



BARMER GEK

Gesundheitswesen aktuell 2011

Beiträge und Analysen

herausgegeben von Uwe Repschläger,
Claudia Schulte und Nicole Osterkamp

Heiko Lenzen

„Regionale Versorgungsunterschiede bei der Therapie des Diabetes mellitus“

AUSZUG aus:

BARMER GEK Gesundheitswesen aktuell 2011 (Seite 296-313)

Heiko Lenzen

Regionale Versorgungsunterschiede bei der Therapie des Diabetes mellitus

Eine belastbare Datenbasis zur Bestimmung der Häufigkeit des Diabetes mellitus stand aus epidemiologischer Sicht lange Zeit nicht zur Verfügung. Der Text verwendet die Abgrenzung der Schweregrade des Diabetes Mellitus gemäß der Festlegungen des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs und erstellt auf dieser allgemein zugänglichen Basis Auswertungen und regionale Vergleiche. Dabei treten regional-spezifische Unterschiede bei der Diabetikerversorgung zutage.

Einleitung

Der Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) und die damit in Zusammenhang stehenden Stoffwechselstörungen gehören angesichts der Häufigkeit zu den Volkskrankheiten, die zu einer erheblichen Reduzierung der Lebenserwartung und Leistungsfähigkeit der Erkrankten führen können. Zudem werden das Gesundheitssystem und seine Leistungsträger durch hohe Kosten belastet, die die Therapie der Grunderkrankung und die der Begleit- und Folgeerscheinungen verursachen.

Aufgrund der sich ändernden Umwelt- und Lebensstilfaktoren (Rosenbauer und Stahl 2010) besteht bereits heute ein dringender Bedarf an entsprechendem Zahlenmaterial, um Berechnungen auch zur zukünftigen Ressourcenplanung anstellen zu können. Daher sind belastbare Daten zur Prävalenz des Diabetes mellitus erforderlich.

Verlässliche Informationen zur Prävalenz des Diabetes mellitus gibt es zurzeit nicht. Die bisher vorliegenden Untersuchungen basieren auf Hochrechnungen und Befragungen. Während Scherbaum von 180 Millionen Diabetikern weltweit im Jahr 2000 ausgeht und für das Jahr 2030 300 Millionen Erkrankte prognostiziert (Scherbaum 2006), weichen andere Angaben deutlich davon ab. Die WHO erwartet bis 2030 sogar 366 Millionen Diabetiker (Wild et al. 2004).

Während in einigen Ländern hinreichend exakte Daten zur Häufigkeit auch des Diabetes mellitus-Typ II, der über 90 Prozent der Erkrankungen ausmacht, vorliegen, ist die Datenlage aus epidemiologischer Sicht für die meisten Länder in Europa, so auch in Deutschland, lückenhaft. Aufgrund des nationalen Diabetesregisters der DDR lässt sich die Prävalenz des Diabetes mellitus in Ostdeutschland vom Jahr 1960 (0,44 Prozent) bis 1989 (3,48 Prozent) zurückverfolgen (Michaelis et al. 1993). Ende der 1980er-Jahre wurde somit eine Gesamtprävalenz der Zuckerkrankheit zwischen vier und fünf Prozent und von 3,5 bis 4 Millionen betroffenen Personen angenommen. Basierend auf Daten der AOK Hessen lag die Prävalenz des Diabetes in den Jahren 1998 bis 2001 zwischen 7,2 Prozent und 8,8 Prozent.

Aufgrund der positiven Korrelation zwischen Sozialschicht und Diabeteshäufigkeit und der damit verbundenen Variation in der Prävalenz postulieren Hauner et al. (2003), dass diese Informationen als nicht repräsentativ für die Bundesrepublik angesehen werden können. Merker (2011) bezifferte die Anzahl der Diabetespatienten auf etwa jeden Zehnten in der deutschen Bevölkerung. Bestätigt wird dieser Wert durch Hauner et al. (2011), der die Dunkelziffer der unentdeckten Diabetesfälle in seine Berechnungen mit einbezieht.

Daten zur Häufigkeit des Typ I-Diabetes beruhen auf Angaben aus DMP-Qualitätsberichten und auch aus Umfrageergebnissen. So werden nach Mitteilung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG 2007) schätzungsweise fünf Prozent aller Diabetespatienten in Deutschland dem Diabetes mellitus-Typ I zugeordnet. Der Qualitätssicherungsbericht Disease-Management-Programme in Nordrhein aus dem Jahr 2010 beziffert auf Grundlage neuerer Umfragen die Gesamtprävalenz des Diabetes mellitus auf sieben Prozent, von denen etwa fünf bis zehn Prozent auf den Typ I entfallen. Für die Region Nordrhein wurden hier 28.000 gesetzlich versicherte Personen angenommen (Hagen et al. 2010).

