diagnostischen Nachweis eines OSAS sowie zur Schweregradbestimmung wird das Schlafverhalten anhand einer Polygraphie (PG), bzw. weiterführend anhand einer Polysomnographie (PSG) eingehend analysiert (DGSM, 2009). Die PG, die auch als „kleines Schlaflabor“ bezeichnet wird, umfasst beispielsweise die nächtliche Aufzeichnung des Atemflusses, der Atembewegungen, der Sauerstoffsättigung, des Pulses und der Schnarchgeräusche (HNO, o.J.). Die Polysomnographie (PSG), die auch als „großes Schlaflabor“ bezeichnet wird, erfolgt im Schlaflabor und stellt eine weiterführende Analyse des Schlafes im Vergleich zur PG dar (DGSM, 2009).

7.7 Therapie

Wird nach dem diagnostischen Prozedere die Diagnose des OSAS gestellt, bestehen Behandlungsoptionen in konservativen, chirurgischen und apparativen Verfahren. Bei der Wahl der Therapie ist zu bedenken, dass das OSAS eine Erkrankung ist, die eine lebenslange Behandlung mit sich bringt. Daher müssen Vor- und Nachteile der Therapieoptionen mit dem Betroffenen und seinen Angehörigen diskutiert und abgestimmt werden (SIGN, 2003).

Konservative Therapie

Verhaltensbezogene Maßnahmen

Übergewicht gilt als Hauptrisikofaktor für schlafbezogene Atmungsstörungen (DG HNO KHC, 2009). Verschiedene Leitlinien geben an, dass eine Gewichtsreduktion als eine begleitende Maßnahme empfohlen werden kann, da das Übergewicht auch weitere Erkrankungen begünstigt (DG HNO KHC, 2009; SIGN, 2003). Shneerson und Wright (2001) kommen in ihrem Cochrane-Review allerdings zu dem Erkenntnis, dass keine evidenzbasierte Basis für die Einschätzung vorliegt, ob verhaltensbezogene Maßnahmen wie Gewichtsreduktion, Verbesserung der Schlafhygiene und Bewegung eine wirksame Behandlungsmethode in der Therapie des OSAS darstellen. Die randomisierte Studie von Tuomilehto und Kollegen (2009) gibt jedoch Hinweise darauf, dass eine bestimmte kalorienreduzierte Diät (VCLD: very low calorie diet) in Kombination mit einer körperlich aktiven Lebensweise positive Effekte bei Erkrankten mit einer milden Form des OSAS aufzeigt. Die Reduktion oder Abstinenz von Alkohol und Nikotin sollte den Erkrankten empfohlen werden. Aber auch für diese verhaltensbezogenen Maßnahmen besteht derzeit keine wissenschaftlich aussagekräftige Studienlage (DGSM, 2009).

Chirurgische Verfahren

Chirurgische Verfahren sollten bei anatomischen Besonderheiten zum Einsatz kommen. Eine Wirksamkeit chirurgischer Verfahren bei Symptomen der leichten bis moderaten Form der OSAS konnte allerdings nicht oder nur begrenzt belegt werden (Sundaram et al., 2005). Zur Erläuterung aller weiteren chirurgischen Maßnahmen und Möglichkeiten, siehe S3-Leitlinie (DGSM, 2009).

Apparative Therapiemethoden

Orale Hilfsmittel

Als orale Hilfsmittel haben sich vor allem die Unterkieferprotrusionsschienen (UPS) in Form des 2-Schienensystems durchgesetzt. Der Unterkiefer wird durch die Protrusionsschiene nach vorne geschoben, um somit die Durchgängigkeit der oberen Atemwege zu gewährleisten (DG HNO KHC, 2009). Sie werden als Mittel der zweiten Wahl angesehen und sind weniger wirksam als PAP-Geräte.

CPAP-Geräte

Als das Mittel der Wahl wird bei der Behandlung des OSAS die kontinuierliche nächtliche, nasale oder oro-nasale Überdruckbeatmung nach Sullivan (CPAP: Continuous Positive Airway Pressure) empfohlen (DGSM, 2009; SIGN, 2003). Das CPAP-Gerät ist ein elektrisch betriebener Apparat, der einen Luftstrom erzeugt. Dieser wird mittels eines Schlauches und einer Maske alleine über die Nase oder über Nase und Mund in die Atemwege geleitet. Die Atemmaske wird mit einer speziellen Halterung am Kopf des Patienten befestigt. Der ausgeübte Druck bewirkt eine pneumatische Schienung vom Naseneingang bis zur Luftröhre und verhindert somit ein Kollabieren der oberen Luftwege – und damit den pathologischen Mechanismus, der zum Auftreten von schlafbezogenen Atmungsstörungen führt.

Der zugeführte Druck hält also die Atemwege offen und ermöglicht eine ungehinderte Atmung (DG HNO KHC, 2009). Die individuelle Anpassung und Einstellung des Gerätes erfolgt unter stetiger Überwachung in einem Schlaflabor (DGSM, 2009).

Wirksamkeit

Die CPAP-Therapie wird bei Patienten mit dem OSAS in nationalen wie internationalen Leitlinien und Studien als vergleichsweise überlegene Therapieform angesehen (DGSM, 2009; Kushida et al., 2006; NICE, 2007; DG HNO KHC, 2009; Ballester et al., 1999). In einem Review der American Academy for Sleep Medicine kommen Gay und Kollegen (2006) zu dem Ergebnis, dass in den eingeschlossenen Studien die Anzahl an Atmungsstörungen – im Vergleich zu Placebo und konservativen Behandlungsmethoden – verringert werden konnte. Ebenso konnte eine Verminderung subjektiver Tagesschläfrigkeit erkannt werden, die doch einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensqualität hat. (Giles et al., 2006; McDaid et al., 2009b).

Einen positiven Einfluss der Anwendung von CPAP-Geräten auf den Blutdruck von OSAS-Erkrankten konnten Haentjens und Kollegen (2007) in ihrer Metaanalyse zeigen. Demnach konnte durch den Einsatz eines CPAP-Gerätes der Blutdruck gesenkt werden. Die Effekte werden besonders bei Schwerekranken und einer sachgerechten und kontinuierlichen Nutzung des CPAP-Gerätes erkennbar. Langzeitstudien fehlen bisher jedoch noch, so Giles et al. (2006). Die Reduktion des Blutdrucks kann zur Minderung weiterer unerwünschter kardiovaskulärer Ereignisse führen (Haentjens et al., 2007; NICE, 2007). So kann die CPAP-Therapie letztlich einen positiven Einfluss auf das Überleben haben (Marin et al., 2005). Das Mortalitätsrisiko, so Marti und Kollegen (2002), erreicht unter der CPAP-Therapie wieder ein Niveau, welches mit dem Mortalitätsrisiko der Allgemeinbevölkerung vergleichbar ist.

Compliance

Die kontinuierliche Anwendung des CPAP-Gerätes hat einen wesentlichen Einfluss auf seine Wirksamkeit. Gleichzeitig erhöht die Wirksamkeit des CPAP-Gerätes die Leistungsfähigkeit und damit die Compliance des Erkrankten (Orth et al., 2008; DGSM, 2009). Die Spanne der Compliance-Angaben ist weitgefächert. Wenn Compliance als eine Nutzung des CPAP-Gerätes von mindestens vier Stunden pro Nacht definiert wird, zeigen sich zwischen 29 % bis 83 % der OSAS-Erkrankten in internationalen Studien als nicht compliant (Weaver & Grundstein, 2008). 5 bis 50 % der Patienten, die sich einer CPAP-Therapie unterziehen, brechen diese in der ersten Behandlungswoche ab (DGSM, 2009). Gründe für diese weite Spanne sehen die Verfasser der S3-Leitlinie "Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen" (DGSM, 2009) in der international hohen Varianz der schlafmedizinischen Versorgung und der unterschiedlich starken Berücksichtigung einzelner Versorgungsaspekte in der Behandlung der OSAS-Erkrankten. Prädiktoren für eine gute Langzeit-Compliance sind unter anderem die Zufriedenheit mit dem diagnostischen und therapeutischen Vorgehen (Orth et al., 2008) als auch die Schwere der Erkrankung bzw. der Symptome (SIGN, 2003).

Eine kognitive Verhaltenstherapie und Patientenschulungen können nach Smith und Kollegen (2009) die Anwendung und Nutzung von CPAP-Geräten verbessern. Richards und Kollegen (2007) bestätigen dies und stellen dabei die Reduzierung der sozialen, ökonomischen und gesundheitsbezogenen Konsequenzen heraus, die durch eine unzureichende Anwendung entstehen.

7.8 Kosten

Für Schlafstörungen, die unter die ICD-10-Codierung „G47“ fallen, wurden im Jahr 2002 700 Mio. Euro als direkte medizinische Kosten ausgegeben (Penzel et al., 2005). Die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und

Schlafmedizin (DGSM, 2007) weist jedoch daraufhin, dass der größte Kostenfaktor, der im Rahmen des OSAS verursacht wird, durch die Folgeerkrankungen einer unbehandelten Schlafapnoe entsteht. Dazu zählen z. B. Hypertonie, Schlaganfälle und Herzinfarkte. In der direkten Versorgung machen die CPAP-Geräte mit dem Zubehör und der notwendigen Betreuung den größten Faktor aus – die Kosten für Diagnostik und Therapieeinstellung spielen dabei eine untergeordnete Rolle. Internationale Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Behandlung mit CPAP-Geräten eine wirksame und auch kosteneffektive Behandlung von Patienten mit dem OSAS darstellt (McDaid et al., 2009a). Schlafmedizinische Erkrankungen bleiben insgesamt häufig unerkannt oder werden inadäquat behandelt, bemängeln Penzel und Kollegen (2005).

7.9 Fragestellung und Methodik

Der vorliegende Beitrag legt seinen Schwerpunkt auf die Versorgung von Schlafapnoe-Erkrankten mit CPAP-Geräten. Zunächst wird der Verlauf der Erkrankungsprävalenz von 2004 bis 2009 untersucht. Die Auswertungen werden differenziert nach Alter und Geschlecht vorgenommen. In die Analyse wurden Versicherte eingeschlossen, die im jeweiligen Untersuchungsjahr mindestens einen Tag pro Quartal versichert gewesen sind, um zum einen eine durchgängige Versichertenzeit sicherzustellen und um andererseits Versicherte mit einzubeziehen, die im letzten Quartal des Jahres verstorben sind. Als prävalent erkrankt gilt ein Versicherter, wenn er das genannte Kriterium erfüllt und zudem in drei von vier Quartalen des Untersuchungsjahres eine Schlafapnoe-Diagnose im ambulant-ärztlichen Bereich zugewiesen bekommen hat. Alle Diagnosen der ICD-10 Gruppe G47.3 wurden als Schlafapnoe-Diagnose in die Untersuchung mit aufgenommen. Ein weiteres Einschlusskriterium ist ein Mindestalter von 18 Jahren, da der Fokus des Kapitels auf der Versorgung von Schlafapnoe-Erkrankten im Erwachsenenalter liegt.

Zur Identifizierung der CPAP-Geräte und des Zubehörs wurden die ersten sechs Stellen der Hilfsmittelpositionsnummer genutzt. Diese hat sich in den vergangenen Jahren stetig verändert, so dass aus der Produktgruppe die Inhalations- und Atemtherapiegeräte, mit der weiteren Differenzierung des Anwendungsortes der Atmungsorgane und folgende Untergruppen gewählt wurden: 07, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25. Anhand der Hilfsmitteldaten wurden die diagnosespezifischen Kosten bei Schlafapnoe-Erkrankten, die durch CPAP-Geräte und Zubehör entstanden sind, in den Jahren 2004 bis 2008 für BARMER GEK-Versicherte vorgenommen, bei denen diagnosebezogene Angaben vorlagen.

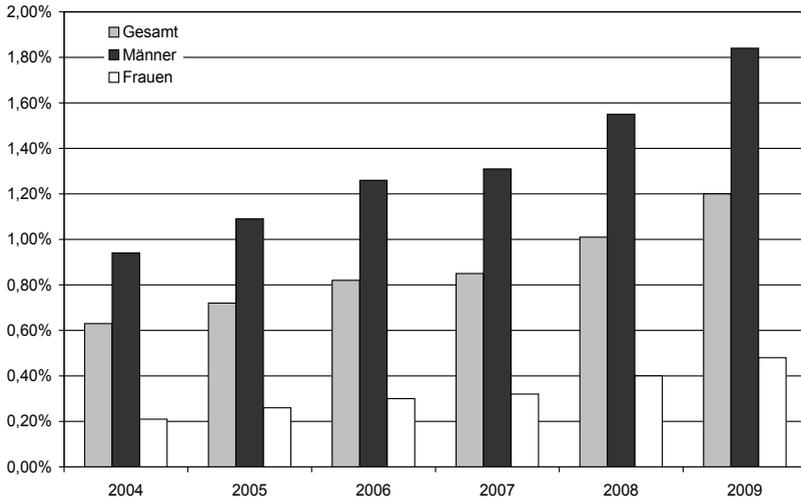
Die Versorgung der Schlafapnoe mit einem CPAP-Gerät wird im Jahr der Inzidenz, also im Jahr der Neuerkrankung, analysiert. Als inzident erkrankt wird ein Versicherter betrachtet, wenn er vier Quartale vor der Schlafapnoe-Diagnosestellung keine der entsprechenden Diagnosen aufweist und zudem das Kriterium erfüllt, im Jahr vor und im Jahr der Inzidenz mindestens einen Tag pro Quartal versichert gewesen zu sein. Ab dem Quartal der Inzidenz wird der Erkrankte und die Versorgung mit CPAP-Geräten über ein Jahr untersucht.

7.10 Analysen

Erkrankungsprävalenz

Die Untersuchung der Erkrankungsprävalenz der Schlafapnoe zeigt in den Jahren 2004 bis 2009 einen deutlichen Anstieg. Waren 2004 0,6% der Versicherten an einer Form der Schlafapnoe erkrankt, so hat sich dieser Wert bis zum Jahr 2009 auf 1,2% der Versicherten verdoppelt. Die folgende Abbildung veranschaulicht diese Entwicklung.

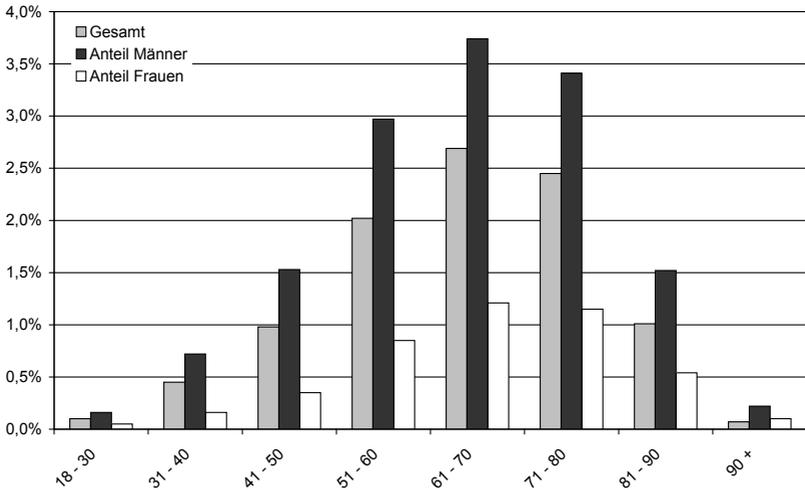
Abbildung IV.28 Entwicklung der Krankheitsprävalenz der Schlafapnoe in den Jahren 2004 bis 2009



Betrachtet man die Erkrankungsprävalenz differenziert nach dem Geschlecht, so wird deutlich, dass die Schlafapnoe vor allem eine Erkrankung des männlichen Geschlechts ist. Zu allen Messzeitpunkten liegt die Erkrankungsprävalenz bei den Männern um das 4-fache höher als bei den Frauen. Die Erkrankungsprävalenz bei den Frauen über den Untersuchungszeitraum hinweg steigt allerdings auch an: Von 0,2% auf 0,5%.

Führt man die differenzierte Erkrankungsanalyse fort und betrachtet die Erkrankung in Abhängigkeit vom Alter, so wird deutlich, dass die Schlafapnoe eine Erkrankung des mittleren Lebensalters ist. Besonders häufig tritt sie in den Altersgruppen 40 bis 70 Jahren auf.

Abbildung IV.29 Prävalenz der Schlafapnoe differenziert nach Alter und Geschlecht im Jahr 2009

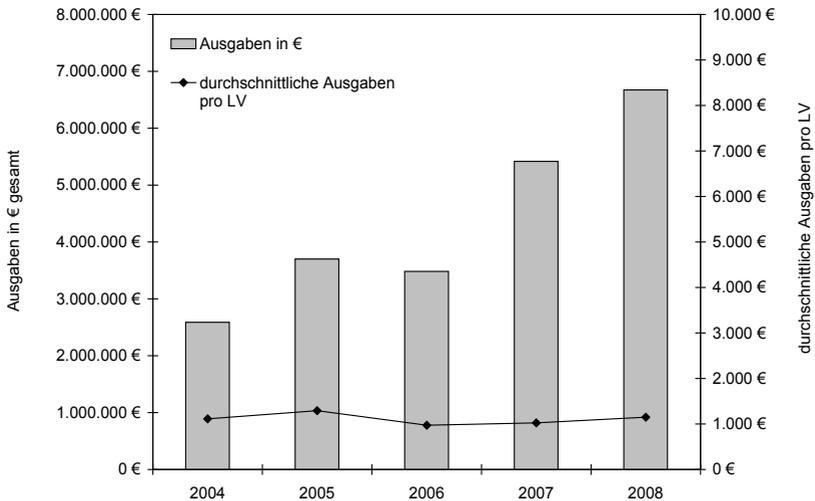


Kosten

Die CPAP-Geräte, die zur Behandlung der Schlafapnoe eingesetzt werden, gehören zu den Hilfsmitteln mit vergleichsweise hohen Anschaffungskosten. Ein CPAP-Gerät kostet im Durchschnitt zwischen 1.000 Euro und 5.000 Euro, die zugehörigen Masken verursachen Kosten von 125 bis 300 Euro (N.N., 2004). Wegen der rapide ansteigenden Erkrankungsprävalenz steigen auch die Ausgaben für CPAP-Geräte stark an. So wurden im Jahr 2004 für 2.324 Leistungsversicherte ca. 2,6 Millionen Euro aufgewendet. Die durchschnittlichen Kosten für ein CPAP-Gerät und das Zubehör lagen in diesem Jahr bei 1.113 Euro. Im weiteren Untersuchungsverlauf steigen die jährlichen Ausgaben: Im Jahr 2007 entfallen auf die CPAP-Geräte schon 5,4 Millionen Euro und schließlich 6,7 Millionen im Jahr 2008. Die Ausgaben nahmen folglich von 2004 bis 2008 um das 2,6-fache zu. Die durchschnittlichen Ausgaben pro Leistungsversichertem bleiben im Untersuchungszeitraum in einem Ausgabenspektrum

von ca. 970 Euro bis 1.300 Euro relativ ähnlich. Nach der Vereinigung der BARMER und der GEK im Jahr 2010 konnten Kosten von 40,3 Mio. Euro für CPAP-Geräte und Zubehör ermittelt werden.