Die unterschiedlichen Datenangaben weisen nicht nur eine große Spanne der ermittelten Prozentwerte und Anzahl der betroffenen Patienten auf, sondern sind auch wegen der unterschiedlichen Datenquellen nicht ohne Weiteres miteinander vergleichbar. Zudem basieren Ergebnisse auch auf Umfragen oder Schätzungen und Hochrechnungen.

Nach Einführung des Gesundheitsfonds und dem morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (mRSA) stehen seit dem Jahr 2009 auf identische Weise ermittelte Informationen aller gesetzlichen Krankenkassen zur Verfügung. Der Gesetzgeber hat die Daten, die von allen Kassen an das Bundesversicherungsamt (BVA) als Verwalter des Fonds zu liefern sind, festgelegt. Somit liegen durch den morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich erstmals Informationen für alle Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung in einheitlicher Form vor, die nach einer groben Einführung in die Systematik des mRSA vorgestellt werden.

Ebenfalls auf Basis dieser Systematik sind auch regionale Betrachtungen der Versorgung möglich. Der Artikel beleuchtet mithilfe von mRSA-Daten der BARMER nicht nur die Morbidität des Diabetes mellitus und die Arzneimitteltherapie, sondern auch einen Vergleich der regionalen Prävalenz.

Medizinischer Hintergrund

Der Diabetes mellitus ist eine chronische Stoffwechselerkrankung, die mit einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels einhergeht. Es werden im Wesentlichen zwei Formen des Diabetes mellitus unterschieden: Typ I und Typ II. Obwohl beide Formen den Blutzuckerspiegel gleichermaßen ansteigen lassen, ist die Ursache der Hyperglykämie unterschiedlich. Maßgeblich für die Gruppeneinteilung ist der absolute oder relative Insulinmangel.

Der Diabetes mellitus-Typ I ist gekennzeichnet durch einen absoluten Insulinmangel. Die Bauchspeicheldrüse ist nicht in der Lage, das Hormon Insulin zu produzieren. Die Manifestation des Diabetes mellitus-Typ I erfolgt überwiegend im Kindes- und Jugendalter. Die Therapie umfasst die lebensnotwendige Substitution mittels mehrfacher täglicher

Insulininjektionen in das Unterhautfettgewebe. Eine zusätzliche Einnahme von Tabletten (Antidiabetika) ist nur in sehr wenigen Ausnahmefällen angezeigt.

Der Diabetes mellitus-Typ II tritt überwiegend im höheren Erwachsenenalter auf. Aufgrund des meist gleichzeitig bestehenden Übergewichtes, zusätzlicher Fettstoffwechselstörung und eines bewegungsarmen Lebensstils kann der Insulinbedarf des Körpers meist nicht mehr gedeckt werden. Es entsteht ein relativer Insulinmangel.

Die Therapie des Diabetes mellitus-Typ II wird an das jeweilige Krankheitsstadium angepasst. Primär wird eine Änderung des Lebensstils angestrebt. Wenn hierdurch keine befriedigende Langzeitblutzuckereinstellung erzielt werden kann, ist eine regelmäßige Medikation (Antidiabetika) erforderlich. Bei weiter fortschreitender Erkrankung und additiven Begleit- und Folgeerkrankungen wird die Arzneimitteltherapie durch Kombination von Tabletten und Insulininjektion intensiviert.

Diabetes mellitus ist nicht heilbar, jedoch stehen unterschiedliche, meist medikamentöse Behandlungsverfahren zur Verfügung, die den Blutzuckerhaushalt im Organismus regulieren und somit ein Fortschreiten der Erkrankung verzögern. Das Auftreten von Begleit- und Folgeerscheinungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Nervenstörungen und Nierenfunktionsstörungen bis hin zur dialysepflichtigen Niereninsuffizienz ist maßgeblich von einer langfristig optimalen Blutzuckereinstellung abhängig.

Der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich

Die Funktionsweise des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs

Mit der Einführung des morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleichs im Jahr 2009 erhalten die Krankenkassen auch für bestimmte Erkrankungen ihrer Versicherten Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds. Zur

Abbildung der Morbidität wurden vom Bundesversicherungsamt (BVA) über 100 Morbiditätsgruppen definiert. Diese Zahl ist nicht deckungsgleich mit den gesetzlich vorgegebenen 50 bis 80 Krankheiten (§ 268 Absatz 1, Satz 1, Nummer 5 SGB V), weil einige Krankheiten, wie zum Beispiel der Diabetes mellitus, nach Schweregrad weiter unterschieden werden. Die Struktur des Diabetes mellitus im mRSA 2011 wird in einer sogenannten Hierarchie zusammengefasst.