Abbildung IV.30 Ausgaben für CPAP-Geräte im Jahresverlauf von 2004 bis 2008 bei Schlafapnoe-Erkrankten



Versorgung inzident Erkrankter mit CPAP-Geräten

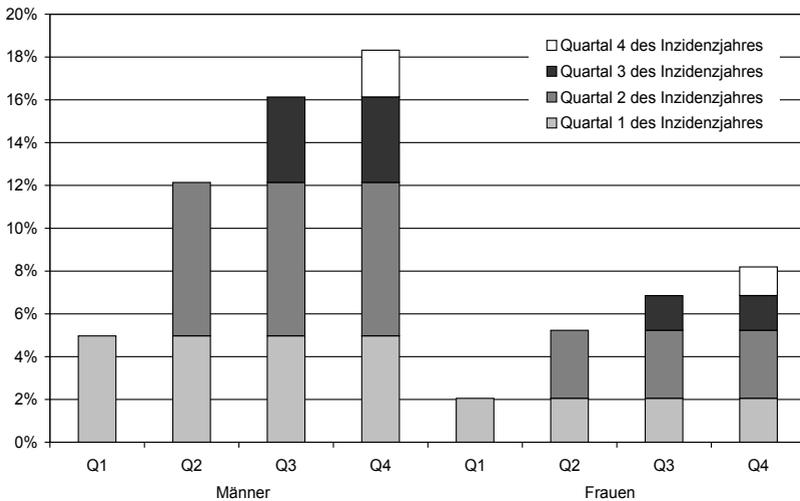
Im Untersuchungsjahr 2005 erkrankten pro 10.000 Versicherte 60 Personen neu an einer Schlafapnoe. Die differenzierte Geschlechteranalyse ergibt, dass 86 pro 10.000 männlich Versicherte und 28 pro 10.000 weiblich Versicherte erkranken.

Im ersten Quartal nach Diagnosestellung erhielten insgesamt 4,4 % (n=292) der inzident Erkrankten eine Verordnung für ein CPAP-Gerät. Eine detaillierte Analyse nach Geschlecht zeigt die deutlich geringere Verordnungshäufigkeit für die weiblich Erkrankten. Im weiteren Unter-

suchungsverlauf steigt dann die Verordnungsanzahl um weitere 6,3% (n=424) an. Im dritten und vierten Quartal des Inzidenzjahres fällt der Anteil an Neuerkrankten, die eine Verordnung eines CPAP-Gerätes erhalten, dagegen ab. Im letzten Quartal des Inzidenzjahres sind damit nur 16,2% der Neuerkrankten mit einer CPAP-Maske versorgt. 83,8% der Neuerkrankten erhalten demnach im Inzidenzjahr kein CPAP-Gerät.

Die Versorgung in den ersten drei Quartalen nach Inzidenz liegt für die männlichen Erkrankten um mehr als 2-fach so hoch wie bei den weiblichen Erkrankten. Erst im vierten Quartal nähern sich die Versorgungskurven an. Insgesamt erhalten aber im Jahr der Inzidenz 2,2-mal mehr Männer als Frauen ein CPAP-Gerät (s. Abbildung IV.31).

Abbildung IV.31 Anteil Neuerkrankter mit mindestens einer Verordnung eines CPAP-Gerätes im Jahr der Inzidenz differenziert nach Geschlecht



7.11 Fazit

Der klare Anstieg der Erkrankungsprävalenz, der in der Literatur dargestellt wird, lässt sich auch in der vorliegenden Analyse wiederfinden. Eine Steigerung der Erkrankungshäufigkeit um **50 % innerhalb der sechs Untersuchungsjahre** dokumentiert diesen Anstieg und macht die Relevanz einer effektiven und adäquaten gesundheitlichen Versorgung deutlich. Denn wesentliche Einflussfaktoren wie Alter und BMI werden sich zukünftig so entwickeln, dass ein weiterer Anstieg der Schlafapnoe-Erkrankten zu erwarten ist. Eine wichtige Versorgungsaufgabe wird es also sein, z. B. Adipositaserkrankungen schon im Kindesalter einzudämmen, um unter anderem das Risiko eines OSAS und dessen Folgeerkrankungen zu reduzieren (Bradley & Floras, 2009). Durch die wachsende Evidenz eines kausalen Zusammenhangs zwischen dem OSAS und Hypertonie, Infarkten sowie zerebralen Insulten erhält das Thema der Folgeerkrankungen des OSAS besondere Brisanz und Aktualität. Daher muss ein zukünftiges Augenmerk auf die frühzeitige Erkennung und zeitnahe Behandlung des OSAS gelegt werden – schließlich gibt es mit den CPAP-Geräten eine wirksame Therapie. Die Effektivität der Maßnahme ist wissenschaftlich gut belegt und wird von Leitlinien als Mittel der Wahl empfohlen. Die Ergebnisse zur Verordnung der CPAP-Geräte im Jahr der Neuerkrankung sind unter diesem Aspekt ernüchternd. Nur **16 % der neu Erkrankten** erhalten ein CPAP-Gerät innerhalb eines Jahres nach Erstdiagnose. Besonders auffällig ist die Diskrepanz in der Versorgung zwischen Männern und Frauen – 2,2-mal mehr Männer als Frauen bekommen im Jahr der Inzidenz ein CPAP-Gerät. Bei diesen Angaben konnte jedoch keine Schweregradeinteilung der Schlafapnoe sowie eine exaktere Spezifizierung der Diagnose berücksichtigt werden. Dennoch deuten die Ergebnisse der Analyse auf eine Unterversorgung der Schlafapnoe-Erkrankten mit CPAP-Geräten hin. Die aktuelle Literatur betont sogar eine generelle Unterdiagnostik der Schlafapnoe, besonders bei Frauen. Zum Schluss lassen sich also folgende Anforderungen für eine künftige Versorgung zusammenfassen:

- Es sollte mehr Augenmerk auf die frühzeitige Erkennung und Prävention der Schlafapnoe begünstigenden Faktoren gelegt werden.
- Die Sensibilisierung für die Erkrankung der Schlafapnoe muss erhöht werden.
- Die Versorgung mit einem CPAP-Gerät im Jahr der Inzidenz erfolgt in einem nur sehr geringen Maße – dies gilt im besonderem für Frauen. Die gut untersuchte Wirksamkeit und Kosteneffektivität des Gerätes sollte daher vermehrt zu einem indikationsgerechten Einsatz führen, um Folgeerkrankungen zu vermeiden.
- Um die Wirksamkeit des CPAP-Gerätes auf Dauer zu gewährleisten, muss die Compliance in der Therapie verbessert werden.

8. Versorgungsanalyse Elektrotherapie

Henrike Greuel, Claudia Kemper

Die Elektrotherapie wird für vielfältige Behandlungsziele, wie beispielsweise zur Schmerzlinderung, zur Durchblutungsverbesserung oder zur Tonisierung der Muskulatur in der medizinischen Behandlung eingesetzt und hat damit ein breites Wirkspektrum. Sie gehört allerdings zu den eher selten verschriebenen Heil- oder Hilfsmitteln. Im Jahre 2010 erhielt nur knapp 1 % aller BARMER GEK-Versicherten eine Verordnung für Elektrotherapie. Dennoch machen diese Therapien einen erheblichen Anteil der Ausgaben aus, im Jahre 2010 lagen sie bei 9,3 Millionen Euro.

Bei der Analyse der Verordnungen von Elektrotherapie zeigen sich nicht nur deutliche Geschlechterunterschiede, sondern auch bundesweite Variationen.

Der größte Anteil der Elektrostimulationsgeräte wird zur Schmerzlinderung eingesetzt, allerdings ist die Evidenz in diesem Bereich eher mangelhaft. Auffällig ist auch die hohe Anzahl der Wirbelsäulenpatienten, die mit dem Heilmittel Elektrotherapie behandelt werden. Auch hier zeigt sich eine ungenügende Evidenz. Die Behandlung zur Schmerzlinderung bei Wirbelsäulenpatienten wird darum in internationalen Leitlinien einhellig abgelehnt. Hier ist daher eine Über- und Fehlversorgung der Patienten zu konstatieren.

Die Elektrotherapie wird dagegen nur selten im Bereich der Muskelstimulation eingesetzt, genau in diesem Indikationsbereich gilt sie aber als effektiv. Sie sollte daher weniger zur passiven Therapie bei Muskel- und Skeletterkrankungen eingesetzt werden, sondern eher im Bereich der Muskelstimulation bei neurologischen Erkrankungen.

8.1 Hintergrund

Die Elektrotherapie hat eine weit zurückreichende Geschichte. Schon 46 nach Christus behandelte der römische Arzt Seibonius Largus mit Elektrotherapie, indem er bei Gicht- und Kopfschmerzpatienten einen Zitterrochen einsetzte, der elektrische Impulse an die Patienten abgab (Bossert & Vogedes, 2007). Seitdem hat sich die Elektrotherapie konstant weiterentwickelt und wird nun für einen breiten Indikationsbereich eingesetzt.

Die Elektrotherapie arbeitet, wie viele andere medizinische Therapien, über den bewussten Einsatz von Reizen, die auf den Organismus einwirken. In medizinischen Therapien wird zwischen thermischen, mechanischen, chemischen und elektrischen Reizen unterschieden (Hüter-Bekker & Dölken, 2007). Die Elektrotherapie arbeitet mit elektrischen Reizen, die dem Patienten über Strom-Elektroden appliziert werden. Dieser elektrische Reiz wirkt dann auf den Ruhezustand der Zelle ein und verändert ihn. Der Ruhezustand (Ruhepotenzial) besteht aufgrund der Ionenunterschiede zwischen intra- und extrazellulärem Raum, der durch eine Zellmembran getrennt ist und damit die negative Ladung (innen) von der positiven Ladung (außen) abgrenzt. Durch die elektrischen Reize verändert sich die Durchlässigkeit dieser Zellmembran und es kommt zu einer Veränderung der Ionenkonzentration (Hüter-Becker & Dölken, 2007). Diese Veränderung wird in der Elektrotherapie bewusst eingesetzt mit dem Ziel der Schmerzlinderung, Durchblutungsverbesserung, Tonisierung oder Detonisierung der Muskulatur (Heilmittelkatalog, 2011).

Frequenzbereiche: Die Frequenz in der Elektrotherapie beschreibt die Häufigkeit von Impulsen in der Zeiteinheit und wird in Hertz (Hz) angegeben. Die Elektrotherapie wird in drei verschiedene Frequenzbereiche gegliedert.

Niederfrequenztherapie: Unter der Niederfrequenztherapie werden die Stromanwendungen mit Frequenzen von 0 bis 1.000 Hz zusammenge-

fasst, die in Gleichstromanwendungen und Wechselstromanwendungen differenziert werden (Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 2007). Der Großteil der Elektrotherapiebehandlungen entfällt auf diesen niederfrequenten Bereich.

Zu den Gleichstromanwendungen, bei der ein Strom konstant in eine Richtung fließt, zählen die hydroelektrischen Bäder (Wenk, 2004). Die Ziele der Gleichstromanwendungen sind neben der Schmerzlinderung die Durchblutungssteigerung, die Verbesserung des Stoffwechsels und die Anregung oder Dämpfung der zentralen oder peripheren Erregbarkeit (Graßhoff, 2005). In der Iontophorese, einer Form der Gleichstromtherapie, wird die Stromanwendung zusätzlich mit einem ionisierten Medikament, beispielsweise einem Analgetikum oder einem Antiphlogistikum, kombiniert (Wenk, 2004).

Die Wechselstromtherapie unterscheidet sich von der Gleichstromtherapie, dadurch dass sich ständig die Fließrichtung des Stromes ändert. Der Hauptanwendungsbereich der Wechselstromtherapie im niederfrequenten Bereich liegt in der Schmerzlinderung bei akuten und chronisch degenerativen Erkrankungen am Bewegungsapparat (Graßhoff, 2005).

Mittelfrequenztherapie: Hier liegt der Frequenzbereich zwischen 1.000 und 100.000 Hz. Die mittelfrequente Strombehandlung wird hauptsächlich zur Muskelstimulation eingesetzt, denn über die Reizung von motorischen Nerven wird eine Muskelkontraktion ohne die „Nebenwirkung“ erreicht, dass die Muskulatur vorzeitig ermüdet oder eine sensible Störung auftritt (GPL, 2004).

Hochfrequenztherapie: Die Hochfrequenztherapie liegt im Frequenzbereich über 100 kHz und ist ausschließlich eine Thermotherapie. Sie ermöglicht die Tiefenerwärmung (Diathermie) im Gewebe und soll dadurch schmerzlindernd und muskellockernd wirken (Graßhoff, 2005).

8.2 Fragestellung und Methode

Die Ergebnisse der nun folgenden Analysen zur Anwendung der Elektrotherapie bei den BARMER GEK-Versicherten zeigen Häufigkeit, Kosten und Indikation im Bereich der physikalischen Therapie und der Therapie mit Hilfsmitteln und beziehen sich auf die ambulante Versorgung. Folgende Fragestellungen stehen dabei im Mittelpunkt:

- Wie hoch ist die Versorgungsprävalenz im Heil- und Hilfsmittelbereich der Elektrotherapie?
- Wie hoch sind die durch Verordnungen der Elektrotherapie und von Elektrostimulationsgeräten entstandenen Kosten im Jahre 2010?
- Inwiefern sind Unterschiede zwischen der Verordnung des Heilmittels Elektrotherapie und der Hilfsmittel zur Elektrostimulation erkennbar?
- Sind bundesweite Unterschiede in der Inanspruchnahme festzustellen?
- Welchen Einfluss haben Alter und Geschlecht der Versicherten auf die Versorgung mit Heil- oder Hilfsmitteln der Elektrotherapie?
- Welche Evidenzen liegen für die derzeitigen Behandlungsformen vor? Erfolgt die derzeitige Behandlung leitliniengerecht?

Die Datenbasis für die Analysen liefern die Leistungsdaten der Heil- und Hilfsmittel sowie der Stammdaten der BARMER GEK aus dem Jahre 2010.

Heilmittelverordnungen der Elektrotherapie wurden über die Positionsnummern des Heilmittelpositionsnummernverzeichnisses selektiert (Leistungsart 13=Elektrotherapie). Die Analysen zu den Elektrostimulationsgeräten basieren auf Leistungen aus der Produktgruppe 09 des Hilfsmittelverzeichnisses.

8.3 Ergebnisse der Routinedatenanalyse

Elektrotherapie wird in den Bereichen der medizinischen Heil- wie auch der Hilfsmittel eingesetzt. Bei der Elektrotherapie als Heilmittel wird der Patient mit einer Stromtherapie behandelt, die Elektrodenanlage und die Durchführung der Therapie erfolgt durch einen geschulten Therapeuten. Wird dem Patienten ein eigenes Stromgerät zur Verfügung gestellt, so dass der Patient die Strombehandlung selbstständig durchführen kann, fällt dies in den Bereich der Hilfsmittelversorgung.

Elektrotherapie als Heilmittel

Das Heilmittel Elektrotherapie findet sich im Heilmittelkatalog unter der physikalischen Therapie wieder und ist im Vergleich zum Hilfsmittel der geringere Ausgabenfaktor im Bereich der Elektrotherapie: Im Jahre 2010 wurden Leistungen für rund 1,9 Mio. Euro abgerechnet (s. Tabelle IV.13).

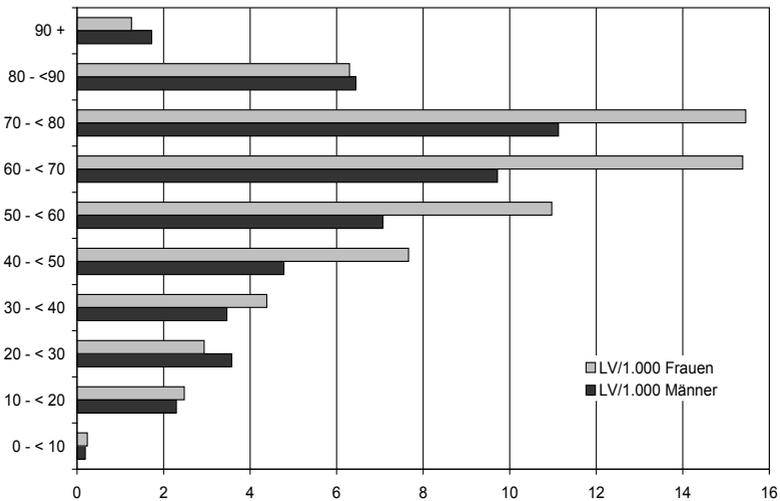
Insgesamt erhielten 20.048 Männer und 43.232 Frauen Elektrotherapie als Heilmittel. Damit entfielen 68,3% der gesamten Elektrotherapiebehandlungen auf weibliche Versicherte. Es zeigt aber auch, dass Frauen häufiger passive Maßnahmen verordnet werden als Männern, was nicht nur in dem Bereich der Elektrotherapie, sondern auch bei der Verordnung von Lymphdrainagen, Massagen und manuellen Therapien erkennbar wird.

Tabelle IV.13 Kennzahlen zur Elektrotherapie in der physikalischen Therapie 2010

Verordnungspositionen	94.503
Leistungsversicherte (LV)	63.280
Ausgaben in €	1.909.714,03
Ausgaben pro LV in €	30,18
Ausgaben pro Rezept in €	20,21

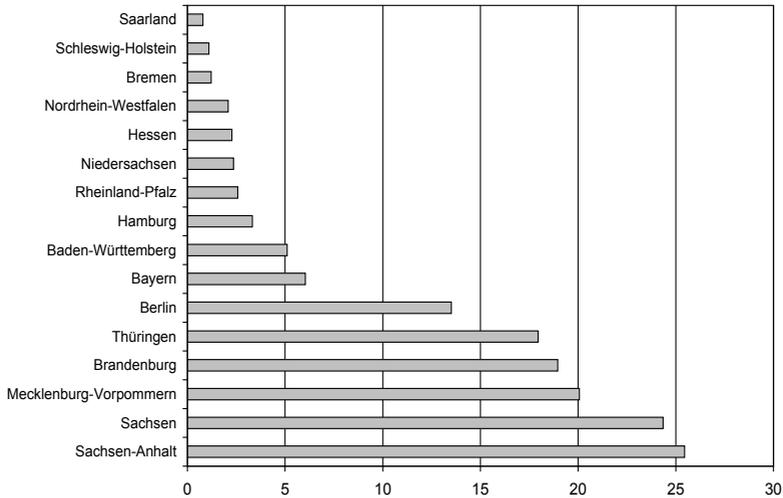
In der Inanspruchnahme des Heilmittels Elektrotherapie stellen die Leistungsversicherten in der Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen mit 45,4 % die größte Gruppe dar. In diesem Alter werden durchschnittlich 15 Frauen und 10 Männer pro 1.000 Versicherte mit Elektrotherapie behandelt (s. Abbildung IV.32). Und da der Frauenanteil in der BARMER GEK deutlich den Anteil männlicher Versicherter übersteigt, bekommen auch absolut mehr Frauen diese Therapie.

Abbildung IV.32 Heilmittelversorgung Elektrotherapie nach Altersgruppen und Geschlecht



Bundesweit entfallen 57,2% der Gesamtausgaben auf östliche Bundesländer (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen). Durchschnittlich werden 20 Patienten pro 1.000 Versicherte in den östlichen Bundesländern mit dem Heilmittel Elektrotherapie versorgt, während in den restlichen Bundesländern durchschnittlich 2,6 Patienten pro 1.000 Versicherte das Heilmittel Elektrotherapie erhalten (s. Abbildung IV.33). Hier wird eine Behandlungs-Präferenz verordnender Ärzte in ostdeutschen Bundesländern hinsichtlich physikalischer Therapien erkennbar.

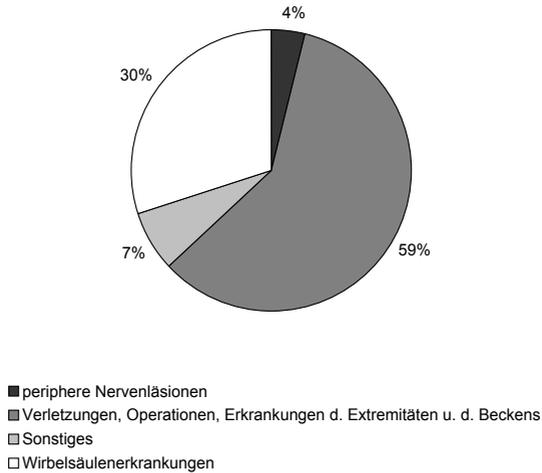
Abbildung IV.33 Heilmittelversorgung Elektrotherapie pro 1.000 Versicherte im Jahr 2010 nach Bundesland



Die Vergütung der Elektrotherapie bei Ersatzkassen liegt bundesweit zwischen 3,77 Euro (östliche Bundesländer) und 4,24 Euro (westliche Bundesländer). Zusätzlich differieren die Kosten pro Leistungsversichertem zwischen den Bundesländern durch unterschiedliche Verordnungsmengen pro Patient. In den oben genannten sechs östlichen Bundesländern liegen die Ausgaben pro Elektrotherapiepatient durchschnittlich bei 25,62 Euro. Mit 38,61 Euro pro Leistungsversichertem sind hingegen die Kosten in den restlichen Bundesländern deutlich höher.

Betrachtet man den Indikationsbereich dieses Heilmittels (s. Abbildung IV.34), so zeigt sich, dass 59 % der Verordnungen dieses Heilmittels überwiegend bei Verletzungen, Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens rezeptiert werden. Fast ein Drittel der Elektrotherapien entfällt auf Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen und nur ein geringer Anteil von 4,1% der Patienten erhält Elektrotherapie aufgrund einer peripheren Nervenläsion. Nur bei dieser Indikation gilt die Therapie jedoch als effektiv.

Abbildung IV.34 Heilmittelverordnungen Elektrotherapie nach Indikationsbereich in Prozent der Verordnungen im Jahr 2010



Elektrotherapie/ Elektrostimulationsgeräte als Hilfsmittel

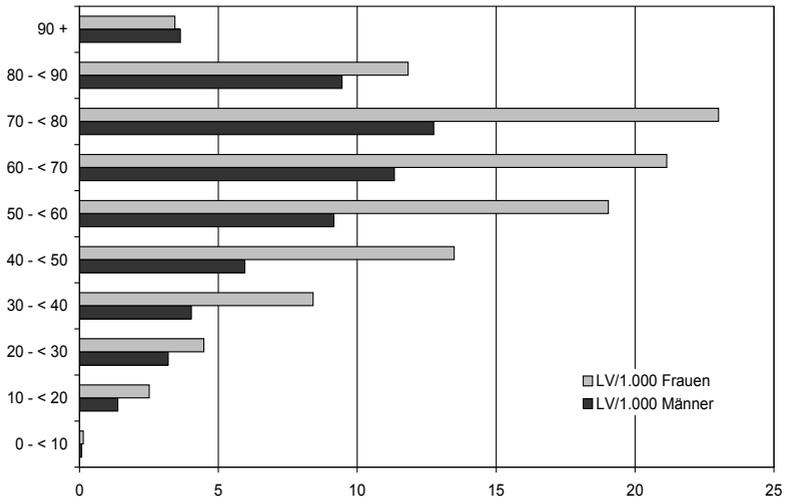
Die Behandlungsmöglichkeiten und -ziele mit Elektrostimulationsgeräten sind fast deckungsgleich mit denen der Elektrotherapie als Heilmittel. Da es allerdings keine Geräte im Bereich der Hilfsmittelversorgung für die Hochfrequenztherapie gibt, entfällt der Bereich der hochfrequenten Strombehandlungen ausschließlich auf die Anwendung als Heilmittel.

Tabelle IV.14 Kennzahlen zur Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten 2010

Verordnungspositionen	177.242
Leistungsversicherte (LV)	91.627
Ausgaben in €	7.421.851,27
Ausgaben pro LV in €	81,00
Ausgaben pro Rezept in €	41,87

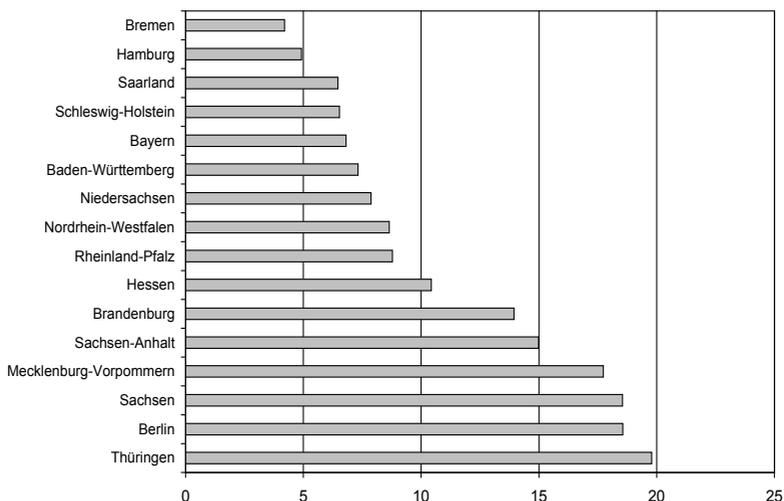
Im Jahre 2010 wurden 91.627 Versicherten Elektrostimulationsgeräte im Gesamtwert von 7,4 Mio. Euro verordnet (s. Tabelle IV.14). Davon entfielen mit 43,8% die meisten auf die Altersgruppen der Patienten von 50 bis 69 Jahre. Die Verordnungsrate pro 1.000 Versicherte ist jedoch wie im Heilmittelbereich bei den 70- bis 79-Jährigen am höchsten. In dieser Altersgruppe erhielten von 1.000 Versicherten 13 Männer und 23 Frauen Elektrostimulationsgeräte (s. Abbildung IV.35). Wie im Heilmittelbereich fällt auch hier die unterschiedliche Versorgung von Männern und Frauen auf. Auf die weiblichen Versicherten entfällt mit 75,7% der Großteil der Geräte.

Abbildung IV.35 Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten nach Altersgruppen und Geschlecht



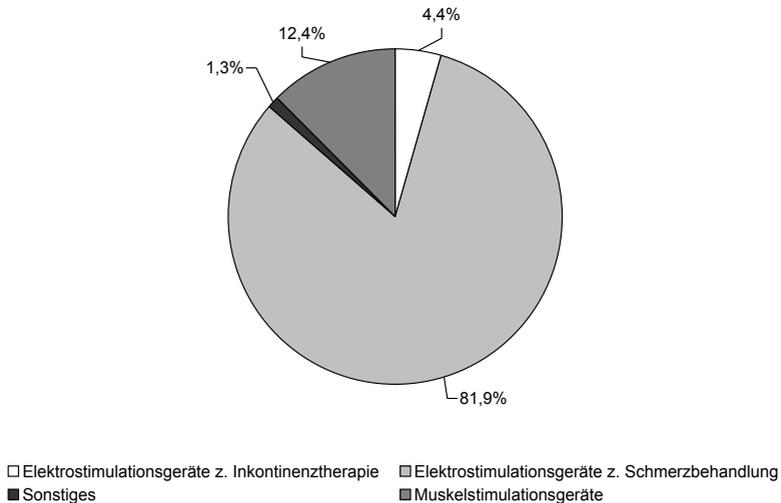
Auch in der Bereitstellung von Elektrostimulationsgeräten fallen bundesweite Unterschiede auf. So entfallen auf die östlichen Bundesländer (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) 37,5% der Gesamtausgaben, die Kosten pro Leistungsversichertem liegen mit 76,73 Euro deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (84,40 Euro pro LV). Es wird jedoch ein größerer Anteil der Versicherten in den östlichen Bundesländern mit Elektrotherapie versorgt, pro 1.000 Versicherte wird hier 17 Patienten ein Elektrostimulationsgerät verordnet, in den übrigen Bundesländern bekommen nur 7 Patienten pro 1.000 Versicherte ein solches Gerät (s. Abbildung IV.36).

Abbildung IV.36 Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten pro 1.000 Versicherte im Jahr 2010 nach Bundesland



Auf die Geräte zur Schmerzbehandlung entfallen 81,9% der verordneten Elektrostimulationshilfsmittel. Die Muskelstimulationsgeräte nehmen mit 12,4% den zweitgrößten Anteil der Verordnungen ein. 4,4% der verordneten Elektrostimulationsgeräte wurden 2010 in der Inkontinenztherapie eingesetzt (s. Abbildung IV.37).

Abbildung IV.37 Verordnete Elektrostimulationsgeräte im Hilfsmittelbereich



8.4 Kritische Auseinandersetzung mit der Heilmittelversorgung Elektrotherapie

Das Heilmittel Elektrotherapie wurde mit 59% am häufigsten bei Verletzungen, Operationen und Erkrankungen der Extremitäten und des Beckens verordnet. Nach dem Heilmittelkatalog ist für diese Patientengruppe als ergänzende Maßnahme Elektrotherapie bei den Leitsymptomen „Schmerzen, Funktionsstörungen durch Muskelspannungsstörungen“ und „Gelenkfunktionsstörungen, Bewegungsstörungen, Kontrakturen“ verordnungsfähig (Heilmittelkatalog, 2011).

Die Evidenzlage zur Schmerzlinderung bei akuten Schmerzen durch die elektrotherapeutische Behandlung ist jedoch nicht eindeutig (DIVS, 2007). Einen signifikant positiven Einfluss hat die Elektrobehandlung allein bei der Heilung von chronischen Wunden, wie beispielsweise bei dem Ulcus cruris (Gardner et al., 1999).

Bei Gelenkfunktionsstörungen, Bewegungsstörungen und Kontrakturen wurde durch die elektrotherapeutische Behandlung keine Verbesserung der Beweglichkeit nachgewiesen. Die Behandlung mit Elektrotherapie für die Verbesserung von Gelenkbeweglichkeiten ist daher nach dem aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht evidenzbasiert (Lin et al., 2008).

Mit knapp 40 % stellen die Verordnungen bei Wirbelsäulenerkrankungen den zweitgrößten Anteil der Elektrotherapie dar. Für die Patientengruppe mit Wirbelsäulenerkrankungen ist nach dem Heilmittelkatalog Elektrotherapie ebenfalls ergänzend verordnungsfähig. Dies betrifft zunächst die Leitsymptomatik „Schmerzen und Funktionsstörungen durch Muskelspannungsstörungen“. Die nationale Versorgungsleitlinie „Kreuzschmerz“ (2011) der Bundesärztekammer (BÄK), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) empfiehlt allerdings auf Basis aktueller Studien keinerlei Elektrotherapie (BÄK, 2011). Auch die niederländische Leitlinie für Lendenwirbelsäulenschmerzen weist darauf hin, dass aufgrund einer mangelhaften Evidenz Elektrotherapie nicht empfohlen werden kann (Bekkering et al., 2003). Im Bereich der Nackenschmerzen kann die Elektrotherapie ebenfalls aufgrund eines mangelnden Nachweises für einen positiven Effekt nicht empfohlen werden (DEGAM, 2009).

Desweiteren sieht der Heilmittelkatalog Elektrotherapie bei Wirbelsäulenerkrankungen vor, wenn eine motorische Parese von Extremitätenmuskeln und/oder sensomotorische Defizite vorhanden sind. Dies überschneidet sich mit den Verordnungsvorgaben des Heilmittelkataloges für die Elektrotherapie bei peripheren Nervenläsionen, wo die Elektrotherapie ebenfalls als ergänzendes Heilmittel benannt wird. In der Leitlinie für Rehabilitation bei sensomotorischen Störungen werden die positiven Effekte der Elektrotherapie, insbesondere bei den Handgelenksextenso-ren, deutlich. Aufgrund der Heterogenität der Studien wird allerdings auf weiteren Forschungsbedarf hingewiesen (Deutsche Gesellschaft für Neurologie, 2008).

Zusammenfassend besteht derzeit eine erhebliche Diskrepanz zwischen den Verordnungsvorgaben des Heilmittelkataloges und den Therapieempfehlungen auf Basis aktueller Studien.

8.5 Kritische Auseinandersetzung mit der Hilfsmittelversorgung im Bereich der Elektrostimulation

Die Behandlung von Schmerzen steht im Mittelpunkt der Verordnungen von Elektrostimulationsgeräten. So werden 61,9% aller Hilfsmittel der Elektrotherapie für die Schmerzbehandlung verordnet. Die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) stellt 20% der verordneten Elektrostimulationshilfsmittel und verursacht damit Ausgaben in Höhe von knapp 1,5 Mio. Euro. Eingesetzt werden TENS-Geräte hauptsächlich zur Schmerzbehandlung, aber die Evidenz für die Schmerzreduktion durch TENS-Behandlungen ist wenig einheitlich.

So ist beispielsweise bisher keine Evidenz verfügbar, die die Effektivität von TENS im Vergleich zu einem Placebo für das Schmerzmanagement von chronischen LWS-Beschwerden aufzeigt. Daher empfehlen weder das Philadelphia Panel, die American Pain Society noch die European Guidelines die Behandlung mit TENS bei subakuten und chronischen LWS-Schmerzen (Khadiilkar et al., 2008). Auch die nationale Behandlungsleitlinie von Kreuzschmerzen empfiehlt aufgrund einer mangelhaften Evidenz keine Behandlung mit TENS für akute wie auch chronische Schmerzen (BÄK, 2011).

Auch bei chronischen Schmerzen im Rahmen der Fibromyalgie ist der schmerzlindernde Effekt von TENS nicht gesichert (Nnoaham & Kumbang, 2008). Daher wird in der Leitlinie für Fibromyalgie der Einsatz von TENS abgelehnt (DIVS, 2008). In der Behandlung von akuten Schmerzen ist die Datenqualität der vorhandenen Studien unzureichend und es können keine eindeutigen Aussagen zur Evidenz getroffen werden (Walsh et al., 2009).

Nicht evidenzbasiert sind ebenfalls die elektrischen Stimulationsbehandlungen zur Schmerzlinderung mit TENS bei Stumpf- und Phantomschmerzen sowie bei Schulterschmerzen von Hemiplegiepatienten (Mulvey et al., 2010). Allein die Schultersteifigkeit konnte mithilfe von Elektrostimulation bei diesen Patienten verbessert werden (Price & Pandyan, 2000).

Zur Schmerzlinderung bei Osteoarthritis im Knie konnte eine moderate Evidenz von TENS nachgewiesen werden (Rutjes et al., 2009). Diese findet sich ebenfalls für die Behandlung von akuten perioperativen und posttraumatischen Schmerzen wieder. Die Behandlung mit TENS wird daher nach einigen chirurgischen Eingriffen empfohlen (DIVS, 2007). Ebenfalls empfohlen wird die TENS-Behandlung mit höheren Frequenzen für Patientinnen mit primären Menstruationsbeschwerden; sie profitieren offenbar von einer solchen Therapie (Proctor et al., 2002).

12 % der verordneten Elektrostimulationsgeräte werden zur Muskelstimulation verordnet. Wie auch bei den Heilmitteln sind Studienergebnisse zur Muskelstimulation bisher sehr heterogen. Es sind aber positive Einflüsse der Elektrostimulation erkennbar (Deutsche Gesellschaft für Neurologie, 2008).

Positive Evidenz liegt für die Behandlung mit der funktionellen elektrischen Stimulation (FES) im neurologischen Bereich vor. So hat der Einsatz von FES bei akuten Hemiplegiepatienten drei Wochen nach Schlaganfall einen signifikant positiven Einfluss auf die Verringerung der Spastik, zudem steigerte sich die Fußhebefunktion und auch das Gangbild wurde verbessert (Yan et al., 2005). Des Weiteren zeigte sich durch die Behandlung mit FES eine signifikante Verbesserung der Muskelkraft bei akuten Hemiplegiepatienten (Glanz et al., 1995) und signifikante Verbesserungen hinsichtlich des Energieverbrauchs beim Laufen bei multiple Sklerosepatienten (Paul et al., 2008).

Die Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten entspricht vor allem in der TENS-Versorgung und Schmerzbehandlung in großen Teilen nicht der

wissenschaftlichen Evidenz. Der überwiegende Anteil der Elektrotherapie muss daher als Über- oder Fehlversorgung nach den Kriterien einer evidenzbasierten Versorgung bezeichnet werden.

8.6 Diskussion

Im Bereich der Elektrotherapie zeigt sich eine auffällig heterogene Studienlage, insbesondere bei der Elektrostimulation zur Behandlung von peripheren Nervenläsionen. Deutlich wird zudem, dass die Elektrotherapie im Bereich der Schmerzlinderung keine eindeutig positiven Ergebnisse erzielt.

Innerhalb eines Jahres fallen bei der BARMER GEK Ausgaben in Höhe von 6,1 Mio. Euro für Elektrostimulationsgeräte zur Schmerzlinderung an. Hier wird eine Fehlversorgung der Patienten deutlich, die wahrscheinlich das „Maß des Notwendigen“ (§ 12 SGB V) **überschreitet**.

Bedenklich erscheint ebenso, dass **30% der Heilmittel im Bereich der Elektrotherapie** auf Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen entfallen, obwohl derzeit keine ausreichende Evidenz für die Schmerzlinderung durch Elektrotherapie bei Wirbelsäulenpatienten vorliegt. Ebenso wenig findet sich ein positiver Effekt der Elektrostimulationsbehandlung bei idiopathischer Skoliose (Lenssinck et al., 2004) oder eine Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit durch Elektrotherapie (Lin et al., 2008). Derzeit wird jedoch im Heilmittelkatalog bei der Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen Elektrotherapie als ergänzende Maßnahme für die Schmerzlinderung wie auch zur Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit benannt (Heilmittelkatalog, 2011). Diese Vorgaben entsprechen nicht den aktuellen wissenschaftlichen Standards der Versorgung von Wirbelsäulenpatienten und sollten dringend korrigiert und der Evidenzlage angepasst werden.