Abbildung 1: Hierarchie 3 Diabetes mellitus



Neben der Unterscheidung eines Zuschlags nach Schweregrad des Diabetes mellitus wird dem Typ I-Diabetiker zusätzlich der Zuschlag der HMG020 angerechnet. Aufgrund der Hierarchisierung kann jeder Diabetiker gemäß dieser Definition nur genau einen Zuschlag aus HMG015 bis HMG019 erhalten. Daher lässt sich die Gesamtzahl durch die Addition der Anzahl der Versicherten mit diesen HMG ermitteln. Die Typ II-Diabetiker lassen sich somit errechnen, indem die Anzahl der Patienten mit der HMG020 von der Summe der Patienten mit den HMG015 bis HMG019 subtrahiert wird. Die Morbiditätsgruppen werden vom BVA (2011) auf Basis ambulanter wie stationärer Diagnosen (ICD-Kode) sowie von Arzneimittelverordnungen (ATC-Kode) definiert. Die HMG selbst werden gebildet aus einer oder mehrerer Dx-Gruppen.

Damit einem Versicherten eine HMG zugeordnet wird, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein, die sogenannten Aufgreifkriterien. Diese Aufgreifkriterien werden definiert auf der Ebene der Dx-Gruppen. Sie beschreiben, ob für die Zuordnung einer Dx-Gruppe und damit einer HMG zwingend eine stationäre Diagnose vorliegen muss, ob ambulante Diagnosen aus mindestens zwei Quartalen ebenfalls ausreichen und ob gegebenenfalls zusätzlich Arzneimittel verordnet werden müssen. Der Schweregrad lässt sich wiederum ausschließlich aus dem ICD-Code ableiten.

Für die HMG019 Diabetes ohne Komplikationen ist weder die Verordnung von Arzneimitteln noch eine stationäre Behandlung erforderlich, sofern es sich um Versicherte mit Diabetes mellitus-Typ II handelt. Für diesen Morbiditätszuschlag genügt die ärztliche Kodierung einer Diabeteserkrankung (ICD E10.9x – E14.9x) in zwei unterschiedlichen Quartalen eines Kalenderjahres („M2Q“-Kriterium).

Für den Morbiditätszuschlag HMG017 – Diabetes mit sonstigen Komplikationen – ist die Verordnung von Antidiabetika erforderlich. Diesen Zuschlag erhält, wer mindestens 183 Tagesdosen des ATC-Kodes A10xx verordnet bekam und wem gleichzeitig Diagnosen im Bereich ICD E10.xx – E11.xx attestiert wurden. Hinter diesen Diagnosen verbergen sich neurologische sowie sonstige Komplikationen in Verbindung mit dem Diabetes. Die Zuschläge HMG016 sowie HMG015 unterscheiden sich pharmakologisch nicht von der HMG017. Lediglich die ärztlich attestierten Begleiterkrankungen führen hier zu einem höheren Zuschlag im Risikostrukturausgleich. Eine stationäre Behandlung ist nur für eine Dx-Gruppe in der HMG016 zwingend erforderlich. Sie beinhaltet die Diagnosen zur Abbildung der diabetischen Ketoazidose bis hin zur Bewusstlosigkeit (Koma).

Für den Zuschlag HMG020, Typ I-Diabetes, sind zwingend Insulinverordnungen von mindestens 183 Tagesdosen erforderlich. Diese erschließen sich aus der Diagnose E10.xx, die den primär insulinpflichtigen Typ I-Diabetiker kennzeichnet. Weiterhin ist der vierstellige ATC-Kode (A10Ax) erforderlich. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass durch den

morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich nun auch gesamtdeutsche Informationen für die 70 Millionen GKV-Versicherten sowohl über die Prävalenz von Typ I- und Typ II-Diabetes vorliegen als auch bereits Komplikationsgrade definiert und ausgezählt wurden. Diese hier besprochene Prävalenz könnte dabei als dokumentierte Morbidität bezeichnet werden. Im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich werden nur solche Informationen verwendet, die den Krankenkassen durch Dokumentationen entweder von Krankenhäusern, Apotheken oder ambulanten ärztlichen Behandlungen übermittelt werden. Sie ist deutlich zu unterscheiden von behandelter sowie tatsächlicher Morbidität.

Tabelle 1: Dokumentierte Diabetesprävalenz in der GKV

HMG	Bezeichnung	Patienten	Zuschlag (in Euro)	Zuweisung (in Euro)
HMG015	Diabetes mit renalen oder multiplen Manifestationen	674.324	2.040	1.375.620.960
HMG016	Diabetes mit peripheren zirkulat. Manifestationen oder Ketoazidose	150.139	1.927	289.317.853
HMG017	Diabetes mit sonstigen Komplikationen	883.954	1.244	1.099.638.776
HMG019	Diabetes ohne oder mit nicht näher bezeichneten Komplikationen	4.039.914	581	2.347.190.034
HMG020	Typ I Diabetes mellitus	585.761	1.906	1.116.460.466
gesamt				6.228.228.089

Quelle: BVA, GKV-SV-eigene Darstellung

Im Jahr 2009 zählte die Gesetzliche Krankenversicherung 5,75 Millionen Versicherte mit einem kodierten Diabetes mellitus. Bei rund 70 Millionen Versicherten der GKV entspricht dies einer Prävalenz von 8,2 Prozent. Der Anteil der Typ I-Diabetiker an den Zuckerkranken insgesamt liegt danach sogar noch oberhalb der zitierten Schätzungen bei 10,2 Prozent.

Insgesamt 6,2 Milliarden Euro beträgt allein die Summe der Diabeteszuschläge. Nur innerhalb der relativ unbedeutenden HMG016 führt eine stationäre Diagnose unter anderem zu diesem morbiditätsorientierten Zuschlag. Alle übrigen HMGs resultieren ausschließlich aus ambulanten ärztlichen und pharmakologischen Informationen. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass eine Krankenkasse mit vielen Diabetikern ein existenzielles Interesse daran hat, tatsächliche und dokumentierte Morbidität möglichst in Einklang zu bringen.

Arzneimitteltherapie der Diabetiker

Diabetiker ohne pharmakologische Therapie

Fast die Hälfte aller Versicherten mit einem Diabeteszuschlag erhält diesen lediglich aufgrund der ärztlichen Diagnose in zwei unterschiedlichen Quartalen des Jahres 2009. Diabetiker ohne medikamentöse Therapie können lediglich einen Zuschlag für Diabetes mellitus-Typ II ohne Komplikationen, also die HMG019, bekommen. Dieser Zuschlag tritt mit deutlichem Abstand am häufigsten bei gut zwei Dritteln der Diabetes-Patienten auf. Rund ein Drittel dieser Patienten erhält somit Arzneimittel zur Behandlung der Hyperglykämie.

Betrachtet man das regionale Verhältnis der medikamentösen und nicht medikamentösen Diabetesversorgung nach Bundesland, so ergibt sich die in Tabelle 2 gezeigte Verteilung. Der Anteil nicht medikamentös behandelter Diabetiker bewegt sich nur mit Ausnahme Mecklenburg-Vorpommerns (62 Prozent) zwischen 66 Prozent und 71 Prozent. In den östlichen Bundesländern ist die Rate der medikamentös behandelten Diabetiker leicht höher als in den westlichen Bundesländern.

Tabelle 2: Regionalvergleich nicht medikamentös behandelter Diabetiker

Bundesland	medikamentös (in Prozent)	nicht medikamentös (in Prozent)
Baden-Württemberg	30	70
Bayern	29	71
Berlin	34	66
Brandenburg	34	66
Hamburg	30	70
Hessen	30	70
Mecklenburg-Vorpommern	38	62
Niedersachsen	30	70
Nordrhein-Westfalen	29	71
Rheinland-Pfalz / Saarland	31	69
Sachsen	34	66
Sachsen-Anhalt	32	68
Schleswig-Holstein	32	68
Thüringen	34	66

Quelle: eigene Berechnung

Diabetiker mit oraler Therapie

Etwa 1,2 Milliarden Tagesdosen (DDD) oraler Antidiabetika wurden im Jahr 2009 abgegeben (Mengel 2010). Mit rund 550 Millionen DDD für Metformin sowie 500 Millionen DDD für Sulfonylharnstoffe dominieren zwei unterschiedliche Wirkungsweisen den Markt der oralen Antidiabetika. Metformin reduziert die Zuckerausschüttung in der Leber und vermindert die Insulinresistenz vorwiegend in den Muskelzellen. Die Sulfonylharnstoffe steigern dagegen die Sekretion von Insulin aus den noch funktionsfähigen β -Zellen der Bauchspeicheldrüse. Die Wirkweise der Sulfonylharnstoffe in Form der Steigerung der Insulinproduktion birgt jedoch das Risiko der Unterzuckerung (Hypoglykämie). Da die Einnahme von Sulfonylharnstoffen außerdem zu einer Gewichtszunahme bei (ohnehin meist übergewichtigen) Patienten führt, ist Metformin das Mittel der ersten Wahl für die Behandlung des Typ II-Diabetes (Mengel 2010).

Bei den hier betrachteten Versicherten ist das Verhältnis zwischen Metformin und Sulfonylharnstoffen bei Weitem nicht so ausgeglichen wie auf dem gesamten Arzneimittelmarkt. Mit zwei Dritteln Metformin- und einem Drittel Sulfonylharnstoffpatienten erhalten doppelt so viele Versicherte Metformin.