In Anwendungsbereichen, in denen Studien einen positiven Effekt der Elektrotherapie aufzeigen, ist sie gemäß dem Heilmittelkatalog nicht verordnungsfähig. Studien zeigen nämlich, dass bei Hemiplegie-Patienten,

die mit Elektrotherapie behandelt werden, eine signifikante Verbesserung der Muskelkraft erreicht werden kann (Glanz et al., 1995). Auch bei Kindern mit einer Rhizotomie, einer operativen Durchtrennung der Wurzeln von Rückenmarksnerven zur Hemmung einer Spastik, wurde eine signifikante Verbesserung durch die Behandlung mit Elektrotherapie erreicht (Steinbok et al., 1997). Ebenso positiv zeigt sich der Einfluss der Elektrotherapie auf multiple Sklerose Patienten (Paul et al., 2008). Dennoch sieht der Heilmittelkatalog derzeit für solche Erkrankungen des zentralen Nervensystems keine Verordnung der Elektrotherapie vor.

Deutliche regionale Differenzen stellen zudem die Indikationsstellung zur Elektrotherapie in Frage. Im Durchschnitt erhalten in ostdeutschen Bundesländern 20 von 1.000 Versicherten Elektrotherapien im Heilmittelbereich, in der restlichen Bundesrepublik sind es nur 2,6 pro 1.000. Dieses unterschiedliche Ordnungsverhalten der Ärzte geht möglicherweise auf die Zeit vor der Wiedervereinigung zurück, als die Elektrotherapie wegen der eingeschränkten Verfügbarkeit bestimmter Arzneimittel vermehrt zur Schmerztherapie oder bei motorischen Störungen eingesetzt wurde. Regelmäßiger interdisziplinärer Austausch hatte dazu beigetragen, diesen Stellenwert der Elektrotherapie hochzuhalten. Aus medizinischer und wissenschaftlicher Sicht sind solche tradierten und regionalen, aber nicht evidenzbasierten Präferenzen jedoch nicht mehr begründbar.

Die Elektrotherapie ist eine Behandlungsform, die bei vielen Indikationen, zu denen sie derzeit eingesetzt wird, nach aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen keinen patientenorientierten Nutzen aufweist. Vor allem der Einsatz zur Schmerzbehandlung, wie sie in den entsprechenden Leitlinien vorgesehen ist, erscheint fragwürdig. Die Elektrotherapie sollte weniger als passives Heil- und Hilfsmittel bei Muskel- und Skelettkrankungen, sondern eher im Bereich der neurologischen Behandlung verordnet werden. Diese Indikation fehlt jedoch bislang im Heilmittelkatalog und müsste unter den Erkrankungen des zentralen Nervensystems ergänzt werden.

V. Verzeichnisse

1. Tabellenverzeichnis

Tabelle I.1	Kennzahlen der in 2009 und 2010 verordneten Leistungen für die BARMER GEK-Versicherten	24
Tabelle I.2	Ausgaben der BARMER GEK für unterschiedliche Heilmittel im Jahr 2010 in Euro.....	26
Tabelle II.1	Anzahl der mit der BARMER GEK abrechnenden Leistungserbringer.....	36
Tabelle II.2	Kennzahlen der Heilmittelversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	37
Tabelle II.3	Kennzahlen der Ergotherapieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	38
Tabelle II.4	Kennzahlen der Logopädieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	39
Tabelle II.5	Kennzahlen der Physiotherapieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	40
Tabelle II.6	Die ausgabenintensivsten Verordnungspositionen der Physiotherapie 2010	40
Tabelle II.7	Kennzahlen der Podologieversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	41
Tabelle II.8	Leistungserbringer und Ausgaben pro 100 Versicherte der BARMER GEK für die Bereiche Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie und Podologie im Jahr 2010	43
Tabelle II.9	Die verordnungstärksten Indikationsschlüssel der Ergotherapie im Jahr 2010	45
Tabelle II.10	Die verordnungstärksten Indikationsschlüssel der Logopädie im Jahr 2010	47
Tabelle II.11	Die verordnungstärksten Indikationsschlüssel der Physiotherapie im Jahr 2010	50
Tabelle III.1	Ausgaben für Hilfsmittleistungen von sonstigen Leistungserbringern.....	54

Tabelle III.2	Kennzahlen der Hilfsmittelversorgung 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	55
Tabelle III.3	10 Produktgruppen der höchsten Versorgungsprävalenz und Ausgaben pro Leistungsversichertem nach Geschlecht im Jahr 2010.....	57
Tabelle III.4	Rangliste der Ausgaben für Hilfsmittelproduktgruppen aus dem HMV (TOP 10) für das Jahr 2010	60
Tabelle IV.1	Klinische Einteilung der Varikose nach CEAP	63
Tabelle IV.2	Häufigkeit der klinischen Stadien nach der CEAP-Klassifikation – Ergebnisse der Bonner Venenstudie (Anteile in Prozent).....	64
Tabelle IV.3	Wirksamkeit des medizinischen Kompressionsstrumpfs nach Indikation und Empfehlungsgrad	67
Tabelle IV.4	Kompressionsklassen	73
Tabelle IV.5	Durchschnittliche jährliche Gesamtkosten der Harninkontinenz pro Patientin in Deutschland	91
Tabelle IV.6	Ausgabenanteile einzelner Hilfsmitteluntergruppen.....	98
Tabelle IV.7	Risikofaktoren für das radiologische und klinische Fortschreiten der Hüft- und Kniearthrose.....	110
Tabelle IV.8	Evidenzlevel für die Bewertung der Therapiemöglichkeiten und ihre Empfehlung bei Hüft- und Kniearthrose.....	113
Tabelle IV.9	Risikofaktoren für das klinische Fortschreiten der Hüft- und Kniearthrose: Erkrankungen und ihre ICD-10 Codes	115
Tabelle IV.10	Leistungsversicherte für Physiotherapie und Arzneimittel mit einer Knie- oder Hüftarthrose.....	120
Tabelle IV.11	Kennzahlen der Manuellen Therapie 2009 und 2010 in der BARMER GEK.....	133
Tabelle IV.12	Verordnungsanteile von Bandagen, Schienen und Orthesen für das OSG an allen verordneten Bandagen, Schienen und Orthesen nach Altersgruppen	149
Tabelle IV.13	Kennzahlen zur Elektrotherapie in der physikalischen Therapie 2010	177
Tabelle IV.14	Kennzahlen zur Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten 2010 ...	180

2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung I.1	Ausgaben für einzelne Leistungsbereiche der GKV 2010 in Mrd. Euro	9
Abbildung I.2	Ausgaben für einzelne Leistungsbereiche der GKV 2010 in Prozent.....	10
Abbildung I.3	Leistungsausgaben der GKV von 2004 bis 2010 in Mrd. Euro.....	11
Abbildung I.4	Ausgaben für Heil- und Hilfsmittel der GKV von 2004 bis 2010 in Mrd. Euro	11
Abbildung I.5	Ausgaben für die einzelnen Leistungsbereiche der BARMER GEK 2010 in Prozent	23
Abbildung I.6	Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heil- bzw. Hilfsmittelverordnungen in 2010 nach Alter	28
Abbildung II.1	Leistungsversicherte für Heilmittel zu Versicherten in Prozent nach Bundesland in der BARMER GEK im Jahr 2010	44
Abbildung III.1	Ausgabenentwicklung für Hilfsmittel in der GKV 2004 bis 2009.....	53
Abbildung III.2	Versorgungsprävalenz mit Hilfsmitteln nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010	56
Abbildung III.3	Leistungsversicherte für Hilfsmittel nach Bundesland	58
Abbildung III.4	Ausgaben für Hilfsmittel pro Versichertem 2009 und 2010 nach Bundesland.....	59
Abbildung IV.1	Inzidenz von Venenerkrankungen der unteren Extremität nach Altersgruppen im Jahr 2008.....	70
Abbildung IV.2	Inzidente Venenerkrankungen 2008 – Anteile verschiedener Diagnosegruppen in Prozent aller Fälle.....	71
Abbildung IV.3	Lymphdrainage bei Venenerkrankungen – Anteile verschiedener Therapieoptionen an allen Verordnungen eines Jahres in Prozent	72
Abbildung IV.4	Medikamentöse Verordnungen in chemisch-therapeutisch-pharmakologischen Untergruppen – Anteile an allen Verordnungen eines Jahres in Prozent.....	75
Abbildung IV.5	Gesamtkosten für Venenerkrankungen nach Leistungsbereichen in Prozent.....	77

Abbildung IV.6	Inanspruchnahme therapeutischer Optionen nach Altersgruppen – Anteile an inzidenten Fällen in Prozent.....	78
Abbildung IV.7	Inanspruchnahme therapeutischer Optionen nach Geschlecht – Anteile an inzidenten Fällen in Prozent.....	78
Abbildung IV.8	Verhältnis der Inkontinenztypen bei prävalenten Frauen in Deutschland.....	84
Abbildung IV.9	Inzidenzrate pro 1.000 Versicherte der Harninkontinenz bei Frauen im Jahr 2008.....	94
Abbildung IV.10	Kostenverteilung – ein Jahr nach Erstdiagnose.....	95
Abbildung IV.11	Versorgungsgrad im ersten Jahr nach Erstdiagnose in Prozent.....	96
Abbildung IV.12	Hilfsmittelausgaben pro Versichertem nach Altersgruppen	97
Abbildung IV.13	Inkontinenz vor der Therapie seit.....	99
Abbildung IV.14	Versicherte mit Hüft- (M16) und/ oder Kniearthrose (M17) als Anteil an allen Versicherten nach Altersgruppen in Prozent	117
Abbildung IV.15	Anzahl Versicherte mit Hüft- oder Kniearthrose pro 1.000 Versicherte nach Altersgruppen.....	118
Abbildung IV.16	Physiotherapeutische Maßnahmen für Versicherte mit Hüft- oder Kniearthrose.....	119
Abbildung IV.17	Leistungsversicherte für Manuelle Therapie zu 1.000 Versicherte nach Alter und Geschlecht 2010 in der BARMER GEK.....	134
Abbildung IV.18	Ausgaben pro Leistungsversichertem für Manuelle Therapie in Euro nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010 in der BARMER GEK	134
Abbildung IV.19	Leistungsversicherte für Manuelle Therapie zu Versicherten in Prozent nach Bundesländern 2010 in der BARMER GEK.....	135
Abbildung IV.20	Hauptindikationen Manueller Therapie-Verordnungen im Jahr 2010 in der BARMER GEK	136
Abbildung IV.21	Leistungsversicherte pro 1.000 Versicherte mit der Indikation WS2a für Manuelle Therapie und Krankengymnastik nach Alter im Jahr 2010 in der BARMER GEK	138

Abbildung IV.22	Sportlich aktive Personen in Deutschland nach Alter und Geschlecht.....	141
Abbildung IV.23	Äußerer Bandapparat des OSG.....	143
Abbildung IV.24	Verordnungsanteile von Bandagen, Schienen und Orthesen für das OSG an allen Bandagen, Schienen und Orthesen in Prozent nach Geschlecht von 2004 bis 2008	148
Abbildung IV.25	Prävalenz von Verletzungen des OSG nach Alter und Geschlecht.....	150
Abbildung IV.26	Patienten mit Physiotherapie- und Hilfsmittelverordnung nach Alter und Geschlecht in Prozent	151
Abbildung IV.27	Patientengruppen mit nur Hilfsmittel-Verordnung, nur Physiotherapie-Verordnung oder mit beidem.....	153
Abbildung IV.28	Entwicklung der Krankheitsprävalenz der Schlafapnoe in den Jahren 2004 bis 2009	167
Abbildung IV.29	Prävalenz der Schlafapnoe differenziert nach Alter und Geschlecht im Jahr 2009	168
Abbildung IV.30	Ausgaben für CPAP-Geräte im Jahresverlauf von 2004 bis 2008 bei Schlafapnoe-Erkrankten.....	169
Abbildung IV.31	Anteil Neuerkrankter mit mindestens einer Verordnung eines CPAP-Gerätes im Jahr der Inzidenz differenziert nach Geschlecht..	170
Abbildung IV.32	Heilmittelversorgung Elektrotherapie nach Altersgruppen und Geschlecht.....	178
Abbildung IV.33	Heilmittelversorgung Elektrotherapie pro 1.000 Versicherte im Jahr 2010 nach Bundesland	179
Abbildung IV.34	Heilmittelverordnungen Elektrotherapie nach Indikationsbereich in Prozent der Verordnungen im Jahr 2010	180
Abbildung IV.35	Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten nach Altersgruppen und Geschlecht.....	181
Abbildung IV.36	Versorgung mit Elektrostimulationsgeräten pro 1.000 Versicherte im Jahr 2010 nach Bundesland	182
Abbildung IV.37	Verordnete Elektrostimulationsgeräte im Hilfsmittelbereich.....	183

3. Literaturverzeichnis

- AASM – American Academy of Sleep Medicine (2001). **The international classification of sleep disorders, revised.** Diagnostic and Coding Manual. www.esst.org/adds/ICSD.pdf (letzter Zugriff 16.08.2011).
- Atkinson BW (1978-79). History of Manual Therapy. *The Journal of the Hong Kong Physiotherapy Association* 2: 33-36.
- AWMF – Arbeitsgemeinschaften der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (2005). Leitlinie: Belastungsincontinenz der Frau. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 015/005. www.leitlinien.net (letzter Zugriff 27.07.2011).
- AWMF – Arbeitsgemeinschaften der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (2007). Leitlinie: Diagnostik und Therapie von neurogenen Blasenstörungen. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 030/121. www.leitlinien.net (letzter Zugriff 02.06.2011).
- AWMF – Arbeitsgemeinschaften der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (2008a). Leitlinie: Harninkontinenz. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 084/001. www.leitlinien.net (letzter Zugriff 27.07.2011).
- AWMF – Arbeitsgemeinschaften der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (2008b). Leitlinie: Descensus genitalis der Frau; Diagnostik und Therapie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 015/006. www.leitlinien.net (letzter Zugriff 27.07.2011).
- AWMF – Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (Hrsg.) (2009). S3-Leitlinie Orthopädie: Koxarthrose. www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/033-0011_S3_Koxarthrose_2009-11.pdf (letzter Zugriff 29.07.2011).
- Ballester E, Badia JR, Hernández L et al. (1999). Evidence of the effectiveness of continuous positive airway pressure in the treatment of sleep apnea/hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 159(2): 495-501.
- Bartels EM, Lund H, Hagen KB et al. (2007). Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, Issue 4. Art. No. CD005523.
- Becker HP, Rosenbaum D (1999). Chronisch-rezidivierende Bandinstabilitäten am lateralen Sprunggelenk. *Orthopäde* 28: 483-492.
- Bekkering GE, Hendriks HJM, Koes BW et al. (2003). Dutch Physiotherapy Guidelines for Low Back Pain. *Physiotherapy* 89 (2): 82-96.
- Birg H (2000). Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und Europa – Konsequenzen für die sozialen Sicherungssysteme. www.herwig-birg.de (letzter Zugriff 06.06.2011).

- Bitzer EM, Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW (2010). BARMER GEK Report Krankenhaus 2010. St. Augustin: Asgard-Verlag.
- Bossert FP, Vogedes K (2007). Elektrotherapie, Licht- und Strahlentherapie. Urban & Fischer: München.
- Bradley TD, Floras JS (2009). Obstructive sleep apnoea and its cardiovascular consequences. *Lancet* 373(9657): 82-93.
- Brosseau L, MacLeay L, Robinson V et al. (2003a). Intensity of exercise for the treatment of osteoarthritis. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, Issue 2. Art. No. CD004259.
- Brosseau L, Yonge K, Robinson V et al. (2003b). Thermotherapy for treatment of osteoarthritis. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, Issue 4. Art. No. CD004522.
- Brosseau L, Wells GA, Tugwell P et al. [Ottawa Panel (Canada)] (2005). Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for therapeutic exercises and manual therapy in the management of osteoarthritis. *Phys Ther* 85(9): 907-971.
- Budhiraja R, Budhiraja P, Quan SF (2010). Sleep-disordered breathing and cardiovascular disorders. *Respir Care* 55(10): 1322-1332.
- BÄK (Bundesärztekammer), Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Ärztekammern, Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2011). Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz. www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz/pdf/nvl_kreuzschmerz_lang.pdf (letzter Zugriff 04.08.2011).
- Dagenais S, Garbedian S, Wai EK (2009). Systematic review of the prevalence of radiographic primary hip osteoarthritis. *Clinical orthopaedics and related research*, 467(3): 623-37.
- Dagenais S, Tricco AC, Haldeman S (2010). Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. *Spine J* 10(6): 514-529.
- DEGAM – Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (2009). Leitlinie Nr. 13 Nackenschmerzen. http://leitlinien.degam.de/uploads/media/LL-13_Langfassung_ZD.pdf (letzter Zugriff 03.08.2011).
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie (2008). Rehabilitation von sensomotorischen Störungen. www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/030-123_S1_Rehabilitation_von_sensomotorischen_Stoerungen_10-2008_10-2013.pdf (letzter Zugriff 05.08.2011).
- Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (2007). Qualitätssicherung in der Rheumatologie. Steinkopff: Berlin.
- Deutsche Kontinenz Gesellschaft (2009). www.kontinenz-gesellschaft.de/daten_fakten.htm (letzter Zugriff 04.05.2011).