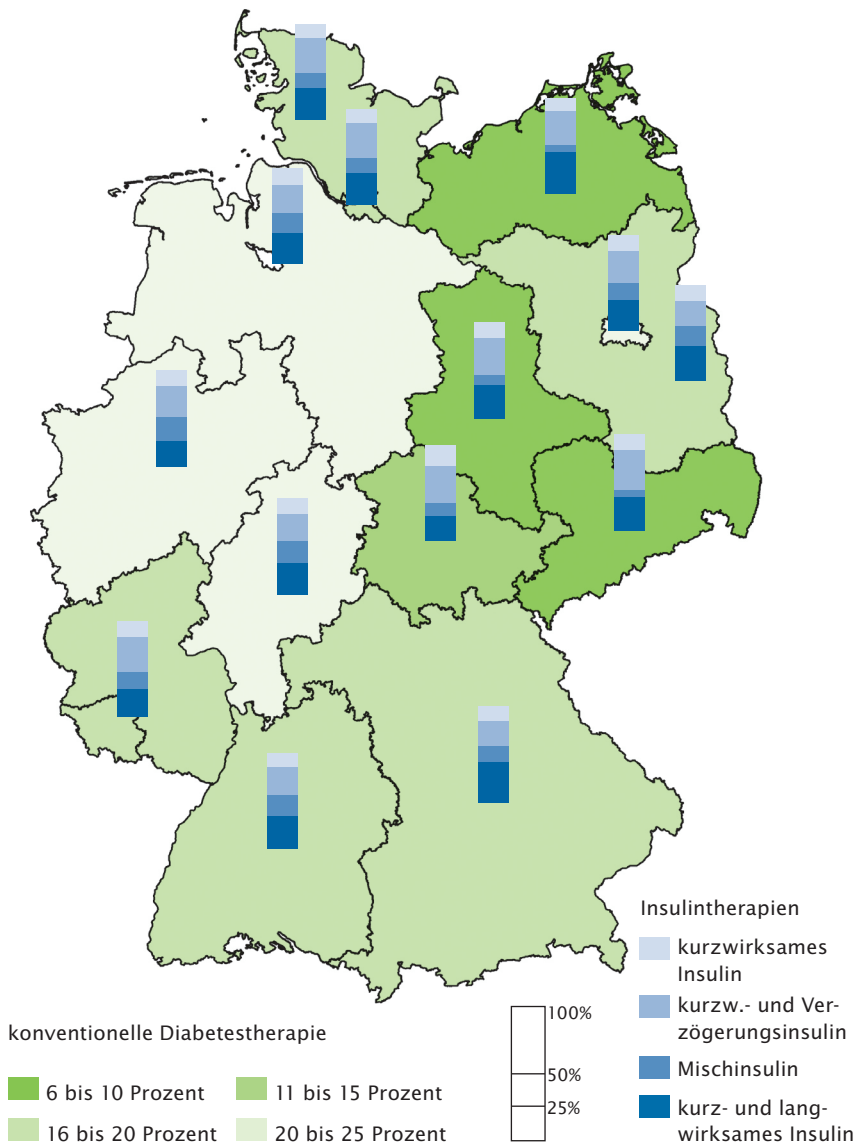
Diabetiker mit Insulintherapie

Bei den Insulinen wird zwischen Human- und Analoginsulin unterschieden. Danach erfolgt eine weitere Unterteilung nach Eintritt und Dauer der Wirkung in kurz wirkende, mittellange Verzögerungsinsuline sowie Mischinsuline. Diese bestehen aus unterschiedlichen Kombinationen von kurzwirksamem und Verzögerungsinsulin. Die Insulinanaloge mit sehr kurzer oder sehr langer Wirkungsdauer sind den humanen Insulinen nicht überlegen (Mengel 2010). Der Grund für ihren weiter steigenden Marktanteil dürfte aber wohl, trotz deutlich höherer Preise, in der steigenden Lebensqualität für die Patienten liegen. Zwischenmahlzeiten zur Vermeidung von Unterzuckerungen sind aufgrund kurzer Wirkweise von zwei bis drei Stunden entbehrlich und auch der entfallende Spritz-Ess-Abstand gilt als Vorteil (Mengel 2010). Obwohl die Kombinationsmöglichkeiten der Insuline sehr vielfältig sind, wird generell nur zwischen der konventionellen (CT) und der intensivierten konventionellen Therapie (ICT) unterschieden.