- DG HNO KHC – Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie (2009). Therapie der obstruktiven Schlafapnoe des Erwachsenen. S2-Leitlinie. www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/017-069l_S2_Therapie_obstruktive_Schlafapnoe_Erwachsenen_2011-07.pdf (letzter Zugriff 14.08.2011).
- DGP – Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (2008). Leitlinie Diagnostik und Therapie der chronischen venösen Insuffizienz (CVI). www.phlebology.de/Deutsche-Gesellschaft-fur-Phlebologie/leitlinie-diagnostik-und-therapie-der-chronischen-venoesen-insuffizienz-cvi.html (letzter Zugriff 22.07.2011).
- DGP – Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (2010). Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Krampfadererkrankung. www.phlebology.de/Deutsche-Gesellschaft-fur-Phlebologie/leitlinie-zur-diagnostik-und-therapie-der-krampfadererkrankung.html (letzter Zugriff 28.07.2011).
- DGSM – Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (2007). Ambulante und stationäre Polysomnographie bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe im Rahmen der GKV. Stellungnahme der DGSM. www.charite.de/dgsm/dgsm/downloads/aktuelles/amb-stat-psg-070829.pdf (letzter Zugriff 16.08.2011).
- DGSM – Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (2009). S3-Leitlinie. Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. Kurzfassung. www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/063-001k.pdf (letzter Zugriff 14.08.2011).
- DIVS – Deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie e.V. (2007). S3-Leitlinie Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen. www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/041-001_S3_Behandlung_akuter_perioperativer_und_posttraumatischer_Schmerzen_aktualisierte_Fassung_04-2009_05-2011.pdf (letzter Zugriff 03.08.2011).
- DIVS – Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie (2008). Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms. http://dgrh.de/fileadmin/media/Praxis___Klinik/Leitlinien/leitlinie_fms_2008_lang.pdf (letzter Zugriff 05.08.2011).
- DOSB – Deutscher Olympischer Sportbund (2010). Bestandserhebung 2010. www.dosb.de/fileadmin/sharepoint/Materialien%20%7B82A97D74-2687-4A29-9C16-4232BAC7DC73%7D/Bestandserhebung_2010.pdf (letzter Zugriff 31.05.2011).
- Duchna HW (2006). Schlafbezogene Atmungsstörungen. Neuauflage der Internationalen Klassifikation von Schlafstörungen (ICSD-2) der American Academy of Sleep Medicine (AASM). *Pneumologie* 60(9): 568-75.
- Entgelter ST, Gostynski M, Papa S et al. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke. *Stroke* 37: 1379-1384.
- Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G et al. (2009). Exercise for osteoarthritis of the hip. *Cochrane Database of Systematic reviews*, Issue 3. Art. No.:DC007912.

- Frigg A, Leumann A, Pagenstert G et al. (2006). Instabilität des oberen Sprunggelenkes im Sport. *FussSprungg* 4: 139-149.
- Fuchs C (2003). Zum Umgang mit knappen Ressourcen im Gesundheitswesen, In: Klusen N, Straub C (Hrsg.). *Bausteine für ein neues Gesundheitswesen*. Nomos Verlag, Baden-Baden.
- Gardner SE, Frantz RA, Schmidt FL (1999). Effect of electrical stimulation on chronic wound healing: a meta-analysis. *Wound Repair and Regeneration* 7(6): 495–503.
- Gay P, Weaver T, Loube D, Iber C (2006). **Evaluation of positive airway pressure treatment for sleep related breathing disorders in adults.** *Sleep* 29(3): 381-401.
- G-BA (2011a). Richtlinie über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung. www.g-ba.de/informationen/richtlinien/12/ (letzter Zugriff 28.07.2011).
- G-BA (2011b). Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen (Heilmittelkatalog). www.g-ba.de/informationen/richtlinien/12/ (letzter Zugriff 28.07.2011).
- G-BA (2011c). Zusammenfassende Dokumentation zum Beratungsverfahren gemäß §92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 zur Neufassung der Heilmittelrichtlinie. www.g-ba.de/downloads/40-268-1581/2011-01-20_HeilM-RL_Neufassung_ZD.pdf (letzter Zugriff 28.07.2011).
- Giles TL, Lasserson TJ, Smith BH et al. (2006). **Continuous positive airways pressure for obstructive sleep apnoea in adults.** *Cochrane Database Syst Rev* (3): CD001106.
- GKV (o. J.). www.gkv-datenaustausch.de/upload/Heilmittel-060920_7231.pdf (letzter Zugriff 24.08.2011).
- GKV-HIS (2011). Heilmittel-Schnellinformation. Bundesbericht Januar–Dezember 2010. www.gkv-his.de/upload/HIS-Bericht-Bund_201004_771.pdf (letzter Zugriff 03.08.2011).
- GKV-Spitzenverband (2008). Hilfsmittelverzeichnis. www.gkv-spitzenverband.de/Aktuelles_Hilfsmittelverzeichnis.gkvnet (letzter Zugriff 28.07.2011).
- GKV-Spitzenverband (2011). Kennzahlen der Gesetzlichen Krankenversicherung. www.gkv-spitzenverband.de/upload/GKV_Kennzahlen_Q1_2011-07_Booklet_neu_17122.pdf (letzter Zugriff 05.08.2011).
- Glaeske G, Schickanz C (2011). *BARMER GEK Arzneimittelreport 2011*. St. Augustin: Asgard-Verlag.
- Glanz M, Klawansky S, Stason W et al. (1995). Functional electrostimulation in poststroke rehabilitation: A meta-analysis of the randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 77 (6): 549-553.
- Gläser H, Henke T (2004). Sportunfälle – Häufigkeit, Kosten, Prävention. <http://blog.bu-doten.com/wp-content/uploads/2010/09/arag-sportunfaelle.pdf> (letzter Zugriff 12.08.2011).

- Gooneratne NS, Richards KC, Joffe M et al. (2011). **Sleep disordered breathing with excessive daytime sleepiness is a risk factor for mortality in older adults.** *Sleep* 34(4): 435-42.
- GPL – Gesundheits Produkte Lexikon (2004). Elektrostimulationsgeräte. MTD: Amtszell.
- Graßhoff H (2005). Elektrotherapie. In: Stein V, Greitemann B. *Rehabilitation in der Orthopädie und Unfallchirurgie.* Springer: Berlin.
- Grobe T, Dörning H, Schwartz FW (2008). *GEK-Report ambulant ärztliche Versorgung.* Asgard-Verlag: St. Augustin.
- Grobe T, Dörning H, Schwartz FW (2011). *BARMER GEK Arztreport 2011.* St. Augustin: Asgard-Verlag.
- Grosch M (2007). Kraftzentrum Beckenboden. *pt_Zeitschrift für Physiotherapeuten.* 2007 (1): 1264-1269.
- Grosch M (2010). Indikationsbezogenes, individuelles Versorgungsmodell. *pt_Zeitschrift für Physiotherapeuten* 8: 68-71.
- Gross AR, Kay TM, Kennedy C et al. (2002). Clinical practice guideline on the use of manipulation or mobilization in the treatment of adults with mechanical neck disorders. *Man Ther* 7(4): 193-205.
- Haentjens P, Van Meerhaeghe A, Moscariello A et al. (2007). **The impact of continuous positive airway pressure on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea syndrome: evidence from a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials.** *Arch Intern Med* 167(8): 757-64.
- Heilmittelkatalog (2011). www.heilmittelkatalog.de/hmkonline.html (letzter Zugriff 28.07.2011).
- Henscher U (2004). *Physiotherapie in der Gynäkologie.* In: Hüter-Becker A & Dölken M (Hrsg.). Thieme Verlag, Stuttgart.
- Hildebrandt J, Ursin H, Airaksinen O et al. (2005). *European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain.* C.-o. a. S. Department of Policy, European Commission, Research Directorate-General.
- HNO – HNO-Ärzte im Netz (o.J.). *Schnarchuntersuchung (Polygrafie).* www.hno-aerzte-im-netz.de/untersuchungen/schnarchuntersuchung.html (letzter Zugriff 08.08.2011).
- Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S (2004). *The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries.* *BJU International* 93(3): 324-30.
- Hüter-Becker A, Dölken M (2007). *Physikalische Therapie, Massage, Elektrotherapie und Lymphdrainage.* Thieme: Stuttgart.
- IFOMPT (2011). *Standards Committee Glossary.* 2011. www.ifompt.com/Standards/SC+Glossary.html (letzter Zugriff 06.07.2011).

- Ivins D (2006). Acute ankle sprain: An update. *American Family Physician*. 74(10): 1714-20.
- Jost W (2004). *Neurologie des Beckenbodens – Neurourologie* Uni-med Verlag, Bremen.
- Junge A, Engebretsen L, Mountjoy ML et al. (2009). Sports injuries during the Summer Olympic Games 2008. *Am J Sports Med* 37(11): 2165-72.
- Junge A, Langevoort G, Pipe A et al. (2006). Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games. *Am J Sports Med* 34(4): 565-76.
- Jürgens S (2007). *Der weibliche Beckenboden - Inkontinenz, Deszensus, Sexualität: Ein praktischer Leitfaden für Gynäkologen, Urologen und Hausärzte*. Uni-Med Science, Bremen.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2009). Ein neues Vertragskonzept soll helfen, die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. Pressemitteilungen 2009. www.kbv.de/presse/14421.html (letzter Zugriff 21.05.2011).
- Kerek-Bodden H, Heuer J, Brenner G et al. (2005). Morbiditäts- und Inanspruchnahmeanalysen mit personenbezogenen Abrechnungsdaten aus Arztpraxen. In: Swart E, Ihle P (Hrsg.) (2005). *Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven*. Bern: Hans Huber.
- Kerkhoffs GM, Struijs PA, Marti RK et al. (2002). Different functional treatment strategies for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. (3): CD002938.
- Khadiilkar A, Odebiyi DO, Brosseau L, Wells GA (2008). Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus placebo for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 4. Art. No.: CD003008.
- KJ1 – Bundesministerium für Gesundheit (2010). Endgültige Rechnungsergebnisse der Gesetzlichen Krankenversicherung 2010. www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1_2010.pdf (letzter Zugriff 02.08.2011).
- Kluessa HG, Noppeneya T, Breu F et al. (2010). Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Krampfadererkrankung. *Phlebologie* 39(5): 271-289.
- KNGF – Kooninklijk Nederlands Genootschap vopor Fysiotherapie (Hrsg.) (2010). *KNGF Guideline for Physical Therapy in patients with Osteoarthritis of the hip and knee*. *Dutch Journal of Physical Therapy*. Supplement: 120 (1).
- Kolominsky-Rabas P, Sarti C, Heuschmann PU et al. (1998). A prospective Community-based study of stroke in Germany – The Erlangen stroke Project (ESPro). Incidence and case fatality at 1. *Stroke* (29): 2501-2506.
- Kushida CA, Littner MR, Hirshkowitz M et al. (2006). Practice parameters for the use of continuous and bilevel positive airway pressure devices to treat adult patients with sleep-related breathing disorders. *Sleep* 29(3): 375-380.

- Langevoort G, Myklebust G, Dvorak J, Junge A (2007). Handball injuries during major international tournaments. *Scand J Med Sci Sports* 17(4): 400-7.
- Lenssinck MLB, Frijlink AC, Berger MY et al. (2004). Effect of Bracing and Other Conservative Interventions in the Treatment of Idiopathic Scoliosis in Adolescents: A Systematic Review of Clinical Trials. *Physical Therapy* 85 (12): 1329-1339.
- Lin CWC, Moseley AM, Refshauge KM (2008). Rehabilitation for ankle fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 3. Art. No.: CD005595.
- Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E et al. (2005). Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 365(9464): 1046-1053.
- Marti S, Sampol G, Muñoz X et al. (2002). Mortality in severe sleep apnoea/hypopnoea syndrome patients: impact of treatment. *Eur Respir J* 20(6): 1511-1518.
- Martinez-Zapata MJ, Bonfill Cosp X, Moreno RM et al. (2008). Phlebotonics for venous insufficiency. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Art. No.: CD003229.
- McDaid C, Griffin S, Weatherly H et al. (2009a). Continuous positive airway pressure devices for the treatment of obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: a systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess* 13(4).
- McDaid C, Durée KH, Griffin SC et al. (2009b). A systematic review of continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome. *Sleep Med Rev* 13(6): 427-436.
- MSD – MSD Sharp & Dohme GmbH (Hg.) (2007): Das MSD Manual der Diagnostik und Therapie. München, Jena: Urban & Fischer.
- Mulvey MR, Bagnall AM, Johnson MI, Marchant PR (2010). Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for phantom pain and stump pain following amputation in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 5. Art. No.: CD007264.
- Murad MH, Coto-Yglesias F, Zumaeta-Garcia M et al. (2011). A systematic review and meta-analysis of the treatments of varicose veins. *Journal of Vascular Surgery*. 2011 May; 53(5 Suppl): 49S-65S.
- N.N. (1999). VdK – Fachverband Schlafapnoe/chronische Schlafstörungen (1999). Schlafapnoe: eine Definition des MDK. *Schlafapnoe Aktuell* 8: 7-9.
- N.N. (2004). Mehr Luft fürs Herz. *test*. Zeitschrift der Stiftung Warentest 5: 88-92.
- Neumann K, Keilmann A, Rosenfeld J et al. (2009). Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie. *Kindheit und Entwicklung* 18 (4): 222-231.

- NICE (2007). NICE technology appraisal – nasal continuous positive airway pressure for the treatment of obstructive sleep apnoea. www.nice.org.uk/nicemedia/live/11724/37468/37468.pdf (letzter Zugriff 10.08.2011).
- Niederstadt C, Doering T (2004). Harninkontinenz. Leitlinie 5 der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. omnikron publishing: Düsseldorf.
- Nnoaham KE, Kumbang J (2008). Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain. *Cochrane Database Syst Rev. Issue 3. Art. No.: CD003222.*
- Oertel R, Walther A, Kirch W (2009). Sport als Gesundheitsprävention und Gesundheitsrisiko. *Präv Gesundheitsf 4: 240-4.*
- Orth M, Duchna HW, Kotterba S et al. (2008). Langzeit-Compliance bei obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom. *Somnologie 12(4): 258-269.*
- Pannier F, Hoffmann B, Stang A et al. (2007). Prevalence and acceptance of therapy with medical compression stockings. *Phlebologie 36(5): 245-249.*
- Partsch H (2009). Varicose veins and chronic venous insufficiency. *VASA 38: 293-301.*
- Paul L, Rafferty D, Young S et al. (2008). The effect of functional electrical stimulation on the physiological cost of gait in people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal 14 (7): 954-961.*
- Penzel T, Peter H, Peter H et al. (2005). Schlafstörungen. Heft 27. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut (Hg.). Berlin: Im Eigenverlag.
- Perucchini D, Gauruder-Burmester A, Kölbl H et al. (2006). Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen: Überaktive Blase. www.dggg.de/fileadmin/public_docs/Leitlinien/g_01_09_02_blase.pdf (letzter Zugriff 26.07.2011).
- Pettman E (2007). A history of manipulative therapy. *J Man Manip Ther 15(3): 165-174.*
- Price CIM, Pandyan AD (2000). Electrical stimulation for preventing and treating post-stroke shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev. Issue 4. Art. No.: CD001698.*
- Primus G (2004). *Journal für Urologie und Urogynäkologie: Leitlinien Blasenfunktionsstörungen.* www.kup.at/kup/pdf/4616.pdf (letzter Zugriff 06.05.2009).
- Proctor M, Farquhar C, Stones W et al. (2002). Transcutaneous electrical nerve stimulation for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev. Issue 1. Art. No.: CD002123.*
- Punjabi NM (2008). The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc 5(2): 136-43.*
- Rabe E, Pannier F (2010). Epidemiologie chronischer Venenkrankheiten. In: Noppeney T, Nüllen H (Hrsg.). *Varikose: Diagnostik – Therapie – Begutachtung.* Berlin: Springer, S.37-43.

- Rabe E, Pannier-Fischer F, Broman K et al. (2003). Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie. *Phlebologie* 32(1): 1-14.
- Raju S, Hollis K, Neglen P (2007). Use of compression stockings in chronic venous disease: Patient compliance and efficacy. *Annals of vascular surgery* 21(6): 790-795.
- RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (2008). Medizinische Kompressionsstrümpfe – Gütesicherung RAL-GZ 387/1. www.gzg-kompressionsstruempfe.de/index.php?id=15 (letzter Zugriff 27.07.2011).
- Rathur HM, Boulton AJM (2007). The diabetic foot. *Clinics in Dermatology* 25(1): 109-120.
- Ravens-Sieberer U, Wille N, Bettge S, Erhart M (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* (50): 871-878.
- Redline S, Yenokyan G, Gottlieb DJ et al. (2010). Obstructive sleep apnea-hypopnea and incident stroke: the sleep heart health study. *Am J Respir Crit Care Med* 182(2): 269-77.
- Richards D, Bartlett DJ et al. (2007). Increased adherence to CPAP with a group cognitive behavioral treatment intervention: a randomized trial. *Sleep* 30(5): 635-640.
- Richter M (2010). Aktualisierte Leitlinien Fuß und Sprunggelenk. *Fuß und Sprunggelenk* 8: 268-287.
- RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2005). Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 10, Gesundheit im Alter. www.rki.de (letzter Zugriff 05.05.2011).
- RKI – Robert Koch Institut (Hrsg.) (2006). *Gesundheit in Deutschland*. Berlin:RKI
- RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2007). Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 39, Harninkontinenz. www.rki.de (letzter Zugriff 08.06.2011).
- RKI – Robert Koch-Institut (2009a). Asthma bronchiale. www.rki.de/cln_006/nn_254446/DE/Content/GBE/Auswertungsergebnisse/nichtuebertragbareKrankheiten/AsthmaBronchiale/asthma__bronchiale__node.html__nnn=true (letzter Zugriff 15.08.2011).
- RKI – Robert Koch-Institut (2009b). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 44: Venenerkrankungen der Beine. Berlin: RKI.
- RKI – Robert Koch-Institut (2011a). Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus. www.rki.de/cln_117/nn_204174/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Geda09/Diabetes__mellitus.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/Diabetes__mellitus.pdf (letzter Zugriff 15.08.2011).
- RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2011b). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“*. Berlin: RKI.

- Rubinstein SM, van Middelkoop A, Assendelft WJ et al. (2011). Spinal Manipulative Therapy for Chronic Low-Back Pain: An Update of a Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976)* 36(13): E825-E846.
- Rutjes AWS, Nüesch E, Sterchi R et al. (2009). Transcutaneous electrostimulation for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev. Issue 4. Art. No.: CD002823.*
- Rutjes AW, Nüesch E, Sterchi R, Jüni P (2010). Therapeutic ultrasound for osteoarthritis of the knee or hip. *Cochrane database of systematic reviews (Online), Issue 1. Art. No. CD003132.*
- Sanders MH, Montserrat JM, Farré R, Givelber RJ (2008). Positive pressure therapy: a perspective on evidence-based outcomes and methods of application. *Proc Am Thorac Soc* 5(2): 161-172.
- Schulenburg J M (2007). Kosten der Harninkontinenz in Deutschland, In: *Gesundheitsökonomie Qualitätsmanagement 2007*. Georg Thieme Verlag: Stuttgart. 12: 301-309
- Schulz R, Grebe M, Eisele HJ et al. (2006). Vaskuläre Folgeerkrankungen bei obstruktiver Schlafapnoe. *Med Klin* 101(4): 321-327.
- Seil R, Rupp S, Tempelhof S, Kohn D (1998). Sports injuries in Team Handball. A one-year prospective study of sixteen men's senior teams of a superior nonprofessional level. *Am J Sports Med* 26(5): 681-7.
- Sell S (2010). Modul 1: Anatomie, Biomechanik und Untersuchung des Sprunggelenks. www.immedis.de/fileadmin/Immedis_Dateien/CME/101213_Sprunggelenk1.pdf (letzter Zugriff 12.08.2011).
- Shahar E, Whitney CW, Rdeline S et al. (2001). Sleep-disordered Breathing and Cardiovascular Disease: cross-sectional Results of the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med* 163(1): 19-25.
- Shneerson J, Wright J (2001). Lifestyle modification for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* (1): CD002875.
- Siegerist HE (1963). *Anfänge der Medizin. Von der primitiven und archaischen Medizin bis zum goldenen Zeitalter in Griechenland*. Zürich: Europa Verlag.
- SIGN – Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2003). Management of Obstructive Sleep Apnoe/Hypopnoe Syndrome in Adults. A national clinical guideline. www.sign.ac.uk/pdf/sign73.pdf (letzter Zugriff 03.08.2011).
- Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA (2005). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA* 293(2): 217-28.
- Smith I, Nadig V, Lasserson TJ (2009). Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines for adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* (2): CD007736.

- Statistisches Bundesamt (2009). Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060__5124202099005,templateId=renderPrint.psml (letzter Zugriff 05.08.2011).
- Statistisches-Bundesamt (2010). Krankheitskosten 2002-2008. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt Deutschland. Fachserie 12, Reihe 7.2.
- Steinbok P, Reiner A, Kestle JRW (1997). Therapeutic electrical stimulation following selective posterior rhizotomy in children with spastic diplegic cerebral palsy: a randomized clinical trial. *Developmental Medicine and Child Neurology* 39 (8): 515-520.
- Steinbrück K (1999). Epidemiologie von Sportverletzungen – 25-Jahres-Analyse einer sport-traumaturgischen Ambulanz. *Sportverl Sportschad* 13: 38-52.
- Ströbel P (2010). Ätiologie der Varikose. In: Noppeney T, Nüllen H (Hrsg.). *Varikose: Diagnostik – Therapie – Begutachtung*. Berlin: Springer, S.34-36.
- Sundaram S, Bridgman SA, Lim J, Lasserson TJ (2005). Surgery for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* (4): CD001004.
- Supp G (2007). Verstauchter Knöchel. *pt_Zeitschrift für Physiotherapeuten* 03: 290.
- SVR – Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2007). Kooperation und Verantwortung. Gutachten 2007. www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht07/Kurzfassung2007.pdf (letzter Zugriff 26.06.2011).
- Teasell RW, McClure JA, Walton D et al. (2010). A research synthesis of therapeutic interventions for whiplash-associated disorder (WAD): Part 4: Noninvasive interventions for chronic WAD. *Pain Res Manag* 15(5): 313-322.
- Tegnander A, Olsen OE, Moholdt TT et al. (2008). Injuries in Norwegian female elite soccer: a prospective one-season cohort study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 16(2): 194-8.
- Thompson Ch, Kelsberg G, St. Anna L (2003). **Heat or ice for acute ankle sprain?** *J Fam Pract* (52)8: 642-3.
- Tiedemann C (2011). "Sport" – Vorschlag einer Definition. www.sportwissenschaft.uni-hamburg.de/tiedemann/documents/sportdefinition.html (letzter Zugriff 09.08.2011).
- Tuomilehto HP, Seppä JM, Partinen MM et al. (2009). Lifestyle intervention with weight reduction: first-line treatment in mild obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 179(4): 320-327.
- UK-BEAM-Trial-Team (2004). United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: cost effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. *BMJ* 329(7479): 1381.

- van den Bussche H, Koller D, Kolonko T et al. (2011). Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*. 11:101.
- van der Wees PJ, Lenssen AF, Feijts YA et al. (2006). KNGF Guideline for physical therapy in patients with acute ankle sprain – practice guidelines. Supplement to the Dutch Journal of Physical Therapy 116(5): 1-25.
- van Tulder M, Becker A, Bekkering T et al. (2006). Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 15 Suppl 2: 169-191.
- Vanderveken OM, Boudewyns A, Ni Q et al. (2011). Cardiovascular implications in the treatment of obstructive sleep apnea. *J Cardiovasc Transl Res* 4(1): 53-60.
- VdK – Fachverband Schlafapnoe/chronische Schlafstörungen (o. J.). Schlafapnoe – Häufigkeit, Symptome, Folgen und Therapiemöglichkeiten. <http://vdk.de/fachverband-schlafapnoe/page.cgi?ID=2825> (letzter Zugriff 22.08.2011).
- Verhagen AP, Bierma-Zeinstra S, Boers M et al. (2007). Balneotherapy for osteoarthritis (Review). *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, Issue 4. Art. No. CD006864.
- Walker MJ, Boyles RE, Young BA et al. (2008). The effectiveness of manual physical therapy and exercise for mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 33(22): 2371-2378.
- Walsh DM, Howe TE, Johnson MI, Sluka KA (2009). Transcutaneous electrical nerve stimulation for acute pain. *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 2. Art. No.: CD006142.
- Weaver TE, Grunstein RR (2008). Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc* 5(2): 173-178.
- Wenk W (2004). *Elektrotherapie*. Springer: Berlin.
- WHO (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health* www.who.int/classifications/icf/en/ (letzter Zugriff 07.05.2011).
- WHO (2003). The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. *World Health Organ Tech Rep Ser* 919: i-x, 1-218, back cover.
- Wienert V, Gerlach H, Gallenkemper G et al. (2006). Leitlinie medizinischer Kompressionsstrumpf (MKS). *Phlebologie* 35(6): 315-320.
- Yaggi HK, Concato J, Kernan WN et al. (2005). Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med* 353(19): 2034-2041.
- Yan T, Hui-Chan CW, Li LSWL (2005). Functional Electrical Stimulation Improves Motor Recovery of the Lower Extremity and Walking Ability of Subjects With First Acute Stroke. *Stroke* 36: 80-85.

- Young T, Finn L, Peppard PE et al. (2008). Sleep disordered breathing and mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin sleep cohort. *Sleep* 31(8): 1071-1078.
- Young T, Shahar E, Nieto FJ et al. (2002). Predictors of sleep-disordered breathing in community-dwelling adults: the Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med* 162(8): 893-900.
- Zetkin M, Schaldach H (1998). *Lexikon der Medizin*. Wiesbaden: Ullstein-Medical.
- Zhang W, Doherty M, Peat G et al. (2010). EULAR Evidence based recommendations for diagnosis of knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 69(3): 483-9.

IV. Anhang

Tab. 1	Rechnungsergebnisse der GKV 2010 Gesamtausgaben in Mrd. Euro	209
Tab. 2	Gesamtausgaben der BARMER GEK in Mio. Euro im Jahr 2010 ...	210
Tab. 3	Anzahl Versicherte der BARMER GEK für 2010 nach Alter und Geschlecht.....	211
Tab. 4	Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heil- bzw. Hilfsmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter	211
Tab. 5	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Heilmittel-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	212
Tab. 6	Veränderung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte nach Bundesland von 2009 zu 2010.....	213
Tab. 7	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Ergotherapie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	214
Tab. 8	Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Ergotherapie.....	215
Tab. 9	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Logopädie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	216
Tab. 10	Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Logopädie.....	217
Tab. 11	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Physiotherapie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	218
Tab. 12	Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Physiotherapie.....	219
Tab. 13	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Podologie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	220
Tab. 14	Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Podologie	221
Tab. 15	Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heilmittelleistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010 in Prozent.....	222
Tab. 16	Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heilmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht	222

Tab. 17	Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Hilfsmittel-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht.....	223
Tab. 18	Versorgungsprävalenz und Ausgaben für Hilfsmittleistungen in 2009 und 2010 nach Produktgruppen.....	224
Tab. 19	Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 für Hilfsmittel	226
Tab. 20	Ausgaben für Hilfsmittel pro Versichertem der BARMER GEK in den Jahren 2009 und 2010 nach Bundesland	227
Tab. 21	Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Hilfsmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht ...	227

Tab. 1 Rechnungsergebnisse der GKV 2010 Gesamtausgaben in Mrd. Euro

	2009 in Mrd. €	2010 in Mrd. €	Veränderung 2009 zu 2010
Ausgaben insgesamt mit Zuzahlungen der Versicherten	170,78	175,99	+3,05 %
Leistungen insgesamt darunter:	160,40	164,96	+2,84 %
Ärztliche Behandlung ¹	26,39	27,09	+2,65 %
Zahnärztliche Behandlung o.ZE	8,19	8,30	+1,34 %
Zahnersatz	3,03	3,12	+2,97 %
Zahnärztliche Behandlung insg.	11,22	11,42	+1,78 %
Arzneimittel	30,00	30,18	+0,60 %
Hilfsmittel	5,94	6,01	+1,18 %
Heilmittel	4,34	4,58	+5,53 %
Krankenhausbehandlung insg.	55,41	58,13	+4,91 %
Krankengeld	7,26	7,80	+7,44 %
Leistungen im Ausland	0,46	0,67	+45,65 %
Fahrkosten	3,50	3,60	+2,86 %
Vorsorge- u. Rehabilitationsleistungen	2,44	2,39	-2,05 %
Soziale Dienste, Prävention u. Selbsthilfe	2,33	1,60	-31,33 %
Schwangerschaft/Mutterschaft ²	1,01	1,03	+1,98 %
Betriebs-, Haushaltshilfe	0,18	0,18	0,00 %
Häusliche Krankenpflege	2,91	3,20	+9,97 %
Sonst. Aufwendungen ohne RSA	1,48	1,52	+2,70 %
Netto-Verwaltungskosten	8,91	9,51	+6,73 %

¹ ohne Dialysesachkonto u. Soziotherapie, mit Belegärzten und Ausgaben für ärztliche Behandlung bei Empfängnisverhütung etc.

² ohne Entbindungsanstaltspflege und Ärztliche Betreuung

Tab. 2 Gesamtausgaben der BARMER GEK in Mio. Euro im Jahr 2010

1. – 4. Quartal 2010 in Mio. €	
Ausgaben insgesamt	22.115,33
Ärztliche Behandlung	3.670,86
Zahnärztliche Behandlung insg.	1.545,30
Arzneimittel	4.104,42
Hilfsmittel	734,67
Heilmittel	669,14
Krankenhausbehandlung	7.103,54
Krankengeld	1.066,91
Leistungen im Ausland	65,88
Fahrkosten	406,49
Vorsorge und Rehabilitation	103,07
Soziale Dienste, Gesundheitsförderung	165,08
Schwangerschaftsleistungen und Mutterschaft	368,53
Haushaltshilfe u. häusl. Krankenpflege	370,23
Sonstige Ausgaben (Früherkennungsmaßnahmen und Modellvorhaben, Empfängnisverhütung, Sterilisation und Schwangerschaftsabbruch, Rehabilitation, Belastungserprobung, Arbeitstherapie, Behandlung in sozialpädiatrischen Zentren und psychiatrischen Institutsambulanzen, Integrierte Versorgung, Mehrleist. im Rahmen DMP/Integrierte Versorgung, sonstige Leistungen)	529,12
Sonstige Aufwendungen	30,15
Verwaltungskosten	1.181,92

Tab. 3 Anzahl Versicherte der BARMER GEK für 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl Versicherte				
	Gesamt	Männer	Anteil in %	Frauen	Anteil in %
0 bis unter 5	336.249	169.706	50,47	166.543	49,53
5 bis unter 10	365.426	192.752	52,75	172.674	47,25
10 bis unter 15	419.682	225.074	53,63	194.608	46,37
15 bis unter 20	451.967	231.119	51,14	220.848	48,86
20 bis unter 25	567.728	270.588	47,66	297.140	52,34
25 bis unter 30	556.080	260.828	46,90	295.252	53,10
30 bis unter 35	505.062	223.157	44,18	281.905	55,82
35 bis unter 40	476.490	196.344	41,21	280.146	58,79
40 bis unter 45	652.748	257.768	39,49	394.980	60,51
45 bis unter 50	743.317	289.528	38,95	453.789	61,05
50 bis unter 55	692.664	267.406	38,61	425.258	61,39
55 bis unter 60	643.580	249.568	38,78	394.012	61,22
60 bis unter 65	568.061	220.387	38,80	347.674	61,20
65 bis unter 70	577.866	216.278	37,43	361.588	62,57
70 bis unter 75	618.797	230.852	37,31	387.945	62,69
75 bis unter 80	364.888	139.976	38,36	224.912	61,64
80 bis unter 85	272.411	96.456	35,41	175.955	64,59
85 bis unter 90	180.500	45.092	24,98	135.408	75,02
90 bis unter 95	60.243	12.830	21,30	47.413	78,70
95 bis unter 100	18.071	3.115	17,24	14.956	82,76
100 und älter	2.298	306	13,32	1.992	86,68
0 bis über 100	9.074.128	3.799.130	41,87	5.274.998	58,13

Tab. 4 Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heil- bzw. Hilfsmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter

Alter in Jahren	Anteil Versicherte mit Heilmittelverordnungen	Anteil Versicherte mit Hilfsmittelverordnungen
0 bis unter 10	13,14	9,96
10 bis unter 20	8,55	16,55
20 bis unter 30	7,97	7,54
30 bis unter 40	11,62	8,97
40 bis unter 50	16,09	11,92
50 bis unter 60	20,99	17,07
60 bis unter 70	25,37	24,03
70 bis unter 80	30,61	33,02
80 bis unter 90	29,89	48,37
90 und älter	26,17	67,49

Tab. 5 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Heilmittel-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	1.623.675	17,89	+7,04	353,02	-2,36
0 bis unter 10 Jahre	92.170	13,14	+12,37	626,86	-6,93
10 bis unter 20 Jahre	74.517	8,55	+11,12	376,10	-4,70
20 bis unter 30 Jahre	89.534	7,97	+4,41	216,52	-3,69
30 bis unter 40 Jahre	114.086	11,62	+8,07	232,31	-3,47
40 bis unter 50 Jahre	224.596	16,09	+11,62	257,78	-3,71
50 bis unter 60 Jahre	280.463	20,99	+8,47	290,18	-3,01
60 bis unter 70 Jahre	290.730	25,37	+4,60	344,09	-0,78
70 bis unter 80 Jahre	301.102	30,61	+5,14	390,05	-0,22
80 bis unter 90 Jahre	135.378	29,89	+5,07	529,07	-0,27
90 Jahre und älter	21.099	26,17	+8,15	621,36	+1,00
Männer	496.397	13,07	+10,62	380,08	-5,41
0 bis unter 10 Jahre	56.630	15,62	+12,06	657,04	-6,76
10 bis unter 20 Jahre	36.152	7,92	+10,78	426,53	-5,68
20 bis unter 30 Jahre	31.998	6,02	+3,61	252,28	-5,71
30 bis unter 40 Jahre	31.367	7,48	+14,30	253,58	-8,26
40 bis unter 50 Jahre	55.198	10,09	+21,65	255,38	-7,13
50 bis unter 60 Jahre	72.368	14,00	+15,96	282,92	-6,43
60 bis unter 70 Jahre	82.787	18,96	+8,42	349,63	-3,32
70 bis unter 80 Jahre	89.958	24,26	+8,36	398,54	-2,10
80 bis unter 90 Jahre	36.176	25,56	+7,31	511,05	-1,55
90 Jahre und älter	3.763	23,16	+6,61	574,03	1,75
Frauen	1.127.278	21,37	+5,84	341,10	-1,09
0 bis unter 10 Jahre	35.540	10,48	+13,30	578,77	-7,04
10 bis unter 20 Jahre	38.365	9,23	+11,55	328,57	-3,56
20 bis unter 30 Jahre	57.536	9,71	+5,53	196,63	-2,40
30 bis unter 40 Jahre	82.719	14,72	+7,15	224,25	-1,91
40 bis unter 50 Jahre	169.398	19,96	+9,10	258,56	-2,66
50 bis unter 60 Jahre	208.095	25,40	+6,27	292,70	-1,83
60 bis unter 70 Jahre	207.943	29,32	+3,22	341,88	+0,20
70 bis unter 80 Jahre	211.144	34,45	+3,64	386,43	+0,58
80 bis unter 90 Jahre	99.202	31,86	+4,61	535,64	+0,23
90 Jahre und älter	17.336	26,94	+8,57	631,64	+0,87

Tab. 6 Veränderung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte nach Bundesland von 2009 zu 2010

Bundesland	Ergotherapie	Logopädie	Physiotherapie
Baden-Württemberg	+9,45	+16,08	+4,72
Bayern	+11,36	+4,59	+0,46
Berlin	+13,86	+8,73	+3,20
Brandenburg	+7,22	+8,58	+1,80
Bremen	+8,74	+3,13	+2,97
Hamburg	+14,95	+14,97	+7,67
Hessen	+6,80	+8,01	+4,02
Mecklenburg-Vorpommern	+1,33	+7,21	+2,50
Niedersachsen	+6,69	+10,51	+5,98
Nordrhein-Westfalen	+6,92	+5,55	+2,79
Rheinland-Pfalz	+7,04	+10,34	+5,00
Saarland	+5,69	+9,66	+5,06
Sachsen	+6,48	+5,65	+2,72
Sachsen-Anhalt	+10,98	+9,44	+3,29
Schleswig-Holstein	+9,63	+8,25	+5,71
Thüringen	+3,51	+6,10	+0,63
Durchschnitt	+8,13	+7,90	+3,32

Tab. 7 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Ergotherapie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	88.382	0,97	+15,60	832,43	-6,49
0 bis unter 10 Jahre	29.546	4,21	+14,21	686,04	-7,99
10 bis unter 20 Jahre	11.330	1,30	+17,50	700,84	-5,84
20 bis unter 30 Jahre	2.802	0,25	+11,67	827,42	-7,87
30 bis unter 40 Jahre	3.023	0,31	+18,61	958,48	-8,27
40 bis unter 50 Jahre	5.810	0,42	+25,42	939,52	-10,86
50 bis unter 60 Jahre	8.184	0,61	+20,78	893,97	-8,99
60 bis unter 70 Jahre	9.012	0,79	+16,74	936,00	-5,55
70 bis unter 80 Jahre	10.884	1,11	+18,16	971,08	-6,16
80 bis unter 90 Jahre	6.665	1,47	+14,02	1.071,26	-1,56
90 Jahre und älter	1.126	1,40	+16,86	1.089,17	+0,41
Männer	44.664	1,18	+13,37	805,75	-7,24
0 bis unter 10 Jahre	20.978	5,79	+12,58	691,72	-7,38
10 bis unter 20 Jahre	7.483	1,64	+14,49	695,79	-5,74
20 bis unter 30 Jahre	1.264	0,24	+4,53	841,33	-8,15
30 bis unter 40 Jahre	1.012	0,24	+14,17	1.011,79	-9,61
40 bis unter 50 Jahre	1.649	0,30	+35,73	1.005,10	-12,65
50 bis unter 60 Jahre	2.508	0,49	+30,07	963,76	-14,66
60 bis unter 70 Jahre	3.277	0,75	+20,48	1.043,20	-9,73
70 bis unter 80 Jahre	4.212	1,14	+21,01	1.025,63	-8,65
80 bis unter 90 Jahre	2.096	1,48	+18,82	1.043,03	-4,75
90 Jahre und älter	185	1,14	+18,81	995,64	-2,53
Frauen	43.718	0,83	+17,59	859,68	-5,81
0 bis unter 10 Jahre	8.568	2,53	+19,71	672,12	-9,47
10 bis unter 20 Jahre	3.847	0,93	+23,09	710,66	-6,12
20 bis unter 30 Jahre	1.538	0,26	+18,24	815,99	-7,49
30 bis unter 40 Jahre	2.011	0,36	+21,76	931,66	-7,49
40 bis unter 50 Jahre	4.161	0,49	+22,12	913,54	-10,44
50 bis unter 60 Jahre	5.676	0,69	+17,23	863,14	-6,62
60 bis unter 70 Jahre	5.735	0,81	+14,73	874,74	-3,01
70 bis unter 80 Jahre	6.672	1,09	+16,43	936,65	-4,48
80 bis unter 90 Jahre	4.569	1,47	+12,03	1.084,21	-0,11
90 Jahre und älter	941	1,46	+16,63	1.107,55	+1,00