Bei der konventionellen Therapie wird regelmäßig morgens und abends vor den Mahlzeiten ein Mischinsulin injiziert. Bei der intensivierten Insulintherapie erfolgt eine Kombination aus kurzwirksamem Insulin vor den Mahlzeiten sowie einem Verzögerungsinsulin für die Nacht oder zunächst eine Monotherapie nur mit kurzwirksamem Insulin (DDG 2008).

Sehr unterschiedlich fällt die regionale Betrachtung der beiden Therapieformen aus. Während in Ostdeutschland, allerdings diesmal mit Ausnahme Berlin/Brandenburgs, nur jeder Zehnte insulinpflichtige Diabetiker konventionell behandelt wird, so injiziert sich jeder Fünfte in den westdeutschen Bundesländern Mischinsulin (siehe dazu Abbildung 2).

Abbildung 2: Diabetestherapie im Ländervergleich



Quelle: eigene Darstellung

Diabetiker mit Kombinationstherapie (Insulin + OAD)

Neben den vier verschiedenen Insulinen lassen sich auch die Kombinationen mit OAD (orale Antidiabetika) darstellen. Insgesamt 75 Prozent aller Patienten erhalten eine orale, konventionelle oder intensiviertere konventionelle Diabetestherapie. Über 100 Mischformen decken dabei die restlichen 25 Prozent der pharmakologischen Therapien ab. Die häufigste Kombination aus OAD und Insulin ist dabei die Ergänzung von Metformin zur intensivierten konventionellen Insulintherapie (fünf Prozent). Weitere 3,3 Prozent entfallen auf Kombinationen von Metformin mit Misch-, Verzögerungs- oder kurzwirksamem Insulin. Die erste Kombination von Sulfonylharnstoffen mit einem (Verzögerungs-)Insulin fällt mit 0,7 Prozent aller Versorgungen bereits kaum noch ins Gewicht.

Der Regionalvergleich der pharmakologischen Behandlung der versicherten Diabetiker hat zutage gefördert, dass bei den komplikationslosen Diabetikern im Osten eher zu einem Antidiabetikum gegriffen wird. In der Behandlung mit Insulin ist die intensiviertere Insulintherapie in Ostdeutschland ebenfalls verbreiteter als im Westen Deutschlands.

Die Art der verordneten Therapie zur optimalen Blutzuckereinstellung ist seit der UKPD-Studie in den Hintergrund getreten. Allein das Ergebnis der Behandlung gibt den Ausschlag für Folgeerkrankungen. Ebenso wurde dort gezeigt, dass eingetretene Schäden irreversibel sind, es somit vor allem auf eine frühzeitige Erkennung der Glukoseintoleranz ankommt. Die Studie empfahl deshalb bereits bei ihrer Veröffentlichung im Jahr 1998 Screeningprogramme, um Diabetes früher diagnostizieren und somit Folgeschäden vermeiden oder zumindest hinauszögern zu können (Turner 1998).

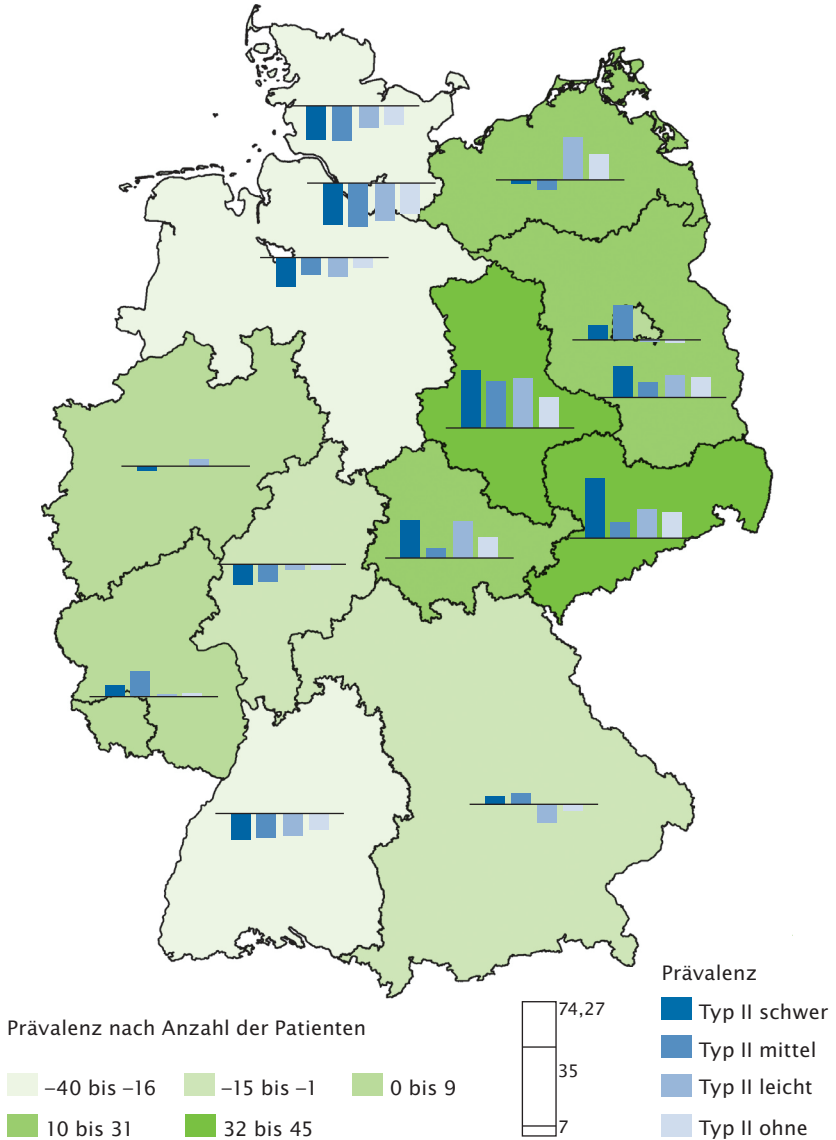
Regionalisierung von Diabetespatienten sowie deren Erkrankungsgrad