Tab. 8 Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Ergotherapie

Bundesland	Ausgaben 2009 in €	Ausgaben 2010 in €	Ausgaben pro 100 Versicherte 2009	Ausgaben pro 100 Versicherte 2010	Änderung der Ausgaben pro 100 Versicherte zu 2009 in %
Baden-Württemberg	5.121.136,70	5.783.516,25	647,37	708,52	+9,45
Bayern	7.657.803,01	8.715.658,75	698,17	777,49	+11,36
Berlin	3.370.453,76	3.983.651,31	801,99	913,19	+13,86
Brandenburg	2.579.518,10	2.913.631,94	642,66	689,06	+7,22
Bremen	153.831,38	171.640,27	399,50	434,42	+8,74
Hamburg	1.455.188,03	1.733.977,68	812,30	933,74	+14,95
Hessen	4.365.049,44	4.824.740,84	602,08	643,04	+6,80
Mecklenburg-Vorpommern	1.563.222,31	1.674.436,96	681,52	690,56	+1,33
Niedersachsen	6.663.820,97	7.350.194,12	882,80	941,84	+6,69
Nordrhein-Westfalen	15.934.937,82	17.484.993,17	726,99	777,33	+6,92
Rheinland-Pfalz	3.620.193,08	3.977.573,25	798,91	855,13	+7,04
Saarland	1.031.733,53	1.117.388,84	813,53	859,79	+5,69
Sachsen	4.839.178,76	5.289.787,26	1.169,55	1.245,33	+6,48
Sachsen-Anhalt	2.391.756,56	2.763.896,49	803,10	891,28	+10,98
Schleswig-Holstein	3.160.405,93	3.592.953,86	845,07	926,44	+9,63
Thüringen	2.025.790,30	2.175.097,25	806,20	834,50	+3,51

Tab. 9 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Logopädie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	82.267	0,91	+10,12	627,50	-2,05
0 bis unter 10 Jahre	44.576	6,35	+12,57	585,23	-3,27
10 bis unter 20 Jahre	11.706	1,34	+13,62	531,61	-0,99
20 bis unter 30 Jahre	2.289	0,20	+0,91	570,79	-2,72
30 bis unter 40 Jahre	1.839	0,19	+8,46	610,12	-1,65
40 bis unter 50 Jahre	3.054	0,22	+11,75	662,93	-1,08
50 bis unter 60 Jahre	3.964	0,30	+11,14	718,12	-2,11
60 bis unter 70 Jahre	4.647	0,41	+9,68	811,75	-0,30
70 bis unter 80 Jahre	5.901	0,60	+10,24	843,03	+0,01
80 bis unter 90 Jahre	3.697	0,82	+9,25	779,17	+1,31
90 Jahre und älter	594	0,74	+18,91	647,72	+1,63
Männer	43.839	1,15	+10,24	633,08	-3,05
0 bis unter 10 Jahre	27.376	7,55	+13,15	591,33	-3,31
10 bis unter 20 Jahre	6.619	1,45	+14,18	544,85	-1,58
20 bis unter 30 Jahre	937	0,18	+2,04	657,26	-5,22
30 bis unter 40 Jahre	582	0,14	+8,59	713,51	-4,72
40 bis unter 50 Jahre	883	0,16	+29,43	760,44	-8,02
50 bis unter 60 Jahre	1.262	0,24	+14,92	830,34	-6,26
60 bis unter 70 Jahre	2.037	0,47	+12,32	881,39	-3,55
70 bis unter 80 Jahre	2.724	0,73	+13,64	858,63	-2,27
80 bis unter 90 Jahre	1.300	0,92	+13,90	764,83	-1,05
90 Jahre und älter	119	0,73	+30,31	669,83	+1,15
Frauen	38.428	0,73	+9,57	621,13	-0,90
0 bis unter 10 Jahre	17.200	5,07	+12,06	575,52	-3,21
10 bis unter 20 Jahre	5.087	1,22	+12,78	514,38	-0,28
20 bis unter 30 Jahre	1.352	0,23	+0,55	510,86	-1,08
30 bis unter 40 Jahre	1.257	0,22	+9,32	562,25	-0,24
40 bis unter 50 Jahre	2.171	0,26	+6,21	623,27	+0,72
50 bis unter 60 Jahre	2.702	0,33	+9,57	665,71	-0,12
60 bis unter 70 Jahre	2.610	0,37	+7,66	757,41	+2,36
70 bis unter 80 Jahre	3.177	0,52	+7,68	829,65	+1,97
80 bis unter 90 Jahre	2.397	0,77	+6,70	786,95	+2,57
90 Jahre und älter	475	0,74	+16,43	642,18	+1,63

Tab. 10 Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Logopädie

Bundesland	Ausgaben 2009 in €	Ausgaben 2010 in €	Ausgaben pro 100 Versicherte 2009	Ausgaben pro 100 Versicherte 2010	Anderung der Ausgaben pro 100 Versicherte zu 2009 in %
Baden-Württemberg	3.145.833,45	3.768.196,32	397,67	461,63	+16,08
Bayern	4.667.344,30	4.989.138,38	425,53	445,06	+4,59
Berlin	2.622.276,27	2.959.526,00	623,96	678,42	+8,73
Brandenburg	2.305.474,75	2.637.075,39	574,39	623,66	+8,58
Bremen	128.150,42	135.602,91	332,81	343,21	+3,13
Hamburg	815.406,02	971.769,91	455,17	523,29	+14,97
Hessen	3.256.032,05	3.639.573,15	449,11	485,08	+8,01
Mecklenburg-Vorpommern	1.213.244,19	1.375.019,25	528,94	567,08	+7,21
Niedersachsen	3.900.747,35	4.456.882,24	516,76	571,09	+10,51
Nordrhein-Westfalen	13.555.161,80	14.682.086,09	618,42	652,72	+5,55
Rheinland-Pfalz	2.297.177,96	2.601.742,93	506,94	559,35	+10,34
Saarland	604.286,35	679.060,90	476,48	522,52	+9,66
Sachsen	2.536.085,45	2.750.699,19	612,93	647,57	+5,65
Sachsen-Anhalt	1.743.795,07	1.987.152,65	585,53	640,80	+9,44
Schleswig-Holstein	2.179.020,27	2.445.997,52	582,66	630,70	+8,25
Thüringen	1.378.617,79	1.517.346,37	548,65	582,14	+6,10

Tab. 11 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Physiotherapie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	1.484.769	16,36	+6,25	263,61	-2,78
0 bis unter 10 Jahre	30.504	4,35	+7,82	356,73	-12,06
10 bis unter 20 Jahre	56.709	6,51	+9,31	232,72	-7,99
20 bis unter 30 Jahre	86.455	7,69	+4,25	170,00	-3,53
30 bis unter 40 Jahre	111.342	11,34	+7,88	190,96	-4,14
40 bis unter 50 Jahre	219.693	15,74	+11,36	216,52	-3,92
50 bis unter 60 Jahre	272.204	20,37	+8,05	242,19	-3,22
60 bis unter 70 Jahre	277.620	24,23	+3,84	283,38	-1,10
70 bis unter 80 Jahre	284.648	28,94	+4,29	302,89	-0,44
80 bis unter 90 Jahre	126.059	27,83	+4,23	358,35	-0,94
90 Jahre und älter	19.535	24,23	+7,27	399,74	+0,25
Männer	420.053	11,06	+9,81	251,71	-5,66
0 bis unter 10 Jahre	16.866	4,65	+7,26	367,46	-12,37
10 bis unter 20 Jahre	25.029	5,49	+8,69	249,21	-10,03
20 bis unter 30 Jahre	30.692	5,78	+3,49	189,45	-5,05
30 bis unter 40 Jahre	30.437	7,26	+14,27	196,45	-8,30
40 bis unter 50 Jahre	53.567	9,79	+21,27	201,77	-7,75
50 bis unter 60 Jahre	68.937	13,33	+15,23	219,62	-5,82
60 bis unter 70 Jahre	76.219	17,45	+7,06	261,72	-3,15
70 bis unter 80 Jahre	81.994	22,11	+6,73	284,20	-2,05
80 bis unter 90 Jahre	32.838	23,20	+5,95	335,92	-2,06
90 Jahre und älter	3.474	21,38	+5,86	365,80	+0,55
Frauen	1.064.716	20,18	+5,24	268,31	-1,64
0 bis unter 10 Jahre	13.638	4,02	+8,66	343,46	-11,54
10 bis unter 20 Jahre	31.680	7,63	+10,00	219,69	-6,10
20 bis unter 30 Jahre	55.763	9,41	+5,35	159,30	-2,64
30 bis unter 40 Jahre	80.905	14,39	+6,93	188,89	-2,73
40 bis unter 50 Jahre	166.126	19,57	+8,90	221,27	-2,62
50 bis unter 60 Jahre	203.267	24,81	+6,00	249,84	-2,22
60 bis unter 70 Jahre	201.401	28,40	+2,75	291,58	-0,29
70 bis unter 80 Jahre	202.654	33,07	+3,13	310,45	+0,21
80 bis unter 90 Jahre	93.221	29,94	+4,01	366,26	-0,47
90 Jahre und älter	16.061	24,95	+7,65	407,08	+0,21

Tab. 12 Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Physiotherapie

Bundesland	Ausgaben 2009 in €	Ausgaben 2010 in €	Ausgaben pro 100 Versicherte 2009	Ausgaben pro 100 Versicherte 2010	Änderung der Ausgaben pro 100 Versicherte zu 2009 in %
Baden-Württemberg	34.570.746,20	37.355.188,01	4.370,16	4.576,27	+4,72
Bayern	50.062.793,53	51.400.408,99	4.564,30	4.585,24	+0,46
Berlin	24.162.971,75	25.884.347,48	5.749,52	5.933,55	+3,20
Brandenburg	15.086.582,61	16.178.915,85	3.758,68	3.826,24	+1,80
Bremen	1.033.612,57	1.092.088,80	2.684,29	2.764,08	+2,97
Hamburg	7.178.909,72	8.012.323,75	4.007,34	4.314,59	+7,67
Hessen	27.869.672,07	30.003.083,45	3.844,11	3.998,83	+4,02
Mecklenburg-Vorpommern	8.453.684,87	9.159.572,79	3.685,56	3.777,55	+2,50
Niedersachsen	30.712.610,09	33.650.386,94	4.068,70	4.311,88	+5,98
Nordrhein-Westfalen	78.854.660,91	83.180.659,76	3.597,55	3.697,97	+2,79
Rheinland-Pfalz	20.009.574,92	21.567.129,52	4.415,73	4.636,70	+5,00
Saarland	4.094.855,45	4.408.615,26	3.228,82	3.392,29	+5,06
Sachsen	24.959.454,01	26.319.717,19	6.032,29	6.196,21	+2,72
Sachsen-Anhalt	13.542.297,60	14.564.457,18	4.547,19	4.696,62	+3,29
Schleswig-Holstein	16.691.717,76	18.297.688,67	4.463,26	4.718,06	+5,71
Thüringen	9.693.570,90	10.118.869,98	3.857,75	3.882,20	+0,63

Tab. 13 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Podologie-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	54.350	0,60	+20,51	152,91	-12,22
0 bis unter 10 Jahre	2	0,00	+0,00	69,67	0,00
10 bis unter 20 Jahre	25	0,00	-9,70	97,40	-8,34
20 bis unter 30 Jahre	93	0,01	+11,29	117,40	-11,15
30 bis unter 40 Jahre	329	0,03	+15,28	135,90	-13,94
40 bis unter 50 Jahre	1.721	0,12	+24,65	141,78	-12,41
50 bis unter 60 Jahre	6.143	0,46	+21,58	144,60	-13,99
60 bis unter 70 Jahre	14.617	1,28	+21,22	154,13	-12,67
70 bis unter 80 Jahre	20.159	2,05	+18,88	156,30	-12,40
80 bis unter 90 Jahre	9.908	2,19	+21,41	153,33	-10,32
90 Jahre und älter	1.353	1,68	+28,92	145,90	-9,08
Männer	24.917	0,66	+23,79	146,96	-13,74
0 bis unter 10 Jahre	1	0,00	0,00	78,60	0,00
10 bis unter 20 Jahre	12	0,00	-22,46	95,77	+27,75
20 bis unter 30 Jahre	36	0,01	+16,21	129,45	-4,52
30 bis unter 40 Jahre	128	0,03	+48,37	125,32	-19,34
40 bis unter 50 Jahre	792	0,14	+31,71	137,47	-12,15
50 bis unter 60 Jahre	3.071	0,59	+28,47	139,55	-15,60
60 bis unter 70 Jahre	7.486	1,71	+24,92	149,03	-14,33
70 bis unter 80 Jahre	9.526	2,57	+23,72	149,83	-13,47
80 bis unter 90 Jahre	3.594	2,54	+22,65	145,91	-11,70
90 Jahre und älter	271	1,67	+25,12	129,69	-12,71
Frauen	29.433	0,56	+17,77	157,95	-10,88
0 bis unter 10 Jahre	1	0,00	0,00	60,74	0,00
10 bis unter 20 Jahre	13	0,00	+6,35	98,91	-31,96
20 bis unter 30 Jahre	57	0,01	+9,01	109,79	-15,65
30 bis unter 40 Jahre	201	0,04	+1,90	142,64	-10,26
40 bis unter 50 Jahre	929	0,11	+19,05	145,46	-12,35
50 bis unter 60 Jahre	3.072	0,37	+15,24	149,65	-12,27
60 bis unter 70 Jahre	7.131	1,01	+17,44	159,48	-10,90
70 bis unter 80 Jahre	10.633	1,73	+15,10	162,10	-11,37
80 bis unter 90 Jahre	6.314	2,03	+20,31	157,55	-9,47
90 Jahre und älter	1.082	1,68	+29,89	149,96	-8,27

Tab. 14 Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 in der Podologie

Bundesland	Ausgaben 2009 in €	Ausgaben 2010 in €	Ausgaben pro 100 Versicherte 2009	Ausgaben pro 100 Versicherte 2010	Anderung der Ausgaben pro 100 Versicherte zu 2009 in %
Baden-Württemberg	366.788,37	443.917,92	46,37	54,38	+17,29
Bayern	802.935,35	883.109,16	73,20	78,78	+7,61
Berlin	399.431,53	440.204,40	95,04	100,91	+6,17
Brandenburg	243.416,11	247.704,71	60,64	58,58	-3,40
Bremen	14.936,96	17.687,13	38,79	44,77	+15,40
Hamburg	105.314,54	138.240,15	58,79	74,44	+26,63
Hessen	365.127,24	428.795,23	50,36	57,15	+13,48
Mecklenburg-Vorpommern	203.163,42	215.401,85	88,57	88,84	+0,30
Niedersachsen	718.082,47	808.275,39	95,13	103,57	+8,87
Nordrhein-Westfalen	2.249.768,11	2.499.427,72	102,64	111,12	+8,26
Rheinland-Pfalz	336.426,21	364.537,20	74,24	78,37	+5,56
Saarland	124.332,53	132.711,76	98,04	102,12	+4,16
Sachsen	819.848,25	797.458,06	198,14	187,74	-5,25
Sachsen-Anhalt	375.435,70	386.820,49	126,06	124,74	-1,05
Schleswig-Holstein	229.251,14	253.336,93	61,30	65,32	+6,56
Thüringen	255.206,56	250.026,20	101,56	95,92	-5,55

Tab. 15 Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heilmittelleistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2010 in Prozent

Alter in Jahren	Ergotherapie		Logopädie		Physiotherapie		Podologie	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0 bis unter 10	5,79	2,53	7,55	5,07	4,65	4,02	0,00	0,00
10 bis unter 20	1,64	0,93	1,45	1,22	5,49	7,63	0,00	0,00
20 bis unter 30	0,24	0,26	0,18	0,23	5,78	9,41	0,01	0,01
30 bis unter 40	0,24	0,36	0,14	0,22	7,26	14,39	0,03	0,04
40 bis unter 50	0,30	0,49	0,16	0,26	9,79	19,57	0,14	0,11
50 bis unter 60	0,49	0,69	0,24	0,33	13,33	24,81	0,59	0,37
60 bis unter 70	0,75	0,81	0,47	0,37	17,45	28,40	1,71	1,01
70 bis unter 80	1,14	1,09	0,73	0,52	22,11	33,07	2,57	1,73
80 bis unter 90	1,48	1,47	0,92	0,77	23,20	29,94	2,54	2,03
90 und älter	1,14	1,46	0,73	0,74	21,38	24,95	1,67	1,68

Tab. 16 Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Heilmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anteil männlicher Versicherter mit Heilmittelverordnungen	Anteil weiblicher Versicherter mit Heilmittelverordnungen
0 bis unter 10	15,62	10,48
10 bis unter 20	7,92	9,23
20 bis unter 30	6,02	9,71
30 bis unter 40	7,48	14,72
40 bis unter 50	10,09	19,96
50 bis unter 60	14,00	25,40
60 bis unter 70	18,96	29,32
70 bis unter 80	24,26	34,45
80 bis unter 90	25,56	31,86
90 und älter	23,16	26,94