Nach dem Überblick über die regionale Arzneimitteltherapie folgt nunmehr eine Sicht auf die (dokumentierte) regionale Konzentration der Diabetiker sowie deren Erkrankungsgrad. Da die Prävalenz des Diabetes

alters- und geschlechtsabhängig ist, sind die Regionalvergleiche alters- und geschlechtsspezifisch standardisiert (DDG 2004). Ein Wert von plus 40 Prozent in Sachsen-Anhalt bedeutet somit, dass dort 40 Prozent mehr Typ II-Diabetiker leben, als im Vergleich zum Bund und unter Berücksichtigung der regionalen Alters- und Geschlechtsstruktur zu erwarten gewesen wäre. Da gleichzeitig minus 25 Prozent für Schleswig-Holstein gezählt werden, liegt der Anteil der Typ II-Diabetiker in Sachsen-Anhalt fast doppelt so hoch wie in Schleswig-Holstein (140 zu 75).

Abbildung 3 zeigt das deutliche Gefälle zwischen den westdeutschen und den ostdeutschen Bundesländern. Während nach dieser Darstellung vor allem der äußerste Norden – und hier besonders Hamburg mit minus 40 Prozent im Vergleich zum Bundeswert – sowie Baden-Württemberg weit unterdurchschnittlich viele Diabetiker ausweisen, erreichen alle ostdeutschen Bundesländer deutlich überproportionale Werte. Dies gilt im Übrigen auch für den Schweregrad der Erkrankung. Ein höherer relativer Anteil an Patienten stammt gewöhnlich aus einer großen Anzahl leicht erkrankter Personen. Dies zeigt sich beim Diabetes mellitus nicht. In Sachsen und Sachsen-Anhalt liegt der Anteil der Diabetiker mit renalen (Nieren) oder multiplen Komplikationen noch deutlich höher als der Anteil der komplikationslosen Diabetiker. Ein umgekehrtes Bild zeigt sich in Baden-Württemberg oder Niedersachsen. Dort leben nach Definition des mRSA nicht nur weniger Diabetiker, sondern diese leiden auch noch seltener an mittleren bis schweren Komplikationen.

Abbildung 3: Prävalenz nach Bundesländern (standardisiert)



Quelle: eigene Darstellung

Diese hier dargestellten regionalen Unterschiede in der Versorgung von Diabetikern haben nicht nur einen medizinischen Ursprung. Hier offenbart sich der Unterschied zwischen tatsächlicher und dokumentierter Mortalität. Da die im mRSA verwendeten Krankenkassendaten ausschließlich Abrechnungsdaten sind, treten Unterschiede im ärztlichen Kodierverhalten bei solch regionalen Analysen besonders in den Vordergrund. Becker (2009: 8) begründete dies plausibel für Schleswig-Holstein: „Die Zahl der Diagnosen im vertragsärztlichen Bereich weicht signifikant vom Bundesdurchschnitt ab. Im Krankenhausbereich jedoch nicht.“ Da, wie beschrieben, gerade die Morbidität des Diabetes mellitus in hohem Maße durch ambulante Diagnosen beschrieben wird, kann hierdurch die Abweichung der tatsächlichen von der dokumentierten Mortalität im Norden wie im Süden erklärt werden.