Tab. 17 Anteil der BARMER GEK-Versicherten mit Hilfsmittel-Verordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anzahl LV	Anteil LV/ Vers in %	Δ Anteil zu 2009	Ausgaben je LV in €	Δ Ausgaben je LV zu 2009 in €
Insgesamt	1.655.087	18,24	+3,01	402,27	-0,95
0 bis unter 10 Jahre	69.872	9,96	+4,42	316,97	+4,32
10 bis unter 20 Jahre	144.290	16,55	+5,03	207,47	-3,40
20 bis unter 30 Jahre	84.736	7,54	+0,34	269,24	-2,43
30 bis unter 40 Jahre	88.071	8,97	+4,04	289,49	-4,76
40 bis unter 50 Jahre	166.427	11,92	+7,13	302,99	-3,18
50 bis unter 60 Jahre	228.067	17,07	+4,77	356,26	-1,50
60 bis unter 70 Jahre	275.356	24,03	+2,11	425,65	+1,48
70 bis unter 80 Jahre	324.790	33,02	+2,19	481,47	-0,38
80 bis unter 90 Jahre	219.071	48,37	+0,80	579,57	-0,49
90 Jahre und älter	54.407	67,49	-0,45	609,72	-0,60
Männer	550.178	14,48	+5,24	475,28	-1,28
0 bis unter 10 Jahre	37.371	10,31	+5,60	334,20	+5,16
10 bis unter 20 Jahre	72.075	15,80	+4,43	220,63	-3,12
20 bis unter 30 Jahre	37.896	7,13	-0,96	310,83	-3,12
30 bis unter 40 Jahre	29.080	6,93	+6,87	358,64	-7,16
40 bis unter 50 Jahre	48.311	8,83	+11,27	402,42	-3,50
50 bis unter 60 Jahre	67.341	13,03	+9,35	487,06	-4,74
60 bis unter 70 Jahre	86.456	19,80	+6,29	591,55	+0,13
70 bis unter 80 Jahre	104.180	28,09	+4,98	616,58	-0,46
80 bis unter 90 Jahre	58.085	41,04	+2,79	645,50	+0,62
90 Jahre und älter	9.383	57,74	-0,24	615,48	-0,58
Frauen	1.104.909	20,95	+2,17	365,92	-1,18
0 bis unter 10 Jahre	32.501	9,58	+3,13	297,15	+3,19
10 bis unter 20 Jahre	72.215	17,38	+5,69	194,32	-3,72
20 bis unter 30 Jahre	46.840	7,91	+1,56	235,58	-1,86
30 bis unter 40 Jahre	58.991	10,50	+3,55	255,40	-4,23
40 bis unter 50 Jahre	118.116	13,92	+5,81	262,32	-3,97
50 bis unter 60 Jahre	160.726	19,62	+3,09	301,46	-0,54
60 bis unter 70 Jahre	188.900	26,63	+0,36	349,73	+1,16
70 bis unter 80 Jahre	220.610	36,00	+0,79	417,66	-0,72
80 bis unter 90 Jahre	160.986	51,70	+0,43	555,78	-1,20
90 Jahre und älter	45.024	69,96	-0,40	608,52	-0,60

Tab. 18 Versorgungsprävalenz und Ausgaben für Hilfsmittleistungen in 2009 und 2010 nach Produktgruppen

Produktgruppe	Anzahl LV 2010	Anteil LV zu Versicherte in %	Ausgaben in € in 2010	Ausgaben pro LV in 2010	Änderung der Ausgaben pro LV zu 2009 in %	Ausgaben pro Versicherten in 2010	Änderung der Ausgaben pro Versicherten zu 2009 in %
01 - Absauggeräte	6.586	0,07	3.421.216,42	519,47	+5,75	0,38	+10,61
02 - Adaptionshilfen	29.074	0,32	1.672.771,32	57,53	-6,43	0,18	-6,17
03 - Applikationshilfen	23.774	0,26	25.628.280,94	1.078,00	+6,97	2,82	+2,13
04 - Badehilfen	65.418	0,72	10.507.959,06	160,63	-5,15	1,16	-5,47
05 - Bandagen	320.244	3,53	30.827.878,84	96,26	-2,20	3,40	-4,26
06 - Bestrahlungsgeräte	297	0,00	74.614,00	251,23	-12,02	0,01	-23,03
07 - Blindenhilfsmittel	1.175	0,01	1.599.525,67	1.361,30	-11,84	0,18	-6,18
08 - Einlagen	473.646	5,22	36.761.271,55	77,61	+0,71	4,05	+3,26
09 - Elektrostimulationsgeräte	91.627	1,01	7.421.851,27	81,00	-27,51	0,82	-29,99
10 - Gehhilfen	167.308	1,84	9.882.821,56	59,07	-4,20	1,09	-3,56
11 - Hilfsmittel gegen Dekubitus	26.637	0,29	10.827.415,32	406,48	-1,46	1,19	-1,03
12 - Hilfsmittel bei Tracheostoma	3.213	0,04	9.029.405,73	2.810,27	+1,09	1,00	+13,52
13 - Hörhilfen	73.518	0,81	57.646.019,10	784,11	+8,01	6,35	+0,29
14 - Inhalations- und Atemtherapiegeräte	78.925	0,87	72.686.379,82	920,96	-2,22	8,01	+12,34
15 - Inkontinenzhilfen	204.142	2,25	66.857.998,21	327,51	+0,47	7,37	+4,95
16 - Kommunikationshilfen	1.559	0,02	2.414.794,16	1.548,94	+9,49	0,27	+16,33
17 - Hilfsmittel zur Kompressionstherapie	246.758	2,72	33.357.028,93	135,18	+3,06	3,68	+5,85
18 - Kranken-/ Behindertentfahrzeuge	74.834	0,82	58.847.834,75	786,38	-6,58	6,49	-4,83
19 - Krankenpflegartikel	4.696	0,05	1.310.093,87	278,98	+20,11	0,14	+18,88
20 - Lagerungshilfen	8.045	0,09	1.472.917,96	183,08	-2,94	0,16	+11,27

Tab. 18 Fortsetzung

Produktgruppe	Anzahl LV 2010	Anteil LV zu Versicherte in %	Ausgaben in € in 2010	Ausgaben pro LV in 2010	Änderung der Ausgaben pro LV zu 2009 in %	Ausgaben pro Versichertem in 2010	Änderung der Ausgaben pro Versichertem zu 2009 in %
21 - Messgeräte für Körperzustand/-funktionen	18.403	0,20	5.698.259,16	309,64	+16,37	0,63	+37,53
22 - Mobilitätshilfen	5.513	0,06	3.062.540,34	555,51	+5,81	0,34	+10,65
23 - Orthesen/Schienen	91.493	1,01	31.251.186,34	341,57	-25,63	3,44	+17,95
24 - Prothesen	46.175	0,51	22.380.519,32	484,69	-4,48	2,47	-5,17
25 - Sehhilfen	118.839	1,31	8.239.428,31	69,33	-2,82	0,91	-1,12
26 - Sitzhilfen	5.464	0,06	5.517.089,80	1.009,72	-7,83	0,61	-4,32
27 - Sprechhilfen	456	0,01	302.205,63	662,73	+10,88	0,03	+22,19
28 - Stehhilfen	571	0,01	888.031,01	1.520,19	+6,27	0,10	+0,18
29 - Stomaartikel	17.524	0,19	35.948.408,11	2.051,38	-0,60	3,96	+6,94
30 - Nicht besetzt	931	0,01	108.675,39	116,73	+14,61	0,01	-15,24
31 - Schuhe	120.300	1,33	34.712.983,33	288,55	-1,02	3,83	-5,61
32 - Therapeutische Bewegungsgeräte	8.534	0,09	3.900.027,14	457,00	-7,59	0,43	+9,46
33 - Toilettenhilfen	32.834	0,36	3.133.300,94	95,43	-2,22	0,35	-1,30

Tab. 19 Regionale Entwicklung der Ausgaben pro 100 BARMER GEK-Versicherte von 2009 zu 2010 für Hilfsmittel

Bundesland	Ausgaben 2009 in €	Ausgaben 2010 in €	Ausgaben pro 100 Versicherte 2009	Ausgaben pro 100 Versicherte 2010	Änderung der Ausgaben pro 100 Versicherte zu 2009 in %
Baden-Württemberg	47.164.417,28	49.908.409,80	5.962,16	6.114,13	+2,55
Bayern	73.498.272,98	78.861.539,17	6.700,95	7.034,95	+4,98
Berlin	29.319.664,14	30.314.265,54	6.976,54	6.949,04	-0,39
Brandenburg	23.728.588,82	25.219.027,15	5.911,75	5.964,19	+0,89
Bremen	2.125.100,90	2.320.576,94	5.518,88	5.873,39	+6,42
Hamburg	10.544.987,02	11.723.245,96	5.886,32	6.312,90	+7,25
Hessen	50.445.784,65	52.401.059,23	6.958,07	6.984,04	+0,37
Mecklenburg-Vorpommern	17.405.991,41	18.560.992,09	7.588,51	7.654,84	+0,87
Niedersachsen	52.293.035,29	55.419.326,31	6.927,60	7.101,30	+2,51
Nordrhein-Westfalen	180.056.684,51	186.472.637,29	8.214,63	8.290,02	+0,92
Rheinland-Pfalz	32.673.248,65	34.707.826,17	7.210,36	7.461,80	+3,49
Saarland	7.387.397,31	7.908.639,25	5.825,01	6.085,44	+4,47
Sachsen	36.152.468,16	37.294.338,28	8.737,46	8.779,87	+0,49
Sachsen-Anhalt	23.098.445,75	24.682.635,38	7.755,92	7.959,44	+2,62
Schleswig-Holstein	25.152.617,15	27.309.456,54	6.725,66	7.041,75	+4,70
Thüringen	20.797.646,69	22.272.522,19	8.276,85	8.545,06	+3,24

Tab. 20 Ausgaben für Hilfsmittel pro Versichertem der BARMER GEK in den Jahren 2009 und 2010 nach Bundesland

Bundesland	2009	2010	Änderung in %
Baden-Württemberg	59,62	61,14	+2,55
Bayern	67,01	70,35	+4,98
Berlin	69,77	69,49	-0,39
Brandenburg	59,12	59,64	+0,89
Bremen	55,19	58,73	+6,42
Hamburg	58,86	63,13	+7,25
Hessen	69,58	69,84	+0,37
Mecklenburg-Vorpommern	75,89	76,55	+0,87
Niedersachsen	69,28	71,01	+2,51
Nordrhein-Westfalen	82,15	82,90	+0,92
Rheinland-Pfalz	72,10	74,62	+3,49
Saarland	58,25	60,85	+4,47
Sachsen	87,37	87,80	+0,49
Sachsen-Anhalt	77,56	79,59	+2,62
Schleswig-Holstein	67,26	70,42	+4,70
Thüringen	82,77	85,45	+3,24

Tab. 21 Anteil Versicherte der BARMER GEK mit Hilfsmittelverordnungen im Jahr 2010 nach Alter und Geschlecht

Alter in Jahren	Anteil männlicher Versicherter mit Hilfsmittelverordnungen	Anteil weiblicher Versicherter mit Hilfsmittelverordnungen
0 bis unter 10	10,31	9,58
10 bis unter 20	15,80	17,38
20 bis unter 30	7,13	7,91
30 bis unter 40	6,93	10,50
40 bis unter 50	8,83	13,92
50 bis unter 60	13,03	19,62
60 bis unter 70	19,80	26,63
70 bis unter 80	28,09	36,00
80 bis unter 90	41,04	51,70
90 und älter	57,74	69,96

Die ProjektmitarbeiterInnen:

Claudia Kemper, MPH

*1967

Studium der Religionspädagogik in Paderborn. Anschließend Ausbildung zur Physiotherapeutin und Arbeit in verschiedenen Krankengymnastikpraxen. Studium der Gesundheitswissenschaften an der Universität Bremen und seit April 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Kristin Sauer, MPH

*1980

Studium der Physiotherapie an der Hanze University of Applied Science Groningen, Niederlande 2001 bis 2005. Anschließend Arbeit in verschiedenen Physiotherapiepraxen und als Lehrkraft für Physiotherapie. 2007 bis 2009 Studium Master Public Health/ Pflegewissenschaften an der Universität Bremen mit dem Schwerpunkt Versorgungsforschung. Seit April 2009 Mitarbeiterin und November 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Jana Schulze, MPH

*1984

Bachelor of Nursing mit integrierter Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin von 2004 bis 2008 in Berlin. Von 2008 bis März 2011 Masterstudium der Gesundheitswissenschaften (Public Health) mit dem Schwerpunkt Versorgungsforschung an der Universität Bremen. Seit April 2011 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Prof. Dr. Gerd Glaeske

*1945

Studium der Pharmazie in Aachen und Hamburg, dort auch Promotion zum Dr. rer. nat., Prüfungsfächer Pharmazeutische Chemie, Pharmakologie und Wissenschaftstheorie. Ab 1981 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), dort ab 1985 Leiter der Abteilung Arzneimittel epidemiologie, Projektleitung einer Arzneimittelbewertungsstudie (Bewertender Arzneimittelindex, hrsg. von E. Greiser). Ab 1988 Leiter von Pharmakologischen Beratungsdiensten in Krankenkassen, Leiter der Abteilung Verbandspolitik beim Verband der Angestellten Krankenkassen (VdAK), später der Abteilung für medizinisch-wissenschaftliche Grundsatzzfragen, zuletzt bei der BARMER Ersatzkasse.

Ab Dezember 1999 Professor für Arzneimittelversorgungsforschung am Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen. Seit 2007 Co-Leiter der Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung am Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen.

Von 2003 bis 2009 vom Gesundheitsminister berufenes Mitglied im Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (www.svr-gesundheit.de), ab 2003 Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und Mitglied in der BTM-Kommission des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Von 2007 bis zum Rücktritt am 25. März 2008 von der Gesundheitsministerin berufenes Mitglied und gewählter Vorsitzender im wissenschaftlichen Beirat des BVA zur Erstellung eines Gutachtens zum morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich.

Mitglied der Drug-Utilization-Research-Group der WHO, seit 2005 nach vierjähriger Tätigkeit als 1. Vorsitzender der Gesellschaft für Arzneimittel anwendungsforschung und Arzneimittel epidemiologie (GAA) nun Berater des Vorstands, seit Mai 2006 Mitglied im geschäftsführenden Vorstand des Deutschen Netzwerkes Versorgungsforschung (DNVF). Mitglied in diversen medizinischen und epidemiologischen Fachgesellschaften. Ab 2009 vom österreichischen Bundesminister für Gesundheit berufenes Mitglied der Kommission für rationale Arzneimitteltherapie.

Autor und Mitautor sowie pharmakologischer Berater von vielen Arzneimittel-Publikationen („Bittere Pillen“, „Handbuch Medikamente“ und „Handbuch Selbstmedikation“ der Stiftung Warentest, Selbstmedikationsratgeber „Arzneimittel ohne Arzt?“ der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände, Ratgeber „Sucht“, „Medikamente für Frauen“ usw.). Autor vieler Einzelveröffentlichungen zur Arzneimittelpolitik und zur Qualität der Arzneimittelversorgung.

Angela Fritsch

*1958

Studium der Geographie an der Universität Bonn (Abschluss: Dipl. Geographin). Anschließend Ausbildung zur Organisationsprogrammiererin am Control Data Institut in Dortmund (Abschluss: Organisationsprogrammiererin). Danach Anstellung in verschiedenen Softwarehäusern. Seit März 2005 Mitarbeiterin am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Henrike Greuel

*1983

Ausbildung zur Physiotherapeutin an der Schule für Physiotherapie der St. Elisabeth Stiftung Bochum, 2003 bis 2006. Anschließend Angestellte an einer Fachrehabilitationsklinik. Seit 2009 Studium „Anleitung und Mentoring in Gesundheitsberufen“ an der FH Bielefeld. Seit November 2010 studentische Hilfskraft am Kompetenzzentrum für Bewegungsvorgänge (kfB), Bielefeld.

Martina Grosch

*1965

Physiotherapeutin seit 1989. Seit einigen Jahren im Fachgebiet der Urogynäkologie in einer Oldenburger Physiotherapiepraxis tätig. Berufsbegleitendes Studium der Angewandten Gesundheitswissenschaften zunächst an der Universität Bielefeld, später an der Hochschule Magdeburg-Stendal (Abschluss: Bachelor of Science im Jahr 2009). Lehrbeauftragte an einer Fachschule für Physiotherapie.

Stefan Hegenscheidt

*1974

Ausbildung zum Physiotherapeuten Zulassung im Januar 2000. Seither praktische Arbeit als Physiotherapeut in mehreren Einrichtungen und verschiedene fachbezogene Auslandsaufenthalte. Spezialisierung im Fachbereich Manuelle Therapie über das Zertifikat Manuelle Therapie, die Internationale OMT-Weiterbildung (IFOMPT) und ein Studium zum MSc Neuromuskuloskeletal Therapy an der University of Brighton (U.K.), mit Abschluss 2006. Seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter der Physio-Akademie gGmbH, Dozent in der OMT-Weiterbildung der AG Manuelle Therapie des ZVK e.V., und Gastdozent der Teesside University (U.K.).

Tim Jacobs

*1980

Abgeschlossene Ausbildung zum IT-Systemkaufmann, Zivil-Dienst in einem Reha-Zentrum. Studium der Digitalen Medien an der Hochschule Bremen. Seit September 2010 studentischer Mitarbeiter am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Claudia Kretschmer

*1981

Ausbildung zur Pharmazeutisch-Technischen-Assistentin in Bremen. Anschließend Angestellte in einer öffentlichen Apotheke in Bremen. Seit November 2004 Mitarbeiterin der Gmünder ErsatzKasse/BARMER GEK im Bereich der Analyse von Rezeptdaten zur Transparenzsteigerung der Arzneimittelausgaben.

Melanie Tamminga

*1986

Abgeschlossene Ausbildung zur medizinischen Fachangestellten. Von 2007 bis 2010 Studium der Gesundheitswissenschaften (Public Health) Bachelor of Science, an der Universität Bremen. Seit Oktober 2010 Studium des Masterstudiengangs Public Health/ Pflegewissenschaften mit dem Schwerpunkt Versorgungsforschung an der Universität Bremen. Mitarbeit von 2007 bis 2009 in einer gynäkologischen Arztpraxis im Bereich Praxismarketingassistenz und Management im Patientenservice und Kommunikation. Seit September 2009 studentische Mitarbeiterin am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

Kathrin Tholen, MPH

*1982

Von 2004 bis 2007 Bachelor-Studium der Gesundheitswissenschaften an der Universität Bremen mit dem Schwerpunkt „Gesundheitsförderung und Prävention“. Anschließend bis 2010 Master-Studium der Gesundheitswissenschaften mit dem Schwerpunkt Versorgungsforschung. Seit Oktober 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Abteilung für Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung der Universität Bremen.

In der BARMER GEK-Edition, Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, sind bisher erschienen:

- Band 1: Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport. 2010
ISBN 978-3-537-44101-0 Euro 14,90
- Band 2: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittel-Report 2010. 2010
ISBN 978-3-537-44102-7 Euro 14,90
- Band 3: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Report Krankenhaus 2010. 2010
ISBN 978-3-537-44103-4 Euro 14,90
- Band 4: Sauer, K., Kemper, C., Kaboth, K., Glaeske, G.: BARMER GEK Heil- und Hilfsmittel-Report 2010. 2010
ISBN 978-3-537-44104-1 Euro 14,90
- Band 5: Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R.: BARMER GEK Pflegereport 2010. 2010
ISBN 978-3-537-44105-8 Euro 14,90
- Band 6: Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport 2011. 2011
ISBN 978-3-537-44106-5 Euro 14,90
- Band 7: Schäfer, T., Schneider, A., Mieth, I.: BARMER GEK Zahnreport 2011. 2011
ISBN 978-3-537-44107-2 Euro 14,90
- Band 8: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2011. 2011
ISBN 978-3-537-44108-9 Euro 14,90
- Band 9: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Neusser, S., Mieth, I., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Report Krankenhaus 2011. 2011
ISBN 978-3-537-44109-6 Euro 14,90