Zusammenfassung

Die Auswertung der Ergebnisse des mRSA gibt erstmalig einen Überblick über die (dokumentierte) Prävalenz des Diabetes mellitus. Die regionalen Unterschiede innerhalb der Bundesländer, vor allem zwischen Ost und West, wurden ebenfalls in anderen Untersuchungen bestätigt. Sowohl im BARMER-GEK Arztreport 2011 (Grobe et al. 2011) als auch in der regionalen Prävalenzbetrachtung von Übergewicht, Adipositas und Taillenumfang durch Hauner (2008) werden jeweils ambulante hausärztliche Daten analysiert.

Die Therapie des Diabetes mellitus findet überwiegend ambulant statt, meist in der hausärztlichen Versorgung. Die ärztliche Diagnosestellung trägt entscheidend zur morbiditätsorientierten Zuweisung an die Krankenkasse bei. Bisher war nur von (gesetzwidrigen) Versuchen einiger Krankenkassen berichtet worden, Neukunden aus versorgungsintensiven Regionen zu vermeiden. Künftig werden strategische Fragen, wie etwa die des Standortes einer Krankenkassenfiliale, wohl nicht mehr nur über die Versorgungsintensität einer Region, sondern auch unter Berücksichtigung der Differenz zwischen tatsächlicher und dokumentierter Morbidität entschieden. Viel wichtiger als die Differenz zwischen tatsächlicher

oder dokumentierter ist aber die Frage nach der Differenz zwischen tatsächlicher und behandelter Morbidität. Hier könnten Screenings beispielsweise über regionale Hausarztverträge Aufschluss versprechen.

Literatur

- Becker, E. (2009): Auf der Jagd nach der vergessenen Morbidität. Nordlicht KVSH aktuell 11; offizielles Meinungsblatt der Kassenärztlichen Vereinigung Schleswig Holstein.
- Bundesversicherungsamt – BVA (2011): Klassifikationsmodell – 2011. www.bundesversicherungsamt.de/nn_1440668/DE/Risikostruktur-ausgleich/Festlegungen/Festlegung__Klassifikationssystem__2011.html (Download 12. April 2011).
- Deutsche Diabetes Gesellschaft – DDG (2004): Epidemiologie und Verlauf des Diabetes mellitus – Stand: 05/2004. www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien/EBL_Epidemiologie_Update_2004.pdf (Download 10. April 2011).
- Deutsche Diabetes Gesellschaft – DDG (2007): Evidenzbasierte Leitlinie Diabetes mellitus Typ 1 – Stand: 05/2007 www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien/EBL_Dm_Typ1_Update_2007.pdf (Download 10. April 2011).
- Deutsche Diabetes Gesellschaft – DDG (2008): Evidenzbasierte Leitlinie Diabetes mellitus Typ II – Stand: 10/2008. www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien/EBL_Dm_Typ2_Update_2008.pdf (Download 10. April 2011).
- Grobe, T., et al. (2011): BARMER GEK Arztreport 2011. St. Augustin.
- Hagen, B., et al. (2010): Qualitätssicherungsbericht 2009 Disease Management Programme in Nordrhein. Köln.
- Hauer, H., et al. (2003): Prävalenz des Diabetes mellitus in Deutschland 1998 – 2001. Dtsch Med Wochenschr. 128. S. 2632-2638.
- Hauer, H., et al. (2008): Übergewicht, Adipositas und erhöhter Taillenumfang: Regionale Prävalenzunterschiede in der hausärztlichen Versorgung. www.aerzteblatt.de/v4/archiv/pdf.asp?id=62486 (Download 16. April 2011).

- Hauner, H. et al. (2011): Gesundheitsbericht 2011. diabetesstiftung.de/uploads/media/Gesundheitsbericht_2011.pdf (Download 16. April 2011).
- Mengel, K. (2010): Antidiabetika. In: U. Schwabe und D. Paffrath (Hrsg.): Arzneiverordnungsreport 2010. S. 343-362.
- Merker, L. (2011): Diabetestherapie bei Niereninsuffizienz. *Der Hausarzt*. 1/11. S. 47.
- Michaelis, D., et al. (1993): Epidemiology of insulin-treated diabetes mellitus in the East-German population. *Diabete Metab.* 19 (1 Pt 2). S. 110-115.
- Rosenbauer, J., und A. Stahl (2010): Häufigkeit und Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter in Deutschland. *Diabetologe*. 6. S. 177-189.
- Scherbaum, W. (2006): *Psyhyrembel Diabetologie*. 2. Auflage. Berlin, New York.
- Turner, R., et al. (1998): UK Prospective Diabetes Study. www.dtu.ox.ac.uk/ukpds_trial/protocol.php (Download 8. Juni 2011).
- Wild, S., et al. (2004): Global prevalence of diabetes. *Diabetes Care*. 27. S. 1047-1053. www.who.int/diabetes/facts/en/diabcare0504.pdf (Download 5. Juni 2011)